

## **Załącznik nr 1 do umowy**

### **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Integracja stron internetowych ORPEG wraz ze zmianą szat graficznych.



## Spis treści

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Słownik pojęć.....</b>                                                                                         | <b>3</b>  |
| <b>Przedmiot zamówienia i wymagania ogólne .....</b>                                                              | <b>3</b>  |
| <b>Stan obecny .....</b>                                                                                          | <b>5</b>  |
| <b>Oczekiwany stan docelowy .....</b>                                                                             | <b>5</b>  |
| Nowa strona ORPEG .....                                                                                           | 5         |
| Kursy on-line (system Moodle).....                                                                                | 6         |
| Strony Szkół Polskich .....                                                                                       | 6         |
| <b>Nowa strona ORPEG .....</b>                                                                                    | <b>6</b>  |
| Wymagania dla nowej strony ORPEG .....                                                                            | 6         |
| Specyfikacja techniczno-funkcjonalna serwisu internetowego .....                                                  | 6         |
| Dotyczy zaplecza administracyjnego Serwisu internetowego .....                                                    | 7         |
| Wykaz obligatoryjnych funkcjonalności serwisu internetowego, udostępnionych w ramach CMS. ....                    | 9         |
| Wymagania niefunkcjonalne.....                                                                                    | 11        |
| 1. Zasady architektoniczne .....                                                                                  | 11        |
| 2. Standardy technologiczne.....                                                                                  | 11        |
| 3. Standardy technologiczne związane z optymalizacją pod wyszukiwarki. ....                                       | 12        |
| 4. Opis wskazań i zasad tworzenia nowego layoutu.....                                                             | 12        |
| 5. Wymagania dla mechanizmów bezpieczeństwa - kopiezapasowe.....                                                  | 12        |
| 6. Wymagania dotyczące mechanizmów licencjonowania.....                                                           | 12        |
| 7. Obszar organizacyjny.....                                                                                      | 12        |
| Migracja danych.....                                                                                              | 13        |
| Grafika strony, .....                                                                                             | 13        |
| Wymagania w zakresie szkolenia pracowników .....                                                                  | 14        |
| Wdrożenie.....                                                                                                    | 15        |
| Kryteria odbioru .....                                                                                            | 16        |
| <b>Przeniesienie aktualnie istniejących stron internetowych Szkół Polskich .....</b>                              | <b>16</b> |
| Wymagania dla nowego system CMS stron Szkół Polskich .....                                                        | 16        |
| Specyfikacja techniczno-funkcjonalna systemu CMS stron internetowych Szkół Polskich.....                          | 16        |
| Dotyczy zaplecza administracyjnego Stron internetowych Szkół Polskich.....                                        | 17        |
| Wykaz obligatoryjnych funkcjonalności serwisu internetowego, udostępnionych w ramach CMS. ....                    | 19        |
| Wymagania niefunkcjonalne.....                                                                                    | 21        |
| 1. Zasady architektoniczne. ....                                                                                  | 21        |
| 2. Standardy technologiczne.....                                                                                  | 22        |
| 3. Standardy technologiczne związane z optymalizacją pod wyszukiwarki. ....                                       | 22        |
| 4. Opis wskazań i zasad tworzenia nowego layoutu.....                                                             | 22        |
| 5. Wymagania dla mechanizmów bezpieczeństwa - kopiezapasowe.....                                                  | 23        |
| 6. Wymagania dotyczące mechanizmów licencjonowania.....                                                           | 23        |
| 7. Obszar organizacyjny.....                                                                                      | 23        |
| Migracja danych.....                                                                                              | 24        |
| Grafika strony, .....                                                                                             | 24        |
| Wymagania w zakresie szkolenia administratorów systemu .....                                                      | 25        |
| Wdrożenie.....                                                                                                    | 26        |
| Kryteria odbioru .....                                                                                            | 27        |
| <b>Wykonanie nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line.....</b>                                         | <b>28</b> |
| Wymagania dla platform kursów on-line (system Moodle).....                                                        | 28        |
| Wymagana dotyczące szaty graficznej kursów on-line.....                                                           | 28        |
| <b>Integracja istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG .....</b> | <b>28</b> |
| Schemat ogólny - stan obecny .....                                                                                | 28        |
| Schemat ogólny - stan po integracji .....                                                                         | 29        |
| Użyte technologie i ich rola w systemie.....                                                                      | 29        |
| Aplikacja obsługująca bazy danych w tym system zamawiania podręczników i baza danych szkół polonijnych.....       | 29        |
| Wdrożenie. ....                                                                                                   | 29        |
| <b>Serwis .....</b>                                                                                               | <b>30</b> |
| Definicje.....                                                                                                    | 30        |
| Świadczenie usługi utrzymania technicznego .....                                                                  | 31        |
| <b>Dokumentacja .....</b>                                                                                         | <b>32</b> |

## Słownik pojęć

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Administrator serwisu</b>          | użytkownik systemu zarządzania posiadający dostęp do wszystkich funkcjonalności Strony internetowej.                                                                                                                                     |
| <b>Architektura informacji</b>        | sposób uporządkowania i wzajemnego powiązania podstron.                                                                                                                                                                                  |
| <b>ORPEG</b>                          | Ośrodek Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nowa strona WWW</b>                | Strona, która powstanie w wyniku prac Wykonawcy                                                                                                                                                                                          |
| <b>Strony Szkół Polskich</b>          |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Podstrona</b>                      | każda pojedyncza strona posiadająca własny adres URL w ramach Strony                                                                                                                                                                     |
| <b>Poufność</b>                       | zasada bezpieczeństwa zapewniająca dostęp do danych jedynie upoważnionym                                                                                                                                                                 |
| <b>Projekt</b>                        | Projekt obejmujący zamówienie oprogramowania oraz wdrożenie nowej Strony                                                                                                                                                                 |
| <b>Struktura menu</b>                 | sposób uporządkowania linków w menu (głównym, nawigacyjnym, dla grup                                                                                                                                                                     |
| <b>System</b>                         | system teleinformatyczny spełniający wymagania określone w SIWZ i umowie, na który składa się oprogramowanie systemowe i bazodanowe, realizujący po jego wdrożeniu funkcjonalności opisane w SIWZ i umowie.                              |
| <b>System zarządzania</b>             | system CMS służący do zarządzania stroną internetową OPREG                                                                                                                                                                               |
| <b>Szablon</b>                        | zdefiniowany wygląd strony. Administrator serwisu może dokonać wyboru szablonu.                                                                                                                                                          |
| <b>Użytkownik</b>                     | osoba, której zostaną udostępnione funkcjonalności Strony internetowej                                                                                                                                                                   |
| <b>Użytkownik systemu zarządzania</b> | osoba, która posiada dostęp do zarządzania funkcjonalnościami w systemie zarządzania.                                                                                                                                                    |
| <b>Wpis</b>                           | każdy element dodany w systemie zarządzania wyświetlany użytkownikowi (np. aktualność, podstrona, oferta współpracy etc.)                                                                                                                |
| <b>Asysta techniczna</b>              | usługa świadczona przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego, mająca na celu zapewnienie ciągłości, niezawodności działania oraz rozwoju strony internetowej o funkcjonalności nie możliwe do przewidzenia w momencie udzielenia zamówienia; |

## Przedmiot zamówienia i wymagania ogólne

Przedmiotem niniejszego postępowania jest wykonanie poniższych etapów::

| Lp. | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ETAP 1 – Analiza przedwdrożeniowa dla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeniesienia aktualnie istniejącej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na nowy system CMS wraz z wykonaniem nowej szaty graficznej</li> <li>2. Stworzenia systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</li> <li>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</li> <li>4. Wykonania nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</li> <li>5. Przeniesienia aktualnie istniejących stron internetowych Szkół Polskich na nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz</li> </ol> |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | pozwalające na proste tworzenie nowych stron na podstawie przygotowanego przez Wykonawcę nowego szablonu graficznego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | ETAP 2 – Wdrożenie testowe dla <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nowej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na opartej o nowy system CMS wraz z nową szatą graficzną</li> <li>2. Nowego systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</li> <li>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</li> <li>4. Nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</li> <li>5. Nowych stron internetowych Szkół Polskich opartych o nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz pozwalające na proste tworzenie nowych stron wraz z nowym szablonem graficznym.</li> </ol>                                                                                                                |
| 3 | ETAP 3 – Wdrożenie produkcyjne dla <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeniesienia aktualnie istniejącej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na nowy system CMS wraz z wykonaniem nowej szaty graficznej</li> <li>2. Stworzenia systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</li> <li>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</li> <li>4. Wykonania nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</li> <li>5. Przeniesienia aktualnie istniejących stron internetowych Szkół Polskich na nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz pozwalające na proste tworzenie nowych stron na podstawie przygotowanego przez Wykonawcę nowego szablonu graficznego.</li> </ol> |
| 4 | ETAP 4 – Szkolenie zespołu wdrożeniowego Zamawiającego zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zakresie szkoleń” dokumentu OPZ dla <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nowej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na opartej o nowy system CMS wraz z nową szatą graficzną</li> <li>2. Nowego systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</li> <li>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</li> <li>4. Nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</li> <li>5. Nowych stron internetowych Szkół Polskich opartych o nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz pozwalające na proste tworzenie nowych stron wraz z nowym szablonem graficznym.</li> </ol>                  |
| 5 | ETAP 5 – Asysta Techniczna dla <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nowej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na opartej o nowy system CMS wraz z nową szatą graficzną</li> <li>2. Nowego systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</li> <li>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</li> <li>4. Nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</li> <li>5. Nowych stron internetowych Szkół Polskich opartych o nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz pozwalające na proste tworzenie nowych stron wraz z nowym szablonem graficznym.</li> </ol>                                                                                                                |
| 6 | ETAP 6 – Gwarancja dla <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nowej strony internetowej Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą na opartej o nowy system</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>CMS wraz z nową szatą graficzną</p> <p>2. Nowego systemu Biuletynu Informacji Publicznej jako integralnej części nowej strony ORPEG</p> <p>3. Integracji istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG</p> <p>4. Nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line. Aktualizacja systemu Moodle do najnowszej dostępnej wersji oraz jego środowiska.</p> <p>5. Nowych stron internetowych Szkół Polskich opartych o nowy system CMS umożliwiający centralne ich zarządzanie oraz pozwalające na proste tworzenie nowych stron wraz z nowym szablonem graficznym.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

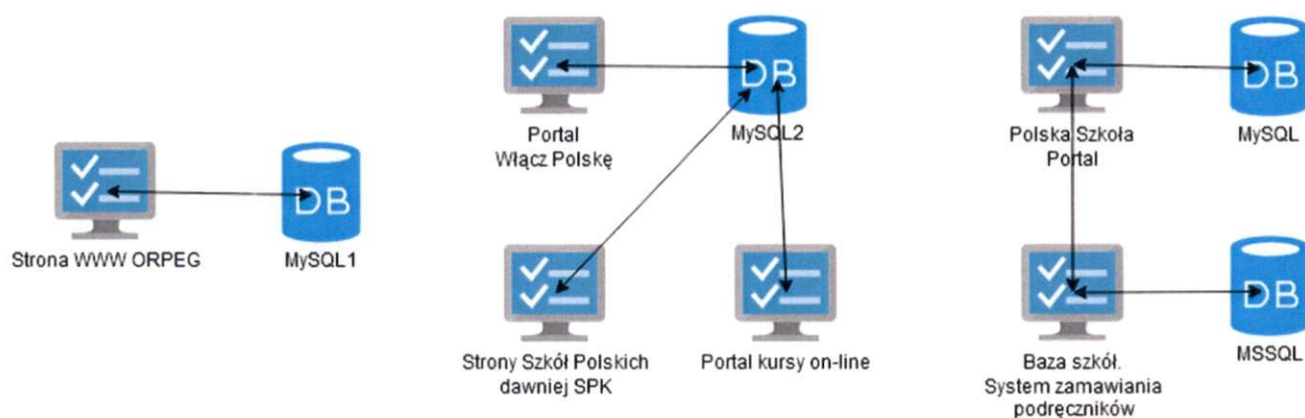
Nowe oprogramowanie musi spełniać wszystkie postawione wymagania techniczne, funkcjonalne i niefunkcjonalne, tak aby możliwe było za jego pomocą prezentowanie treści na nowych stronach WWW

### Stan obecny

Ośrodek Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą posiada niżej wymienione strony internetowe, które planuje poddać modernizacji i częściowej integracji.

Strony ORPEG:

1. Obecna strona ORPEG – adres <http://orpeg.pl> - główna strona internetowa Ośrodka Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą
2. Podręcznik internetowy Włącz Polskę – <http://włączpolske.pl>
3. Platforma kursów on-line dla podnoszenia kwalifikacji nauczycieli polonijnych <http://kursy.orpeg.pl>
4. Portal Polska Szkoła – <http://polska-szkola.pl> - strona informacyjna z bazą szkół polonijnych oraz systemem zamawiania podręczników
5. Strony Szkół Polskich - ORPEG posiada 69 stron oddziałów zagranicznych – Szkół Polskich, dawniej Szkolnych Punktów konsultacyjnych. Strony są w domenie orpeg.pl. Lista wszystkich stron dostępna jest pod adresem <http://www.orpeg.pl/index.php/skolynaswiecie/skolne-punkty-konsultacyjne>



### Oczekiwany stan docelowy

#### Nowa strona ORPEG

Nowy system CMS zastąpi wskazane istniejące serwisy internetowe (Obecna strona ORPEG, Podręcznik Internetowy Włącz Polskę, Portal Polska Szkoła) i będzie zarządzany centralnie przez jeden system CMS. Wskazane treści i funkcjonalności stron internetowych ORPEG będą zmigrowane i umieszczone pod jednym adresem internetowym <https://orpeg.pl> oraz wdrożone zgodnie z SIWZ i umową.

Portal Włącz Polskę ([włączpolske.pl](http://włączpolske.pl)), zostanie całkowicie zastąpiony przez nową Stronę ORPEG. Nowa Strona

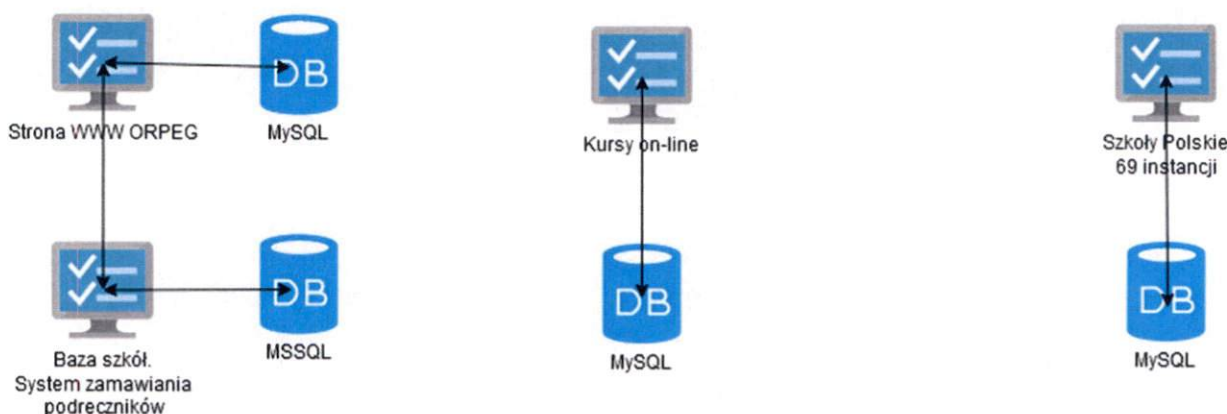
OPREG umożliwi umieszczanie, przeglądanie, wyszukiwanie i kategoryzowanie (zdefiniowany przedział wiekowy, zdefiniowany przedmiot nauczania, zdefiniowany poziom nauczania), materiałów oraz zapisywanie ich do pliku PDF. Materiały istniejące w podręczniku internetowym Włącz Polskę nie będą migrowane przez Wykonawcę.

#### Kursy on-line (system Moodle)

Strona kursy.orpeg.pl otrzyma nową szatę graficzną oraz zostanie zaktualizowana do najnowszej wersji wraz ze środowiskiem systemowym – strona oparta jest o system Moodle.

#### Strony Szkół Polskich

Wdrożenie nowego systemu CMS zarządzalnego centralnie i pozwalającego na proste tworzenie nowych stron na podstawie przyjętego szablonu graficznego oraz konfiguracji wtyczek. Wykonawca przeniesie 69 obecnie istniejących stron Szkół Polskich na nowy system CMS z zachowaniem artykułów aktualności do 12 miesięcy wstecz.



#### Nowa strona ORPEG

##### Wymagania dla nowej strony ORPEG

Specyfikacja techniczno-funkcjonalna serwisu internetowego

Sformułowanie „serwis internetowy”, „strona internetowa” oraz „system” i „system CMS” są używane zamiennie.

1. System CMS (zarówno front- i back-end) oraz dokumentacja (instrukcja obsługi) wykonane/dostępne są w języku polskim.
2. System CMS na licencji Open Source (GPL): Wordpress, Joomla, Drupal lub inny.
3. System CMS będzie miał zainstalowany certyfikat SSL przekazany przez Zamawiającego
4. Serwis internetowy graficznie oparty o layout główny z możliwością dostosowania go na podstronach.
5. Strona internetowa jest prosta i intuicyjna w użytkowaniu, tj. użytkownik strony powinien dotrzeć do poszukiwanej informacji przy możliwie minimalnej liczbie kliknięć, nowoczesna i przejrzysta; charakteryzuje się zminimalizowanym czasem ładowania.
6. Strony wyświetlają się prawidłowo w przeglądarkach internetowych zgodnych z wersjami na dzień uruchomienia strony internetowej: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Edge.
7. Strona powinna informować użytkowników starszych (niekompatybilnych) przeglądarek o konieczności ich aktualizacji w celu poprawnego wyświetlenia strony.
8. Poprawne wyświetlanie witryny w systemach operacyjnych Windows, OSx, iOS, Linux, Android wraz z dopasowaniem do rozdzielczości urządzenia mobilnego, na jakim jest wyświetlana (responsywność).
9. Każda ze stron ma możliwość indywidualnej optymalizacji pod kątem SEO.
10. Strona spełnia „Minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych” opisane w rozdziale IV Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych w szczególności jest zgodna z wymaganiami określonymi przez wytyczne WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączenie dostarczania napisów na żywo.



11. Strona po wdrożeniu posiada kod zgodny z rekomendacjami dla W3C HTML5, CSS3, PHP 7.
12. Strona internetowa wyposażona jest w mechanizm automatycznej archiwizacji dokumentów z określonym czasem publikacji i możliwości korzystania z archiwum. Administrator ma możliwość swobodnej decyzji dotyczącej przedłużenia czasu publikacji, automatycznej archiwizacji lub usunięcia artykułów.
13. W trakcie czytania wybranego artykułu na stronie, użytkownik ma możliwość zmiany wielkości tekstu (pomniejszenie/powiększenie czcionki); wydruku; ściągnięcia pliku do pobrania; wysyłki treści e-mailem w formie funkcji „Wyślij znajomym” - wysyłanie do znajomego bezpośrednio ze stron WWW, rekomendacji z informacją o istnieniu danej podstrony.
14. Strona internetowa posiada funkcjonalność, dzięki której użytkownicy mogą dzielić się treścią przeczytaną na stronie za pośrednictwem popularnych portali społecznościowych.
15. Serwis internetowy zawiera wyszukiwarkę/wyszukiwarki umożliwiającą użytkownikowi przeszukiwanie serwisu zarówno proste, jak i zaawansowane – z uwzględnieniem zdefiniowanych kryteriów i filtrów.
16. Serwis internetowy umożliwia odtwarzanie zdjęć oraz elementów multimedialnych (audio, video).
17. Serwis posiada osobny szablon dla stron w wersji do druku.
18. Strona posiada mechanizm umożliwiający wyświetlenie informacji o czasowej niedostępności serwisu z powodów technicznych.
19. Mapa serwisu tworzona jest automatycznie.
20. Możliwość automatycznej publikacji wybranych artykułów na nowych stronach Szkół Polskich.
21. Możliwość rejestracji i logowania użytkowników – możliwość dodawania szkoły polonijnej do bazy szkół oraz możliwość złożenia wniosku w systemie zamawiania podręczników (szczegółowy opis dostępny w części Portal Polska Szkoła).
22. Posiada stronę BIP (Biuletyn Informacji Publicznej) spełniający ogólnie przyjęte standardy.

Dotyczy zaplecza administracyjnego Serwisu internetowego

1. CMS realizuje swoje zadania przy użyciu przyjaznego i łatwego w obsłudze interfejsu.
2. Przy tworzeniu artykułów występuje możliwość pokazania skrótu aktualności wpisywanego ręcznie lub tworzonego automatycznie z treści wiadomości.
3. Generuje kanał RSS dla wszystkich kategorii treści wraz z możliwością ich subskrypcji.
4. Narzędzia administracyjne (w tym CMS) umożliwiają dalszą rozbudowę serwisu po zakończeniu prac nad wdrożeniem.
5. Zmiany na stronie są widoczne natychmiast po zapisaniu (zastosowanie mechanizmu czyszczenia pamięci podręcznej serwera – jeżeli jest to wymagane oraz wersjonowania).
6. System posiada moduł edycyjny o funkcjonalności: dodawanie, zmianę lub usuwanie elementów treści strony; wstawienie i edycję tabel (m.in.: edycja komórek, wierszy, kolumn i ich właściwości) oraz ich późniejszego filtrowania na stronie; dodawanie oraz prezentacja zdjęć i plików multimedialnych; dodawanie treści z serwisu Youtube; możliwość druku z poziomu edytowanego tekstu; pogrubienie, pochylenie i podkreślenie tekstu; wyśrodkowanie, wyjustowanie, dociąganie do lewej lub prawej strony; wklejenie tekstu z plików tekstowych, Worda, Excela, OpenOffice; wklejenie tekstu bez formatowania; skorzystanie z dostępnych stylów zastosowanych w serwisie; stworzenie listy numerowanej i punktowanej; cofnięcie ostatnich operacji; wstawienie, edycję i usunięcie hiperłącza, linków wewnątrz dokumentu (anchor); wstawienie grafiki, możliwość ustawienia jej względem tekstu (oblanie itd.); wstawienie linii poziomej; wstawienie tekstu w formie indeksu górnego lub dolnego; edycji w źródle dokumentu; zmianę wielkości obszaru roboczego (na dowolny oraz do pełnego ekranu); podłączenie galerii zdjęć; wstawianie niestandardowych znaków np. §; wyszukiwanie tekstu, z opcją zamiany na inny; włączanie/wyłączanie wyświetlania niedrukowalnych elementów np. paragrafów, twardych spacji; wstawianie tzw. „twardej spacji” - stosowanej w edytorze Word/OpenOffice; usunięcie formatowania z zaznaczonej części lub całości dokumentu; wstawianie czystego kodu HTML;
7. Aliasy w menu zgodne z ideą prostych linków. Np. alias dla zakładki kontakt: [www.\[nazwa domeny\].pl/kontakt](#).
8. System automatycznie zmniejsza przesyłane zdjęcia do określonego rozmiaru wraz z utworzeniem miniatury. Posiada opcję stworzenia samej miniatury bez naruszania oryginalnego zdjęcia.
9. System CMS posiada:
  - a. funkcję udostępnienia podglądu zdjęć oraz edytowanych stron przed ich opublikowaniem,
  - b. funkcjonalność umożliwiającą samodzielne definiowanie zawartości strony startowej poprzez zmianę umiejscowienia modułów oraz elementów zawartych w strukturze serwisu. Zawartość strony głównej konfiguruje się z poziomu panelu CMS,



- c. opcję samodzielnego tworzenia działów i struktury serwisu oraz zmiany kolejności wyświetlania działów w menu. Istnieje możliwość ukrycia działu tak, żeby istniał w strukturze, ale nie był widoczny na stronie,
- d. moduł informujący o ciasteczkach wraz z informacją o polityce prywatności
- e. funkcjonalność migracji danych (import/eksport) dla danych bazodanowych,
- f. funkcjonalność raportowania i prezentacji statystyk dla danych bazodanowych,
- g. mechanizmy Bezpieczeństwa informacji w tym zabezpieczenie antyspamowe do formularzy np. ogłoszenia, pytanie do..., forum, dodaj komentarz,  
– możliwość zastosowania mechanizmów Captcha w formularzach, umożliwia dodanie pola ukrytego, które definiuje skąd i do kogo jest przesyłany formularz.

10. System CMS umożliwia:

- a. publikowanie treści o zadanej wcześniej dacie/godzinie,
- b. dowolne ustawianie kolejności elementów w strukturze serwisu i w treści artykułu (w tym ustawienie kolejności wyświetlania artykułów),
- c. dodawanie sond (pytania zamknięte) oraz ankiet (pytania otwarte),
- d. dodanie jako plik do pobrania dokumentów w formatach graficznych, video i tekstowych, np. gif, jpg, png, tif, bmp, zip, tar, rar, mov, mpg, mpeg, avi, asf, mp3, mp2, rm, wav, ac3, wma, wmv, doc, xls, ppt, pdf, docx, xlsx, pptx, rtf, txt, swf, odt, ods,
- e. samodzielną wymianę banerów,
- f. administrowanie serwisem zawierającym treści w dowolnym języku obcym,
- g. System CMS będzie potrafił tłumaczyć strony na dowolnie wybrany język korzystając z mechanizmów Google Translator
- h. rozsyłanie wiadomości e-mail do subskrybentów serwisu internetowego, po pojawieniu się na niej nowej informacji; subskrybent ma możliwość dopisania się do wybranych działów informacji. Po dopisaniu się do listy subskrybentów użytkownik otrzymuje link aktywacyjny. Użytkownik ma możliwość wypisania się z subskrypcji za pośrednictwem serwisu internetowego,
- i. poprawną konfigurację SEO na poziomie pojedynczej strony i artykułu w celu udostępnienia danych statystycznych związanych z oglądalnością serwisu poprzez instalację lub integrację z Google Tag Manager, Google Analytics i Search Console.
- j. integrację z zewnętrznymi serwisami społecznościowymi  
możliwość udostępniania zakładki lub jej „likowania” + dostępne przejście na FanPage w formie ikony bądź Page Plugin
- k. administratorom tworzenie kont użytkowników oraz nadawanie im uprawnień do poziomu konkretnych działów i funkcjonalności, wraz z kontrolą rejestracji,
- l. administratorom obsługę nazwanych użytkowników, czyli odrębnych kont w systemie z uwzględnieniem hierarchizacji dostępu w obrębie zdefiniowanych grup użytkowników,
- m. zastosowanie mechanizmów optymalizacji strony, w tym cache oraz kompresji kodu,

11. System CMS:

- a. tworzy pełne kopie zapasowe serwisu nie rzadziej niż raz w tygodniu na zewnętrzny serwer (np. FTP, Dropbox) z możliwością przywrócenia całej strony do 4 godz.,
- b. jest dostosowany i korzystania z certyfikatu SSL celem prezentacji treści poprzez HTTPS,
- c. jest wyposażony narzędzie do blokowania ataków typu Brute Force oraz zapewnienia maksymalne bezpieczeństwo przed niepowołanym dostępem z zewnątrz,
- d. w razie dostępności, pozwala na samodzielną aktualizację systemu i wtyczek/modułów,
- e. pozwala na podłączenie narzędzi typu UptimeRobot (pingującego stronę i sprawdzającego czy działa).



Wykaz obligatoryjnych funkcjonalności serwisu internetowego, udostępnionych w ramach CMS.

| Funkcjonalność                                                            | Uszczegółowienie                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agregator menu                                                            | Mechanizm, który pozwala na łączenie różnych elementów zawartych w strukturze serwisu w ramach jednej strony, np. wyświetlenie jednocześnie strony typu aktualności, galeria i sonda.                              |
| Animacja w górnej grafice z możliwością samodzielnej zmiany zdjęć         | Mechanizm, który pozwala na wymianę zdjęć w górnej grafice serwisu internetowego; po dodaniu więcej niż jednego zdjęcia w wybranym katalogu CMS, zdjęcia będą się automatycznie zmieniały na stronie internetowej. |
| API - Interfejs programistyczny aplikacji                                 | Zaimplementowany i udokumentowany mechanizm umożliwiający komunikację i wymianę informacji z zewnętrznymi aplikacjami, np. CRM.                                                                                    |
| Baner informacyjny do samodzielnej edycji                                 | Mechanizm, który pozwala na dodanie w dowolnym miejscu w menu serwisu banera w formie tekstu, zdjęcia lub animacji.                                                                                                |
| Bezpieczeństwo.<br>Zabezpieczenia przed próbami nieautoryzowanego dostępu | Mechanizm zabezpieczający przed włamaniami. System powinien być zabezpieczony przed nieautoryzowanymi próbami uzyskania dostępu poprzez znane formy włamań.                                                        |

| Funkcjonalność                                                        | Uszczegółowienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dodaj wydarzenie/aktualność                                           | Mechanizm, który pozwala administratorowi oraz użytkownikom stron internetowych na zamieszczenie informacji na stronie internetowej za pomocą formularza; po dokonaniu akceptacji administrator serwisu ma możliwość opublikowania przesłanej informacji w aktualnościach i w kalendarzu serwisu internetowego. |
| Drukuj, poleć, pobierz PDF                                            | Mechanizm, który pozwala użytkownikom stron internetowych na wydrukowanie, przesłanie innym użytkownikom linka oraz wygenerowanie i zapisanie pliku PDF do wybranej strony bezpośrednio z serwisu internetowego.                                                                                                |
| Facebook – wtyczka społecznościowa                                    | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na automatyczne publikowanie wybranych aktualności z serwisu internetowego na własnym profilu w portalu społecznościowym Facebook.com.                                                                                                                         |
| favicon – miniatura logo                                              | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na zamieszczenie w wybranym katalogu CMS pliku graficznego .ico, który zostanie zamieszczony z lewej strony w pasku adresu przeglądarki internetowej.                                                                                                          |
| Foto galeria                                                          | Mechanizm, który pozwala administratorowi/redaktorowi strony na tworzenie galerii zdjęć (plików graficznych m.in. .jpg lub .png), które użytkownicy serwisu internetowego mogą następnie przeglądać w formie pokazu zdjęć.                                                                                      |
| Ikona graficzna znanych typów plików (m.in. PDF, DOC,DOCX, XLS, XLSX) | Mechanizm, który automatycznie zamienia znajdujące się w treści strony linki do plików z rozszerzeniem .pdf, .docx, .xlsx na elementy graficzne związane z najczęściej wykorzystywanymi programami biurowymi (Word, Excel, Adobe Acrobat Reader).                                                               |
| Kalendarz wydarzeń                                                    | Mechanizm, który pozwala administratorowi oraz użytkownikom stron internetowych na zamieszczenie informacji w kalendarzu wydarzeń serwisu internetowego.                                                                                                                                                        |
| Kanał RSS własnego serwisu do pobrania przez innych                   | Mechanizm, który pozwala użytkownikom stron internetowych na pobieranie informacji zawartych w serwisie internetowym za pośrednictwem skryptu RSS (Really Simple Syndication) i opublikowanie ich specjalnych programach do odczytu wiadomości RSS lub zewnętrznych serwisach internetowych.                    |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lista subskrybentów                     | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na rozesłanie zamieszczonej w serwisie internetowym aktualności bezpośrednio na adresy e-mail wszystkich lub zdefiniowanych wcześniej grup odbiorców wiadomości. Subskrybenci mają możliwość samodzielnego dopisania oraz wypisania się z listy subskrybentów. |
| Lokalizacja ścieżki                     | Mechanizm, który pozwala użytkownikowi strony na śledzenie aktualnej lokalizacji w strukturze serwisu. Element nawigacji, który stanowi hiperłącza powrotne do niżej położonych podstron serwisu.                                                                                                               |
| Newsletter                              | Mechanizm zapisu na newsletter w trybie Double Opt-In z możliwością podjęcia decyzji przez subskrybenta o tematyce treści jakimi jest zainteresowany.                                                                                                                                                           |
| Okno typu pop-up do samodzielnej edycji | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na publikowanie na stronie głównej lub na wszystkich stronach serwisu wyskakującego okna, które uruchamia dodatkową kartę przeglądarki w celu wyświetlenia informacji w formie tekstu, grafiki lub animacji.                                                   |

| Funkcjonalność            | Uszczegółowienie                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przyjazne linki           | Mechanizm, który umożliwia przekonwertowanie adresu URL serwisu internetowego na formę, która usprawnia pozycjonowanie serwisu internetowego.                                                                                                      |
| Pytanie do...             | Mechanizm, który umożliwia przesyłanie pytania do administratora serwisu za pośrednictwem dedykowanego formularza. Administrator ma możliwość publikowania pytań i odpowiedzi na wybranej podstronie serwisu internetowego.                        |
| Rotator aktualności       | Mechanizm, który umożliwia prezentowanie wybranych aktualności zamieszczonych w serwisie internetowym w postaci skryptu prezentującego aktualności w formie animacji.                                                                              |
| Karuzela ikon/grafik      | Mechanizm, który umożliwia prezentowanie wybranych elementów graficznych zamieszczonych w serwisie internetowym w postaci skryptu prezentującego pliki graficzne w formie animacji.                                                                |
| Kontrola dostępu          | System stosuje mechanizmy identyfikacji (login) i autentykacji użytkowników (hasło) oraz system uprawnień umożliwiający ograniczenie użytkownikowi dostępu do danych tylko do tej grupy danych, do której jest upoważniony.                        |
| Szablony graficzne        | Mechanizm, który umożliwia administratorowi serwisu błyskawiczną zmianę szaty graficznej serwisu internetowego na wcześniej zdefiniowaną (np. czarno-biała, świąteczna, wakacyjna, itp.).                                                          |
| Sondy/ankiety             | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na zamieszczenie w serwisie sondy lub ankiety z pytaniami do użytkowników serwisu internetowego.                                                                                                  |
| Statystyki on-line        | Mechanizm, który odnotowuje aktualną oraz sumaryczną liczbę użytkowników serwisu internetowego w czasie rzeczywistym (także przez serwisy zewnętrzne).                                                                                             |
| Strona startowa           | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na samodzielne definiowanie zawartości strony startowej, poprzez zmianę umiejscowienia elementów zawartych w strukturze serwisu.                                                                  |
| Wersja dla słabowidzących | Mechanizm, który pozwala użytkownikowi strony na zmianę wielkości czcionki serwisu na mniejszą lub większą, za pomocą odpowiedniej kontrolki i/lub kontrastu strony. Zgodności z WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączenie dostarczania napisów na żywo |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zarejestrowani użytkownicy | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na tworzenie podstron dostępnych dla użytkowników serwisu, którzy posiadają login i hasło do wybranych treści serwisu. Administrator może tworzyć dowolną liczbę nazwanych użytkowników. |
| Zapisy na wydarzenia       | Mechanizm rejestracji on-line uczestników wydarzeń wraz z możliwością eksportu danych rejestracyjnych do formatu Excel oraz wysyłania powiadomień e-mail do osób zarejestrowanych.                                                        |

## Wymagania niefunkcjonalne

### Obszar technologiczny

#### 1. Zasady architektoniczne

##### a) Zasada współdzielenia danych

Dane są zarządzane w sposób scentralizowany i współdzielone przez procesy biznesowe oraz lokalizacje poszczególnych komórek organizacji. Te same dane powinny być wprowadzane do systemu tylko raz.

##### b) Zasada bezpieczeństwa danych.

Dane przechowywane i przetwarzane w Systemie podlegają wymogom bezpieczeństwa pod kątem: poufności, integralności, dostępności.

Kontrola dostępu do danych wymaga zastosowania system zarządzania tożsamością użytkowników. Ochrona integralności danych wymaga zastosowania mechanizmów monitorowania i weryfikacji integralności danych. We wszystkich przypadkach związanych z dostępem do danych stosowane są techniki zabezpieczające przed nieuprawnioną manipulacją danymi.

##### c) Zasada otwartości i możliwości rozbudowy.

System powinien mieć strukturę modułową, realizującą poszczególne grupy funkcjonalności za pomocą autonomicznych komponentów. Poszczególne komponenty powinny integrować się za pomocą zestandaryzowanych interfejsów.

##### d) Zasada stosowania standardowych rozwiązań.

Oprogramowanie systemowe jest zgodne ze standardami, co umożliwia współpracę aplikacji, danych i technologii, np. poprzez interfejs programistyczny aplikacji (API).

##### e) Zasada dostępności

System jest dostępny, tj. spełnia wytyczne dotyczące ułatwień w dostępie do treści publikowanych w internecie wg standardu WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączenie dostarczania napisów na żywo oraz pozostałe wytyczne opisane w rozdziale IV *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*.

#### 2. Standardy technologiczne.

Wykonawca zapewni zgodność zaproponowanego rozwiązania z powszechnie akceptowanymi standardami technologicznymi, w tym:

- System musi wspierać standard Unicode UTF-8.
- System musi wspierać format RTF, PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, Office Open XML, ODT, JPG, JPEG, GIF, PNG, SVG.
- System zapewni obsługę powszechnie przyjętych i stosowanych standardów: SMTP, SSL, POP3, IMAP.
- Interfejs musi być zgodny ze standardem minimum HTML5 z zachowaniem wstecznej kompatybilności.
- Na potrzeby prezentacji treści System musi wykorzystywać arkusze stylów CSS 3.
- Serwis powinien posiadać możliwość udostępniania elementów w postaci kanału RSS.
- System zgodny ze standardami dostępności WCAG2.1 na poziomie AA z wyłączeniem dostarczania napisów na żywo.



- System musi być zgodny z tzw. responsive webdesign (m.in. poprzez wykorzystanie Media Queries z CSS3).
- 3. Standardy technologiczne związane z optymalizacją pod wyszukiwarki.

Nowy serwis powinien zostać zoptymalizowany pod działania SEO. Wybrane elementy powinny posiadać Rich Snippets określające wyświetlanie w SERP. Dodatkowo, serwis powinien generować mapę witryny (Site Map) wspomagającą indeksację przez wyszukiwarki oraz wykorzystywać technologię przepisywania linków, aby stworzyć przyjazne adresy URL dla dodanych treści.

System powinien generować kod wyjściowy nie zawierający błędów. Ze względu na optymalizację pod wyszukiwarki ważna jest czytelność i poprawność kodu. Każda podstrona musi przejść kontrolę walidatora.

Nagłówki <h1>.....<h6> powinny być stosowane do wskazania, które treści w serwisie są najważniejsze, a które mniej ważne. Poprawne użycie nagłówków ma wpływ na pozycjonowanie strony. Najważniejszy ze znaczników - <h1> powinien być używany na danej podstronie tylko raz.

Kod wynikowy działania CMS powinien działać poprawnie na najnowszych wersjach przeglądarek internetowych. Strona powinna również działać poprawnie w przeglądarkach na urządzenia mobilne.

#### 4. Opis wskazań i zasad tworzenia nowego layoutu

W czasie tworzenia grafiki należy pamiętać o następujących wskazaniach:

- Ze względu na to, że nowa Strona ma powstawać zgodnie z trendami RWD (Responsive web design), należy uwzględnić w trakcie prac nad layoutem różne rozdzielczości urządzeń, na jakich ma wyświetlać się Strona.
- Dłuższe teksty powinny być zaprojektowane na jasnym tle.
- Wszystkie elementy podlinkowane w tekstach powinny być oznaczone (np. w formie podkreślenia lub pogrubienia)
- Wykorzystując czcionki należy pamiętać, że powinno się używać tych, które są obsługiwane przez wszystkie najpopularniejsze przeglądarki.

#### 5. Wymagania dla mechanizmów bezpieczeństwa - kopie zapasowe.

- 1) W celu zapewnienia możliwości odtworzenia informacji, oprogramowania oraz konfiguracji rozwiązań IT eksploatowanych w środowisku Systemu w przypadku awarii, muszą być na bieżąco wykonywane kopie danych, zgodnie z ustaloną i przyjętą dla danego rozwiązania IT polityką wykonywania kopii zapasowych.
- 2) W celu zapewnienia możliwości cofnięcia stanu rozwiązań IT lub danych do chwili wcześniejszej niż ostatnia kopia powinno się przechowywać minimum trzy ostatnie kopie zapasowe.

#### 6. Wymagania dotyczące mechanizmów licencjonowania.

- 1) Wykonawca dostarczy wszelkie licencje niezbędne dla implementacji i funkcjonowania Systemu.
- 2) Oprogramowanie dostarczane w ramach Zamówienia musi zostać dostarczone w najnowszej dostępnej wersji produktu oraz pozwalać na nieograniczone czasowo użytkowanie.

#### 7. Obszar organizacyjny

- 1) Dostęp do systemów i przetwarzanych w nich informacji musi być kontrolowany, a w przyznawaniu do nich dostępu musi być stosowana zasada minimalnych uprawnień, niezbędnych do realizacji zadań ze względu na pełnione stanowisko, rolę lub powierzone zadania, a także zasada indywidualnego traktowania każdego przypadku.
- 2) Dla Systemu powinny być ustalone i udokumentowane obowiązujące zasady kontroli dostępu oraz prawa użytkowników z uwzględnieniem podziału na role bądź grupy łączące uprawnienia dostępu w typowe profile dostępowe.
- 3) Uprawnienia do rozwiązań IT, aplikacji i ich funkcji powinny być przydzielane zdefiniowanym rolaom lub grupom użytkowników. Należy unikać bezpośredniego przypisywania uprawnień użytkownikom Systemu.
- 4) Każdemu użytkownikowi powinien być przyznany unikalny identyfikator celem zapewnienia możliwości nadania mu określonych uprawnień i odpowiedzialności oraz możliwości zachowania rozliczalności wykonywanych działań. Raz wykorzystany identyfikator nie może być przyznany innemu użytkownikowi, a ich wykorzystanie powinno być rejestrowane.
- 5) Za podstawowy środek uwierzytelniania w rozwiązaniach IT i aplikacjach uznaje się identyfikator i hasło. W przypadku zastosowania haseł dostępowych, musi być zapewniona odpowiednia ich jakość poprzez określenie ich minimalnej długości, złożoności, maksymalnego okresu ważności oraz ponownego



wykorzystania.

- 6) W systemach informatycznych, które posiadają mechanizmy wymuszania stosowania hasel dostępowych o określonej jakości, muszą one być włączone i stosowane. Hasła niespełniające wymogów powinny być automatycznie odrzucane.
- 7) W systemach informatycznych, które nie dysponują mechanizmami definiowania polityki hasel dostępowych, działania związane ze zmianą i parametrami hasała muszą być wymuszane poprzez stosowanie odpowiedniej procedury dla danego systemu lub jego elementu. Procedura powinna zalecać stosowanie hasel o jakości zgodnej z wymaganiami dla systemów posiadających mechanizm definiowania polityki hasel.
- 8) Za standard dla systemów informatycznych uznaje się stosowanie hasel o minimalnej długości 8 znaków dla dostępu nieuprzywilejowanego, a 10 znaków dla dostępu uprzywilejowanego.
- 9) Hasła dostępne nie mogą być oparte na prostych skojarzeniach, łatwe do odgadnięcia lub wywnioskowania z informacji powiązanych z daną osobą, nie mogą być również sekwencją kolejnych liter klawiatury (np. „asdfghjk” lub „qwertyui”). Hasła powinny składać się z różnych znaków (duże i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne) i nie powinny zawierać ciągu jednakowych znaków ani grup znaków złożonych z samych liter, cyfr lub znaków specjalnych.
- 10) Hasła wprowadzane przez użytkowników nie mogą być ujawniane przez system informatyczny na ekranie i powinny być przechowywane w danym elemencie systemu w formie uniemożliwiającej ich odczytanie.
- 11) W przypadku przesyłania hasel przez sieci teleinformatyczne powinny być stosowane protokoły zapewniające poufność przesyłanych informacji z wykorzystaniem kryptograficznych metod ochrony.
- 12) Do wszystkich działań, które nie wymagają uprawnień użytkownika uprzywilejowanego (np. root, administrator), muszą być stosowane konta indywidualne z przyznanym im jak najmniejszym zakresem uprawnień. Przełączenie się do wykonywania działań z uprawnieniami użytkownika uprzywilejowanego powinno następować z konta indywidualnego po uprzednim uwierzytelnieniu się hasłem właściwym dla konta użytkownika uprzywilejowanego. Jeżeli system na to pozwala, bezpośredni dostęp na konto użytkownika z pełnymi prawami powinien być wyłączony.
- 13) Zastosowane rozwiązania powinny mieć włączone mechanizmy monitorowania i rejestrowania zdarzeń pozwalające na zachowanie jednoznaczności operacji i identyfikację procesu lub użytkownika wykonującego istotne dla działania systemu lub jego bezpieczeństwa operacje.

#### Migracja danych

Pełna zawartość dotychczasowego serwisu www zostanie przez Wykonawcę skopiowana i wprowadzona do nowego panelu administracyjnego, nie wyłączając elementów znajdujących się na głębszych poziomach obecnej zawartości strony, dotychczasowych treści, obrazów i załączników.

Aktualnie działająca strona zostanie zarchiwizowana przez Wykonawcę i udostępniona w sieci Internet pod domeną wskazaną przez Zamawiającego.

#### Grafika strony,

Projekty graficzne wraz z arkuszami CSS powinny uwzględniać potrzeby osób słabowidzących i udostępniać takie rozwiązania jak opcja wysokiego kontrastu, zmiana wielkości czcionki.

Wygląd serwisu (grafika, rozkład treści, typografia, itp.) musi być zdefiniowany w oparciu o system szablonów. System musi umożliwiać definiowanie indywidualnych szablonów dla poszczególnych kategorii serwisu, dla poszczególnych artykułów, list zająwek artykułów i bloków funkcjonalnych przy zachowaniu ogólnie przyjętego stylu dla całości serwisu.

Definiowanie szablonów musi być dostępne dla Administratora systemu. System musi umożliwiać zmianę i modyfikację szablonów serwisu (wygląd i nawigacja) bez ingerencji w publikowane treści, tj. zmiana wyglądu nie będzie pociągała za sobą konieczności odtwarzania treści serwisu. Administrator musi mieć możliwość zmiany sposobu prezentacji wszystkich elementów widocznych na stronach internetowych dostępnych dla gości serwisu.

System musi umożliwiać wyłączanie poszczególnych bloków funkcjonalnych (np. wyszukiwarka, panel logowania, sonda) zdefiniowanych w ramach szablonu tak, aby nie były one pokazywane w wybranych kategoriach serwisu.



W szablonie strony będą definiowane położenie oraz zakres elementów nawigacji (główne menu, submenu, ścieżka nawigacji, itp.). Każdorazowa zmiana zawartości menu z poziomu panelu administracyjnego musi powodować natychmiastową aktualizację elementów nawigacyjnych na stronach serwisu.

System musi umożliwiać dowolne przenoszenie pozycji menu (góra/dół) względem siebie w danej kategorii oraz jednej kategorii względem innych kategorii.

Moduł zapewnia zwiększenie dostępności portalu dla osób z niepełnosprawnością narządu wzroku.

Funkcjonalności:

- Wysoki kontrast - (Włącz / Wyłącz),
  - Powiększenie / pomniejszenie czcionki,
  - Współpraca z oprogramowaniem, wspomagającym czytanie,
  - Możliwość nawigacji z poziomu klawiatury (bez użycia myszki).
- Instrukcję korzystania z w/w funkcji.

Głównym wyróżnikiem pojedynczej podstrony w obrębie Serwisu będzie:

- użycie szablonu zdefiniowanego dla tej podstrony, a co za tym idzie ułożeniem poszczególnych komponentów w szablonie;
- wyróżniający dany serwis kolor;
- dedykowany logotyp, baner lub slider.

Wymagania w zakresie szkolenia pracowników

W ramach zamówienia Wykonawca przeprowadzi szkolenia z zakresu obsługi Nowej strony ORPEG dla administratorów systemu – 6 osób.

W ramach grup wdrożeniowej uczestnicy szkoleń nabędą wskazane poniżej kompetencje w zakresie obsługi Strony. Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi szkolenia materiały szkoleniowe w postaci:

- Instrukcji obsługi.
- Płyty CD – z materiałami szkoleniowymi prezentowanymi w czasie trwania szkolenia (prezentacji multimedialnych itp.) oraz instrukcją obsługi w wersji elektronicznej.

Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający zapewni odpowiednie warunki do przeprowadzenia szkoleń (pomieszczenia, sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu, rzutnik).

#### **Zakres szkoleń**

| <b>Tematyka</b>                        | <b>Kompetencje</b>                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kompetencje techniczne</b>          | <b>zarządzanie systemem CMS, konfiguracja, architektura systemu;</b>                                                                                                                                                                          |
| Zarządzanie strukturą podstron serwisu | dodawanie, edycja, zatwierdzanie, publikowanie, usuwanie do kosza, przywracanie z kosza; przenoszenie do archiwum; przywracanie poprzedniej wersji podstrony;                                                                                 |
| Zarządzanie szablonami                 | konfiguracja szablonu;                                                                                                                                                                                                                        |
| Zarządzanie multimediami               | dodawanie/wgrywanie plików, edycja plików (w tym kadrowanie), zatwierdzanie plików, publikowanie plików, tagowanie/kategoryzacja plików, organizacja plików, (tworzenie grup, podgrup), usuwanie plików do kosza, przywracanie plików z kosza |
| Zarządzanie menu                       | dodawanie menu, edycja, zatwierdzanie, publikowanie, dodawanie elementów/linków w menu, edycja elementów/linków w menu, zatwierdzanie elementów/linków w menu, publikowanie elementów/linków                                                  |
| Edycja treści                          | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                     |
| Moduł SEO                              | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                     |
| Statystyki                             | dodawanie, edycja kodów śledzących; przeglądanie statystyk dla całej                                                                                                                                                                          |
| Urządzenia mobilne                     | odpowiednie przygotowanie treści do prawidłowego wyświetlania na urządzeniach mobilnych (ze szczególnym uwzględnieniem                                                                                                                        |
| Wersjonowanie                          | przeglądanie zapisów dotyczących wersjonowanie; przywracanie wersji;                                                                                                                                                                          |
| Uprawnienia                            | edycja, publikowanie/zmiana statusu, usuwanie do kosza kont dostępu;                                                                                                                                                                          |



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktualności                                            | dodawanie grup aktualności, edycja grup aktualności, usuwanie grup aktualności, zarządzanie wersjonowaniem grup aktualności                                                                                                                                                                                             |
| Aktualności<br>Newsletter                              | edycja aktualności, zatwierdzanie, publikowanie, usuwanie do kosza, <u>przyswrocenie z kosza</u> , <u>przenoszenie aktualności do archiwum</u><br>dodawanie grupy newslettera; edycja grupy newslettera; usuwanie grupy newslettera;                                                                                    |
| Newsletter<br>Kalendarium /<br>aktualności             | dodawanie newslettera; edycja newslettera; usuwanie <u>newslettera do kosza</u> ; <u>przyswrocenie newslettera z kosza</u> ;<br>dodawanie kalendarium; edycja kalendarium; usuwanie do kosza kalendarium; <u>przyswrocenie z kosza kalendarium</u> ; zatwierdzanie <u>kalendarium</u> ; <u>publikowanie kalendarium</u> |
| Logotypy                                               | dodawanie logotypów; edycja logotypów; zatwierdzanie logotypów; publikowanie logotypów; usuwanie do kosza logotypów; <u>przyswrocenie z kosza logotypów</u> ; <u>zarządzanie wersjonowaniem logotypów</u>                                                                                                               |
| Pliki do pobrania                                      | dodawanie plików; edycja plików; zatwierdzanie plików; publikowanie plików; usuwanie do kosza plików; <u>przyswrocenie z kosza plików</u> ; <u>zarządzanie wersjonowaniem grup plików do pobrania</u>                                                                                                                   |
| Elementy społecznościowe                               | osadzanie nowych elementów społecznościowych w szablonach                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elementy społecznościowe<br>Funkcjonalności interakcji | <u>zarządzanie elementami społecznościowymi w serwisie</u><br>podstawowe informacje dotyczące drukowania, <u>zmniejszania/zwiększania czcionki</u> , <u>wersji kontrastowej</u> , <u>polecenia treści</u>                                                                                                               |
| Mapa serwisu                                           | podstawowe informacja dotyczące mapy serwisu                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kanały RSS                                             | konfiguracja nowych kanałów RSS                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kanały RSS                                             | podstawowe informacje dotyczące kanałów RSS                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ankiety                                                | dodawanie ankiet; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie do                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Linki                                                  | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Banery                                                 | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Box tekstowy                                           | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Formularze                                             | dodawanie formularzy; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie do                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ekran startowy                                         | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Mapy Google                                            | dodawanie map Google; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie; <u>dodawanie map na podstronach i w aktualnościach</u> ;                                                                                                                                                                                           |
| Slider                                                 | ustawienia i konfiguracja slidera/sliderów; dodawanie slajdów; edycja slajdów; zatwierdzanie slajdów; publikowanie slajdów; usuwanie slajdów do kosza; <u>przyswrocenie slajdów z kosza</u> ; zarządzanie wersjonowaniem slajdów.                                                                                       |

#### Wdrożenie

- Wykonawca przed przystąpieniem do prac produkcyjnych będzie zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym opracowaną przez siebie analizę przedwykonawczą - konfiguracja, umieszczenie strony oraz wszystkich niezbędnych komponentów potrzebnych do jej funkcjonowania na serwerze wskazanym przez Zamawiającego
- dotychczasowa zawartość serwisu www zostanie przez Wykonawcę skopiowana i wprowadzona do nowego panelu administracyjnego, nie wyłączając elementów znajdujących się na głębszych poziomach obecnej zawartości strony, dotychczasowych treści, obrazów i załączników.
- umożliwienie przeprowadzenia testów funkcjonowania strony przez Zamawiającego przed jej upublicznieniem,
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla min. pięciu osób z personelu Zamawiającego w zakresie zdefiniowanym
- Wykonawca po oddaniu gotowego systemu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego w określonym terminie uruchomi system w wersji produkcyjnej w infrastrukturze Zamawiającego.



## Kryteria odbioru

- Każda funkcjonalność jest zgodna z opisem w specyfikacji – użytkownicy i administratorzy mogą wykonać opisane w specyfikacji czynności.
- Organizacja uprawnień jest zgodna z przedstawionym w specyfikacji opisem.
- Edytor treści posiada wszystkie wskazane funkcje.
- Wyświetlana grafika wyświetla się poprawnie we wskazanych przeglądarkach i systemach operacyjnych.
- System jest zgodny z zasadami architektonicznymi określonymi przez Zamawiającego.
- System jest zgodny z powszechnie akceptowalnymi standardami technologicznymi określonymi przez Zamawiającego w „Wymaganiach niefunkcjonalnych”.
- Mechanizmy licencjonowania Systemu są zgodne z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
- Organizacja uprawnień w Systemie jest zgodna z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
- Wdrożono mechanizmy związane z publikowaniem treści w Systemie, obejmujące między innymi:
  - Zatwierdzanie treści do publikacji
  - Aktualizację publikowanych treści
  - Usuwanie publikowanych treści
- Tworzenie i kontrola ról i czynności w Systemie są zgodne z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.

## Przeniesienie aktualnie istniejących stron internetowych Szkół Polskich

### Wymagania dla nowego system CMS stron Szkół Polskich

Do zadań Wykonawcy będzie należało wdrożenie nowego systemu CMS zarządzanego centralnie instancjami i pozwalającego na proste tworzenie nowych stron na podstawie przyjętego szablonu graficznego oraz konfiguracji wtyczek. Obecnie zainstalowany system CMS to Drupal w wersji 7.41 połączony z bazą MySQL. Zamawiający posiada obecnie zainstalowanych 69 stron Szkół Polskich np. [paryz.orpeg.pl](http://paryz.orpeg.pl), [moskwa.orpeg.pl](http://moskwa.orpeg.pl), [waszyngton.orpeg.pl](http://waszyngton.orpeg.pl), [mediolan.orpeg.pl](http://mediolan.orpeg.pl). Lista wszystkich stron dostępna jest pod adresem <http://www.orpeg.pl/index.php/szkolynaswiecie/szkolne-punkty-konsultacyjne>

### Specyfikacja techniczno-funkcjonalna systemu CMS stron internetowych Szkół Polskich

*Sformułowanie „serwisy internetowe”, „strony internetowe” oraz „system” i „system CMS” są używane zamiennie.*

1. Każda z 69 instancji stron Szkół polskich będzie osobno zarządzana z panelu administracyjnego CMS a jednocześnie wszystkie strony będą zarządzane z centralnego panelu administracyjnego (sieć stron)  
Strony wchodzące w skład sieci mogą być umieszczane w subdomenach domeny głównej, lub poszczególnych podkatalogach. Sposób umieszczania stron wybiera się podczas konfiguracji sieci i musi być spójny dla wszystkich elementów.
2. System CMS (zarówno front- i back-end) oraz dokumentacja (instrukcja obsługi) wykonane/dostępne są w języku polskim.
3. System CMS na licencji Open Source (GPL): Wordpress, Joomla, Drupal lub inny.
4. System CMS będzie miał zainstalowany certyfikat SSL przekazany przez Zamawiającego
5. Serwis internetowy graficznie oparty o layout główny z możliwością dostosowania go na podstronach.
6. Strona internetowa jest prosta i intuicyjna w użytkowaniu, tj. użytkownik strony powinien dotrzeć do poszukiwanej informacji przy możliwie minimalnej liczbie kliknięć, nowoczesna i przejrzysta; charakteryzuje się zminimalizowanym czasem ładowania.
7. Strony wyświetlają się prawidłowo w przeglądarkach internetowych zgodnych z wersjami na dzień uruchomienia strony internetowej: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera,



Microsoft Edge.

8. Strona powinna informować użytkowników starszych (niekompatybilnych) przeglądarek o konieczności ich aktualizacji w celu poprawnego wyświetlenia strony.
9. Poprawne wyświetlanie witryny w systemach operacyjnych Windows, OSX, iOS, Linux, Android wraz z dopasowaniem do rozdzielczości urządzenia mobilnego, na jakim jest wyświetlana (responsywność).
10. Każda ze stron ma możliwość indywidualnej optymalizacji pod kątem SEO.
11. Strona spełnia „Minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych” opisane w rozdziale IV Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych w szczególności jest zgodna z wymaganiami określonymi przez wytyczne WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączenie dostarczania napisów na żywo.
12. Strona po wdrożeniu posiada kod zgodny z rekomendacjami dla W3C HTML5, CSS3, PHP 7.
13. Strona internetowa wyposażona jest w mechanizm automatycznej archiwizacji dokumentów z określonym czasem publikacji i możliwości korzystania z archiwum. Administrator ma możliwość swobodnej decyzji dotyczącej przedłużenia czasu publikacji, automatycznej archiwizacji lub usunięcia artykułów.
14. W trakcie czytania wybranego artykułu na stronie, użytkownik ma możliwość zmiany wielkości tekstu (pomniejszenie/powiększenie czcionki); wydruku; ściągnięcia pliku do pobrania; wysyłki treści e-mailem w formie funkcji „Wyślij znajomym” - wysyłanie do znajomego bezpośrednio ze stron WWW, rekomendacji z informacją o istnieniu danej podstrony.
15. Strona internetowa posiada funkcjonalność, dzięki której użytkownicy mogą dzielić się treścią przeczytaną na stronie za pośrednictwem popularnych portali społecznościowych.
16. Serwis internetowy zawiera wyszukiwarkę/wyszukiwarki umożliwiającą użytkownikowi przeszukiwanie serwisu zarówno proste, jak i zaawansowane – z uwzględnieniem zdefiniowanych kryteriów i filtrów.
17. Serwis internetowy umożliwia odtwarzanie zdjęć oraz elementów multimedialnych (audio, video).
18. Serwis posiada osobny szablon dla stron w wersji do druku.
19. Strona posiada mechanizm umożliwiający wyświetlenie informacji o czasowej niedostępności serwisu z powodów technicznych.
20. Mapa serwisu tworzona jest automatycznie.
21. Możliwość automatycznej publikacji wybranych artykułów z nowej strony ORPEG.

Dotyczy zaplecza administracyjnego Stron internetowych Szkół Polskich

1. CMS realizuje swoje zadania przy użyciu przyjaznego i łatwego w obsłudze interfejsu.
2. Przy tworzeniu artykułów występuje możliwość pokazania skrótu aktualności wpisywanego ręcznie lub tworzonego automatycznie z treści wiadomości.
3. Generuje kanał RSS dla wszystkich kategorii treści wraz z możliwością ich subskrypcji.
4. Narzędzia administracyjne (w tym CMS) umożliwiają dalszą rozbudowę serwisu po zakończeniu prac nad wdrożeniem.
5. Zmiany na stronie są widoczne natychmiast po zapisaniu (zastosowanie mechanizmu czyszczenia pamięci podręcznej serwera – jeżeli jest to wymagane oraz wersjonowania).
6. System posiada moduł edycyjny o funkcjonalności: dodawanie, zmianę lub usuwanie elementów treści strony; wstawienie i edycję tabel (m.in.: edycja komórek, wierszy, kolumn i ich właściwości) oraz ich późniejszego filtrowania na stronie; dodawanie oraz prezentacja zdjęć i plików multimedialnych; dodawanie treści z serwisu Youtube; możliwość druku z poziomu edytowanego tekstu; pogrubienie, pochylenie i podkreślenie tekstu; wyśrodkowanie, wyjustowanie, dociąganie do lewej lub prawej strony; wklejenie tekstu z plików tekstowych, Worda, Excela, OpenOffice; wklejenie tekstu bez formatowania; skorzystanie z dostępnych stylów zastosowanych w serwisie; stworzenie



listy numerowanej i punktowanej; cofnięcie ostatnich operacji; wstawienie, edycję i usunięcie hiperłącza, linków wewnątrz dokumentu (anchor); wstawienie grafiki, możliwość ustawienia jej względem tekstu (oblanie itd.); wstawienie linii poziomej; wstawienie tekstu w formie indeksu górnego lub dolnego; edycji w źródle dokumentu; zmianę wielkości obszaru roboczego (na dowolny oraz do pełnego ekranu); podłączenie galerii zdjęć; wstawianie niestandardowych znaków np. §; wyszukiwanie tekstu, z opcją zamiany na inny; włączanie/wyłączanie wyświetlania niedrukowalnych elementów np. paragrafów, twardych spacji; wstawianie tzw. „twardej spacji” - stosowanej w edytorze Word/OpenOffice; usunięcie formatowania z zaznaczonej części lub całości dokumentu; wstawianie czystego kodu HTML;

7. Aliasy w menu zgodne z ideą prostych linków. Np. alias dla zakładki kontakt: [www.\[nazwa domeny\].pl/kontakt](http://www.[nazwa domeny].pl/kontakt).
8. System automatycznie zmniejsza przesłane zdjęcia do określonego rozmiaru wraz z utworzeniem miniatury. Posiada opcję stworzenia samej miniatury bez naruszania oryginalnego zdjęcia.
9. System CMS posiada:
  - a. funkcję udostępnienia podglądu zdjęć oraz edytowanych stron przed ich opublikowaniem,
  - b. funkcjonalność umożliwiającą samodzielne definiowanie zawartości strony startowej poprzez zmianę umiejscowienia modułów oraz elementów zawartych w strukturze serwisu. Zawartość strony głównej konfiguruje się z poziomu panelu CMS,
  - c. opcję samodzielnego tworzenia działów i struktury serwisu oraz zmiany kolejności wyświetlania działów w menu. Istnieje możliwość ukrycia działu tak, żeby istniał w strukturze, ale nie był widoczny na stronie,
  - d. moduł informujący o ciasteczkach wraz z informacją o polityce prywatności
  - e. funkcjonalność migracji danych (import/eksport) dla danych bazodanowych,
  - f. funkcjonalność raportowania i prezentacji statystyk dla danych bazodanowych,
  - g. mechanizmy Bezpieczeństwa informacji w tym zabezpieczenie antyspamowe do formularzy np. ogłoszenia, pytanie do..., forum, dodaj komentarz,  
– możliwość zastosowania mechanizmów Captcha w formularzach, umożliwia dodanie pola ukrytego, które definiuje skąd i do kogo jest przesyłany formularz.
10. System CMS umożliwia:
  - a. publikowanie treści o zadanej wcześniej dacie/godzinie,
  - b. dowolne ustawianie kolejności elementów w strukturze serwisu i w treści artykułu (w tym ustawienie kolejności wyświetlania artykułów),
  - c. dodawanie sond (pytania zamknięte) oraz ankiet (pytania otwarte),
  - d. dodanie jako plik do pobrania dokumentów w formatach graficznych, video i tekstowych, np. gif, jpg, png, tif, bmp, zip, tar, rar, mov, mpg, mpeg, avi, asf, mp3, mp2, rm, wav, ac3, wma, wmv, doc, xls, ppt, pdf, docx, xlsx, pptx, rtf, txt, swf, odt, ods,
  - e. samodzielną wymianę banerów,
  - f. administrowanie serwisem zawierającym treści w dowolnym języku obcym,
  - g. System CMS będzie potrafił tłumaczyć strony na dowolnie wybrany język korzystając z mechanizmów Google Translator
  - h. rozsyłanie wiadomości e-mail do subskrybentów serwisu internetowego, po pojawieniu się na niej nowej informacji; subskrybent ma możliwość dopisania się do wybranych działów informacji. Po dopisaniu się do listy subskrybentów użytkownik otrzymuje link aktywacyjny. Użytkownik ma możliwość wypisania się z subskrypcji za pośrednictwem serwisu internetowego,
  - i. poprawną konfigurację SEO na poziomie pojedynczej strony i artykułu w celu udostępnienia danych statystycznych związanych z oglądalnością serwisu poprzez instalację lub integrację z Google Tag Manager, Google Analytics i Search Console.
  - j. integrację z zewnętrznymi serwisami społecznościowymi  
możliwość udostępniania zakładki lub jej „likowania” + dostępne przejście na FanPage w formie ikony bądź Page Plugin



- k. administratorom tworzenie kont użytkowników oraz nadawanie im uprawnień do poziomu konkretnych działów i funkcjonalności, wraz z kontrolą rejestracji,
- l. administratorom obsługę nazwanych użytkowników, czyli odrębnych kont w systemie z uwzględnieniem hierarchizacji dostępu w obrębie zdefiniowanych grup użytkowników,
- m. zastosowanie mechanizmów optymalizacji strony, w tym cache oraz kompresji kodu,

11. System CMS:

- a. tworzy pełne kopie zapasowe serwisu nie rzadziej niż raz w tygodniu na zewnętrzny serwer (np. FTP, Dropbox) z możliwością przywrócenie całej strony do 4 godz.,
- b. jest dostosowany i korzystania z certyfikatu SSL celem prezentacji treści poprzez HTTPS,
- c. jest wyposażony narzędzie do blokowania ataków typu Brute Force oraz zapewnienia maksymalne bezpieczeństwo przed niepowołanym dostępem z zewnątrz,
- d. w razie dostępności, pozwala na samodzielną aktualizację systemu i wtyczek/modułów,
- e. pozwala na podłączenie narzędzi typu UptimeRobot (pingującego stronę i sprawdzającego czy działa).

Wykaz obligatoryjnych funkcjonalności serwisu internetowego, udostępnionych w ramach CMS.

| Funkcjonalność                                                         | Uszczegółowienie                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agregator menu                                                         | Mechanizm, który pozwala na łączenie różnych elementów zawartych w strukturze serwisu w ramach jednej strony, np. wyświetlenie jednoczesne strony typu aktualności, galeria i sonda.                               |
| Animacja w górnej grafice z możliwością samodzielną zmiany zdjęć       | Mechanizm, który pozwala na wymianę zdjęć w górnej grafice serwisu internetowego; po dodaniu więcej niż jednego zdjęcia w wybranym katalogu CMS, zdjęcia będą się automatycznie zmieniały na stronie internetowej. |
| API - Interfejs programistyczny aplikacji                              | Zaimplementowany i udokumentowany mechanizm umożliwiający komunikację i wymianę informacji z zewnętrznymi aplikacjami, np. CRM.                                                                                    |
| Baner informacyjny do samodzielną edycji                               | Mechanizm, który pozwala na dodanie w dowolnym miejscu w menu serwisu banera w formie tekstu, zdjęcia lub animacji.                                                                                                |
| Bezpieczeństwo. Zabezpieczenia przed próbami nieautoryzowanego dostępu | Mechanizm zabezpieczający przed włamaniami. System powinien być zabezpieczony przed nieautoryzowanymi próbami uzyskania dostępu poprzez znane formy włamań.                                                        |

| Funkcjonalność              | Uszczegółowienie                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dodaj wydarzenie/aktualność | Mechanizm, który pozwala administratorowi oraz użytkownikom stron internetowych na zamieszczenie informacji na stronie internetowej za pomocą formularza; po dokonaniu akceptacji administrator serwisu ma możliwość opublikowania przesłanej informacji w aktualnościach i w kalendarzu serwisu internetowego. |
| Drukuj, poleć, pobierz PDF  | Mechanizm, który pozwala użytkownikom stron internetowych na wydrukowanie, przesłanie innym użytkownikom linka oraz wygenerowanie i zapisanie pliku PDF do wybranej strony bezpośrednio z serwisu internetowego.                                                                                                |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facebook – wtyczka społecznościowa                                    | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na automatyczne publikowanie wybranych aktualności z serwisu internetowego na własnym profilu w portalu społecznościowym Facebook.com.                                                                                                                         |
| favicon – miniatura logo                                              | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na zamieszczenie w wybranym katalogu CMS pliku graficznego .ico, który zostanie zamieszczony z lewej strony w pasku adresu przeglądarki internetowej.                                                                                                          |
| Foto galeria                                                          | Mechanizm, który pozwala administratorowi/redaktorowi strony na tworzenie galerii zdjęć (plików graficznych m.in. .jpg lub .png), które użytkownicy serwisu internetowego mogą następnie przeglądać w formie pokazu zdjęć.                                                                                      |
| Ikona graficzna znanych typów plików (m.in. PDF, DOC,DOCX, XLS, XLSX) | Mechanizm, który automatycznie zamienia znajdujące się w treści strony linki do plików z rozszerzeniem .pdf, .docx, .xlsx na elementy graficzne związane z najczęściej wykorzystywanymi programami biurowymi (Word, Excel, Adobe Acrobat Reader).                                                               |
| Kalendarz wydarzeń                                                    | Mechanizm, który pozwala administratorowi oraz użytkownikom stron internetowych na zamieszczenie informacji w kalendarzu wydarzeń serwisu internetowego.                                                                                                                                                        |
| Kanał RSS własnego serwisu do pobrania przez innych                   | Mechanizm, który pozwala użytkownikom stron internetowych na pobieranie informacji zawartych w serwisie internetowym za pośrednictwem skryptu RSS (Really Simple Syndication) i opublikowanie ich specjalnych programach do odczytu wiadomości RSS lub zewnętrznych serwisach internetowych.                    |
| Lista subskrybentów                                                   | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na rozesłanie zamieszczonej w serwisie internetowym aktualności bezpośrednio na adresy e-mail wszystkich lub zdefiniowanych wcześniej grup odbiorców wiadomości. Subskrybenci mają możliwość samodzielnego dopisania oraz wypisania się z listy subskrybentów. |
| Lokalizacja ścieżki                                                   | Mechanizm, który pozwala użytkownikowi strony na śledzenie aktualnej lokalizacji w strukturze serwisu. Element nawigacji, który stanowią hiperłącza powrotne do niżej położonych podstron serwisu.                                                                                                              |
| Newsletter                                                            | Mechanizm zapisu na newsletter w trybie Double Opt-In z możliwością podjęcia decyzji przez subskrybenta o tematyce treści jakimi jest zainteresowany.                                                                                                                                                           |
| Okno typu pop-up do samodzielnej edycji                               | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na publikowanie na stronie głównej lub na wszystkich stronach serwisu wyskakującego okna, które uruchamia dodatkową kartę przeglądarki w celu wyświetlenia informacji w formie tekstu, grafiki lub animacji.                                                   |

| <b>Funkcjonalność</b> | <b>Uszczegółowienie</b>                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przyjazne linki       | Mechanizm, który umożliwia przekonwertowanie adresu URL serwisu internetowego na formę, która usprawnia pozycjonowanie serwisu internetowego.                                                                               |
| Pytanie do...         | Mechanizm, który umożliwia przesyłanie pytania do administratora serwisu za pośrednictwem dedykowanego formularza. Administrator ma możliwość publikowania pytań i odpowiedzi na wybranej podstronie serwisu internetowego. |
| Rotator aktualności   | Mechanizm, który umożliwia prezentowanie wybranych aktualności zamieszczonych w serwisie internetowym w postaci skryptu prezentującego aktualności w formie animacji.                                                       |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karuzela ikon/grafik       | Mechanizm, który umożliwia prezentowanie wybranych elementów graficznych zamieszczonych w serwisie internetowym w postaci skryptu prezentującego pliki graficzne w formie animacji.                                                                |
| Kontrola dostępu           | System stosuje mechanizmy identyfikacji (login) i autentykacji użytkowników (hasło) oraz system uprawnień umożliwiający ograniczenie użytkownikowi dostępu do danych tylko do tej grupy danych, do której jest upoważniony.                        |
| Szablony graficzne         | Mechanizm, który umożliwia administratorowi serwisu błyskawiczną zmianę szaty graficznej serwisu internetowego na wcześniej zdefiniowaną (np. czarno-biała, świąteczna, wakacyjna, itp.).                                                          |
| Sondy/ankiety              | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na zamieszczenie w serwisie sondy lub ankiety z pytaniami do użytkowników serwisu internetowego.                                                                                                  |
| Statystyki on-line         | Mechanizm, który odnotowuje aktualną oraz sumaryczną liczbę użytkowników serwisu internetowego w czasie rzeczywistym (także przez serwisy zewnętrzne).                                                                                             |
| Strona startowa            | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na samodzielne definiowanie zawartości strony startowej, poprzez zmianę umiejscowienia elementów zawartych w strukturze serwisu.                                                                  |
| Wersja dla słabowidzących  | Mechanizm, który pozwala użytkownikowi strony na zmianę wielkości czcionki serwisu na mniejszą lub większą, za pomocą odpowiedniej kontrolki i/lub kontrastu strony. Zgodności z WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączenie dostarczania napisów na żywo |
| Zarejestrowani użytkownicy | Mechanizm, który pozwala administratorowi strony na tworzenie podstron dostępnych dla użytkowników serwisu, którzy posiadają login i hasło do wybranych treści serwisu. Administrator może tworzyć dowolną liczbę nazwanych użytkowników.          |
| Zapisy na wydarzenia       | Mechanizm rejestracji on-line uczestników wydarzeń wraz z możliwością eksportu danych rejestracyjnych do formatu Excel oraz wysyłania powiadomień e-mail do osób zarejestrowanych.                                                                 |

## Wymagania niefunkcjonalne

### Obszar technologiczny

#### 1. Zasady architektoniczne.

##### a) Zasada współdzielenia danych

Dane są zarządzane w sposób scentralizowany i współdzielone przez procesy biznesowe oraz lokalizacje poszczególnych komórek organizacji. Te same dane powinny być wprowadzane do systemu tylko raz.

##### b) Zasada bezpieczeństwa danych.

Dane przechowywane i przetwarzane w Systemie podlegają wymogom bezpieczeństwa pod kątem: poufności, integralności, dostępności.

Kontrola dostępu do danych wymaga zastosowania system zarządzania tożsamością użytkowników. Ochrona integralności danych wymaga zastosowania mechanizmów monitorowania i weryfikacji integralności danych. We wszystkich przypadkach

związanych z dostępem do danych stosowane są techniki zabezpieczające przed nieuprawnioną manipulacją danymi.

c) Zasada otwartości i możliwości rozbudowy.

System powinien mieć strukturę modułową, realizującą poszczególne grupy funkcjonalności za pomocą autonomicznych komponentów. Poszczególne komponenty powinny integrować się za pomocą zestandaryzowanych interfejsów.

d) Zasada stosowania standardowych rozwiązań.

Oprogramowanie systemowe jest zgodne ze standardami, co umożliwia współpracę aplikacji, danych i technologii, np. poprzez interfejs programistyczny aplikacji (API).

e) Zasada dostępności

System jest dostępny, tj. spełnia wytyczne dotyczące ułatwień w dostępie do treści publikowanych w internecie wg standardu WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączeniem dostarczania napisów na żywo oraz pozostałe wytyczne opisane w rozdziale IV *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*.

2. Standardy technologiczne.

Wykonawca zapewni zgodność zaproponowanego rozwiązania z powszechnie akceptowalnymi standardami technologicznymi, w tym:

- System musi wspierać standard Unicode UTF-8.
- System musi wspierać format RTF, PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, Office Open XML, ODT, JPG, JPEG, GIF, PNG, SVG.
- System zapewni obsługę powszechnie przyjętych i stosowanych standardów: SMTP, SSL, POP3, IMAP.
- Interfejs musi być zgodny ze standardem minimum HTML5 z zachowaniem wstecznej kompatybilności.
- Na potrzeby prezentacji treści System musi wykorzystywać arkusze stylów CSS 3.
- Serwis powinien posiadać możliwość udostępniania elementów w postaci kanału RSS.
- System zgodny ze standardami dostępności WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączeniem dostarczania napisów na żywo.
- System musi być zgodny z tzw. responsive webdesign (m.in. poprzez wykorzystanie Media Queries z CSS3).

3. Standardy technologiczne związane z optymalizacją pod wyszukiwarki.

Nowy serwis powinien zostać zoptymalizowany pod działania SEO. Wybrane elementy powinny posiadać Rich Snippets określające wyświetlanie w SERP. Dodatkowo, serwis powinien generować mapę witryny (Site Map) wspomagającą indeksację przez wyszukiwarki oraz wykorzystywać technologię przepisywania linków, aby stworzyć przyjazne adresy URL dla dodanych treści.

System powinien generować kod wyjściowy nie zawierający błędów. Ze względu na optymalizację pod wyszukiwarki ważna jest czytelność i poprawność kodu. Każda podstrona musi przejść kontrolę walidatora.

Nagłówki <h1>.....<h6> powinny być stosowane do wskazania, które treści w serwisie są najważniejsze, a które mniej ważne. Poprawne użycie nagłówków ma wpływ na pozycjonowanie strony. Najważniejszy ze znaczników - <h1> powinien być używany na danej podstronie tylko raz.

Kod wynikowy działania CMS powinien działać poprawnie na najnowszych wersjach przeglądarek internetowych. Strona powinna również działać poprawnie w przeglądarkach na urządzenia mobilne.

4. Opis wskazań i zasad tworzenia nowego layoutu

W czasie tworzenia grafiki należy pamiętać o następujących wskazaniach:

- Ze względu na to, że nowa Strona ma powstawać zgodnie z trendami RWD (Responsive web design), należy uwzględnić w trakcie prac nad layoutem różne rozdzielczości urządzeń, na jakich ma wyświetlać się Strona.



- Dłuższe teksty powinny być zaprojektowane na jasnym tle.
- Wszystkie elementy podlinkowane w tekstach powinny być oznaczone (np. w formie podkreślenia lub pogrubienia)
- Wykorzystując czcionki należy pamiętać, że powinno się używać tych, które są obsługiwane przez wszystkie najpopularniejsze przeglądarki.

#### 5. Wymagania dla mechanizmów bezpieczeństwa - kopie zapasowe.

- 1) W celu zapewnienia możliwości odtworzenia informacji, oprogramowania oraz konfiguracji rozwiązań IT eksploatowanych w środowisku Systemu w przypadku awarii, muszą być na bieżąco wykonywane kopie danych, zgodnie z ustaloną i przyjętą dla danego rozwiązania IT polityką wykonywania kopii zapasowych.
- 2) W celu zapewnienia możliwości cofnięcia stanu rozwiązań IT lub danych do chwili wcześniejszej niż ostatnia kopia powinno się przechowywać minimum trzy ostatnie kopie zapasowe.

#### 6. Wymagania dotyczące mechanizmów licencjonowania.

- 1) Wykonawca dostarczy wszelkie licencje niezbędne dla implementacji i funkcjonowania Systemu.
- 2) Oprogramowanie dostarczane w ramach Zamówienia musi zostać dostarczone w najnowszej dostępnej wersji produktu oraz pozwalać na nieograniczone czasowo użytkowanie.

#### 7. Obszar organizacyjny

- 1) Dostęp do systemów i przetwarzanych w nich informacji musi być kontrolowany, a w przyznawaniu do nich dostępu musi być stosowana zasada minimalnych uprawnień, niezbędnych do realizacji zadań ze względu na pełnione stanowisko, rolę lub powierzone zadania, a także zasada indywidualnego traktowania każdego przypadku.
- 2) Dla Systemu powinny być ustalone i udokumentowane obowiązujące zasady kontroli dostępu oraz prawa użytkowników z uwzględnieniem podziału na role bądź grupy łączące uprawnienia dostępu w typowe profile dostępowe.
- 3) Uprawnienia do rozwiązań IT, aplikacji i ich funkcji powinny być przydzielane zdefiniowanym rolaom lub grupom użytkowników. Należy unikać bezpośredniego przypisywania uprawnień użytkownikom Systemu.
- 4) Każdemu użytkownikowi powinien być przyznany unikalny identyfikator celem zapewnienia możliwości nadania mu określonych uprawnień i odpowiedzialności oraz możliwości zachowania rozliczalności wykonywanych działań. Raz wykorzystany identyfikator nie może być przyznany innemu użytkownikowi, a ich wykorzystanie powinno być rejestrowane.
- 5) Za podstawowy środek uwierzytelniania w rozwiązaniach IT i aplikacjach uznaje się identyfikator i hasło. W przypadku zastosowania haseł dostępowych, musi być zapewniona odpowiednia ich jakość poprzez określenie ich minimalnej długości, złożoności, maksymalnego okresu ważności oraz ponownego wykorzystania.
- 6) W systemach informatycznych, które posiadają mechanizmy wymuszania stosowania haseł dostępowych o określonej jakości, muszą one być włączone i stosowane. Hasła niespełniające wymogów powinny być automatycznie odrzucane.
- 7) W systemach informatycznych, które nie dysponują mechanizmami definiowania polityki haseł dostępowych, działania związane ze zmianą i parametrami haseł muszą być wymuszane poprzez stosowanie odpowiedniej procedury dla danego systemu lub jego elementu. Procedura powinna zalecać stosowanie haseł o jakości zgodnej z wymaganiami dla systemów posiadających mechanizm definiowania polityki haseł.
- 8) Za standard dla systemów informatycznych uznaje się stosowanie haseł o minimalnej długości 8 znaków dla dostępu nieuprzywilejowanego, a 10 znaków dla dostępu uprzywilejowanego.
- 9) Hasła dostępowe nie mogą być oparte na prostych skojarzeniach, łatwe do odgadnięcia



lub wywnioskowania z informacji powiązanych z daną osobą, nie mogą być również sekwencją kolejnych liter klawiatury (np. „asdfghjk” lub „qwertyui”). Hasła powinny składać się z różnych znaków (duże i małe litery, cyfry oraz znaki specjalne) i nie powinny zawierać ciągu jednakowych znaków ani grup znaków złożonych z samych liter, cyfr lub znaków specjalnych.

- 10) Hasła wprowadzane przez użytkowników nie mogą być ujawniane przez system informatyczny na ekranie i powinny być przechowywane w danym elemencie systemu w formie uniemożliwiającej ich odczytanie.
- 11) W przypadku przesyłania haseł przez sieci teleinformatyczne powinny być stosowane protokoły zapewniające poufność przesyłanych informacji z wykorzystaniem kryptograficznych metod ochrony.
- 12) Do wszystkich działań, które nie wymagają uprawnień użytkownika uprzywilejowanego (np. root, administrator), muszą być stosowane konta indywidualne z przyznanym im jak najniższym zakresem uprawnień. Przełączenie się do wykonywania działań z uprawnieniami użytkownika uprzywilejowanego powinno następować z konta indywidualnego po uprzednim uwierzytelnieniu się hasłem właściwym dla konta użytkownika uprzywilejowanego. Jeżeli system na to pozwala, bezpośredni dostęp na konto użytkownika z pełnymi prawami powinien być wyłączony.
- 13) Zastosowane rozwiązania powinny mieć włączone mechanizmy monitorowania i rejestrowania zdarzeń pozwalające na zachowanie jednoznaczności operacji i identyfikację procesu lub użytkownika wykonującego istotne dla działania systemu lub jego bezpieczeństwa operacje.

#### Migracja danych

Pełna zawartość dotychczasowych serwisów www zostanie przez Wykonawcę skopiowana i wprowadzona do nowego panelu administracyjnego, nie wyłączając elementów znajdujących się na głębszych poziomach obecnej zawartości strony, dotychczasowych treści, obrazów i załączników - z zachowaniem artykułów aktualności do 12 miesięcy wstecz..

Aktualnie działające strony zostaną zarchiwizowane przez Wykonawcę i udostępnione w sieci Internet pod domenami wskazanymi przez Zamawiającego.

#### Grafika strony,

Projekty graficzne wraz z arkuszami CSS powinny uwzględniać potrzeby osób słabowidzących i udostępniać takie rozwiązania jak opcja wysokiego kontrastu, zmiana wielkości czcionki.

Wygląd serwisu (grafika, rozkład treści, typografia, itp.) musi być zdefiniowany w oparciu o system szablonów. System musi umożliwiać definiowanie indywidualnych szablonów dla poszczególnych kategorii serwisu, dla poszczególnych artykułów, list zjawek artykułów i bloków funkcjonalnych przy zachowaniu ogólnie przyjętego stylu dla całości serwisu.

Definiowanie szablonów musi być dostępne dla Administratora systemu. System musi umożliwiać zmianę i modyfikację szablonów serwisu (wygląd i nawigacja) bez ingerencji w publikowane treści, tj. zmiana wyglądu nie będzie pociągała za sobą konieczności odtwarzania treści serwisu. Administrator musi mieć możliwość zmiany sposobu prezentacji wszystkich elementów widocznych na stronach internetowych dostępnych dla gości serwisu.

System musi umożliwiać wyłączanie poszczególnych bloków funkcjonalnych (np. wyszukiwarka, panel logowania, sonda) zdefiniowanych w ramach szablonu tak, aby nie były one pokazywane w wybranych kategoriach serwisu.

W szablonie strony będą definiowane położenie oraz zakres elementów nawigacji (główne menu, submenu, ścieżka nawigacji, itp.). Każdorazowa zmiana zawartości menu z poziomu panelu administracyjnego musi powodować natychmiastową aktualizację elementów nawigacyjnych na stronach serwisu.



System musi umożliwiać dowolne przenoszenie pozycji menu (góra/dół) względem siebie w danej kategorii oraz jednej kategorii względem innych kategorii.

Moduł zapewnia zwiększenie dostępności portalu dla osób z niepełnosprawnością narządu wzroku. Funkcjonalności:

- Wysoki kontrast - (Włącz / Wyłącz),
  - Powiększenie / pomniejszenie czcionki,
  - Współpraca z oprogramowaniem, wspomagającym czytanie,
  - Możliwość nawigacji z poziomu klawiatury (bez użycia myszki).
- Instrukcję korzystania z w/w funkcji.

Głównym wyróżnikiem pojedynczej podstrony w obrębie Serwisu będzie:

- użycie szablonu zdefiniowanego dla tej podstrony, a co za tym idzie ułożeniem poszczególnych komponentów w szablonie;
- wyróżniający dany serwis kolor;
- dedykowany logotyp, baner lub slider.

Wymagania w zakresie szkolenia administratorów systemu

W ramach zamówienia Wykonawca przeprowadzi szkolenia z zakresu obsługi nowego systemu CMS Stron Szkół Polskich.

W ramach grup wdrożeniowej uczestnicy szkoleń nabędą wskazane poniżej kompetencje w zakresie obsługi Strony. Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi szkolenia materiały szkoleniowe w postaci:

- Instrukcji obsługi.
- Płyty CD – z materiałami szkoleniowymi prezentowanymi w czasie trwania szkolenia (prezentacji multimedialnych itp.) oraz instrukcją obsługi w wersji elektronicznej.

Szkolenia odbędą się w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający zapewni odpowiednie warunki do przeprowadzenia szkoleń (pomieszczenia, sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu, rzutnik).

#### Zakres szkoleń

| Tematyka                               | Kompetencje                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kompetencje techniczne                 | zarządzanie systemem CMS, konfiguracja, architektura systemu;                                                                                                                                                                                 |
| Zarządzanie strukturą podstron serwisu | dodawanie, edycja, zatwierdzanie, publikowanie, usuwanie do kosza, przywracanie z kosza; przenoszenie do archiwum; przywracanie poprzedniej wersji podstrony;                                                                                 |
| Zarządzanie szablonami                 | konfiguracja szablonu;                                                                                                                                                                                                                        |
| Zarządzanie multimediami               | dodawanie/wgrywanie plików, edycja plików (w tym kadrowanie), zatwierdzanie plików, publikowanie plików, tagowanie/kategoryzacja plików, organizacja plików, (tworzenie grup, podgrup), usuwanie plików do kosza, przywracanie plików z kosza |

| Tematyka           | Kompetencje                                                                                                                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zarządzanie menu   | dodawanie menu, edycja, zatwierdzanie, publikowanie, dodawanie elementów/linków w menu, edycja elementów/linków w menu, zatwierdzanie elementów/linków w menu, publikowanie |
| Edycja treści      | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                   |
| Moduł SEO          | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                   |
| Statystyki         | dodawanie, edycja kodów śledzących; przeglądanie statystyk dla całej strony; przeglądanie statystyk dla wybranej podstrony;                                                 |
| Urządzenia mobilne | odpowiednie przygotowanie treści do prawidłowego wyświetlania na urządzeniach mobilnych (ze szczególnym uwzględnieniem multimedialnych)                                     |
| Wersjonowanie      | przeglądanie zapisów dotyczących wersjonowania; przywracanie wersji;                                                                                                        |
| Uprawnienia        | edycja, publikowanie/zmiana statusu, usuwanie do kosza kont dostępu; tworzenie/zatwierdzanie kont dostępu; edycja, publikowanie/zmiana statusu; zatwierdzanie roli;         |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktualności                  | dodawanie grup aktualności, edycja grup aktualności, usuwanie grup aktualności, zarządzanie versionowaniem grup aktualności                                                                                                                         |
|                              | edycja aktualności, zatwierdzanie, publikowanie, usuwanie do kosza, przywracanie z kosza, przenoszenie aktualności do archiwum, dodawanie aktualności w kalendarium, publikowanie aktualności w kalendarium, zarządzanie versionowaniem aktualności |
| Newsletter                   | dodawanie grupy newslettera; edycja grupy newslettera; usuwanie grupy newslettera;                                                                                                                                                                  |
|                              | dodawanie newslettera; edycja newslettera; usuwanie newslettera do kosza; przywracanie newslettera z kosza; testowanie newslettera; zatwierdzanie newslettera; wysyłka newslettera; zarządzanie                                                     |
| Kalendarium / aktualności    | dodawanie kalendarium; edycja kalendarium; usuwanie do kosza kalendarium; przywracanie z kosza kalendarium; zatwierdzanie kalendarium; publikowanie kalendarium                                                                                     |
| Logotypy                     | dodawanie logotypów; edycja logotypów; zatwierdzanie logotypów; publikowanie logotypów; usuwanie do kosza logotypów; przywracanie z kosza logotypów; zarządzanie versionowaniem logotypów                                                           |
| Pliki do pobrania            | dodawanie plików; edycja plików; zatwierdzanie plików; publikowanie plików; usuwanie do kosza plików; przywracanie z kosza plików; zarządzanie versionowaniem grup plików do pobrania                                                               |
| Elementy społecznościowe     | osadzanie nowych elementów społecznościowych w szablonach                                                                                                                                                                                           |
|                              | zarządzanie elementami społecznościowymi w serwisie (włączanie/wyłączanie wyświetlania)                                                                                                                                                             |
| Funkcjonalności interakcji z | podstawowe informacje dotyczące drukowania, zmniejszania/zwiększania czcionki, wersji kontrastowej, polecenia                                                                                                                                       |
| Mapa serwisu                 | podstawowe informacje dotyczące mapy serwisu                                                                                                                                                                                                        |
| Kanały RSS                   | konfiguracja nowych kanałów RSS                                                                                                                                                                                                                     |
|                              | podstawowe informacje dotyczące kanałów RSS                                                                                                                                                                                                         |
| Ankiety                      | dodawanie ankiet; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie do kosza; przywracanie z kosza; dodawanie do podstron i                                                                                                                             |
| Linki                        | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                           |
| Banery                       | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                           |
| Box tekstowy                 | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                           |
| Formularze                   | dodawanie formularzy; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie do kosza; przywracanie z kosza; dodawanie formularza na podstronach;                                                                                                            |
| Ekran startowy               | wszystkie funkcjonalności                                                                                                                                                                                                                           |

| Tematyka    | Kompetencje                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mapy Google | dodawanie map Google; edycja; zatwierdzanie; publikowanie; usuwanie; dodawanie map na podstronach i w aktualnościach;                                                                                           |
| Slider      | ustawienia i konfiguracja slidera/sliderów; dodawanie slajdów; edycja slajdów; zatwierdzanie slajdów; publikowanie slajdów; usuwanie slajdów do kosza; przywracanie slajdów z kosza; zarządzanie versionowaniem |

#### Wdrożenie

- Wykonawca przed przystąpieniem do prac produkcyjnych będzie zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym opracowaną przez siebie analizę przedwykonawczą - konfiguracja, umieszczenie strony oraz wszystkich niezbędnych komponentów potrzebnych do jej funkcjonowania na serwerze wskazanym przez Zamawiającego
- dotychczasowa zawartość serwisu www zostanie przez Wykonawcę skopiowana i wprowadzona do nowego panelu administracyjnego, nie wyłączając elementów znajdujących się na głębszych poziomach obecnej zawartości strony, dotychczasowych treści, obrazów i załączników.
- umożliwienie przeprowadzenia testów funkcjonowania strony przez Zamawiającego przed jej upublicznieniem,
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla min. pięciu osób z personelu Zamawiającego w zakresie zdefiniowanym



5. Wykonawca po oddaniu gotowego systemu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego w określonym terminie uruchomi system w wersji produkcyjnej w infrastrukturze Zamawiającego.

#### Kryteria odbioru

- Każda funkcjonalność jest zgodna z opisem w specyfikacji – użytkownicy i administratorzy mogą wykonać opisane w specyfikacji czynności.
- Organizacja uprawnień jest zgodna z przedstawionym w specyfikacji opisem.
- Edytor treści posiada wszystkie wskazane funkcje.
- Wyświetlana grafika wyświetla się poprawnie we wskazanych przeglądarkach i systemach operacyjnych.
- System jest zgodny z zasadami architektonicznymi określonymi przez Zamawiającego.
- System jest zgodny z powszechnie akceptowalnymi standardami technologicznymi określonymi przez Zamawiającego w „Wymaganiach niefunkcjonalnych”.
- Mechanizmy licencjonowania Systemu są zgodne z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
- Organizacja uprawnień w Systemie jest zgodna z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
- Wdrożono mechanizmy związane z publikowaniem treści w Systemie, obejmujące między innymi:
  - a) Zatwierdzanie treści do publikacji
  - b) Aktualizację publikowanych treści
  - c) Usuwanie publikowanych treści
  - d) Tworzenie i kontrola ról i czynności w Systemie są zgodne z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.



## Wykonanie nowej szaty graficznej dla platformy kursów on-line

### Wymagania dla platform kursów on-line (system Moodle)

Przedmiotem tej części zamówienia będzie:

- Aktualizacja platformy Moodle znajdującej się pod adresem <http://kursy.orpeg.pl> do najnowszej wersji stabilnej dostępnej pod adresem <https://download.moodle.org/>
- Przygotowanie szaty graficznej dla platformy Moodle dostępnej pod adresem <http://kursy.orpeg.pl>.
- Przystosowanie szablonu graficznego do WCAG 2.1 na poziomie AA z wyłączeniem dostarczania napisów na żywo.
- Migracja bazy danych MySQL do najnowszej wymaganej przez nową wersję Moodle
- Aktualizacja systemu PHP do najnowszego wymaganego przez nową wersję Moodle.

### Wymagana dotyczące szaty graficznej kursów on-line

Projekty graficzne wraz z arkuszami CSS powinny uwzględniać potrzeby osób słabowidzących i udostępniać takie rozwiązania jak opcja wysokiego kontrastu, zmiana wielkości czcionki.

Projekt musi być spójny graficznie z nową stroną ORPEG

Wygląd serwisu (grafika, rozkład treści, typografia, itp.) musi być zdefiniowany w oparciu o system szablonów. System musi umożliwiać definiowanie indywidualnych szablonów dla poszczególnych kategorii serwisu, dla poszczególnych artykułów, list zjawek artykułów i bloków funkcjonalnych przy zachowaniu ogólnie przyjętego stylu dla całości serwisu.

Definiowanie szablonów musi być dostępne dla Administratora systemu. System musi umożliwiać zmianę i modyfikację szablonów serwisu (wygląd i nawigacja) bez ingerencji w publikowane treści, tj. zmiana wyglądu nie będzie pociągała za sobą konieczności odtwarzania treści serwisu. Administrator musi mieć możliwość zmiany sposobu prezentacji wszystkich elementów widocznych na stronach internetowych dostępnych dla gości serwisu.

W szablonie strony będą definiowane położenie oraz zakres elementów nawigacji (główne menu, submenu, ścieżka nawigacji, itp.). Każdorazowa zmiana zawartości menu z poziomu panelu administracyjnego musi powodować natychmiastową aktualizację elementów nawigacyjnych na stronach serwisu.

System musi umożliwiać dowolne przenoszenie pozycji menu (góra/dół) względem siebie w danej kategorii oraz jednej kategorii względem innych kategorii.

Moduł zapewnia zwiększenie dostępności portalu dla osób z niepełnosprawnością narządu wzroku. Funkcjonalności:

- Wysoki kontrast - (Włącz / Wyłącz),
  - Powiększenie / pomniejszenie czcionki,
  - Współpraca z oprogramowaniem, wspomagającym czytanie,
  - Możliwość nawigacji z poziomu klawiatury (bez użycia myszki).
- Instrukcję korzystania z w/w funkcji.

### Integracja istniejącego systemu zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych z nową stroną ORPEG

#### Schemat ogólny - stan obecny

System składa się z dwóch głównych modułów współdziałających ze sobą (współdzielących sesję

użytkownika oraz dane konfiguracyjne):

1. Portal Polska-Szkola.pl oparty na CMS Joomla (technologia PHP)
2. System zarządzania bazami danych (np. Baza danych szkół) oraz formularz zamawiania podręczników wykonany jako aplikacja oparta na Symfony2 Framework (technologia PHP)

Szczegółowy model systemu został zaprezentowany na poniższym schemacie.

#### Schemat ogólny - stan po integracji

System dalej będzie składał się z dwóch głównych modułów współdziałających ze sobą (współdzielących sesję użytkownika oraz dane konfiguracyjne):

3. Jako system CMS umożliwiający rejestrację, logowanie oraz nadawanie uprawnień dla dyrektorów będzie to nowa strona ORPEG
4. System zarządzania bazami danych (np. Baza danych szkół) oraz formularz zamawiania podręczników wykonany jako aplikacja oparta na Symfony2 Framework (technologia PHP)

#### Użyte technologie i ich rola w systemie

- PHP – język skryptowy, podstawowy język programowania dla aplikacji Symfony 2. Minimalna wymagana wersja 5.6
- Baza danych MSSQL – podstawowa baza do przechowywania struktury baz danych Polskiej Szkoły oraz danych z formularza zamawiania podręczników i bazy szkół polonijnych

Aplikacja obsługująca bazy danych w tym system zamawiania podręczników i baza danych szkół polonijnych

Aplikacja oparta na framework-u Symfony2 (w wersji 2.8). Aplikacja połączona jest z bazą danych MSSQL przez komponent Doctrine.

Zamawiający przekaze dokumentację Wykonawcy po podpisaniu umowy.

#### Wdrożenie.

1. Wykonawca przed przystąpieniem do prac produkcyjnych będzie zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym opracowaną przez siebie analizę przedwykonawczą - konfiguracja, umieszczenie strony oraz wszystkich niezbędnych komponentów potrzebnych do jej funkcjonowania na serwerze wskazanym przez Zamawiającego
2. dotychczasowa zawartość serwisu www zostanie przez Wykonawcę skopiowana i wprowadzona do nowego panelu administracyjnego, nie wyłączając elementów znajdujących się na głębszych poziomach obecnej zawartości strony, dotychczasowych treści, obrazów i załączników.
3. umożliwienie przeprowadzenia testów funkcjonowania strony przez Zamawiającego przed jej upublicznieniem,
4. przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla min. pięciu osób z personelu Zamawiającego w zakresie zdefiniowanym
5. Wykonawca po oddaniu gotowego systemu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego w określonym terminie uruchomi system w wersji produkcyjnej w infrastrukturze Zamawiającego.





## Serwis

Wykonawca będzie świadczył usługę serwisu do wszystkich nowo wykonanych systemów w ramach przedmiotowego postępowania przez okres 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru

### Definicje

Poniżej zamieszczamy zestaw definicji użytych w etapie serwisu.

**Analiza** – dokumenty opracowane przez Wykonawcę, mające na celu sprecyzowanie sposobu realizacji wymagań Zamawiającego, zasad i metod realizacji Umowy oraz szczegółowe opisanie Produktu;

**Błąd** – rodzaj Wady polegający na nieprawidłowym działaniu Oprogramowania, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości. W szczególności Błędem jest działanie Oprogramowania niezgodnie z Dokumentacją;

**Błąd Krytyczny** – nieprawidłowe działanie Oprogramowania powodujące albo całkowity brak możliwości korzystania z Oprogramowania albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje. Przykładem Błędu Krytycznego jest niemożność uruchomienia Oprogramowania, brak odczytu/zapisu z bazy danych, utrata danych lub ich spójności, brak możliwości zalogowania użytkownika, niedostępność krytycznych funkcji Oprogramowania;

**SLA** – postanowienia Umowy określające zasady usuwania Wad w tym odrębne warunki dotyczące usuwania Błędów lub parametry dotyczące działania Systemu;

**Czas Reakcji** – czas między zgłoszeniem Wady a uzyskaniem potwierdzenia przystąpienia do jej usunięcia;

**Czas Naprawy** – czas między zgłoszeniem Wady a jej usunięciem. W przypadku dostarczenia poprawki lub dokonania innych czynności, które nie usuwają Wady, Czas Naprawy uważa się za niedochowany;

**Obejście** – przywrócenie działania Systemu do stanu sprzed wystąpienia Wady, z możliwymi ograniczeniami sposobu korzystania z Systemu, nieuniemożliwiającymi jednak realizację funkcji obsługiwanych przez System. Obejście nie stanowi usunięcia Wady.

**Naprawa** - usunięcie przez Wykonawcę Wady, w szczególności poprzez dokonanie zmian w konfiguracji, kodzie lub architekturze Systemu, w tym przywrócenie prawidłowego funkcjonowania Infrastruktury Technicznej;

**Usługi Utrzymania** – opisane Umową usługi mające na celu zapewnienie poprawnego działania Systemu oraz wsparcie Zamawiającego w korzystaniu z Systemu;

**Usługi Rozwoju** – opisane Umową usługi mające na celu zapewnienie modyfikacji i rozbudowy Systemu;

**Wada** – każda nieprawidłowość w funkcjonowaniu Systemu, w tym w szczególności niezgodność z Umową lub Analizą, lub jakiegokolwiek inne nieprawidłowe działanie Systemu, niezależnie od przyczyny wystąpienia takiej nieprawidłowości, w tym także z przyczyn wywołanych przez nieprawidłowe funkcjonowanie Infrastruktury Technicznej.

**Analiza** - ma na celu uszczegółowienie przedmiotu Umowy i opisanie sposobu jej realizacji. W trakcie prac mających na celu stworzenie Analizy Wykonawca, działając zgodnie z najlepszą wiedzą, powinien zweryfikować i przedstawić Zamawiającemu optymalne działania

zmierzające do zapewnienia wykonania Umowy i osiągnięcia jej celów. W szczególności Wykonawca powinien zaproponować modyfikację wymagań Zamawiającego dotyczących Systemu, które nie mają uzasadnienia ekonomicznego, funkcjonalnego lub informatycznego. Ostateczną decyzję w zakresie wymagań oraz funkcjonalności podejmie Zamawiający.

#### Świadczenie usługi utrzymania technicznego

Celem usług utrzymania technicznego jest zapewnienie poprawnego i nieprzerwanego działania systemów oraz zapewnienie świadczenia dodatkowych usług wspomagających korzystanie z systemów przez Zamawiającego.

Usługi Utrzymania obejmują:

- a) zapewnienie poprawnego i nieprzerwanego działania Systemów, w tym usuwanie Błędów, zgodnie z poniższą tabelą SLA

|                   | Czas reakcji (h) | Czas naprawy (h) |
|-------------------|------------------|------------------|
| Błąd krytyczny    | 2                | 12               |
| Błąd niekrytyczny | 4                | 80               |

Tabela SLA

- b) dla uniknięcia wątpliwości przyjmuje się, że Wykonawca usunie wszystkie zgłoszone Błędy, nawet pomimo zakończenia okresu świadczenia Usług Utrzymania, o ile zostały one zgłoszone przed upływem tego okresu.
- c) bieżącego utrzymania oprogramowania w stanie niezbędnym do osiągnięcia i utrzymania jego wymaganej niezawodności i wydajności
- d) bieżącego administrowania aplikacją od strony technicznej i wsparcia merytorycznego dla administratorów platformy po stronie Zamawiającego
- e) wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Usług Utrzymania w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usług. W przypadku gdy wykonanie danej czynności przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego w oparciu o rekomendację Wykonawcy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności lub z chwilą przekazania takiej rekomendacji Zamawiającemu.
- f) Wykonawca zapewni przyjmowanie zgłoszeń przez całą dobę przez wszystkie dni w roku (24h/7/365) przynajmniej przez dwa z trzech kanałów zgłaszania błędów.
- g) Czasy wskazane w tabeli SLA liczone są od chwili dokonania zgłoszenia, w sposób ciągły.
- h) W przypadku wykrycia przez Zamawiającego Błędu Zamawiający dokona jego zgłoszenia oraz nada mu kategorię. Wykonawca zobowiązuje się rejestrować zgłaszane Błędy, wykorzystując rozwiązania umożliwiające raportowanie zgłoszeń wraz z danymi pozwalającymi m.in. na śledzenie czasu ich usunięcia, a w szczególności Czasu Reakcji oraz Czasu Naprawy. Wykonawca będzie przyjmował zgłoszenia przekazywane w następujący sposób:
- za pomocą aplikacji serwisowej (systemu zgłoszeniowego) udostępnionej przez Wykonawcę lub
  - przez przesłanie zgłoszenia pocztą elektroniczną na adres wskazany przez Wykonawcę.
  - przez zgłoszenie drogą telefoniczną na numer wskazany przez Wykonawcę.



- i) W razie otrzymania przez Wykonawcę zgłoszenia lub w razie uzyskania przez Wykonawcę wiedzy o wystąpieniu Błędu z innego źródła niż zgłoszenie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany będzie do podjęcia działań zmierzających do usunięcia Błędu. Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiającego o podjęciu działań w Czasie Reakcji.
- j) Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia odpowiednim wpisem w aplikacji serwisowej (dotyczy to również zgłoszeń składanych pocztą elektroniczną lub telefonicznie). Chwila potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia nie ma wpływu na Czas Reakcji lub Czas Naprawy.
- k) Jeżeli Wykonawca w Czasie Naprawy dostarczy Obejście, Czas Naprawy wydłuża się dwukrotnie.
- l) Jeżeli Wykonawca stwierdzi, iż przyczyna Błędu leży poza Oprogramowaniem, w szczególności w Infrastrukturze Zamawiającego, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia Błędu w Czasie Naprawy, lecz jest zobowiązany:
  - a. wskazać przyczynę nieprawidłowego działania Systemów poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej nieprawidłowości działania Systemów;
  - b. w razie zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego – do wsparcia osoby trzeciej usuwającej przyczynę zgłoszenia, w tym udzielenia takiej osobie wszelkich informacji o Oprogramowaniu, potrzebnych do przywrócenia jego pełnej funkcjonalności.
- m) Powyższe nie ma zastosowania w przypadku, gdy przyczyna Błędu leży poza Oprogramowaniem, ale Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jej wystąpienie, w szczególności w przypadku gdy przyczyna Błędu leży w Infrastrukturze Zamawiającego, ale jest skutkiem nieprawidłowej konfiguracji lub parametryzacji Infrastruktury Zamawiającego przez Wykonawcę. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest do dotrzymania Czasu Naprawy i innych zobowiązań wynikających z SLA.
- n) Do obowiązków Wykonawcy należy administrowanie nowymi maszynami wirtualnymi opartymi o system Linux Debian oraz monitorowania wykorzystania zasobów systemowych.

## Dokumentacja

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą - w wersji PDF, która będzie zawierać opis i budowę systemu oraz sposoby jego użytkowania, tj. specyfikację techniczną serwisu (co najmniej specyfikacje interfejsów komponentów wraz z określeniem poszczególnych funkcji, model obiektowy, model bazy danych wraz z opisem znaczenia poszczególnych wartości, dokumentację poszczególnych klas wygenerowaną automatycznie, instrukcję kompilacji) w takim zakresie, by po okresie gwarancji możliwe było samodzielne utrzymanie Systemu, w tym dokonanie aktualizacji bezpieczeństwa oraz dostosowanie do zmian prawnych.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu - w wersji PDF, dokumentację administratora i użytkownika/redaktora zawierającą opis i zasady korzystania z Portalu (instrukcja obsługi).