



**POLSKI
ŁAD**



Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie podstawowym na zadanie inwestycyjne:

„Rozbudowa infrastruktury wodociągowej wraz z wdrożeniem inteligentnego systemu do odczytu wodomierzy i rozliczania opłat za wodę w Gminie Siedliszcze”,

które jest dofinansowane ze środków

Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych.

Załącznik Nr 1.2 do SWZ

Specyfikacja techniczno-funkcjonalna

Budowa i wdrożenie strony internetowej

Elektronicznego Biura Obsługi Klienta

Rozbudowa infrastruktury wodociągowej wraz z wdrożeniem inteligentnego systemu do odczytu wodomierzy i rozliczania opłat za wodę w Gminie Siedliszcze

(Znak postępowania: GT.272.15.2022)

A. DANE DOTYCZĄCE ZAMAWIAJĄCEGO:

Gmina Siedliszcze

ul. Szpitalna 15a, 22-130 Siedliszcze, pow. chełmski, woj. lubelskie

NIP: 563-21-60-545, REGON: 110198008

Numer telefonu: (82) 569 22 02,

Poczta elektroniczna [e-mail]: gmina@siedliszcze.pl

Strona internetowa zamawiającego [URL]: <https://www.siedliszcze.pl/>

Spis treści

1. Informacje ogólne

Cel wykonania portalu – oczekiwane funkcjonalności

2. Informacje techniczne

2a. Środowisko pracy portalu

2.a.1 Wymagane platformy i środowisko programowania

2.a.2 Wymagania dot. bezpieczeństwa portalu

2b. Struktura organizacyjna portalu

2b.1. Wymagane moduły

2.b.2 Wymagane funkcje modułu ogólnego

2.b.3 Wymagane funkcje modułu klienta

2.b.4 Wymagane funkcje modułu operatora

2c. Projekt graficzny- wskazania

2d. Wymagania odnośnie odstępu dla osób niepełnosprawnych

3. Gwarancja i wsparcie

3.a Sposób wdrożenia

3.b Gwarancje, zakres wsparcia i opieki nad portalem.

1. Cel wykonania portalu.

Portal stworzony podczas wykonywania projektu ma na celu osiągnięcie następujących efektów:

Mieszkańcy będą mieli możliwość korzystania ze specjalnie utworzonego serwisu dla użytkowników umożliwiającego dokonywanie obsługi swojego konta za zużycie wody (oraz odprowadzanie ścieków na podstawie zużycia wody). **Serwis umożliwi bezpośrednie i szybkie kontakty z użytkownikami korzystającymi z wody dostarczanej przez Gminę Siedliszcze. Użytkownicy będą mogli za pomocą serwisu m.in. sprawdzać stan liczników na wodę, rozliczenia wody (ścieków), zawierać lub aneksować umowy na dostawę wody- bez konieczności wychodzenia z domu.**

Dostępność usług on-line będzie udogodnieniem dla osób słabo mobilnych (np. matki z dziećmi, osoby niepełnosprawne) i przyczyni się do wyrównania szans osób ze zmarginalizowanych grup. Serwis przystosowany będzie dla osób z dysfunkcją wzroku (możliwość powiększania tekstu, udostępnienie plików WORD, PDF, pozwalające na odczytanie tekstu osobom niedowidzącym).

Na portalu zostaną umieszczone formularze do wyrażania przez mieszkańców opinii, uwag, potrzeb i skarg. Dostępne będą ankiety, w których będzie można zgłosić uwagi i wnioski na temat funkcjonowania systemu dostarczania wody i odbioru ścieków oraz jakości wody. Możliwe będzie zgłoszenie on-line awarii sieci.

Dodatkowe informacje na serwisie:

1. Aktualne informacje o wynikach badań wody.
2. Informacje o planowanych remontach i modernizacjach sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i związanych z tym przerwach w dostawie wody
3. Informacje o awariach, braku dostaw wody i szacowanym czasie ich naprawy
4. Numerach kontaktowych, alarmowych

2. Informacje techniczne

2.a. Środowisko pracy portalu.

2.a.1 Wymagane platformy i środowisko programowania

Portal powinien być stworzony i działać w następującym środowisku :

Lp.	Elementy portalu	Wersja oprogramowania
1.	Baza danych	MySQL min. 7
2.	Język portalu	PHP 7, HTML5
3.	Serwer www	Apache moduł mod_rewrite
4.	Platforma systemowa	Linux Debian min. 9, Centos min. 6, platforma hostingowa zamawiającego – home.pl

1. Zamawiający jest w posiadaniu domeny, pod którą dostępny będzie serwis.
2. Portal będzie zamieszczony na serwerze WWW Zamawiającego.
3. Rozwiązanie musi poprawnie i w pełni funkcjonalnie działać na co najmniej jednym z dostępnych darmowych systemów operacyjnych typu Linux (np. Debian 9 lub wyższy, Centos 6.x- lub wyższy) .
4. Zamawiający dysponuje przestrzenią dyskową pod zamawiany portal w wielkości nie większej jak 30 GB.
5. Portal powinien wykorzystywać wyłącznie technologie umożliwiające dalsze wykorzystywanie i rozwój systemu bez konieczności zakupu licencji lub technologie umożliwiające dalsze wykorzystywanie i rozwój systemu przy użyciu oprogramowania, dla którego koszt zakupu licencji jest równy zero lub pozostałe technologie, z tym, że Wykonawca zobowiązany jest pokryć wszystkie koszty licencji niezbędne do uruchomienia systemu.

2.a.2 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa portalu

Portal zawierał będzie częściowe dane użytkowników, uniemożliwiając ich identyfikację osobom postronnym. Użytkownik do portalu będzie miał dostęp po podaniu loginu i hasła.

Login – tzw. numer ID będzie przyporządkowywany przez operatora zakładającego konto dla użytkownika. Hasło będzie losowo generowane do pierwszego logowania z koniecznością zmiany przez użytkownika przy pierwszym logowaniu.

Po zalogowaniu zarówno operator jak i użytkownik będzie widział na ekranie tylko numer ID, częściowy adres zamieszkania (forma do ustalenia w trakcie tworzenia portalu) oraz dane szczegółowe dot. stanu wodomierzy, rozliczeń itp.

Serwis powinien posiadać dokładną walidację danych pobieranych przez system z formularzy, danych URL oraz zostać zabezpieczony zgodnie z dobrymi praktykami zapobiegania atakom na strony www.

Wymogi ogólne dla bezpieczeństwa:

1. Rozwiązanie musi poprawnie i w pełni funkcjonalnie działać na co najmniej jednym z dostępnych darmowych systemów operacyjnych typu Linux (np. Debian 9 lub wyższy, Centos 6.x- lub wyższy) jak również być poprawnie obsługiwane przez hosting będący w posiadaniu Zamawiającego.
2. Rozwiązanie powinno wykorzystywać język PHP w wersji co najmniej 7.
3. Kodowanie znaków zgodne z Unicode UTF-8 (ISO 10646-1:2000).
4. Strona internetowa ma być zoptymalizowana pod kątem czasu ładowania (mała łączna wielkość plików tworzących pojedynczą podstronę).
5. Wykonawca zobowiązany jest do użycia technologii budowy strony, która zapewni poprawne interpretowanie i wyświetlanie strony na popularnych urządzeniach, systemach i oprogramowaniu tzn. co najmniej: Windows/PC (Mozilla Firefox 3.0 i nowsza, Opera 10.0 i nowsza), Mac OS/Apple (Apple Safari 5.0 i nowsza) urządzenia przenośne z systemem Google Android, Apple iOS 4.3.
6. Całość strony internetowej ma umożliwiać łatwe zarządzanie stroną internetową, oraz aktualizację i możliwość uzupełniania danych. Dostęp do elementów strony pozwalających na jej modyfikację musi być autoryzowany.

Ponadto:

- ✓ wymagane jest, aby każde logowanie do portalu odbywało się z wykorzystaniem algorytmu szyfrowania nie niższym niż AES-128 i zastosowaniem protokołu SSL 3 lub TLS 1,
- ✓ autoryzacja użytkowników w systemie musi opierać się o tymczasowe sesje uwierzytelniania, których długość trwania będzie możliwa do zmiany dla użytkownika z grupy operatorzy platformy,
- ✓ rozwiązanie zapewnia możliwość zabezpieczenia przed nieautoryzowanymi zmianami stanu sesji i jej parametrów.
- ✓ rozwiązanie powinno zezwalać na ograniczanie liczby kolejnych błędnych logowań.
- ✓ rozwiązanie powinno zapewniać mechanizmy pozwalające na wykrycie i zablokowanie nieautoryzowanych prób dostępu.
- ✓ rozwiązanie powinno zapewniać rejestrację wszystkich prób logowania do systemu (udanych i nieudanych) i działań związanych z przydzielaniem uprawnień dostępu.

- ✓ aplikacja wymusza tworzenie haseł o odpowiedniej konstrukcji tzn. hasło składające się z dużych i małych liter, cyfr, znaków specjalnych oraz o odpowiedniej długości. Hasła przechowywane są w postaci zaszyfrowanej.
- ✓ konta Użytkowników blokują się po określonej ilości nieudanych prób logowania.
- ✓ rozwiązanie powinno spełniać wymagania regulacyjne i prawne w Polsce, odnośnie ochrony danych osobowych.
- ✓ aplikacja wspiera bezpieczne protokoły przesyłania danych.
- ✓ rozwiązanie powinno wykrywać i chronić przed nieuprawnionymi zmianami w oprogramowaniu i danych.
- ✓ rozwiązanie powinno być zabezpieczone przed szkodliwym oprogramowaniem (np. wirusy)
- ✓ wszelkie dane wrażliwe przechowywane w bazie danych powinny być przechowywane w sposób szyfrowany uniemożliwiający ich odczytanie nawet będąc w posiadaniu samej bazy danych.
- ✓ dane wrażliwe kodu źródłowego strony powinny zostać zaszyfrowane w sposób uniemożliwiający ich odczytanie; dekodowanie kodu podczas jego wykonywania powinno odbywać się na serwerze przy użyciu darmowych i ogólnodostępnych narzędzi.

Rozwiązanie powinno zapewniać ochronę przed następującymi lukami w bezpieczeństwie typu:

- ✓ Cross-site scripting (XSS)
- ✓ Injection (SQL injection, LDAP and Xpath injection flaws)
- ✓ wstrzyknięcie złośliwych plików/kodów/poleceń systemowych
- ✓ Insecure direct object references
- ✓ Cross-site request
- ✓ forgery (CSRF)
- ✓ trawersowanie katalogów
- ✓ wyciek informacji i niepoprawne zarządzanie błędami.
- ✓ ataki semantyczne na adres URL
- ✓ ataki związane z ładowaniem plików
- ✓ ujawnienie uwierzytelnień dostępu
- ✓ ujawnienie danych przechowywanych w bazie
- ✓ wstrzykiwanie poleceń systemowych

Zamawiający przed odbiorem projektu zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia testów na obecność powyższych podatności.

2.b. Struktura organizacyjna portalu

2.b.1 Wymagane moduły.

Portal będzie składał się z 3 modułów:

- A. Moduł główny**
- B. Moduł klienta**
- C. Moduł operatora**

2.b.2 Wymagane funkcje modułu ogólnego

1. Moduł główny – strona startowa. Dostępna bez zalogowania. Na stronie tej dostępne będą następujące informacje:

- A. Bieżące komunikaty dot. awarii, braku dostaw wody i szacowanym czasie ich naprawy
- B. Możliwe będzie zgłoszenie on-line braku wody.
- C. Aktualne informacje o wynikach badań wody.
- D. Informacje o planowanych remontach i modernizacjach sieci wod. i związanych z tym przerwach w dostawie wody
- E. Numerach kontaktowych, alarmowych

Ponadto będzie tu możliwość zalogowania się do modułu klienta lub operatora.

2.b.3 Wymagane funkcje modułu klienta

Moduł klienta. Dostępny po zalogowaniu się za pomocą numeru ID i hasła.

Moduł będzie oferował:

- możliwość zmiany hasła (wpisanie starego i zmianę na nowe)
- wyświetlenie numeru ID i częściowego adresu klienta
- wyświetlenie stanów liczników przyporządkowanych dla danego klienta
- wyświetlenie naliczeń należności za wodę (ścieki) i wpłat
- podsumowanie stanu rozliczeń klienta (nadpłata / niedopłata).
- możliwość ściągnięcia formularza umowy na dostawę wody (druk pdf).
- dostępne formularze do wyrażania przez mieszkańców opinii, uwag, potrzeb i skarg oraz zgłosić uwagi i wnioski na temat funkcjonowania UW oraz jakości wody.

- dostępne ankiety, w których będzie można ocenić jakość wody i jakość funkcjonowania ujęcia wody.
 - powiadomienie e-mail o wystawieniu i udostępnieniu e-faktury
 - wgląd do danych odbiorcy związanych z umowami, fakturami i numerami wodomierzy oraz odczytami wodomierzy od stanu zerowego (pełne dane historyczne)
 - budowa dodatkowej funkcjonalności opłat za odprowadzanie ścieków (w Gminie Siedliszcze naliczenie opłaty za ścieki odbywa się na podstawie wskazań wodomierza – ok. 550 przyłączy)
 - dostęp 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu
 - zgłoszenie sprawy przez odbiorcę według dostępnej klasyfikacji zgłoszeń (np. zmiany danych odbiorcy, zgłoszenie awarii, itp.)
 - wydruk formularza wpłaty za zużycie wody i odprowadzenie ścieków z danymi odbiorcy i nadawcy przelewu/wpłaty gotówkowej, kwotą do zapłaty oraz numerem faktury
 - bezpłatny dostęp do platformy dla odbiorcy
 - platforma musi zapewniać bezpieczeństwo transmisji i przechowywania danych
 - bezpłatne utrzymanie i serwis platformy dla Zamawiającego od dnia uruchomienia i przez okres gwarancji (wg oferty Wykonawcy). Po upływie okresu gwarancji opłata eksploatacyjna wg oferty Wykonawcy.
 - dożywotnia licencja na użytkowanie platformy EBOK dla Zamawiającego na serwerze udostępnionym przez Zamawiającego
- Projekt strony EBOK przed wdrożeniem wymagać będzie akceptacji Zamawiającego

Moduł powinien mieć możliwość powiększania tekstu pozwalające na odczytanie tekstu osobom niedowidzącym.

2.b.4 Wymagane funkcje modułu operatora.

Moduł operatora winien zawierać :

- A. Możliwość zmiany hasła operatora poprzez wpisanie starego i zmianę na nowe
- B. Możliwość wyszukania danych klienta poprzez wpisanie numeru ID
- C. Możliwość edycji danych klienta – wprowadzenie nowych lub poprawienie istniejących danych- ID, adresu cząstkowego, danych dot. posiadanych wodomierzy, stanu wodomierzy, należności, wpłat.
- D. Możliwość wygenerowania wydruku zawierającego podsumowanie stanu wodomierzy, należności i wpłat klienta.
- E. Możliwość wprowadzania komunikatów dot. bieżące komunikaty dot. awarii, braku dostaw wody i szacowanym czasie ich naprawy, aktualne informacje o wynikach badań wody, informacji

o planowanych remontach i modernizacjach sieci wodociągowej i związanych z tym przerwach w dostawie wody

F. Okno z informacjami przesłanymi od użytkowników- opinii, uwag, potrzeb i skarg oraz zgłoszeń, uwag i wniosków na temat funkcjonowania UW oraz jakości wody.

G. Możliwość tworzenia ankiet dla użytkowników na temat jakości wody oraz jakości funkcjonowania systemu.

2.c. Projekt graficzny – wskazania

Strony portalu winny się charakteryzować następującymi właściwościami:

Strony winny być przejrzyste, zawierać podział informacji pod względem tematycznym. Portal powinien być wykonany estetycznie i umożliwiać intuicyjne działanie. Każdy dział tematyczny winien być opatrzony nagłówkiem tytułowym. Czcionka domyślna winna być nie mniejsza niż 12 pkt, kolor czcionki w portalu klienta i operatora dla należności do zapłacenia- czerwone. Tło portalu- wskazane białe. W górnej części logo Gminy Siedliszcze oraz oznaczenia projektu wskazane przez Zamawiającego.

2.d Ułatwienia dla osób niepełnosprawnych i słabowidzących

A. Portal musi być zgodny z wymaganiami WCAG 2.1 AA

B. Portal powinien mieć możliwość powiększania tekstu pozwalające na odczytanie tekstu osobom niedowidzącym a także zmianę kontrastu przeglądanej strony.

3. Gwarancje i wsparcie

3.a Sposób wdrożenia.

Wykonawca dokona konsultacji z Zamawiającym odnośnie szczegółowych informacji koniecznych do zamieszczenia w poszczególnych modułach (ich wielkość, walidacja pól itp.).

Po stworzeniu kodu portalu Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym zainstaluje kod portalu na serwerze hostingowym wskazanym przez Zamawiającego.

Po zainstalowaniu Zamawiający dokona prób funkcjonalności i bezpieczeństwa portalu. Czas testów przewidziany jest na okres 1 miesiąca. Zamawiający zastrzega sobie przedłużenie czasu przeznaczonego na testy w wypadku stwierdzenia niepoprawnie działającego portalu lub niewłaściwych mechanizmów bezpieczeństwa portalu.

Po zakończeniu testów Wykonawca dokona przekazania Zamawiającemu wszelkich materiałów

źródłowych (kod strony w wersji elektronicznej, kod nie może być zaszyfrowany, zaciemniony etc.), oraz przenosi prawa do własności kodu portalu na Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu niezbędne hasła administratora do bazy danych i systemu portalu.

3.b. Czas gwarancji na portal.

Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji poprawnego działania serwisu zgodnie z ofertą przetargową. Czas rozpoczęcia okresu gwarancji będzie liczony od dnia uruchomienia poprawnego działania portalu udokumentowanego stosownym protokołem. Każde stwierdzone w tym czasie nieprawidłowe działanie, a także nowo wykryte błędy bezpieczeństwa w aplikacjach tworzących portal – zmiany kodu mające wpływ na bezpieczeństwo portalu – będą eliminowane i aktualizowane przez Wykonawcę bez żadnych dodatkowych opłat.

Po każdej zmianie kodu Wykonawca przekaże Zamawiającemu ponownie pełny kod źródłowy portalu w wersji elektronicznej.

W trakcie trwania okresu gwarancji wszelkie dodatkowe funkcjonalności i zmiany portalu będą uzgadniane z Wykonawcą.

Po zakończeniu okresu gwarancji Wykonawca udostępni kod źródłowy całości platformy wraz z udzieleniem nieograniczonej czasowo licencji pozwalającej na dalszą rozbudowę platformy. Przekazanie kodu musi nastąpić w formie kompletnego, gotowego do użycia repozytorium kodu opartego o rozwiązanie opensource

Do obowiązków Wykonawcy należy bezpłatne utrzymanie i serwis platformy dla Zamawiającego od dnia uruchomienia i przez okres gwarancji (wg oferty Wykonawcy). Po upływie okresu gwarancji opłata eksploatacyjna wg oferty Wykonawcy.