

Opis Przedmiotu Zamówienia

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi utrzymania Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków, zwanego dalej „Systemem”.

II. Termin realizacji zamówienia

1. Usługa utrzymania Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków będzie realizowane przez okres 3 miesięcy od przeniesienia systemu na zasoby Wykonawcy.
2. Wykonawca będzie zobowiązany do przeniesienia Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków na własne zasoby w terminie do 5 dni od podpisania umowy.
3. Uruchomienie produkcyjne na zasobach Wykonawcy Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków musi nastąpić najpóźniej do **17.09.2025 r.**
4. Rozpoczęcie świadczenia usługi utrzymania Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków na zasobach Wykonawcy musi nastąpić w terminie **od 17.09.2025 r.**

III. Stan obecny Systemu

1. Zamawiający posiada uruchomiony System w środowisku produkcyjnym pod adresem <https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/> i równoległym środowisku testowo szkoleniowym.
2. Zgodnie z obowiązującą do 16.09.2025 r. Umową na Usługi utrzymania i rozwoju Systemu Centralnego Rejestru Charakterystyki Energetycznej Budynków, system utrzymywany jest na zasobach obecnego Wykonawcy.
3. System utrzymywany jest na dedykowanych serwerach.
4. System w każdym środowisku został podzielony na dwie aplikacje - aplikację zewnętrzną i wewnętrzną. Aplikacje te są odseparowane od siebie na poziomie fizycznym jak i logicznym - każda aplikacja uruchomiona jest na oddzielnych dedykowanych maszynach wirtualnych i wykorzystuje innych użytkowników bazy danych.
5. System oparty jest o: platformę aplikacyjną Liferay Portal Community Edition 6.1 (na serwerze z Apache Tomcat 7.0.) wdrożoną z wykorzystaniem wirtualnych portali, bazy danych MariaDB ver. 10.11 oraz MySQL (wersja bazy 5.6, wielkość pliku bazy danych to ok 500 GB) oraz load balancing na poziomie serwerów aplikacyjnych i bazy danych zrealizowany za pomocą odpowiednio skonfigurowanego HA Proxy. Dedykowana funkcjonalność została zrealizowana w formie portletów opartych na technologii OpenXava (wersja 4.4.2, zmodyfikowana na potrzeby systemu).
6. Lista istotnych bibliotek i technologii wykorzystywanych przez system:
 - OpenXava 4.4.2 (wersja zmodyfikowana na potrzeby systemu),
 - Liferay CE 6.1,
 - HA Proxy 1.5.2,
 - MySQL 5.6.21,
 - MariaDB 10.11
 - Jasper Reports 3.5.3,
 - Hibernate 3.6.1,
 - Dozer 5.5.1.
7. System posiada połączenie do serwera SMTP uruchomione w serwerze aplikacyjnym,

w którym skonfigurowano funkcjonalność do wysyłania wiadomości e-mail do publicznych (tzw. użytkowników uprawnionych) zarejestrowanych w Systemie.

8. Na serwerze aplikacyjnym dla aplikacji wewnętrznej została również wdrożona aplikacja integracyjna z platformą ePUAP, zrealizowana w technologii Spring Boot. Integracja z ePUAP została wdrożona na potrzeby składania przez użytkowników wniosków o założenie konta. Komunikacja między systemami przebiega za pomocą udostępnianych przez ePUAP interfejsów Web Service.
9. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego kopię Systemu, kody źródłowe oraz dokumentację posiadaną przez Zamawiającego.

IV. Minimalne wymagania dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

1. Przeniesienie Systemu na zasoby własne.

- 1) Wykonawca zapewni niezbędne zasoby w postaci infrastruktury teleinformatycznej oraz oprogramowania (licencje) dla uzyskania poprawnej, wydajnej i nieprzerwanej pracy Systemu.
- 2) Wykonawca zapewni, że infrastruktura teleinformatyczna przygotowana do realizacji przedmiotu zamówienia będzie znajdowała się na terenie Polski.
- 3) Wykonawca wykona przeniesienie funkcjonalności i danych Systemu na przygotowaną infrastrukturę.
- 4) Wykonawca uruchomi System na przygotowanej infrastrukturze teleinformatycznej oraz udostępni wszystkie funkcjonalności wraz z aktualnymi danymi Systemu.
- 5) Wykonawca zobowiązuje się do wykonania testów z usługi przeniesienia Systemu na infrastrukturze docelowej/ produkcyjnej. Wykonawca przedstawi raport z przeprowadzonego przeniesienia Systemu, w tym z testów instalacji i konfiguracji oraz z testów funkcjonalności, testów bezpieczeństwa i testów wydajnościowych, obciążeniowych i przeciążeniowych.
- 6) Po potwierdzeniu przez Zamawiającego poprawności przeniesienia Systemu, Wykonawca powtórnie dokona migracji danych Systemu z kopii aktualnej otrzymanej od Zamawiającego zgodnie z wypracowanym przez Strony harmonogramem migracji danych przyrostowych, wynikających z konieczności utrzymania ciągłości danych Systemu z uwzględnieniem ppkt 8).
- 7) Wykonawca dostarczy Dokumentację Systemu.
- 8) Przeniesienie Systemu zostanie zrealizowane przez Wykonawcę w ciągu 5 dni od daty podpisania umowy.

2. Usługa utrzymania Systemu

- 1) Wykonawca zapewni świadczenie usługi utrzymania, hostingu i administracji Systemu, która rozpocznie się w dniu wykonania przez Wykonawcę powtórnej migracji danych, o której mowa w pkt IV pkt 1 ppkt 6).
- 2) Wykonawca zapewni utrzymanie udostępnionych zasobów warstwy sprzętowej/infrastruktury teleinformatycznej, łącza internetowego oraz aplikacji celem uzyskania poprawnej, wydajnej i nieprzerwanej pracy Systemu.
- 3) Wykonawca umieści serwery hostujące System w serwerowni spełniającej, co najmniej, standard TIER III (według Uptime Institute Tier Standard: Topology).
- 4) Wykonawca zapewni wydajność Systemu (wydajność dotyczy warstwy sprzętowej/ infrastruktury technicznej, łącza internetowego oraz aplikacji), umożliwiającą w tym samym czasie rzeczywistym dostęp do Systemu dla – 100 Użytkowników przy założeniach, że dla każdego Użytkownika maksymalny czas ładowania każdej pojedynczej strony z całą jej zawartością, w której zawierają się również pliki kaskadowych arkuszy stylów, grafiki/obrazy, pliki skryptów wynosi do 10 sekund.
- 5) Wykonawca zapewni świadczenie usługi administratorskiej Systemu, która będzie obejmować:

- a) kompleksową administrację infrastrukturą techniczną, systemami, bazami danych oraz aplikacjami przewidzianymi dla potrzeb rozbudowy i obsługi Systemu w nowej infrastrukturze Wykonawcy,
 - b) rozwój i utrzymanie platformy serwerowej wraz ze współpracującymi komponentami i urządzeniami, na których będzie działać System, w tym: instalację, konfigurację i pielęgnację serwerów, systemów, baz danych i oprogramowania, konfigurowanie usług serwerowych gwarantujące poprawne, wydajne i bezpieczne działanie Systemu,
 - c) wykonywanie kopii zapasowych (ang. backup) Systemu, testowanie ich użyteczności w procesie odtwarzania Systemu oraz ich odtwarzanie w przypadku wystąpienia awarii. Zamawiający wymaga wykonywania pełnej kopii zapasowej Systemu co najmniej w cyklu tygodniowym oraz wykonywania codziennych przyrostowych kopii zapasowych,
 - d) sporządzanie dokumentacji dotyczącej wszelkich czynności wykonywanych na platformie teleinformatycznej Systemu w postaci Rejestru Zdarzeń, z możliwością wglądu do niego przez Zamawiającego,
 - e) generowanie raportów dotyczących wszystkich zgromadzonych danych w rejestrze (w tym m.in. wykazy osób uprawnionych, wykazy świadectw charakterystyki energetycznej, protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji, wykaz budynków, których powierzchnia użytkowa zajmowana przez organy wymiaru sprawiedliwości, prokuraturę oraz organy administracji publicznej przekracza 250 m² i w których dokonywana jest obsługa interesantów).
- 6) Wykonawca zapewni monitorowanie dostępności Systemu za pomocą specjalistycznego narzędzia. Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do niniejszego narzędzia. Za pomocą udostępnionego narzędzia Zamawiający będzie dokonywał rozliczenia miesięcznych raportów dotyczących dostępności Systemu.
 - 7) Zamawiający oczekuje, że Wykonawca zapewni gwarantowany czas działania Systemu, na poziomie 99,4% rozliczanego w okresie jednego miesiąca z wyłączeniem czasu zaplanowanych postojów w ramach tzw. okien serwisowych.
 - 8) Wykonawca posiada możliwość wykonania czynności konserwacyjnych powodujących niedostępność Systemu bądź jego poszczególnych komponentów bez zgody Zamawiającego jedynie w godzinach 0:00 - 4:00 czasu polskiego każdego dnia. W sytuacji wystąpienia konieczności dokonania czynności konserwacyjnych przez Wykonawcę w innym czasie, termin oraz czas realizacji każdorazowo będzie ustalany z Zamawiającym.
 - 9) Wykonawca zapewni utrzymanie środowiska produkcyjnego oraz testowo-szkoleniowego. Środowisko testowo-szkoleniowe powinno być odwzorowaniem w warstwie aplikacyjnej, logiki biznesowej, baz danych oraz prezentacji środowiska produkcyjnego o wydajności 10% środowiska produkcyjnego.
 - 10) System musi zapewniać bezpieczeństwo i poufność zgromadzonych dokumentów oraz danych przed nieautoryzowanymi zmianami.
 - 11) Komunikacja zalogowanych użytkowników z Systemem musi odbywać się wyłącznie za pomocą bezpiecznego połączenia szyfrowanego.
 - 12) Wykonawca będzie realizował w ramach Usługi Utrzymania przekazywane mu przez Zamawiającego udostępniane przez CSiRT GOV oraz Ministerstwo Cyfryzacji wytyczne dotyczące obszaru bezpieczeństwa stron internetowych.
 - 13) Wykonawca dostarczy pełną kopię Systemu z wszelkimi danymi, statystykami, logami oraz aktualny kod źródłowy i pełną aktualną Dokumentację Systemu co najmniej raz na pół roku i na każde żądanie Zamawiającego jednak nie częściej jak raz na kwartał, z zastrzeżeniem, że w okresie ostatnich dwóch miesięcy obowiązywania umowy, Wykonawca dostarczać je będzie na każde żądanie Zamawiającego. W ramach dostarczenia pełnej kopii Systemu Wykonawca prześle obrazy maszyn wirtualnych w akceptowanej przez Zamawiającego formie.
 - 14) Wykonawca zapewni poziom bezpieczeństwa minimalizujący ryzyko zaistnienia

incydentu bezpieczeństwa tj. dokonania włamania, uzyskania jakiegokolwiek nieautoryzowanego dostępu do serwerów czy baz danych Systemu, który to nieautoryzowany dostęp mógłby zakłócić, przerwać działanie lub spowodować usunięcie, edycję danych.

- 15) Wykonawca zapewni co najmniej odporność Systemu na najbardziej krytyczne zagrożenia bezpieczeństwa aplikacji internetowych publikowane w aktualnym dokumencie „OWASP Top 10” organizacji The Open Web Application Security Project.
- 16) Wykonawca zapewni stosowanie zabezpieczeń na poziomie określonym w Polskiej Normie PN-ISO/IEC 27001 lub równoważnej oraz związanych z nią Polskich Norm, w tym:
 - a) PN-ISO/IEC 27002 lub równoważnej – w odniesieniu do ustanawiania zabezpieczeń,
 - b) PN-ISO/IEC 27005 lub równoważnej – w odniesieniu do zarządzania ryzykiem,
 - c) ISO 22301 lub równoważnej w odniesieniu do zapewnienia ciągłości działania.
- 17) Wykonawca zapewni zgodność Systemu w zakresie poprawnego wyświetlania i właściwej funkcjonalności aktualnych wersji popularnych przeglądarek: Firefox, Chrome, Edge. Wykonawca zapewni dostosowanie stron Systemu do poprawnego wyświetlania i właściwej funkcjonalności dla nowo udostępnianych wersji wyżej wymienionych przeglądarek w okresie 30 dni od daty premiery stabilnej wersji jej wydania. Wymaganie dotyczy także wersji mobilnych.
- 18) Wykonawca zapewni zgodność stron Systemu z obowiązującymi standardami W3C (ang. *The World Wide Web Consortium*) lub równoważnym oraz kodowanie znaków w standardzie Unicode UTF-8 lub równoważnym.
- 19) Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania co najmniej następujących systemów zwiększających bezpieczeństwo Systemu: IPS (ang. *Intrusion Prevention System*), IDS (ang. *Intrusion Detection System*), AV (ang. *Antivirus or anti-virus*) oraz FW (ang. *Firewall*). Zamawiający sugeruje zastosowanie innych rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo Systemu, np.: WAF (ang. *Web Application Firewall*), ochronę przed DOS/DDoS (ang. *Denial of Service/Distributed Denial of Service*) lub równoważnych.
- 20) Wykonawca zapewni prawidłowe działanie usługi integracji Systemu z ePUAP – elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej.

3. Gwarancja jakości

- 1) Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości działania Systemu – w okresie trwania Umowy, zwanej dalej „gwarancją”.
- 2) Gwarancja obejmuje wszystkie wykryte podczas eksploatacji Systemu wady i błędy, polegające w szczególności na tym, że System nie spełnia wymagań określonych w Dokumentacji Systemu.
- 3) W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się świadczyć nieodpłatnie na rzecz Zamawiającego następujące usługi gwarancyjne:
 - a) przyjmowanie zgłoszeń Zamawiającego o błędach (zwanych dalej „zgłoszeniami gwarancyjnymi”): telefonicznie w Dni robocze w godz. 8.00 – 17.00 na dedykowany numer tel. lub adres e-mail udostępniony przez Wykonawcę oraz poprzez udostępniony przez Wykonawcę Internetowy System Zgłoszeń – 7 dni w tygodniu i 24 godziny na dobę;
 - b) prowadzenie rejestru zgłoszeń gwarancyjnych oraz udostępnienie rejestru Zamawiającemu online;
 - c) reagowanie na każdy Błąd typu:
 - i. A - błąd lub wada w działaniu Systemu, objawiające się brakiem dostępności lub niemożnością ich eksploatacji przez użytkowników - w czasie ½ godziny od momentu wysłania zgłoszenia gwarancyjnego, oraz naprawienie takiego Błędu w czasie nie przekraczającym 4 godzin liczonej od momentu otrzymania zgłoszenia gwarancyjnego;

- ii. B - błąd lub wada w działaniu Systemu objawiające się nieprawidłowym działaniem istotnych funkcjonalności - w czasie 2 godzin od momentu wysłania zgłoszenia gwarancyjnego, oraz naprawienie takiego Błędu w czasie nie przekraczającym 2 dni roboczych liczonych od momentu wysłania zgłoszenia gwarancyjnego;
- iii. C - błąd lub wada w działaniu Systemu objawiające się nieprawidłowym działaniem mało istotnych funkcjonalności - w czasie 12 godzin od momentu wysłania zgłoszenia gwarancyjnego, oraz naprawienie takiego Błędu w czasie nie przekraczającym 5 dni roboczych liczonych od momentu wysłania zgłoszenia gwarancyjnego,

- przy czym o klasyfikacji typu błędu decyduje, w każdym przypadku, Zamawiający.

- 4) Wykonawca zobowiązuje się, że usługi gwarancyjne będą wykonywane z należytą starannością, zgodnie z Dokumentacją Systemu oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej, a Zamawiający zobowiązuje się do dołożenia wszelkich starań w celu umożliwienia Wykonawcy dokonania naprawy wad i błędów wskazanych w zgłoszeniach gwarancyjnych.

4. Wymagania dotyczące zgodności z prawem

Wykonawca musi zapewnić zgodność Systemu z:

- 1) ustawą z dnia 10 maja 2018 r. *o ochronie danych osobowych* wraz z aktami wykonawczymi;
- 2) ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. *o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne* wraz z aktami wykonawczymi;
- 3) ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 r. *o charakterystyce energetycznej budynków* wraz z aktami wykonawczymi;
- 4) rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. *w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych*;
- 5) ustawą z dnia 6 września 2001 r. *o dostępie do informacji publicznej* wraz z aktami wykonawczymi;
- 6) ustawą z dnia 18 lipca 2002 r. *o świadczeniu usług drogą elektroniczną* wraz z aktami wykonawczymi;
- 7) ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. *o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych*;
- 8) rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. *w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)*.

5. Dokumentacja Systemu

- 1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie tworzone przez Wykonawcę dokumenty były przygotowane w języku polskim. Zamawiający dostarczy dokumentację w postaci elektronicznej w formacie PDF oraz w jednym z edytowalnych formatów (ODT, RTF, DOCX).
- 2. Dokumentacja Systemu musi zawierać:
 - 1) Dokumentację systemową – opis wykonanych instalacji technicznych wraz ze szczegółowymi schematami połączeń, opisem zainstalowanego sprzętu oraz oprogramowania wraz z informacjami o parametrach i sposobie ich konfiguracji. Dokumentacja systemowa musi zawierać w szczególności:
 - a) Diagram rozwiązania – schemat i opis połączeń sprzętowych i programowych wykorzystanego rozwiązania będących przedmiotem niniejszego zamówienia,

- b) Opis i specyfikę wymagań sprzętowych i programowych – opis oraz specyfikacja rozwiązań sprzętowych niezbędnych do odtworzenia, uruchomienia w pełnej funkcjonalności całości rozwiązania Systemu wraz ze wszystkimi danymi,
 - c) Wykaz licencji użytych w zaproponowanym rozwiązaniu – lista oprogramowania użytego do rozwiązania wraz z opisem jego przydatności.
- 2) Dokumentację eksploatacyjną, która musi zawierać co najmniej:
- a) Procedury administracyjne – obsługa błędów,
 - b) Procedury zabezpieczeń (backup i jego odtworzenie),
 - c) Procedury całkowitego odtworzenia systemu (uruchomienie systemu od podstaw),
 - d) Procedury aktualizacji systemu wraz z kompletnymi instrukcjami „krok po kroku” wykonywania aktualizacji systemów.
- 3) Dokumentację użytkową – instrukcje użytkownika końcowego;
- 4) Dokumentację kodów źródłowych, która musi zawierać co najmniej:
- a) kod źródłowy,
 - b) Procedury kompilacji kodu – zawierać będzie procedurę kompilacji kodu źródłowego w tym przygotowania środowiska do kompilacji kodu źródłowego ze wskazaniem wszelkich niezbędnych narzędzi, parametrów i opcji instalacji niezbędnych komponentów ze szczegółowym opisem ich parametryzacji,
 - c) Procedury instalacji – będzie zawierać szczegółowe procedury instalacji i uruchomienia: systemy operacyjne, systemy baz danych, innych komponentów (bibliotek, zestawy bibliotek, framework'ów itd.), dostarczonego oprogramowania.
- 5) Strukturę bazy danych.