**Załącznik nr 2 do SIWZ – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**



**SZCZEGÓŁOWY Opis Przedmiotu ZAmówienia**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym
w trybie przetargu nieograniczonego na:

**Wybór Zewnętrznego Podmiotu Zarządzającego**

**projektem**

dotyczy projektu:

**Platforma Elektronicznych Usług Geodezyjnych – PEUG**

**dofinansowanego z EFRR w ramach**

**RPO Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020,**

**Oś priorytetowa 2. Technologie informacyjno- komunikacyjne,**

**Działanie 2.1. E-usługi publiczne**

Głogów, marzec 2017 r.

1. Nazwa i adres Zamawiającego

Zamawiającym jest Związek Powiatów Województwa Dolnośląskiego z siedzibą w Głogowie,
ul. Sikorskiego 21, 67-200 Głogów; <http://www.zpwd.glogow.pl>;

tel./ fax.76 728 2874; email: zpwd@powiat.glogow.pl.

Związek Powiatów Województwa Dolnośląskiego pełni rolę Lidera w ramach projektu partnerskiego obejmującego następujące 23 Jednostki Samorządu Terytorialnego (Partnerów), zwanych dalej „JST” :

1. Powiat bolesławiecki
2. Powiat dzierżoniowski
3. Powiat głogowski
4. Powiat jaworski
5. Powiat kamiennogórski
6. Powiat kłodzki
7. Powiat legnicki
8. Powiat lubański
9. Powiat lubiński
10. Powiat lwówecki
11. Powiat oleśnicki
12. Powiat oławski
13. Powiat polkowicki
14. Powiat strzeliński
15. Powiat średzki
16. Powiat świdnicki
17. Powiat trzebnicki
18. Powiat wałbrzyski
19. Powiat wołowski
20. Powiat wrocławski
21. Powiat ząbkowicki
22. Powiat zgorzelecki
23. Powiat złotoryjski
24. **Przedmiot zamówienia**
	1. **Definicje**

Przyjęte definicje głównych pojęć użytych przy opisie zamówienia:

1. **Analityk Techniczny (AT)** - osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP współpracujący z **GAT, ZR** oraz **ZP** w zakresie przygotowania od strony technicznej wszystkich zadań projektowych i przy odbiorach technicznych infrastruktury sieciowej i sprzętu komputerowego.
2. **BDOT500** - baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000,
o której mowa w art. 4 ust. 1b Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne
i kartograficzne i w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia
2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
3. **GESUT (Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu)** – rozumie się przez
to system informacyjny zapewniający gromadzenie, aktualizację i udostępnianie informacji o sieciach uzbrojenia terenu, w sposób jednolity dla obszaru całego kraju
o którym mowa w Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT;
4. **Główny Analityk Finansowy** **(GAF)**- osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP
za rozliczenia finansowe projektu, odpowiedzialny za przygotowanie wniosków
o płatność i sprawozdań do Instytucji Zarządzającej.
5. **Główny Analityk Techniczny (GAT)** - osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP
za przygotowanie od strony technicznej wszystkich zadań projektowych, odpowiedzialny za bezpośredni kontakt z informatykami (administratorami) wyznaczonymi przez Kierowników Jednostek partnerskich jako Personel Partnerów.
6. **GML (Geography Markup Language**) – oparty na XML język opracowany przez Open Geospatial Consortium do opisu danych przestrzennych. GML jest formatem wymiany danych pomiędzy różnymi aplikacjami systemów informacji geograficznej.
7. **Grupa Sterująca (GS)** – Starostowie lub Wicestrostowie 23 Powiaty.
8. **Instytucja Zarządzająca (IZ)** - Zarząd Województwa Dolnośląskiego pełniący funkcję Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Dolnośląskiego 2014-2020; obsługę kompetencji Zarządu Województwa Dolnośląskiego w zakresie Programu zapewniają właściwe komórki organizacyjne Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego zaangażowane
w zarządzanie, wdrażanie i kontrolę Programu;
9. **Kierownik Projektu (KP)** – osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP za koordynację całego projektu od strony organizacyjnej, technicznej, odpowiedzialny za opracowanie szczegółowych wytycznych technicznych, w tym e-usług zgodnie z przygotowaną koncepcją w uzgodnieniu z Liderem Partnerstwa i Grupą Sterującą, weryfikujący główne wskaźniki projektu, współpracujący z podmiotem odpowiedzialnym za nadzór geodezyjny.
10. **Koordynator ds. Prawnych (KP)** - osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP
za prowadzenie od strony prawnej Projektu w tym przygotowywanie projektów SIWZ, umów przetargowych, a także przygotowanie wstępnej dokumentacji procesowej dla służb prawnych zamawiającego w przypadku zaistnienia sporu (postępowania przed KIO i sądami powszechnymi).
11. **Zespół Roboczy (ZR)** - personel oddelegowany przez Partnerów – co najmniej jedna osoba u każdego z Partnerów Projektu. Odpowiedzialni za nadzorowanie wdrożenia Projektu w swojej jednostce, dokonujący odbiorów poszczególnych zadań Projektu, kontakt z Liderem Partnerstwa oraz działającym w jego imieniu Zewnętrznym Podmiotem Zarządzającym Projektem oraz Grupą Sterującą, prowadzenie dokumentacji po stronie powiatu.
12. **Zespół Projektowy (ZP)** - personel oddelegowany przez Partnerów – grupa 5 osób wybranych spośród Zespołu Roboczego konsultująca i zatwierdzająca wszystkie produkty i usługi realizowane przez ZPZP; Osoby odpowiedzialne za zarządzanie jakością, konsultacje i odbiór procesów biznesowych, uczestniczące w odbiorach końcowych głównych zadań projektowych, ściśle współpracujący z Liderem Partnerstwa (LP).
13. **Lider Partnerstwa** **(LP)** – Związek Powiatów Województwa Dolnośląskiego – podmiot odpowiedzialny za koordynację i nadzór wszystkich zadań projektowych; upoważniony przez Partnerów do reprezentowania Partnerstwa wobec osób trzecich w działaniach związanych z realizacją Projektu, w tym do złożenia wniosku
o dofinansowanie Projektu i zawarcia w ich imieniu i na ich rzecz umowy
o dofinansowanie Projektu z Instytucją Zarządzającą, a w przypadku realizacji zamówień publicznych w ramach Projektu dla wszystkich lub kilku łącznie Partnerów Projektu, również do przeprowadzania wspólnych procedur zamówień publicznych oraz wyboru Podmiotu zewnętrznego właściwego w sprawach zarządzania Projektem.
14. **PODGiK** – Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej stanowiące główną grupę użytkowników projektu PEUG, jednocześnie odpowiadające za bieżące utrzymanie i aktualizację Powiatowych Zasobów Geodezyjnych
i Kartograficznych.
15. **PZGiK (Powiatowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny)** – rozumie się przez
to powiatową część państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzoną przez starostów i prezydentów miast na prawach powiatu przy pomocy geodetów powiatowych.
16. **Specjalista ds. Logistyki** **(SL)**- osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP za prowadzenie biura Zewnętrznego Podmiotu Zarządzającego, kontakt z wszystkimi Partnerami
i elektroniczny obieg dokumentów.
17. **Specjalista ds. Szkoleń (SS)** - osoba odpowiedzialna ze strony ZPZP za koordynacje procesu szkoleń, współpracująca z Personelem oddelegowanym przez Partnerów
do realizacji zadań Projektu - ZR.
18. **Zewnętrzny Podmiot Zarządzający Projektem (ZPZP)** – podmiot pełniący również funkcję Inżyniera Projektu, podmiot wyłoniony zgodnie z PZP w którego skład zespołu wchodzić będą specjaliści określeni w rozdz. X. Wymagania w zakresie osób stanowiących kadrę ZPZP.
19. **Weryfikator Jakości Danych** – podmiot wybrany w ramach postępowania przetargowego odpowiedzialny we wszystkich Komórkach geodezyjnych 23 JST, m.in. za Kontrolę poprawności geometrii, atrybutów i topologii tworzonych obiektów; kontrolę poprawności technicznej tworzonych baz na podstawie przekazanych materiałów źródłowych; kontrolę poprawności kalibracji rastrów map zasadniczych wykorzystywanych do budowy obiektów.
	1. **Ogólny zakres zadaniowy**
20. Przedmiotem zamówienia jest pełnienie funkcji: Zewnętrznego Podmiotu Zarządzającego Projektem (ZPZP): Platforma Elektronicznych Usług Geodezyjnych – PEUG. ZPZP będzie odpowiadał za bieżące zarządzanie i koordynację realizacji Projektu, rozliczanie, sprawozdawczość i nadzór techniczny.
21. Do głównych zadań ZPZP niezbędnych do zapewniania Zamawiającemu terminowej realizacji projektu, zgodnie z wnioskiem aplikacyjnym w szczególności należą:

**Zadanie 1:** Przygotowanie Dokumentacji Inicjującej Projekt.

**Zadanie 2:** Dokonanie identyfikacji i analizy procesów biznesowych.

**Zadanie 3:** Przygotowanie kompleksowe SIWZ planowanych 8 zamówień publicznych.

**Zadanie 4:** Wsparcie Zamawiającego podczas prowadzonych postępowań przetargowych (8 postępowań).

**Zadanie 5:** Pełnienie nadzoru w procesie prowadzenia analiz przedwdrożeniowych
i inwentaryzacja zasobów IT (23 JST).

**Zadanie 6:** Pełnienie kompleksowego nadzoru technicznego realizacji projektu,
w tym sprawdzenie poprawności działania systemów informatycznych.

**Zadanie 7:** Bieżąca kontrola finansowa połączona z analizą ryzyk.

**Zadanie 8:**  Obsługa informatyczna w zakresie zarządzania projektem.

**Zadanie 9:** Wykonywanie zadań związanych z wdrażaniem i prowadzeniem projektu.

**Zadanie 10:** Wykonywanie dodatkowych zadań.

1. Realizacja zadań przez Zewnętrzny Podmiot Zarządzający Projektem (ZPZP) określonych w pkt. 2 powinna być prowadzona zgodnie z wnioskiem aplikacyjnym, studium wykonalności i koncepcją projektu, umową o dofinansowanie projektu wraz załącznikami, wytycznymi w zakresie realizacji projektów RPO WD 2014-2020 oraz obowiązującymi przepisami prawa krajowego oraz UE.
2. Zakres szczegółowy zamówienia

## Przygotowanie Dokumentacji Inicjującej Projekt

Usługa przygotowanie Dokumentacji Inicjującej Projekt (DIP) musi obejmować:

1. Opracowanie w uzgodnieniu z Liderem Partnerstwa Strategii Zarządzania Komunikacją w Projekcie, w tym w szczególności projektu Zarządzenia dotyczącego organizacji projektu PEUG oraz powołania składów osobowych grup: Zespołu Projektowego (ZP) i Zespołu Roboczego (ZR);
2. Opracowanie w uzgodnieniu z Liderem Partnerstwa procedur monitorowania wdrażania projektu
i raportowania bieżących postępów prac wykonywanych przez Wykonawców projektu;
3. Opracowanie do akceptacji członków Grupy Sterującej projektów zakresów obowiązków osób uczestniczących w realizacji projektu, zgodnie z przyjętą strukturą organizacyjną projektu;
4. Weryfikację szczegółową dokumentacji aplikacyjnej;
5. Opracowanie i uzgodnieniu z Liderem szczegółowego harmonogramu realizacji projektu w formie Diagramu Gantta lub porównywalnej wraz z wyznaczeniem ścieżki krytycznej;
6. Opracowanie wzorów raportów w zakresie monitorowania Projektu;
7. Uszczegółowienie i uzgodnienie oraz aktualizacja zapisów umowy partnerskiej.
	1. **Dokonanie identyfikacji i analizy procesów biznesowych**

Dokonanie identyfikacji i analizy wszystkich procesów biznesowych musi polegać na:

1. Wdrażaniu i nadzorowaniu wszystkich procesów i podprocesów biznesowych niezbędnych do świadczenia e-usług (opracowanie diagramów i opisów szczegółowych) w notacji BPMN lub równoważnej (min. 25 procesów dla 23 JST).
2. Wykonaniu map procesów biznesowych.
3. Uzgodnieniu przygotowanych map procesów i poszczególnych procesów z Zespołem Projektowym (ZP) i oraz Zespołem Roboczym (ZR) w 23 Jednostkach.

## Przygotowanie kompleksowe SIWZ planowanych 8 zamówień publicznych

Przygotowanie kompleksowe SIWZ planowanych 8 zamówień publicznych, musi polegać na:

1. Opracowaniu projektów Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIZW) dla
8 postępowań przetargowych zgodnie z wzorem, z zastrzeżeniem pkt VIII.4.6, który zostanie przekazany przez Zamawiającego oraz założeniami projektu opisanymi w dokumentacji aplikacyjnej Projektu i Koncepcji Projektu PEUG (udostępnionych po podpisaniu umowy na pełnienie funkcji: Zewnętrznego Podmiotu Zarządzającego Projektem - PEUG)
2. Opracowaniu Szczegółowych Opisów Przedmiotu Zamówienia (SOPZ)
dla 8 postępowań przetargowych, z zastrzeżeniem pkt III.4.6.
3. Opracowaniu projektów Umów Przetargowych (UP) dla 8 postępowań przetargowych, z zastrzeżeniem pkt VIII.4.6.
4. Przygotowaniu szacunkowej wartości zamówienia zgodnie z przepisami ustawy Pzp, dla wszystkich postępowań;
5. Opracowaniu projektów załączników do SIWZ oraz innych dokumentów niezbędnych do wszczęcia postępowania przetargowego na wybór Wykonawców dostaw, usług lub robót budowlanych, w zakresie dotyczącym SOPZ i wymogów z tym związanych (dotyczy również formalnej strony SIWZ),
6. Uzgodnieniu wykonanych projektów SIWZ, SOPZ, UP i niezbędnych Załączników
z Liderem Partnerstwa i KL.
7. Wszystkie czynności powinny zostać wykonane dla następujących planowanych postępowań przetargowych:
	1. Wybór Weryfikatora Jakości Danych (WJD) odpowiedzialnego za kontrolę
	i weryfikację pozyskanych danych (tworzonych baz BDOT500, GESUT) – przetarg nieograniczony.
	2. Zakup, instalacje i konfiguracje sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem systemowym i bazodanowym – przetarg nieograniczony.
	3. Budowa i wdrożenie jednolitych Portali Obsługi Klienta świadczących spójnie usługi na 3 i 4 poziomie dojrzałości wraz ze szkoleniami użytkowników
	i administratorów – przetarg nieograniczony.
	4. Modernizacja systemów dziedzinowych obecnie funkcjonujących
	w poszczególnych PODGiK-ach wraz z szkoleniami użytkowników w celu zapewnienia świadczenia e-usług na 3 i 4 poziomie dojrzałości – przetarg nieograniczony.
	5. Pozyskanie danych do rejestrów i ewidencji systemu do następujących baz dziedzinowych: BDOT500 i GESUT – przetarg nieograniczony.
	6. Przygotowanie infrastruktury sieciowej do realizacji usługi kopii bezpieczeństwa strategicznych baz danych poszczególnych powiatów w CPD UMWD – przetarg nieograniczony.
	7. Wybór firmy prowadzącej szkolenia specjalistyczne dla administratorów – przetarg nieograniczony.
	8. Wybór wykonawcy kampanii promocyjnej projektu PEUG – przetarg nieograniczony.
8. Dla postępowań przetargowych w pkt 7. 3) i 7. 4) ZPZP musi przygotować SOPZ
w minimalnej lub większej szczegółowości, obejmującej: Wykonawca ma obowiązek przygotowania dokumentacji, na podstawie danych i informacji uzyskanych
od Zamawiającego, która musi zawierać co najmniej następujące opracowania:
	1. Definicje i skróty użyte w opisie przedmiotu zamówienia
	2. Opis przedmiotu zamówienia;
	3. Zakres rzeczowy realizowanego zamówienia;
	4. Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia
	5. Wymagania prawne;
	6. Wymagania dotyczące wdrożenia systemu;
	7. Wymagania dotyczące wdrożenia rejestrów i ewidencji;
	8. Wymagania dotyczące integracji rejestrów i ewidencji;
	9. Wymagania dotyczące licencjonowania;
	10. Wymagania dotyczące gwarancji i serwisu systemu;
	11. Wymagania dotyczące wydajności i pojemności;
	12. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa;
	13. Wymagania technologiczne;
	14. Wymagania dotyczące architektury systemu;
	15. Szczegółowe wymagania funkcjonalne systemu dziedzinowego;
	16. Szczegółowe wymagania pozyskania danych;
	17. Wymagania dotyczące wdrożenia e-usług;
	18. Opis procesów biznesowych związanych z realizacją e-usług (diagramy i opisy);
	19. Wymagania dotyczące szkoleń;
	20. Wymagania warstwy sprzętowej;
	21. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej.

## Wsparcie Zamawiającego podczas prowadzonych postępowań przetargowych

Podczas prowadzonych postępowań o udzielenie zamówienia publicznego na wybór Wykonawców projektowanych systemów, a także zakupu sprzętu i innych zadań projektowych ZPZP musi udzielić wsparcia w następującym zakresie:

1. Ustalenia, przy udziale Zamawiającego, warunków udziału w postępowaniu stawianych przyszłym wykonawcom dostaw, usług lub robót budowlanych wynikających z art. 22 ust. 1 i 1a ustawy Pzp, kryteriów oceny ofert, okresu gwarancji, terminu wykonania zamówienia oraz warunków płatności.
2. Udzielanie odpowiedzi na pytania Wykonawców dotyczące SIWZ-ów –
za pośrednictwem Zamawiającego (8 postępowań), z zastrzeżeniem pkt III.4.6;
3. Udział w pracach komisji przetargowej (w charakterze jej członka lub biegłego), w tym:
	1. współpraca z Zamawiającym w zakresie publikacji ogłoszeń wymaganych ustawą Pzp w BZP lub Dz.U. UE,
	2. opracowywaniu wymaganych ustawą wezwań, zawiadomień, informacji, ewentualnych zmian i modyfikacji SIWZ.
	3. ocenie ofert oraz w wyborze oferty najkorzystniejszej.
4. Udział w przygotowaniu odpowiedzi na ewentualne środki ochrony prawnej wniesione przez Wykonawców oraz reprezentowanie Zamawiającego przed KIO oraz
w postępowaniu sądowym prowadzonym na skutek wniesienia skargi na orzeczenie Izby.
5. Wykonywanie na rzecz Zamawiającego innych czynności związanych z wyborem Wykonawców.
6. W przypadku wystąpienia konieczności powtórzenia procedur przetargowych, ZPZP każdorazowo, czynności wymienione w pkt III.3 i III.4, zrealizuje w ramach zaoferowanego wynagrodzenia.

## Pełnienie nadzoru w procesie prowadzenia analiz przedwdrożeniowych

Usługa pełnienia nadzoru w procesie prowadzenia analiz przedwdrożeniowych obejmuje:

1. Kontrola dokumentacji przedwdrożeniowych przygotowanych przez Wykonawców w zakresie analiz stanu działania dziedzinowych systemów informatycznych u Partnerów projektu, w szczególności ich zgodności z aktualnymi przepisami prawnymi (23 JST).
2. Kontrola dokumentacji przedwdrożeniowych przygotowanych przez Wykonawców
w zakresie analiz stanu realizacji e-usług publicznych (23 JST).
3. Weryfikacja dokumentacji przedwdrożeniowych przygotowanych przez Wykonawców w zakresie analiz stanu zasilenia baz danych systemów dziedzinowych (23 JST).
4. Kontrola dokumentacji przeprowadzonych testów weryfikujących możliwość wymiany danych pomiędzy JST.

## Pełnienie kompleksowego nadzoru technicznego realizacji projektu w tym sprawdzenie poprawności działania systemów informatycznych

Usługa świadczenia kompleksowego nadzoru technicznego we wszystkich etapach budowy
i wdrożenia systemu realizowanego w ramach projektu PEUG obejmuje:

1. Nadzór techniczny i merytoryczny oraz kontrola nad wdrażaniem zadań projektowych.
2. Monitoring prac, sporządzanie kwartalnych oraz niezwłoczenie na każde wezwanie Zamawiającego raportów z postępu prac w zakresie wykonywanego projektu, w tym również u poszczególnych Partnerów.
3. Kontakt z Wykonawcami Zadań w sprawach technicznych i merytorycznych.
4. Wsparcie Lidera Partnerstwa (LP), Zespołu Projektowego (ZP) oraz Zespołu Roboczego (ZR) w zakresie kontroli jakości wykonania projektu oraz opracowanej dokumentacji technicznej przez Wykonawców poprzez:
	1. nadzór nad tworzoną przez Wykonawców dokumentacją techniczną;
	2. przygotowanie scenariuszy testowych potwierdzających osiągnięcie wymaganych parametrów i funkcjonalności oraz wydajności wykonania projektu przez Wykonawcę;
	3. uczestniczenie w testach zgodnie z przygotowanymi scenariuszami;
	4. potwierdzenie usunięcia usterek lub wad występujących podczas testów;
	5. ocena i zatwierdzenie dokumentacji powykonawczej, eksploatacyjnej i instrukcji opracowanej przez Wykonawcę projektu;
	6. kontrola odpowiedniości i autentyczności wszelkich certyfikatów, gwarancji, licencji za które zgodnie z umową odpowiedzialni będą Wykonawcy projektu;
5. Weryfikowanie dokumentów technicznych, a po przeprowadzeniu konsultacji
z Liderem Partnerstwa (LP), Zespołem Roboczym (ZR) oraz Zespołem Projektowym (ZP) - podejmowanie działań w celu dokonania przez Wykonawców realizujących Projekt korekt w dokumentacji technicznej.
6. Nadzór nad odbiorem technicznej dokumentacji powdrożeniowej systemu.
7. Weryfikacja wytycznych związane z bezpieczeństwem systemów informatycznych.
8. Przeprowadzanie inwentaryzacji aktualnie posiadanej infrastruktury sieciowej
i sprzętowej w zakresie objętym projektem PEUG (23 JST).
9. Przeprowadzenie testów procedur bezpieczeństwa i przeprowadzenie testów funkcjonowania systemów informatycznych.
10. Opracowanie zasad i procedur odbioru przedmiotu zamówienia i opracowanie druków protokołów odbioru.
11. Uczestnictwo w odbiorach cząstkowych i końcowych wykonanych i dostarczonych
w ramach Projektu produktów (8 odbiorów).

## Bieżąca kontrola finansowa połączona z analizą ryzyk

W ramach działań dotyczących tego zadania ZPZP musi prowadzić:

1. Kontrola kwalifikowalności ponoszonych wydatków zgodnie z Wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 w związku z realizacją projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020.
2. Monitoring postępu finansowo-rzeczowego projektu, w tym weryfikacja postępów
w realizacji Projektu zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem, w szczególności
w postaci wykresu Gantta oraz identyfikowanie potencjalnych problemów wraz
z rekomendacją wdrożenia odpowiednich środków zaradczych, w odniesieniu
do uwarunkowań wynikających z bieżącego rozwoju realizacji projektu.
3. Monitorowanie dochodu metodą luki w finansowaniu oraz kosztów kwalifikowalnych projektu, co najmniej w połowie realizacji projektu i na zakończenie jego realizacji, zgodnie Wytycznymi Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020.
4. Wspomaganie Lidera Partnerstwa (LP) w raportowaniu do Instytucji Zarządzającej (IZ).
5. Sporządzanie projektów sprawozdań i wniosków o płatność, aż do rozliczenia projektu.
6. Identyfikacja możliwych do wystąpienia zagrożeń projektu, monitoring stopnia wystąpienia poszczególnych elementów ryzyka oraz przedstawienie propozycji środków zaradczych, informowanie Lidera Partnerstwa (LP) o ryzyku zagrażającym osiągnięciu celów projektu oraz udział we wdrażaniu środków zaradczych;
7. Sprawdzanie dokumentów rozliczeniowych otrzymanych od Wykonawców Projektu pod względem merytorycznym i rachunkowym.
8. Udział i czynne wyjaśnianie ewentualnych wątpliwości w kontrolach przeprowadzanych przez Instytucje uprawnione do kontroli w czasie trwania umowy oraz przygotowanie materiałów i dokumentów dla potrzeb planowanych lub prowadzonych kontroli.
9. Współpraca z Zamawiającym w zakresie dostarczania wszystkich niezbędnych, dokumentów dotyczących rozliczeń.
10. Współpraca z komórkami finansowymi Lidera i Partnerów projektu w zakresie rozliczania Projektu.
	1. **Obsługa informatyczna w zakresie zarządzania projektem.**

Wykonawca w trakcie realizacji projektu musi zapewnić obsługę informatyczną obejmującą:

1. Zapewnienie informatycznych bezpiecznych narządzi do wymiany i konsultacji informacji z Liderem Partnerstw i Zespołem Projektowym oraz Zespołem Roboczym m.in. wewnętrzne forum dyskusyjne i komunikatory internetowe (zabezpieczonych protokołem SSL).
2. Zapewnienie Systemu Teleinformatycznego do Zarządzania Projektem (STZP) służącego do zarządzania pracą grupową wg. udzielonych uprawnień oraz do elektronicznego obiegu i archiwizacji wszystkich dokumentów.

## WyKONYwanie zadań związanych z WDRAŻANIEM i prowadzeniem projektu.

**Wykonywanie wszelkich czynności związanych z wdrażaniem, prowadzaniem
i rozliczeniem projektu przez ZPZP obywać się będzie do dnia całkowitego rozliczenia projektu w tym otrzymania płatności końcowej.**

 **OGÓLNE CZYNNOŚCI DOTYCZĄCE ZARZĄDZANIA PROJEKTEM:**

1. Zarządzanie i kierowanie całością realizacji projektu, w szczególności zarządzanie przedsięwzięciami projektu na wszystkich jego etapach; planowanie działań projektowych; opracowywanie i sporządzanie wszelkiej niezbędnej dokumentacji merytorycznej zapewniającej prawidłową realizację projektu.
2. Realizacja zadań dot. zarządzania musi być zgodna z wnioskiem aplikacyjnym, studium wykonalności i koncepcją projektu, umową o dofinansowanie projektu
wraz załącznikami, oraz zgodnie z zamieszczonymi na stronie internetowej Instytucji Zarządzającej Programem, Szczegółowym Opisem Osi Priorytetowych RPO WD 2014-2020, Regulaminem konkursu obowiązującym dla danego konkursu, wytycznymi
w zakresie realizacji projektów RPO WD 2014-2020 oraz obowiązującymi przepisami prawa krajowego oraz UE.
3. Prowadzenie działań zapewniających prawidłową realizację projektu; bieżąca realizacja zadań wynikających z zapisów projektu i współpraca z przedstawicielami powiatów.
4. Sporządzanie dokumentacji projektowej w oparciu o obowiązujące zapisy wniosku aplikacyjnego i wytyczne RPO WD 2014-2020,przepisy krajowe i przepisy UE; w tym sporządzanie wniosków o płatność i prowadzenie wszelkich rozliczeń w ramach projektu.
5. Przygotowanie niezbędnych raportów i analiz na potrzeby ZPWD w celu podejmowania decyzji wiążących w sprawach związanych z realizacją projektu; przekazywanie informacji o stanie realizacji projektu ZPWD (przedstawicielom wnioskodawcy); bieżące dokonywanie analizy stanu realizacji projektu, przede wszystkim zgodności realizacji projektu z harmonogramem rzeczowo-finansowym, harmonogramem zamówień publicznych, harmonogramem płatności oraz zapobieganie powstawaniu nieprawidłowości.
6. Monitorowanie, opracowywanie i uzgadnianie ze ZPWD i przygotowanie zgłoszenia do IZ planowanych zmian w projekcie, przygotowywanie innej niezbędnej korespondencji związanej z realizacją projektu do Instytucji Zarządzającej i innych instytucji.
7. Nadzór nad prowadzoną przez parterów projektu biorących udział w projekcie dokumentacją merytoryczną projektu.
8. Utrzymywanie kontaktów z Instytucją Zarządzającą, nadzór nad terminowym przesyłaniem wszystkich wymaganych dokumentów i informacji.
9. Przestrzeganie obowiązków i zaleceń wynikających z realizacji umowy, procedur, standardów, instrukcji do sprawozdań oraz innych obowiązujących dokumentów; nadzór nad terminową i właściwą realizacją projektu - koordynowanie działań projektowych.
10. Koordynacja prac Zespołu Projektowego (ZP) oraz dokonywanie podziału obowiązków pomiędzy członków Zespołu Roboczego (ZP); stałe monitorowanie prawidłowości prowadzenia wszystkich czynności na stanowiskach pracy w szczególności: zamówień publicznych, wydatkowania środków, terminu składania wniosków o płatność, realizacji umów z wykonawcami; nadzór nad personelem projektu zatrudnionym przez ZPZP.
11. Organizowanie spotkań projektowych i przygotowanie niezbędnych materiałów na spotkanie projektowe umożliwiające zapoznanie się przedstawicieli parterów ze stanem realizacji projektu.
12. Organizacja promocji projektu, rozpowszechnienie materiałów promocyjnych, nadzór nad promocją.
13. Bieżące kontrolowanie przedsięwzięć projektowych oraz kontrolowanie bieżących postępów w realizacji projektu w tym kontrola wywiązywania się ze wskaźników.
14. Poddanie się kontroli prowadzonej przez uprawnione organy w zakresie realizacji projektu; obowiązkowa obecność ZPZP podczas kontroli projektu.
15. Reprezentacja projektu na zewnątrz w zakresie wskazanym przez ZPWD, w tym utrzymywanie kontaktów z: oferentami w prowadzonych postępowaniach publicznych; przedstawicielami powiatów, opiekunem projektu wskazanym przez UMWD.
16. Realizacja innych czynności nałożone przez Instytucję Zarządzającą oraz Zarząd ZPWD.
17. Monitorowanie, opracowywanie i zgłaszanie do IZ planowanych zmian w projekcie.
18. Nadzór nad prowadzoną przez parterów projektu biorących udział w projekcie dokumentacją merytoryczną projektu.
19. Spotkania konsultacyjne i szkolenia w zakresie realizacji projektu w tym dotyczące uzgodnienia dokumentacji przetargowych.

## WYKONYWANIE DODATKOWYCH ZADAŃ.

Do innych zadań dodatkowych i obowiązków Zewnętrznego Podmiotu Zarządzającego Projektem (ZPZP) będzie należeć:

1. Uczestnictwo w zebraniach Grupy Sterującej (GS) - minimum 1 raz w miesiącu
i spotkań z Zespołem Roboczym (ZR) oraz Zespołem Projektowym (ZP) - minimum
1 raz w miesiącu.
2. Bieżące zarządzanie Projektem wraz z Liderem Partnerstwa (LP) w oparciu
o zapewniony przez Wykonawcę system informatyczny.
3. Współpraca z Zespołem Roboczym (ZR) oraz Zespołem Projektowym (ZP) w zakresie realizacji zadań projektowych.
4. Współpraca z Grupą Sterującą (GS).
5. Dbanie o aktualność harmonogramu rzeczowo-finansowego Projektu oraz zgłaszanie Zamawiającemu ryzyk opóźnień w realizacji harmonogramu, jak również kontrolowanie przepływów finansowych zgodnie z harmonogramem.
6. Kontrola nad prowadzeniem dokumentacji z przeprowadzonych przez Wykonawców szkoleń dla Pracowników Partnerów.
7. Składanie miesięcznych sprawozdań z przebiegu realizacji zadań.
8. Przedkładanie Zamawiającemu wszystkich raportów, oświadczeń i zapytań dostarczonych przez wykonawcę projektu PEUG w zakresie wdrażanego oprogramowania, dostaw sprzętu jak i innych zadań projektowych.
9. Organizowanie i prowadzenie nie rzadziej niż raz na miesiąc i na każde żądanie Zamawiającego spotkań oraz narad technicznych, problemowych i innych spotkań,
w których powinny uczestniczyć wszystkie strony zaangażowane w Projekt oraz uczestniczenie w spotkaniach organizowanych przez Zamawiającego.
10. Udzielanie regularnych konsultacji i doradztwa technicznego Zamawiającemu.
11. Ocena, weryfikacja i przygotowanie propozycji zmian w dokumentacji definiującej projekt, w trakcie trwania prac.
12. Inicjowanie wprowadzania zmian do treści umów zawartych z Wykonawcą projektu PEUG przez przygotowanie stosownych dokumentów do sporządzenia aneksów do tych umów, w związku ze zmianami warunków określonych w umowach, zawsze przy uwzględnieniu ograniczeń do dokonywania takich zmian wynikających z przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych i ograniczeń narzuconych przez Zamawiającego, współpraca z Zamawiającym w zakresie publikacji ogłoszeń o zmianie umowy.
13. Uzgodnienie z Wykonawcą projektu PEUG rodzaju dokumentacji powykonawczej oraz jej sprawdzenie i zatwierdzenie w porozumieniu z Liderem Partnerstwa (LP) oraz Zespołem Projektowym (ZP).
14. Ocena programu szkoleń, wdrożeń systemów dziedzinowych, pozyskania danych do systemów oraz wdrożeń w pełnej skali.
15. Zarządzanie we współpracy z Liderem partnerstwa całym procesem odbioru i przekazania systemu PEUG jako całości do eksploatacji.
16. Dokonywanie odbiorów we współpracy z Liderem Partnerstwa (LP) i Zespołem Roboczym (ZR) poszczególnych zadań wchodzących w skład projektu PEUG protokołami odbioru częściowego i końcowego.
17. Dokonanie we współpracy z Liderem Partnerstwa (LP) i Zespołem Projektowym (ZP) końcowego rozliczenia Projektu z uwzględnieniem rozliczenia i przekazania środków trwałych.
18. Wykonanie - po uzgodnieniu z Zamawiającym - innych czynności, niewymienionych w umowie, które zostaną uznane za niezbędne dla prawidłowej realizacji projektu.
19. Zorganizowanie i wyposażenie biura ZPZP w Głogowie oraz jego utrzymywanie,
a ponadto zaopatrzenie zatrudnionych przez niego osób wykonujących zamówienie w niezbędne materiały i urządzenia.
20. Uwzględnienie w ramach swojego budżetu kosztów osobowych, kosztów prowadzenia biura, zakwaterowania dla członków zespołu ZPZP, kosztów delegacji, i innych kosztów koniecznych do prawidłowego wykonywania roli ZPZP w ramach Projektu oraz kosztów związanych z organizacją wszystkich spotkań.
21. Zapewnienie odpowiedniego doboru zespołu oraz zapewnienie podczas nieobecności któregokolwiek ze specjalistów, wynikającej z urlopu, zwolnienia lekarskiego lub innej przyczyny, czasowego zastępstwa specjalistów na cały czas nieobecności zatrudnionych fachowców celem uniknięcia zwłoki w realizacji Projektu. Takie czasowe zastępstwo będzie przedłożone z wyprzedzeniem na piśmie do aprobaty Zamawiającego.
22. Uczestniczenie w spotkaniach i naradach organizowanych w sprawie Projektu; na czas nieobecności Kierownik projektu zobowiązany jest wyznaczyć zastępstwo
z powiadomieniem Zamawiającego na piśmie z odpowiednim wyprzedzeniem.
23. ZPZP będzie zarządzał i nadzorował realizację Projektu w przedstawionym zakresie. Będzie niezależny, aczkolwiek w zakresie wszystkich swoich zadań i obowiązków wyszczególnionych wyżej będzie podlegał Zamawiającemu. Kierownik Projektu za realizację swoich zadań odpowiedzialny będzie bezpośrednio przed Zamawiającym.
24. ZPZP - jako podmiot - dysponować będzie kadrą wysokokwalifikowanych specjalistów, którymi kierować będzie on bezpośrednio. Wewnętrzny regulamin zespołu określi ZPZP. Zamawiający zatwierdzać będzie wszelkie raporty i oceny przygotowane przez Kierownika Projektu. Ponadto ZPZP konsultować będzie istotne z punktu widzenia realizacji Projektu decyzje z wydelegowanymi w danej dziedzinie członkami Zamawiającego, jeżeli wymagać tego będzie waga problemu - z Grupą Sterującą na kwartalnych lub nadzwyczajnych zebraniach.
25. ZPZP nie ma prawa zaciągać zobowiązań finansowych, w stosunku do Wykonawców Projektu, autorów dokumentacji projektowej oraz innych uczestników procesu inwestycyjnego, bez ich wcześniejszego zatwierdzenia przez Zamawiającego.
26. Ogólne informacje o zakresie projektu

Szczegółowy opis projektu „Platforma Elektronicznych Usług Geodezyjnych - PEUG” stanowi załącznik do SIWZ w postaci Studium wykonalności Projektu oraz Koncepcji Projektu.

* 1. **Krótki opis projektu**

Projekt Platforma Elektronicznych Usług Geodezyjnych - PEUG realizowany jest
w partnerstwie Związku Powiatów Województwa Dolnośląskiego (Lider Partnerstwa)
i 23 Powiatów (Partnerzy). Projekt PEUG jest odpowiedzią na zdiagnozowane potrzeby grup interesariuszy podniesienia liczby i poziomu świadczenia e-usług geodezyjnych i zwiększenia elektronicznej dostępności informacji publicznej. Cele Projektu wynikają bezpośrednio
z przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego (inwentaryzacja w 2015r.).

Do Projektu przyjęto tych partnerów, u których ustalenia dot. istniejących zasobów, problemów i potrzeb (w tym wew. i zewn. uwarunkowań) wykazały istotne zbieżności. Za realizację Projektu w części organizacyjnej odpowiedzialny będzie Lider Partnerstwa, a w części merytorycznej dotyczącej poszczególnych powiatów - każdy Partner indywidualnie (w tym
za realizację wskaźników, monitoring, trwałość Projektu).

Celem głównym Projektu PEUG jest podniesienie konkurencyjności regionu poprzez modernizację zasobów geodezyjno-kartograficznych Powiatów Województwa, ukierunkowaną na podniesienie ilości i jakości świadczonych e-usług oraz podwyższenie kompetencji pracowników 23 JST w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań IT w procesie świadczenia tych usług, realizowany m.in. poprzez zadania:

* budowę i wdrożenie jednolitych dla 23 partnerów Portali Obsługi Klienta (dostosowanych do norm WCAG 2.0) udostępniających w jednolity sposób e-usługi
3 i 4 poz. dojrzałości i informacje przestrzenne,
* zasilenie zmodernizowanych systemów dziedzinowych utworzonymi zgodnie
z prawem bazami BDOT500 i GESUT, zapewniających wymianę danych
z zewnętrznymi systemami zgodnie z jednolitymi standardami,
* zabezpieczenie danych w istniejącym Centrum Przetwarzania Danych - CPD UMWD za pośrednictwem Dolnośląskiej Sieci Szerokopasmowej – DSS,
* doposażenie JST w niezbędną infrastrukturę bazodanową zapewniającą bezpieczeństwo przetwarzanych danych przestrzennych,
* zakup niezbędnej infrastruktury sprzętowej i sieciowej,
* szkolenia pracowników JST (podniesienie kompetencji w zakresie świadczenia
e-usług),
* działania promocyjne.

## Cele wdrożenia systemu

Celem głównym realizacji Projektu: „**Platforma Elektronicznych Usług Geodezyjnych – PEUG”** – jest podniesienie konkurencyjności regionu poprzez modernizację zasobów geodezyjno-kartograficznych Powiatów Województwa Dolnośląskiego, ukierunkowaną na podniesienie ilości i jakości świadczonych e-usług przez administrację publiczną oraz podwyższenie kompetencji pracowników 23 JST w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań IT w procesie świadczenia tych usług.

Osiągnięcie tego celu będzie możliwe poprzez realizację, takich celów jak:

1. Zapewnienie obywatelom i przedsiębiorcom dostępu do e-usług na 3 i 4 poziomie dojrzałości, dostępu do informacji przestrzennej Powiatów Dolnośląskich poprzez budowę i wdrożenie Portali Obsługi Klienta oraz promocję zbudowanych rozwiązań elektronicznych.
2. Usprawnienie procesów związanych z udostępnianiem danych PZGiK, poprzez zapewnienie wymiany danych z zewnętrznymi systemami dziedzinowymi zgodnie
z jednolitymi standardami przyjętymi przez wszystkie powiaty.
3. Usprawnienie procesu decyzyjnego, w szczególności w zakresie inwestycyjnym poprzez budowę spójnych baz dotyczących: sieci uzbrojenia terenu i obiektów topograficznych Powiatów Dolnośląskich.
4. Podniesienie efektywności zarządzania i jakości referencyjnych baz danych do poziomu wymaganego przepisami prawa poprzez zakup niezbędnej infrastruktury sprzętowej
i sieciowej.
5. Podniesienie bezpieczeństwa przetwarzania danych przestrzennych poprzez doposażenie JST w niezbędną infrastrukturę bazodanową.
6. Podniesienie kompetencji pracowników JST w zakresie świadczenia e-usług.

Realizacja celu głównego nastąpi poprzez wdrożenie mechanizmów i narzędzi w ramach jednolitych Portali Obsługi Klienta zintegrowanych ze zmodernizowanymi systemami dziedzinowymi, ukierunkowanych na poprawę jakości oraz efektywności administracji publicznej, zapewniających jednocześnie rozwój adresowanych do mieszkańców, przedsiębiorców oraz innych grup interesariuszy usług elektronicznych. Ponadto istotnym elementem leżącym u podstaw budowy nowych rozwiązań teleinformatycznych będzie pozyskanie narzędzi do racjonalnego i efektywnego prowadzenia, zarządzania i kontrolowania numerycznych zbiorów danych przestrzennych, udostępnianie aktualnej informacji w połączeniu z wykorzystaniem e-usług i komunikacji elektronicznej. Rezultatem realizacji Projektu będzie:

1. Wzrost liczby elektronicznych usług publicznych świadczonych przez 23 JST za pomocą platformy usługowej projektu.
2. Podniesienie jakości referencyjnych baz danych do poziomu wymaganego przepisami prawa, ukierunkowane na zapewnianie ich interoperacyjności.
3. Wzrost wymiany danych elektronicznych zgodnie z KRI pomiędzy 23 JST i potencjalnymi odbiorcami Projektu.
4. Podniesienie wiedzy i umiejętności pracowników 23 JST w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań IT w procesie świadczenia elektronicznych usług publicznych oraz budowy społeczeństwa informacyjnego.
5. Podniesienie świadomości odbiorców zewnętrznych (grup interesariuszy) oraz promocja wzrostu wykorzystania elektronicznych usług publicznych świadczonych przez 23 JST.
6. Wsparcie świadczenia w sposób zautomatyzowany e-usług w każdej z JST objętej Projektem poprzez wdrożenie jednolitych Portali Obsługi Klienta oraz modernizacja dziedzinowych systemów informatycznych

Dodatkowym efektem związanym z realizacją Projektu będzie wypełnienie wymogów rozporządzenia z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, w zakresie minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz Dyrektywy INSPIRE poprzez publikację, utrzymywanie i przetwarzanie danych przestrzennych w standardzie zgodnym z wymogami OGC.

## Zakres rzeczowy realizowanego projektu

Uwzględniając zdefiniowane wcześniej cele projektu jak i zapotrzebowanie urzędów, po przeanalizowaniu zebranego materiału i założeń prawnych dotyczących wdrożenia rozwiązań teleinformatycznych wspierających świadczenie elektronicznych usług publicznych przez powiatowe JST z obszaru Województwa Dolnośląskiego, ustalono podstawowy zakres realizacji projektu, obejmujący m.in.:

1. Zakup, instalacje i konfiguracje sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem systemowym i bazodanowym;
2. Zakup usługi przyłączenia do Dolnośląskiej Sieci Szerokopasmowej (DSS) w celu realizacji dodatkowych kopii bezpieczeństwa strategicznych baz danych poszczególnych powiatów w CPD UMWD;
3. Budowa i wdrożenie jednolitych Portali Obsługi Klienta świadczących spójnie usługi na 3 i 4 poziomie dojrzałości;
4. Modernizacja systemów dziedzinowych obecnie funkcjonujących w poszczególnych PODGiK-ach;
5. Szkolenia użytkowników i administratorów;
6. Pozyskanie danych do rejestrów i ewidencji systemu do następujących baz dziedzinowych: BDOT500 i GESUT;
7. Kontrola i weryfikacja pozyskanych danych;
8. Promocja projektu.

W ramach zakresu realizacji projektu, planuje się następujące szczegółowe działania projektowe:

1. Budowa warstwy sprzętowej obejmującej zakup, instalacje i konfiguracje sprzętu komputerowego wraz z oprogramowaniem systemowym, w tym:
	1. serwery lokalne z oprogramowaniem systemowym i wirtualizacyjnym,
	2. macierze dyskowe,
	3. systemy do kopii zapasowych,
	4. zasilacze awaryjne,
	5. przełączniki sieciowe,
	6. routery,
	7. stacje robocze.
2. Zakup i wdrożenie opcjonalnego Oprogramowania Bazodanowego (**OB**) zapewniającego bezpieczne środowisko dla przetwarzania danych.
3. Budowa i wdrożenie modułów Portalu Obsługi Klienta (POK) wraz z przygotowaniem oraz wdrożeniem e-usług 3 i 4, w tym:
	1. zaprojektowanie i uzgodnienie głównych modułów POK wraz z opracowaniem szczegółowej dokumentacji wymiany danych odbieranych i wysyłanych
	ze zmodernizowanych systemów dziedzinowych funkcjonujących w PODGiK;
	2. budowa i wdrożenie oprogramowania Moduł Katalog e-Usług (KU)
	do publikowania wszystkich danych dotyczących realizacji e-usług.
	3. budowa i wdrożenie oprogramowania Modułu Autoryzacji Klienta (MAK) oraz Modułu Obsługi Wniosków (MOW) dedykowanych dla wszystkich beneficjentów e-usług.
	4. budowa i wdrożenie oprogramowania Modułu Płatności Internetowe (MPI) zapewniającego realizację płatności elektronicznych dla wniosków wymagających opłat administracyjnych,
	5. budowa i wdrożenie Modułu Lokalizacja Zakresu Danych (MLZD) wspomagającego składanie wniosków elektronicznych na POK w zakresie wybierania obiektów poprzez odczytanie wyników analiz przestrzennych wprowadzanych zakresów na mapie ewidencyjnej EGIB lub z list wyboru danych EGiB.
	6. budowa i wdrożenie oprogramowania Modułu Repozytorium Danych GML i XML (MRD) zapewniającego m.in. miejsce do lokalizacji plików XML i GML.
4. Modernizacja lub zakup oprogramowania dziedzinowego do prowadzenia baz: BDOT500, GESUT w tym:
	1. wykonanie analizy przedwdrożeniowej systemów dziedzinowych funkcjonujących w PODGiK-ach,
	2. przygotowanie mechanizmów integrujących z POK niezbędnych do świadczenia e-usług 3 i 4 poziomu ( w jednym z 3 wariantów realizacji),
	3. zapewnienie interoperacyjności wymiany danych z zewnętrznymi systemami w szczególności: ZSIN, K-GESUT, BDOTk10,
	4. modernizacja posiadanych przez PODGiK systemów dziedzinowych do prowadzenia baz: EGiB, BDOT500 i GESUT poprzez ich dostosowanie do obowiązujących przepisów prawa w zakresie modelów obiektów oraz standardów plików wymiany danych, a w szczególności dostosowanie do schematów aplikacyjnych GML określonych w najnowszych rozporządzeniach MAiC,
	5. opcjonalna migracja danych do nowego oprogramowania bazodanowego zapewniającego spójną i bezpieczną platformę do przetwarzania danych.
5. Pozyskanie danych do zmodernizowanych systemów dziedzinowych w szczególności:
	1. założenie na obszarach wskazanych przez PODGiK w 23 JST inicjalnej bazy GESUT,
	2. założenie na obszarach wskazanych przez PODGiK w 23 JST baz danych BDOT500,
	3. pozyskanie innych elektronicznych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia procesu budowy numerycznych baz.
6. Kontrola i weryfikacja pozyskanych danych, mająca na celu zapewnienie ich jakości, poprawności oraz zgodności z przepisami prawnymi.
7. Zakup usługi przyłączenia do Dolnośląskiej Sieci Szerokopasmowej w celu zestawienie bezpiecznego połączenie punkt – punkt pomiędzy każdą Komórką JST, a CPD UMWD umożliwiającą zaszyfrowaną transmisje po protokole IPVPN niezbędną do wykonywania dodatkowych kopii bezpieczeństwa danych geodezyjnych.
8. Szkolenia pracowników z:
	1. obsługi POK łącznie z procedurami świadczenia e-usług geodezyjnych,
	2. obsługi zmodernizowanych systemów dziedzinowych,
	3. szkolenia specjalistyczne z administracji baz danych,
	4. szkolenia specjalistyczne z wirtualizacji środowiska,
	5. szkolenia specjalistyczne z wykonywania kopii bezpieczeństwa danych.
9. Przeprowadzanie działań promocyjnych projektu mających na celu poinformowanie końcowych beneficjentów projektów o zbudowanych narzędziach usprawniających świadczenie usług publicznych.

## Zakres danych pozyskiwanych do baz dziedzinowych: BDOT500 i GESUT

1. Budowane bazy GESUT i BDOT500 obejmą obszary wskazane przez PODGiK poszczególnych JST w zakresie przewidzianym przez art. 4 pkt 1b. i 1ba. PGiK.
2. Podstawą do budowy baz BDOT500 i GESUT będą bazy EGiB prowadzone przez PODGiK poszczególnych JST.
3. Do budowy baz BDOT500 i GESUT wykorzystane zostaną materiały źródłowe w postaci elektronicznej i analogowej zgromadzone w PZGiK prowadzonych przez PODGiK poszczególnych JST.
4. Do utworzenia bazy danych obiektów BDOT500 i GESUT posłużą inicjalne pliki GML wydane przez lokalne zmodernizowane systemy dziedzinowe.
5. Zmodernizowane systemy dziedzinowe będą zasilane danymi budowanych baz BDOT500 i GESUT poprzez pliki GML lub uzgodnione z PODGiK pliki wymiany danych umożliwiające poprawne zasilenie systemów dziedzinowych (pod warunkiem uzyskanie pozytywnej kontroli pliku GML utworzonego z danych zawartych w ww. uzgodnionych plikach ).
6. Do kontroli budowanych baz danych BDOT500 i GESUT przekazywanych w plikach GML posłużą wewnętrzne usługi wykorzystujące narzędzia udostępnione przez GUGiK.
7. Szczegółowy zakres pozyskania danych i warunki techniczne realizacji tego zadania zosaną opracowane we współpracy z Weryfikatorem Jakości Danych.

## Ogólne wymagania funkcjonalne platformy PEUG

1. System PEUG powinien działać w oparciu o ogólnie dostępne aplikacje do przeglądania stron www.
2. System PEUG powinien działać w oparciu o relacyjne bazy danych funkcjonujące obecnie w JST lub zakupione w ramach projektu, umożliwiając prowadzenie dla poszczególnych PODGiK odrębnych schematów danych oraz interoperacyjną wymianę danych przestrzennych pomiędzy nimi (poprzez format wymiany danych GML).
3. System PEUG powinien prezentować dane graficznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Platforma PEUG powinna umożliwiać zadawanie zapytań do danych zgromadzonych w bazach EGiB poszczególnych JST.
5. Platforma PEUG powinna posiadać funkcję przekazywania danych zakładanych baz danych BDOT500 i GESUT do baz BDOT10K i K-GESUT.
6. Platforma PEUG powinna zapewnić możliwość generowania raportów kontroli danych GML poprzez Walidator Danych GML.
7. Platforma PEUG powinna realizować e-usługi na podstawie danych baz poszczególnych PODGiK.
8. System PEUG powinien zapewniać bezpieczne przetwarzanie danych z uwzględnianiem mechanizmów autoryzacji i uwierzytelnienia dla e-usług 3 i 4 poziomu.
9. System PEUG powinien zapewniać możliwość dokonywania płatności internetowych za zrealizowane e-usługi wraz z wygenerowaniem Elektronicznych Potwierdzeń Opłaty (EPO) do właściwych PODGiK.
10. System PEUG powinien umożliwiać generowanie produktów w elektronicznych formatach danych przewidzianych w stosownych przepisach (w szczególności zgodnych z rozporządzeniem KRI).
11. System PEUG powinien generować automatycznie lub na żądanie, kopie baz danych PODGiK i przesyłanie ich za pomocą szybkich łączy szerokopasmowych do UMWD.
12. Aktualizacja danych zapisanych w bazach danych BDOT500 i GESUT powinna odbywać się wyłącznie w zmodernizowanych systemach dziedzinowych znajdujących się w poszczególnych PODGiK.
13. System PEUG powinien być zaprojektowany i wykonany tak, by zapewnić poprawnie zidentyfikowanej (uwierzytelnionej) osobie posiadającej konto, możliwość wypełnienia e-formularzy związanych z daną e-usługą publiczną.
14. System PEUG powinien wspomagać weryfikacje poprawności merytorycznej i formalnej metadanych wprowadzanych do e-formularzy (funkcjonujących w ramach MOW POK) z danymi zawartymi w bazach PODGiK.
15. Za przetwarzanie metadanych wprowadzonych do e-formularzy na etapie świadczenia e-usług powinny być odpowiedzialne: Moduł Obsługi Wniosków (MOW) i zmodernizowane lokalne systemy dziedzinowe (w szczególność systemy do prowadzenia Ośrodka).
16. Każdy e-formularz wykonany w ramach projektu powinien zawierać wszystkie pola informacyjne konieczne do prawidłowego procedowania postępowania administracyjnego, łącznie z jednoznacznym określeniem informacji przestrzennej, np. nr obrębu, nr działki, nr porządkowy nieruchomości lub wybrany zakres przestrzenny.
17. Program GUGiK do kontroli powinien umożliwiać walidację plików GML budowanych baz BDOT500 i GESUT oraz udostępnianych przez MRD plików GML z tych baz przez Walidatora Danych GML.

## Wymagania dotyczące Walidatora Danych GML

1. W celu wykonania kontroli budowanych baz GESUT i BDOT500 przekazywanych w postaci plików GML, zostaną wykorzystane dostępne na rynku autoryzowane przez GUGiK narzędzia do ich kontroli i generowania raportów.
2. Walidator Danych GML powinien zapewnić kontrolę plików GML budowanych baz GESUT pod kątem zgodności budowy pliku ze schematem GML v. 3.2 opisanym w rozporządzeniu w sprawie obiektów baz GESUT i K-GESUT.
3. Walidator Danych GML powinien zapewnić kontrolę atrybutów obiektów zapisanych w plikach GML budowanych baz GESUT pod kątem ich poprawności i kompletności, a opisanych w rozporządzeniu w sprawie obiektów baz GESUT i K-GESUT.
4. Walidator Danych GML powinien zapewnić kontrolę plików GML budowanych baz EGiB, BDOT500 pod kątem zgodności budowy pliku ze schematem aplikacyjnym GML v. 3.2 opisanym w rozporządzeniu w sprawie baz obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
5. Walidator Danych GML powinien zapewnić kontrolę atrybutów obiektów zapisanych w plikach GML budowanych baz BDOT500 pod kątem ich poprawności
i kompletności, a opisanych w rozporządzeniu w sprawie baz obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
6. Walidator Danych GML MWDG powinien generować raport z wykonanych czynności kontrolnych celem przekazania ich do PODGiK oraz do Wykonawców baz: EGiB, BDOT500, GESUT, zapis raportów w MRD.
7. Walidator Danych GML powinien być dostępny dla upoważnionych do kontroli pracowników PODGiK oraz powołanego Weryfikatora Jakości Danych.

## Wymagania w zakresie pozyskania danych

1. Szczegółowe warunki techniczne dla wykonawców odpowiedzialnych za pozyskanie danych do tworzonych baz BDOT500 i GESUT zostaną przygotowane przez Weryfikatora Jakości Danych we współpracy z Zewnętrznym Podmiotem Zarządzającym.
2. Materiałami źródłowymi do budowanych baz BDOT500 i GESUT będą:
	1. numeryczne bazy mapy zasadniczej prowadzone zgodnie z wcześniejszymi przepisami,
	2. materiały źródłowe z prac geodezyjnych,
	3. analogowe mapy zasadnicze,
	4. inne materiały zgromadzone w powiatowych PZGiK zakwalifikowane
	do wykorzystania przy budowie tych baz,
	5. materiały pozyskane z innych rejestrów publicznych oraz od podmiotów władających sieciami uzbrojenia terenu.
3. Nadrzędną zasadą przy pozyskiwaniu danych do budowanych baz BDOT500 i GESUT będzie wykorzystanie:
	1. istniejących materiałów w postaci elektronicznej z zachowaniem istniejących
	w nich danych o atrybutach obiektów, źródle ich pozyskania, datach i wersjach utworzenia,
	2. danych, zawartych w materiałach źródłowych zgromadzonych w powiatowych PZGiK,
	3. danych, zawartych w innych materiałach zgromadzonych w powiatowych PZGiK zakwalifikowanych do wykorzystania,
	4. elektronicznych kopii analogowych map zasadniczych do digitalizacji pozostałej treści będącej przedmiotem budowanych baz BDOT500 i GESUT.
4. Szczegółowe warunki przejmowania atrybutów z istniejących danych numerycznych wymagających przetworzenia/migracji do obiektów przewidzianych przez rozporządzenia w sprawie BDOT500 i GESUT zostaną opisane w warunkach technicznych do budowy tych baz.
5. Przy budowie baz danych BDOT500 i GESUT zakłada się stosowania plików GML jako podstawowych plików wymiany danych oraz pliki wymiany danych w uzgodnionym z PODGiK formacie, umożliwiające poprawne zasilenie systemów dziedzinowych (pod warunkiem uzyskania pozytywnej kontroli pliku GML utworzonego z danych zawartych w ww. uzgodnionych plikach).
6. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących na rynku oprogramowań zewnętrznych umożliwiających wymianę danych poprzez pliki GML do pozyskania danych i atrybutów obiektów budowanych baz BDOT500 i GESUT.
7. Wykonawca musi zapewnić wewnętrzną kontrolę danych.
8. Nadzór nad budową baz danych BDOT500 i GESUT w trakcie trwania projektu oraz kontrolę techniczną przygotowywanych danych oraz powstałej dokumentacji będzie pełnił wybrany do tego celu, w drodze przetargu, Weryfikator Jakości Danych lub powołani przez poszczególne PODGiK Inspektorzy Kontroli Danych.

## Wymagania w zakresie infrastruktury sprzętowej

Wymagania w zakresie sprzętu i oprogramowania są zależne od indywidualnych potrzeb poszczególnych powiatów oraz dopasowania do aktualnie posiadanej przez powiaty infrastruktury. Niniejsza specyfikacja opisuje różne warianty realizacji dostaw sprzętu i oprogramowania do poszczególnych jednostek.

Cztery poniższe schematy przedstawiają przykładowe, możliwe do zastosowania, kombinacje sprzętu i oprogramowania serwerowego.

Rysunek 1. Przykładowy wariant nr 1 realizacji sprzętu i oprogramowania komputerowego



Źródło: Opracowanie własne

Powyższy przykład realizacji nr 1 zakłada wykorzystanie następujących elementów:

* Klaster bazodanowo-aplikacyjny składający się z dwóch węzłów oraz macierzy połączonych w sposób redundantny,
* System archiwizacji,
* Zasilacz awaryjny,
* Zintegrowana zapora sieciowa,
* Stacje robocze.

**Rysunek 2. Przykładowy wariant nr 2 realizacji sprzętu i oprogramowania komputerowego**



Źródło: Opracowanie własne

Powyższy przykład realizacji nr 2 zakłada wykorzystanie następujących elementów:

* Serwer bazodanowo-aplikacyjny,
* Macierz dyskowa,
* Zasilacz awaryjny,
* Zintegrowana zapora sieciowa,
* Stacje robocze.

Rysunek 3. Przykładowy wariant nr 3 realizacji sprzętu i oprogramowania komputerowego



Źródło: Opracowanie własne

Powyższy przykład realizacji nr 3 zakłada wykorzystanie następujących elementów:

* Klaster bazodanowo-aplikacyjny składający się z dwóch węzłów oraz macierzy połączonych w sposób redundantny,
* Zasilacz awaryjny,
* Zintegrowana zapora sieciowa,
* Stacje robocze.

Rysunek 4. Przykładowy wariant nr 4 realizacji sprzętu i oprogramowania komputerowego



Źródło: Opracowanie własne

Powyższy przykład realizacji nr 4 zakłada wykorzystanie następujących elementów:

* Klaster bazodanowo-aplikacyjny składający się z dwóch węzłów oraz macierzy połączonych w sposób redundantny,
* Zintegrowana zapora sieciowa,
* Stacje robocze

## IV.9. Harmonogram realizacji projektu

Harmonogram realizacji projektu PEUG musi być zgodny z aktualną wersja wniosku aplikacyjnego, umową o dofinasowanie wraz załącznikami w szczególności: harmonogramem rzeczowo-finansowym, harmonogramem płatności oraz harmonogramem zamówień publicznych.

Uwaga.

Ponadto w ramach projektu PEUG zostanie zatrudniony personel do obsługi procesu pozyskiwania danych.

Wykonanie usług dodatkowych kopii zapasowych w CPD UMWD będzie prowadzone
na podstawie podpisanego porozumienia pomiędzy ZPWD a UMWD.