**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Spis treści**

[**Spis treści** 2](#_Toc106087541)

[**1.** **Wstęp, organizacja prac** 5](#_Toc106087542)

[**2.** **Infrastruktura sprzętowa i środowisko systemowe** 7](#_Toc106087543)

[**3.** **Wykorzystywane oprogramowanie** 7](#_Toc106087544)

[**4.** **Wymagania wspólne dla wdrażanych e-usług** 9](#_Toc106087545)

[**5.** **Opis funkcjonalny poszczególnych e-usług** 14](#_Toc106087546)

[5.1. Obsługa inwestorów i projektantów 14](#_Toc106087547)

[5.2. Obsługa interesantów (sklep geodezyjny on-line) 15](#_Toc106087548)

[5.3. Obsługa jednostek wykonawstwa geodezyjnego 16](#_Toc106087549)

[Obsługa jednostek wykonawstwa geodezyjnego 16](#_Toc106087550)

[**6.** **Wymagania dla Portalu Obsługi Klienta (interfejs dostępowy e-usług)** 20](#_Toc106087551)

[6.1. E-usługi zostaną zaprezentowane za pomocą jednolitego interfejsu graficznego, grupującego je według kategorii, opartego o środowisko open source (np. Wordpress). 20](#_Toc106087552)

[6.2. Portal internetowy musi być oparty o system CMS, umożliwiający łatwe zarządzanie treścią z wykorzystaniem mechanizmu WYSIWYG. 20](#_Toc106087553)

[6.3. Warstwa prezentacji e-usług oraz mechanizm udostępniania ich po stronie użytkownika zewnętrznego muszą odpowiadać wytycznym WCAG 2.1 wskazanym w ustawie o dostępności co najmniej w zakresie realizacji funkcjonalności wyspecyfikowanych dla e-usług w pkt. 4 OPZ, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań wskazanych w pkt. 4.20.1 - 4.20.9. 20](#_Toc106087554)

[6.4. Strona musi spełniać standardy W3C dla WCAG 2.1 w kontekście struktury dokumentu HTML5 lub XHTML 1.0 (lub nowszy) oraz przejść weryfikację (z pozytywnym wynikiem) przy pomocy narzędzi udostępnionych przez W3C pod adresem: http://validator.w3.org. lub innych, o równoważnej funkcjonalności, uzupełnionych badaniem testera w obszarach wymagających weryfikacji innej niż automatyczna / oceną ekspercką . 20](#_Toc106087555)

[6.5. Strona internetowa musi spełniać standardy W3C w kontekście wyglądu i struktury layoutu CSS 2.0 lub nowszej. 20](#_Toc106087556)

[6.6. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania udokumentowanych autorskich praw majątkowych lub licencji dla wszelkich materiałów graficznych (zdjęcia, ikony) wykorzystanych w szablonie strony i przekazania ich Zamawiającemu. 20](#_Toc106087557)

[6.7. W przypadku wykorzystania własnego rozwiązania CMS, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej, nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji, pozwalającej na dowolne modyfikacje CMS przez Zamawiającego. 20](#_Toc106087558)

[6.8. System CMS musi mieć co najmniej możliwość: przeglądania historii zmian dokonanych w serwisie, możliwość wygenerowania wybranej strony do wydruku, otwieranie widoku powiększenia zdjęcia nie może być blokowane przez systemy blokujące okna typu „pop-up” przeglądarek, system musi zapewniać możliwość rozbudowy portalu o dodatkowe wersje językowe bez konieczności prac programistycznych. 20](#_Toc106087559)

[**7.** **Dokumentacja** 20](#_Toc106087560)

[7.1. Wykonawca dostarczy dokumentację e-usług, na którą składają się m.in.: 20](#_Toc106087561)

[7.1.1. procedura integracji z Profilem Zaufanym 20](#_Toc106087562)

[7.1.2. testy Wykonawcy dla każdej e-usługi, składające się ze ścieżek testowych wraz z przypadkami testowymi i wskazaniem danych testowych oraz wynikami testów 20](#_Toc106087563)

[7.1.3. instrukcja użytkownika dla operatorów e-usług (rozwiązanie portalowe, dostępne online) 20](#_Toc106087564)

[7.1.4. instrukcje użytkownika dla użytkowników e-usług - dla każdej kategorii e-usług 20](#_Toc106087565)

[7.1.5. licencje wykorzystane we wdrożeniu wraz z wykazem obejmującym co najmniej nazwę oprogramowania, dostawcę, rodzaj licencji, tekst licencji lub adres URL jej publikacji lub potwierdzenie udzielenia licencji 20](#_Toc106087566)

[7.1.6. licencje dla wdrażanych e-usług (zdalnej aktualizacji bazy danych EGiB, obsługi interesantów, obsługi inwestorów i projektantów) zgodne z zapisami Umowy 20](#_Toc106087567)

[7.1.7. schemat przepływu danych 21](#_Toc106087568)

[7.1.8. szczegółowy opis sposobu realizacji wytycznych WCAG 2.1 oraz wymagań ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (składany z ofertą) 21](#_Toc106087569)

[7.1.9. protokoły potwierdzające odbycie szkoleń przez pracowników Zamawiającego 21](#_Toc106087570)

[**8.** **Szkolenia** 21](#_Toc106087571)

[8.1. Wykonawca zrealizuje szkolenia wg szczegółowych ustaleń Planu Wdrożenia, w postaci prezentacji z wykorzystaniem wdrożonego oprogramowania. 21](#_Toc106087572)

[8.2. Wykonawca zapewni odpowiednią ilość szkoleń gwarantującą pracownikom sprawną obsługę rozwiązania. 21](#_Toc106087573)

[8.3. Potwierdzeniem odbycia szkolenia będą imienne certyfikaty, wystawione dla każdego uczestnika szkolenia. 21](#_Toc106087574)

[8.4. Szkolenia będą realizowane w infrastrukturze Zamawiającego, za pomocą zapewnionych przez Wykonawcę narzędzi zdalnego dostępu. 21](#_Toc106087575)

[**9. Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawa** 22](#_Toc106087576)

[**9. Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawa** 22](#_Toc106087577)

***Definicje:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojęcie/skrót** | **Definicja** |
| PZGiK | Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, o którym mowa w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2013 r., poz. 1183), które weszło w życie 7 stycznia 2014 r.  |
| CSP | Content Security Policy - jedna z podstawowych, powszechnie uznanych i ustandaryzowanych w publicznie dostępny sposób warstw bezpieczeństwa, zabezpieczająca m. in. przed atakami XSS, CSRF. Polega na zdefiniowaniu w kodzie HTML ograniczeń dla przeglądarki w wykonywaniu wskazanych w CSP akcji.Bieżąca wersja standardu W3C: https://www.w3.org/TR/CSP2/ |
| NIST | Narodowy Instytut Standaryzacji i Technologii - agencja federalna UAS spełniająca funkcję odpowiednie do Głównego Urzędu Miar w RP, realizująca zadania publiczne w zakresie bezpieczeństwa teleinformatycznego |
| CVE | Common Vulnerabilities and Exposures – słownik identyfikatorów odpowiadających powszechnie znanym podatnościom oraz zagrożeniom, a także standard ich nazewnictwa |
| MITRE | Mitre Corporation - amerykańska organizacja non-profit z siedzibą w Bedford w stanie Massachusetts i McLean w stanie Wirginia. Zarządza centrami badawczo-rozwojowymi finansowanymi ze środków federalnych, obsługującymi agencje rządowe USA. Realizuuje zadania publiczne z zakresu bezpieczeństwa teleinformatycznego |
| Podatność | cecha systemu informatycznego wskazująca na istnnienie zidentyfikowanego ryzyka bezpieczeństwa |
| WCAG | Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) - wytyczne dostępności treści publikowanych w sieci www, obowiązujące w wersji 2.1 w zakresie wskazanym przez ustawę o dostępności cyfrowej; https://www.w3.org/TR/WCAG21/ |
| KRI | Rozporządzenie 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, Dz. U. 2012 poz. 526 |
| ustawa o dostępności cyfrowej | Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. Dz.U. 2019 poz. 848  |
| CVSS | Powszechnie uznany system kategoryzacji podatności CVE https://www.first.org/cvss |
| System PZGiK  | System do obsługi PZGiK, system informatyczny Zamawiającego.Oprogramowanie służące do zarządzania dziedziną objętą Ustawą PGiK czyli danymi PZGiK, gromadzący i udostępniający zasoby danych przestrzennych oraz powiązane z nimi dane opisowe wraz z możliwością przeprowadzania analiz, raportów i pobierania danych.  |
| Ustawa PGiK  | Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz.2052) |

1. **Wstęp, organizacja prac**
	1. Niniejsze zamówienie realizowane jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, 2 Oś priorytetowa Cyfrowa Małopolska, Działanie 2.1 E-administracja i cyfrowe zasoby, Poddziałanie 2.1.4 e-Usługi w informacji przestrzennej, nr projektu RPMP.02.01.04-12-0076/16
	2. Przedmiotem zamówienia jest:
		1. dostawa i wdrożenie oprogramowania e-usług:
			1. obsługa inwestorów i projektantów,
			2. obsługa interesantów (sklep geodezyjny on – line)
			3. obsługa jednostek wykonawstwa geodezyjnego
			4. obsługa rzeczoznawców
			5. obsługa branż - gestorów obiektów GESUT

oraz:

* + 1. integracja e-usług z Profilem Zaufanym, systemem płatności online oraz Elektroniczną Platformą Usług Administracji Publicznej ePUAP
		2. przeprowadzenie szkoleń pracowników Zamawiającego

Realizacja Przedmiotu zamówienia obejmuje również opracowanie dokumentacji, o której mowa w punkcie 7 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia (zwanego dalej OPZ) oraz udzielenie licencji Zamawiającemu.

Zamawiający wymaga, by wdrażane usługi, stanowiące produkt zadania posiadały co najmniej 4 poziom dojrzałości (dwustronna transakcja), a wszędzie tam, gdzie nie wyklucza tego charakter usługi, poziom 5 (personalizacja). Posiadane przez Zamawiającego w ww. zakresie e-usługi na niższym poziomie dojrzałości należy zmodernizować / zastąpić wersją o wymaganym poziomie dojrzałości, posiadającą funkcjonalności wskazane w OPZ.

* 1. Realizacja zamówienia obejmuje:
		1. **Etap I** – przygotowanie wdrożenia:

W ramach Etapu I przewiduje się zaplanowanie wdrożenia e-usług Systemu PZGiK i Portalu Obsługi Klienta. Wykonawca przygotuje koncepcję wdrożenia obejmującą w szczególności uzgodnienia dotyczące dostosowania organizacji pracy Zamawiającego do funkcjonowania Systemu PZGiK z wdrożonymi
e-usługami.

**Plan wdrożenia** podlega akceptacji Zamawiającego. Jako część Planu wdrożenia Wykonawca opracuje **harmonogram realizacji prac** (Harmonogram). Opracowany Harmonogram musi być spójny i musi uwzględniać terminy realizacji poszczególnych etapów oraz zadań wchodzących w zakres prac w ramach etapów. Wykonawca uwzględni w przygotowanym Planie wdrożenia oraz Harmonogramie i szczegółowo opisze następujące elementy:

- wdrożenie e-usług (w tym m.in.: instalacja i konfiguracja poszczególnych
e-usług),

- dostosowanie / przebudowę portalu internetowego, prezentującego interfejs
e-usług,

- integrację e-usług z Profilem Zaufanym, systemem płatności online oraz Elektroniczną Platformą Usług Administracji Publicznej ePUAP,

- przeprowadzenie testów funkcjonalności,

- przeprowadzenie szkoleń,

- opracowanie dokumentacji,

- kontrola i odbiór Przedmiotu umowy.

* + 1. **Etap II** - realizacja wdrożenia

Przeprowadzenie wdrożenia zgodnie z Planem wdrożenia i Harmonogramem, przeprowadzenie testów wdrażanych e-usług przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy, szkolenia z wdrażanego oprogramowania, opracowanie przez Wykonawcę dokumentacji z realizacji zamówienia.

W ramach realizacji Etapu II zostanie zainstalowane w środowisku produkcyjnym
i skonfigurowane oprogramowanie realizujące e-usługi wymienione w pkt. 1.2.

* + 1. **Etap III** – kontrola i odbiór Przedmiotu umowy

W ramach Etapu III przewiduje się m.in. uruchomienie produkcyjne, kontrolę Przedmiotu umowy oraz odbiór przez Zamawiającego prawidłowo wykonanego Przedmiotu umowy.

1. **Infrastruktura sprzętowa i środowisko systemowe**
	1. Infrastruktura posiadana przez Zamawiającego, przeznaczona do instalacji i uruchomienia przedmiotu zamówienia, wraz z oprogramowaniem systemowym i bazodanowym została przedstawiona w tabeli poniżej:

Tabela 1. Infrastruktura sprzętowa i środowisko systemowe Zamawiającego

Stan na dzień 14.06.2022 r.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Specyfikacja** | **Funkcja** | **Ilość** |
| 1 | Serwer fizyczny typu rack | Procesor: Intel Xeon E5-2660 v4 2.00 GHz 35M CacheRAM: 256 GBDysk: HDD 1,2 TB SASKarty sieciowe: 4x 1Gb/s, 2x 10Gb/s iSCSISystem operacyjny: Windows Serwer 2016 Standard | Serwery pełniące funkcję Hypervisora maszyn wirtualnych zapewniające wysoką dostępność (high availability) | 2 |
| 2 | Serwer typu VM | Liczba procesorów wirtualnych: 10RAM: 64 GBKarta sieciowa: 1x 10Gb/sSystem operacyjny: Windows Serwer 2016 StandardKlastrowany: Tak | Serwer bazodanowy Państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Oracle)  | 1 |
| 3 | Macierz dyskowa | Netapp E2800Dyski: 24 (4x SSD 800GB, 20x HDD 10TB) | Macierz przechowująca dane maszyn wirtualnych i baz danych | 1 |

* 1. Zamawiający dla potrzeb realizacji wdrożenia e-usług przeznacza do instalacji oprogramowania e-usług infrastrukturę sprzętową i oprogramowanie systemowe / bazodanowe w skład których wchodzą:
		1. serwer bazodanowy Oracle wymieniony w poz. 2 Tabeli 1 z zainstalowanym silnikiem bazy danych,
		2. dwa serwery pełniące funkcję Hypervisora maszyn wirtualnych zapewniające wysoką dostępność (high availability) wymienione w poz. 1 Tabeli 1,
		3. macierz przechowująca dane maszyn wirtualnych i baz danych wymieniony w poz. 3 Tabeli 1.
	2. Wykonawca opisze w Planie Wdrożenia wykorzystanie zasobów przez wdrażane oprogramowanie, zapewniając w zaproponowanym rozwiązaniu brak negatywnego wpływu na pozostałe składniki oprogramowania Zamawiającego.
	3. Wykonawca opisze w Planie Wdrożenia wykorzystanie zasobów przez wdrażane oprogramowanie, zapewniając w zaproponowanym rozwiązaniu brak negatywnego wpływu na pozostałe składniki oprogramowania Zamawiającego.
1. **Wykorzystywane oprogramowanie**
	1. W organizacji Zamawiającego funkcjonuje system EWID 2007 dedykowany dla starostw powiatowych, składający się z trzech komponentów: TurboEWID (aplikacja desktopowa) Geomaticus (hurtownia danych) i WebEWID (portal e-usług). Każdy z komponentów składa się z modułów pełniących określone funkcje lub służących do prowadzenia odrębnych ewidencji. System służy do prowadzenia między innymi:

- ewidencji gruntów, budynków i lokali wraz z mapą ewidencyjną,

- ewidencji cen nieruchomości wraz z mapą cen,

- ewidencji obiektów przestrzennych wraz z mapą zasadniczą,

- ewidencji sieci uzbrojenia terenu wraz z mapą sieci i urządzeń technicznych,

- ewidencji zgłoszeń prac geodezyjnych wraz z mapą ich zakresów,

- ewidencji operatów geodezyjnych wraz z mapą ich zakresów,

- ewidencji DOO, zamówień, geodetów uprawnionych i interesantów urzędu,

- ewidencji elektronicznej dokumentacji geodezyjnej wraz z mapą jej zakresów,

- ewidencji spraw ZUDP wraz z mapą przewodów i urządzeń projektowanych,

- ewidencji osnów geodezyjnych wraz z mapą sieci osnów,

-ewidencji korespondencji przychodzącej i wychodzącej (elektroniczny obieg dokumentów),

- ewidencji mienia Skarbu Państwa i powiatu,.

* 1. Aktualny system Zamawiającego jest oprogramowaniem gotowym typu COTS, dystrybuowanym przez producenta - firmę Geomatyka – Kraków s.c. Obecnie funkcjonujące e-usługi, autorstwa Geomatyki – Kraków s.c. to oprogramowanie niezależne od części aplikacyjnej systemu obsługującego PZGiK w zakresie dostępu do danych (interfejsu użytkownika typu desktop) oraz od warstwy bazodanowej. Zamawiający wymaga dostarczenia rozwiązania wyłącznie w zakresie komponentów warstwy prezentacji (frontend) oraz logiki biznesowej (backend) dla realizacji wskazanych w pkt 1.2 e-usług web,
	2. Zamawiający wymaga dostarczenia modułu e-usług w postaci pakietu gotowego oprogramowania, posiadającego serwis producenta świadczony przez system help-desk oraz mailowo i odpowiadającego właściwym dla zakresu merytorycznego przepisom prawa powszechnego, wskazanym w OPZ przez Zamawiającego**.**
	3. Obecnie funkcjonujące e-usługi Zamawiającego należy zintegrować w zakresie prezentacji z obecnie funkcjonującymi za pomocą Portalu Obsługi Klienta, opisanego w pkt. 6 OPZ, poprzez zamieszczenie w odpowiednim obszarze POK hiperłączy do każdej z obecnie eksploatowanych oraz wdrażanych e-usług. Adresy obecnie eksploatowanych e-usług Zamawiający przekaże Wykonawcy po zawarciu umowy.
	4. Zamawiający wymaga, by dostarczone oprogramowanie komunikowało się bezpośrednio z warstwą bazodanową systemu pzgik Zamawiającego za pomocą natywnego interfejsu dostarczanego przez producenta silnika bazy danych, zgodnie z udostępnioną Wykonawcy dokumentacją systemu bazodanowego oraz dokumentacją producenta silnika bazy danych. Zamawiający po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy informacje w zakresie struktury bazy danych (tablic, obiektów i relacji), niezbędne do obsługi rejestrów publicznych, prowadzonych przez Zamawiającego w systemie pzgik, właściwych w zakresie funkcjonalności wdrażanych e-usług.
	5. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie naruszenia integralności, dostępności bądź poufności warstwy bazodanowej, spowodowane przez wdrożone oprogramowanie lub poprzez niezgodną z wymaganiami OPZ eksploatację warstwy bazodanowej. W przypadku wystąpienia takiej okoliczności, Wykonawca zostanie obciążony kosztami poniesionymi przez Zamawiającego z tytułu usług serwisu oprogramowania / usunięcia błędów danych, świadczonych przez dostawcę hurtowni danych obsługującej warstwę bazodanową systemu pzgik. W przypadku spowodowania przez wdrożone oprogramowanie incydentu bezpieczeństwa dotyczącego danych osobowych, przetwarzanych w hurtowni danych Zamawiającego, Zamawiającemu przysługuje prawo rozwiązania umowy z winy Wykonawcy.
1. **Wymagania wspólne dla wdrażanych e-usług**
	1. Jako podstawowy mechanizm uwierzytelniania użytkownika zostanie zastosowany Profil Zaufany (zwany dalej PZ).
		1. W przypadku, gdy użytkownik loguje się po raz pierwszy za pomocą Profilu Zaufanego, oprogramowanie musi automatycznie założyć konto użytkownika.
		2. Integracja z Profilem Zaufanym zapewni, w zakresie funkcjonalności e-usług, że:

- dane użytkownika dostępne w PZ będą pobierane automatycznie przez e-usługę podczas zakładania konta użytkownika, co zapewni pełną weryfikację poprawności danych;

 - formularze e-usług będą korzystały z tych danych poprzez autouzupełnianie odpowiednich pól formularzy.

* + 1. Wykonawca we współpracy z Zamawiającym i właściwym Organem opracuje
		i przekaże Zamawiającemu procedurę integracji z Profilem Zaufanym, zawierającą szczegółowy opis czynności, jakie Zamawiający winien podjąć, aby jako strona korzystająca z PZ uzyskać usługi i certyfikaty dostawcy PZ, niezbędne dla realizacji integracji przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni Zamawiającemu wsparcie w postaci konsultacji w procesie uzyskiwania usług i certyfikatów PZ.
		2. Przekazywanie danych przez e-usługi oraz informacji o statusie realizowanych spraw (co najmniej "rozpoczęta", "w toku" i "zakończona" oraz status płatności "zrealizowana") odbywa się wyłącznie za pośrednictwem konta użytkownika.
		3. Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację i autoryzację utworzonego uprawnienia/roli użytkownika przez operatora systemu.
	1. Personalizacja e-usług (osiągnięcie 5 poziomu dojrzałości) zostanie zapewniona przez zastosowanie indywidualnych kont użytkowników, z których dane będą automatycznie pobierane do wypełnianych przez użytkowników formularzy, automatyzację procesu realizacji e-usługi w dopuszczalnym prawnie zakresie oraz obsługę płatności elektronicznych z zachowaniem kontekstu zdarzenia, tzn. wszystkie pola niezbędne do zdefiniowania i wykonania płatności, np. przelewu, są wypełniane automatycznie przez
	e-usługę.
	2. Podczas wprowadzania danych użytkownik będzie mógł wskazać zakres przestrzenny
	za pomocą narzędzia graficznego LZD (Lokalizator Zakresu Danych).
	3. LZD będzie umożliwiał określenie zakresu poprzez wskazanie na prezentowanej mapie (co najmniej aktualne granice działek i budynków wraz z numerami działek, pobrane z bazy EGiB), za pomocą narzędzi odpowiednich dla przedmiotu danej e-usługi. LZD musi korzystać z narzędzi selekcji poprzez wskazanie punktu, narysowanie zakresu ograniczonego płotem oraz wczytanie pliku z zakresem.
	4. Oprogramowanie musi umożliwiać zliczanie wykorzystania e-usług przynajmniej
	z podziałem na poszczególne e-usługi,
	5. E-usługi, których realizacja nie wymaga merytorycznego udziału operatora (czynności decyzyjnej) muszą mieć możliwość parametryzacji poprzez włączenie lub wyłączenie możliwości realizacji całkowicie automatycznie (bez udziału operatora).
	6. W ramach każdej e-usługi musi istnieć możliwość dodawania załączników w postaci elektronicznej do formularza wniosku, o ile właściwy proces przewiduje taki załącznik (załączniki). Oprogramowanie musi uniemożliwiać załączanie plików wykonywalnych,
	w tym skryptów oraz archiwów.
	7. Formularze poszczególnych e-usług muszą zapewniać walidację wprowadzanych danych poprzez weryfikację poprawności typów danych oraz wypełnienie oznaczonych kolorystycznie oraz za pomocą etykiet dostępnych dla czytników ekranowych pól obligatoryjnych.
	8. Zamawiający wymaga, by dostarczone rozwiązanie zapewniało poziom bezpieczeństwa wymagany obowiązującymi przepisami prawa oraz powołanymi w nich normami i standardami technicznymi, w szczególności w zakresie regulowanym rozporządzeniem KRI. Wymaganie dotyczy w szczególności architektury oprogramowania, rozwiązań technologicznych, standardów komunikacyjnych, zasad utrzymania i reagowania na incydenty.
		1. Oprogramowanie musi być zrealizowane w technologii przynajmniej trójwarstwowej, gdzie pierwszą warstwę stanowi warstwa danych obsługiwana przez Zamawiającego (nie stanowi przedmiotu zamówienia), drugą warstwę stanowi serwer aplikacji (back-end) złożony z oprogramowania obsługującego generację map i wszystkie e-usługi, a trzecią warstwę stanowi oprogramowanie klienckie działające w przeglądarce internetowej służące jako interfejs Usługobiorcy (front-end). Zamawiający wymaga zastosowania protokołu TLS w wersji co najmniej 1.2.
		2. Oprogramowanie open source stron trzecich, wchodzące w skład rozwiązania, musi być dostarczane, zarówno w ramach wdrożenia, jak i utrzymania (aktualizacje w ramach gwarancji) w najnowszych stabilnych, dostępnych
		u producenta wersjach. Korzystanie z wersji wcześniejszej niż wskazana wyżej jest dopuszczalne jedynie za zgodą Zamawiającego (wyłącznie czasowo, w przypadku braku innej możliwości zachowania zależności między pakietami), po udokumentowaniu przez Wykonawcę zastosowania poprawek bezpieczeństwa dostarczonych przez producenta oprogramowania, zapewniających usunięcie znanych podatności na poziomie analogicznym do wersji bieżącej.
		3. Każdorazowa aktualizacja jakiegokolwiek składnika oprogramowania wchodzącego w skład rozwiązania (zmiana wersji, instalacja poprawki programistycznej) wymaga uprzedniego przetestowania przez Wykonawcę dla zapewnienia braku negatywnego wpływu na wdrożone rozwiązanie w zakresie funkcjonalnym (testy regresyjne) i bezpieczeństwa (testy bezpieczeństwa) oraz pisemnego zgłoszenia Zamawiającemu przed dokonaniem aktualizacji, ze wskazaniem daty i wyniku przeprowadzenia testów. Pliki aktualizacyjne mogą być dostarczone i zainstalowane wyłącznie przez Wykonawcę. Zamawiający dopuszcza rozwiązania zautomatyzowane, pod warunkiem zapewnienia pełnej kontroli i rozliczalności przebiegu procesu. Wykluczone jest autonomiczne pobieranie przez oprogramowanie bezpośrednio z repozytoriów producentów aktualizacji / poprawek oraz ich automatyczne instalowanie.
		4. Dostarczone oprogramowanie nie może posiadać rozwiązań, dla których istnieją w dniu złożenia oferty udokumentowane podatności o ryzyku określonym na poziomie "Low", "Medium", "High" lub "Critical" wg klasyfikacji NIST dla specyfikacji CVSS 3.0. Przez udokumentowanie podatności Zamawiający rozumie zamieszczenie informacji o podatności w katalogu CVE: https://cve.mitre.org/ lub opublikowanie przez producenta oprogramowania / jego składników pochodzących od innych producentów.
		5. W przypadku udokumentowania w trakcie eksploatacji przedmiotu wdrożenia, objętego gwarancją dostawcy, podatności odpowiadającej wyżej wymienionej definicji, Wykonawca usunie podatność na poziomie "Critical" w ciągu 24 godzin od zgłoszenia, "Medium" lub "High" w terminie 3 dni od zgłoszenia, zaś podatność na poziomie "Low" w terminie 14 dni od zgłoszenia.
		6. Zamawiający wymaga stosowania w warstwie web przez e-usługi stanowiące przedmiot zamówienia implementacji Content Security Policy zgodnej ze standardem 2.0: https://www.w3.org/TR/CSP2, w postaci zawierającej wyłącznie dyrektywę ogólną "default - src" ograniczającą dostępne zasoby do lokalnego środowiska Zamawiającego (zakres 'self' oraz zakres domeny z subdomenami, wskazanymi przez Zamawiającego), bez wprowadzania dyrektyw szczegółowych (dla poszczególnych kategorii zasobów bądź akcji). Modyfikacja CSP może nastąpić wyłącznie na polecenie Zamawiającego (np. dodawanie zewnętrznych źródeł danych przestrzennych w postaci serwisów WMS). Zamawiający dopuszcza umieszczenie CSP zarówno w głównym kodzie strony, jak i w odpowiednich plikach serwera Apache / równoważnego, jeśli jest wykorzystywany (httpd.conf, .htacces).
		7. Zamawiający wyklucza stosowanie przez dostarczane oprogramowanie technik obchodzących mechanizmy zabezpieczeń i autoryzacji, niezależnie od miejsca zastosowania (dotyczy także ingerencji w funkcjonowanie przeglądarki www użytkownika końcowego), w szczególności niedopuszczalne jest obchodzenie dyrektyw CSP, wykonywanie nieautoryzowanych skryptów, wykonywanie skryptów osadzonych w kodzie html strony bądź przekazanych jako łańcuch tekstowy (wymagane jest parsowanie).
		8. Dostarczone oprogramowanie może korzystać jedynie z lokalnych aktywów,
		w szczególności wykluczone jest autonomiczne pobieranie z lokalizacji znajdujących się poza środowiskiem udostępnionym przez Zamawiającego jakichkolwiek elementów wykonywalnych (bibliotek, skryptów itp.), tworzących strukturę rozwiązania lub wpływających na jego wygląd (arkuszy stylów, czcionek, itp.) bądź biorących udział w interakcji z użytkownikiem (szablonów, formularzy itp.).
		9. Ograniczenie wskazane w pkt. 4.9.8 nie dotyczy danych i dokumentów, wprowadzanych do oprogramowania przez korzystających z niego klientów, oprogramowania interfejsowego oraz integracyjnego, realizującego wymianę danych z innymi systemami teleinformatycznymi wykorzystywanymi przez administrację publiczną.
		10. Przed przystąpieniem do prac wdrożeniowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz oprogramowania stron trzecich, wykorzystywanego
		w rozwiązaniu (co najmniej nazwa aplikacji / pakietu/ biblioteki / skryptu, nazwa i strona www. producenta, treść licencji lub odnośnik URL do niej, numer wersji, realizowana funkcjonalność, zależności z innymi składnikami wykazu) oraz schemat przepływu danych w środowisku Zamawiającego oraz poza nim,
		z uwzględnieniem stosowanych interfejsów, protokołów komunikacji, kierunków (wywołania), portów oraz celu komunikacji (funkcja i odbiorca). Zaktualizowany wykaz oraz schemat zostaną włączone do dokumentacji powykonawczej. Powyższe musi uwzględniać także czynności związane
		z aktualizacją i serwisem oprogramowania.
	9. Komponent mapowy e-usług, odpowiadający za przestrzenną lokalizację zakresu danych musi generować mapy na serwerze aplikacji, a nie na stanowisku klienckim i nie może wymagać zakupu licencji zewnętrznego serwera mapowego firm komercyjnych.

Może prezentować wyłącznie dane nie podlegające ograniczeniom prawnym
w dostępie. Dane, co do których dostęp podlega ograniczeniom prawnym (wykazanie celu, opłata) mogą być udostępniane jedynie za pośrednictwem procesu realizacji e-usług.

* 1. Oprogramowanie klienckie stanowiące trzecią warstwę e-usług nie może komunikować się z bazą danych w sposób bezpośredni – nie może wywoływać zapytań do bazy danych, ani odbierać odpowiedzi z bazy danych. Zamiast tego komunikacja musi następować tylko pomiędzy oprogramowaniem klienckim, a serwerem aplikacji za pomocą protokołu HTTPS.
	2. Serwer aplikacji musi stanowić element pośredniczący, który przekazuje zapytania do warstwy danych i odbiera od niej odpowiedzi, które następnie przekazuje do oprogramowania klienckiego uruchomionego w przeglądarce internetowej.
	3. Komponent mapowy e-usług musi umożliwiać dołączanie autoryzowanych przez Zamawiającego zewnętrznych źródeł danych, np w postaci WMS.
	4. Komponent mapowy e-usług musi posiadać następujące narzędzia: widok warstw
	z włączaniem i wyłączaniem dowolnej warstwy, widok legendy, pomiar odległości
	i powierzchni na mapie, widok atrybutów opisowych obiektu geometrycznego po wskazaniu go na mapie metodą punktową, liniową i obszarową, nawigację poprzez płynne zbliżanie, oddalanie i przesuwanie widoku.
	5. Obsługa wniosków w trybie art. 15 ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne może być realizowana w oprogramowaniu poszczególnych e-usług lub za pomocą wydzielonego dla tej grupy podmiotowej narzędzia, zapewniającego rozliczalność dostępu.
	6. Operacje na danych, zawartych w bazie danych PZGiK nie mogą wpływać negatywnie na funkcjonowanie oprogramowania dziedzinowego do obsługi PZGiK. W szczególności wymagane jest spójne z systemem PZGiK prowadzenie rejestrów i ewidencji wymaganych przez rozporządzenia wykonawcze do Ustawy PGiK. Nie jest dopuszczalna modyfikacja struktury bazy danych w zakresie innym, niż wyraźnie wskazany w udostępnionej Wykonawcy dokumentacji hurtowni danych, w szczególności wykorzystywanym przez inne aplikacje.
	7. W przypadku, gdy z przebiegu procesu wynika konieczność założenia sprawy, e-usługa musi zrealizować to poprzez dokonanie odpowiedniego wpisu w bazie danych, zgodnie z instrukcją kancelaryjną i dokumentacją hurtowni danych, uwzględniając kategorie JRWA stosowane w jednostce Zamawiającego oraz ewentualne (nieobligatoryjne) oznaczenie referenta.
	8. Dla zapewnienia bezpieczeństwa oraz odpowiedniej wydajności i skalowalności rozwiązania, portal mapowy może pobierać bezpośrednio z bazy danych wyłącznie dane osobowe, pozostałe dane muszą być serwowane z pośredniej bazy danych, z możliwością posadowienia jej na oddzielnej maszynie wirtualnej i odrębnym serwerze fizycznym. Zasilanie zewnętrznej bazy danych portalu mapowego musi odbywać się w cyklach parametryzowanych na poziomie aplikacyjnym.
	9. E-usługi, wymagające dla realizacji wniesienia opłaty, muszą być zintegrowane
	z systemem płatności elektronicznych PayByNet Krajowej Izby Rozliczeniowej S.A., wykorzystywanym przez Zamawiającego.
	10. E-usługi muszą posiadać interfejs użytkownika zewnętrznego zgodny z wytycznymi WCAG 2.1, stosownie do ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych, w szczególności poprzez:
		1. zastosowanie w interfejsie www składni HTML i stylów CSS zgodnych
		z wymaganiami WCAG 2.1,
		2. zapewnienie opisów (etykiet)dla wszystkich elementów graficznych
		3. możliwość wypełnienia formularzy wyłącznie przy użyciu klawiatury oraz nawigacji po portalu e-usług i e-usługach wyłącznie przy użyciu klawiatury (także otwieranie i zamykanie map),
		4. zachowanie odpowiedniej kolejności przez komponenty przyjmujące fokus, odpowiednio do prezentowanej treści (uwzględniając wizualną percepcję jako odniesienie),
		5. możliwość łatwej zmiany ustawienia domyślnej kolorystyki, zgodnej z WCAG, na kontrastową (kolory czarny i żółty #000000 - #ffc845) oraz powiększenia czcionek, zgodnie z wymaganiami WCAG; przez łatwe ustawienie Zamawiający rozumie umieszczenie odpowiedniego przycisku bądź innego elementu interfejsu, odpowiedzialnego za dostęp do ustawień, w górnej belce głównego okna lub w innym miejscu o analogicznej funkcjonalności, w zależności od przyjętego rozwiązania, aby osoba z ograniczonym postrzeganiem mogła samodzielnie zlokalizować i uruchomić zmianę schematu na kontrastowy.
		6. zapewnienie kontrastu między czcionkami lub grafiką tekstową a tłem na poziomie 4.5:1, za wyjątkiem następujących przypadków: kontrast 3:1 dla czcionek innych niż czarne, o wielkości 18 pkt lub większych, oraz czarnych
		o wielkości 18 pkt lub większych; ozdobne komponenty tekstowe, nie posiadające znaczenia dla prezentowanej treści, logotypy etc. nie mają wymagań w zakresie kontrastu,
		7. wykluczenie w warstwie prezentacji wszelkich technologii ograniczających skuteczność realizacji wytycznych WCAG, które nie są bezwzględnie niezbędne dla realizacji zadania (np pułapki na klawiaturę, skróty klawiszowe jednoliterowe.)
		8. możliwość korzystania z e-usług przez osoby posługujące się czytnikiem ekranowym dla osób niewidomych / niedowidzących.
		9. zapewnienie odpowiedniej widoczności i zachowania fokusa
	11. Wykonawca jest zobowiązany do udzielenia Zamawiającemu wsparcia w aktualizacji przez Zamawiającego Deklaracji Dostępności, o której mowa w art. 10 ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, poprzez udzielanie konsultacji oraz przekazanie informacji o sposobie realizacji wytycznych WCAG 2.1 przez dostarczone oprogramowanie, w przypadku wprowadzania zmian podczas eksploatacji.
	12. Wykonawca jest zobowiązany do przedkładania Zamawiającemu propozycji stanowiska wraz z merytorycznym uzasadnieniem w przypadku wystąpień wskazanych w art. 18 ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.
	13. Moduły funkcjonalne, odpowiedzialne m.in. za obsługę interesantów (sklep on-line) muszą umożliwiać udostępnienie wszystkich asortymentów materiałów, wskazanych
	w cenniku, stanowiącym załącznik do ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne.
1. **Opis funkcjonalny poszczególnych e-usług**
	1. Obsługa inwestorów i projektantów

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa e-usługi  | "Obsługa inwestorów i projektantów" |
| Opis ogólny | Wdrożona e-usługa musi umożliwiać w pełni elektroniczne odwzorowanie procesu uzgodnienia dokumentacji projektowej funkcjonującegow organizacji Zamawiającego ze wszystkimi grupami interesariuszy poprzez udostępnianie projektów i dokumentacji dla uczestniczących w procesie koordynacji położenia projektowanych sieci i umożliwiać wprowadzenie opinii do projektów i dokumentacji. Z zachowaniem art. 28b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne - narady koordynacyjne mogą być przeprowadzane za pomocą środków komunikacji elektronicznej oraz, że w przypadku gdy narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej, protokół tej narady zawiera, zamiast podpisów wszystkich uczestników tej narady, podpisy jej przewodniczącego, protokolanta oraz innych osób, które osobiście stawiły się na naradzie, a także adnotację o uzgodnieniu treści protokołu z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej. |
| Usługobiorcy | 1. Wnioskodawca – inwestor lub projektant: Inwestorzy działający jako osoby fizyczne, firmy, przedsiębiorcy i urzędy administracji publicznej; projektanci reprezentujący inwestora; 2. Pracownicy instytucji branżowych |
| Zakres interoperacyjności | PZ, Portal Obsługi Klienta, system płatności elektronicznych, baza danych PZGiK |
| Warunki rozpoczęcia | 1. Posiadanie profilu zaufanego przez wnioskodawcę;2. Posiadanie konta w systemie przez pracownika instytucji branżowej. |
| wymagania funkcjonalne procesu | - E-usługa musi udostępniać elektroniczny formularz generowany na stronie WWW, za pomocą którego Użytkownik-Wnioskodawca będzie mógł wypełnić i złożyć wniosek o skoordynowanie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu- Dane słownikowe i geometryczne niezbędne do wypełnienia formularza wniosku muszą pochodzić z Bazy referencyjnej SIPL- Dane osobowe Użytkownika-Wnioskodawcy niezbędne do wypełnienia formularza wniosku w zakresie: Nazwisko, Imię, PESEL, adres e-mail - muszą pochodzić z Profilu Zaufanego lub Węzła Krajowego (login.gov.pl).- W trakcie wypełniania elektronicznego formularza wniosku E-usługa musi wygenerować mapę zasadniczą i udostępnić narzędzia do wskazania działki ewidencyjnej i narysowania zakresu przestrzennego usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu oraz nawigowania na mapie.- E-usługa musi umożliwiać dołączenie do wniosku pliku zawierającego projekt usytuowanie sieci uzbrojenia terenu w dowolnym formacie.- E-usługa musi umożliwiać zapisanie i przywrócenie stanu roboczego wniosku przed wygenerowaniem i wysłaniem dokumentu wniosku do realizacji- E-usługa musi automatycznie zwalidować dane wprowadzone do elektronicznego formularza przed wygenerowaniem dokumentu wniosku i zapisem w bazie danych systemu pzgik- E-usługa musi automatycznie generować dokument obliczenia opłaty i udostępnić wnioskodawcy w odpowiednim formularzu ekranowym w postaci tabelarycznej prezentującym następujące kolumny: Sygnatura sprawy, Numer kancelaryjny wniosku, Data wniosku, Status sprawy- E-usługa musi udostępniać Użytkownikowi-Branży narzędzie do filtrowania spraw na liście spraw widocznej w oknie głównym po następujących atrybutach sprawy:1) fraza sygnatury sprawy;2) stanowisko zalogowanego Użytkownika-Branż (wybierane ze słownika);3) status akceptacji sprawy (wybierany ze słownika);4) Inwestor;5) Wnioskodawca;6) status realizacji sprawy (wybierany ze słownika);7) temat sprawy;8) data narady z polami do wyboru „Od” i „Do”;9) data zgłoszenia;10) data uzgodnienia;11) fraza adresu;12) nr działki ewidencyjnej z polami słownikowymi „Obręb” i „Jednostka ewidencyjna”.- E-usługa musi udostępniać możliwość dokonania płatności online- E-usługa musi umożliwiać zalogowanemu Użytkownikowi-Branży zgłaszanie uwag do uzgadnianego projektu. Wszyscy uczestnicy procesu muszą widzieć wszystkie uwagi. |
| Rezultat wykonania | 1. Przyjęty wniosek w postaci elektronicznej. 2. Wygenerowana sprawa wraz z numerem kancelaryjnym. 3. Wygenerowany dokument obliczenia opłaty i wykonana płatność.4. Przekazanie Usługobiorcy opinii w postaci elektronicznej.5. Dokumentacja projektowa będąca przedmiotem narady koordynacyjnej z wygenerowaną informacją, że była ona przedmiotem narady koordynacyjnej a także adnotację o uzgodnieniu treści protokołu z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej. |

* 1. Obsługa interesantów (sklep geodezyjny on-line)

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa e-usługi  | "Obsługa interesantów (sklep geodezyjny on-line)" |
| opis ogólny | Usługa ta pozwoli na pobranie i złożenie e-wniosku o wydawanie drogą elektroniczną wypisów i wyrysów z ewidencji gruntów i budynków, oraz materiałów zasobu geodezyjnego i kartograficznego wraz z automatycznym generowaniem licencji, automatyczną generacją dokumentu obliczenia opłaty zgodnie z tabelami załącznika do ustawy PGiK, dokonaniem elektronicznej opłaty oraz przekazaniem zamówionych dokumentów na skrzynkę odbiorczą Odbiorcy usługi w interfejsie WWW.  |
| Usługobiorcy | Osoby fizyczne, firmy i przedsiębiorcy, urzędy administracji publicznej |
| Zakres interoperacyjności | PZ, Portal Obsługi Klienta, system płatności elektronicznych, baza danych PZGiK |
| Warunki rozpoczęcia | Posiadanie profilu zaufanego  |
| wymagania funkcjonalne | 1. wybranie E-usługi z Portalu Obsługi Klienta; 2. zalogowanie się przez PZ3. wypełnienie przez Usługobiorcę formularza wniosku z zamówieniem na materiały zasobu w tym wskazanie działek / narysowanie obszaru zamówienia na tle mapy generowanej z aktualnych danych zasobu PZGiK; 4. wysłanie wniosku przez Usługobiorcę; 5.wysłanie przez system poświadczenia odebrania wniosku do elektronicznej skrzynki odbiorczej Usługobiorcy w portalu obsługującymE-usługę w postaci informacji o zmianie statusu wniosku; 6. weryfikacja poprawności wniosku; 7. przesłanie do skrzynki odbiorczej Usługobiorcy informacji o zmianie statusu wniosku na „odrzucony” lub „przyjęty”; 8. wygenerowanie dokumentu obliczenia opłaty w postaci elektroniczneji przesłanie do elektronicznej skrzynki odbiorczej Usługobiorcy wrazz informacją o zmianie statusu sprawy; 9. potwierdzenie przez Usługobiorcę otrzymania dokumentu obliczenia opłaty; 10. dokonanie przelewu za pomocą portalu płatności elektronicznych –w tym punkcie następuje przeniesienie Usługobiorcy do e-usługi płatności elektronicznych, z którą nastąpiła integracja, a następnie powrót do portalu obsługującego przedmiotową e-usługę; 11. sprawdzenie dokonania płatności i odblokowanie przez operatora funkcji pobierania przez Usługobiorcę materiałów i dokumentów elektronicznych za pośrednictwem skrzynki odbiorczej Usługobiorcy; |
| Rezultat wykonania | 1. Przyjęty wniosek zamówienia na materiały zasobu w postaci elektronicznej. 2. Wygenerowana sprawa wraz z numerem kancelaryjnym.3. Opłacony dokument obliczenia opłaty. 4. Udostępnione Usługobiorcy materiały zasobu w formie elektronicznej. |

* 1. Obsługa jednostek wykonawstwa geodezyjnego

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa e-usługi  | Obsługa jednostek wykonawstwa geodezyjnego |
| opis ogólny | Oprogramowanie musi zapewnić realizację elektronicznej usługi publicznej na minimum 4 poziomie dojrzałości pozwalając na:- zgłoszenie rozpoczęcia pracy geodezyjnej lub uzupełnienie zgłoszonej wcześniej pracy; - uzgodnienie tych materiałów, które są konieczne do wykonania pracy, a nie zostały wskazane przez Organ;- uzgodnienie harmonogramu i zakresu częściowego przekazania wyników zgłoszonej pracy geodezyjnej - otrzymanie elektronicznego dokumentu obliczenia opłaty;  - dokonanie elektronicznej płatności;  - pobranie opłaconych materiałów i dokumentów elektronicznych;  - przekazanie wyników prac;  -otrzymanie elektronicznego protokołu weryfikacji przekazanych wyników pracy geodezyjnej- w przypadku pozytywnego protokołu weryfikacji otrzymanie informacji o przyjęciu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| Usługobiorcy | Wykonawcy prac geodezyjnych |
| Zakres interoperacyjności | Portal Obsługi Klienta, baza danych PZGiK |
| Warunki rozpoczęcia | Posiadanie uprawnień zawodowych oraz powiązanego z nimi konta w bazie danych PZGiK, |
| wymagania funkcjonalne | - Usługobiorca musi mieć możliwość po wybraniu e-usługi z POK oraz po zalogowaniu do konta w systemie PZGiK wypełnienia formularza wnioskuo zgłoszenie pracy geodezyjnej zgodnie z art. 12 ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne w tym wskazanie danych określających obszar objęty zgłaszaną pracą poprzez narysowanie obszaru pracy geodezyjnej na tle mapy. - Musi umożliwiać Usługobiorcy złożenie wypełnionego i podpisanego formularza zgłoszenia pierwotnego / uzupełniającego.- Musi zapewnić możliwość odbierania przez elektroniczną skrzynkę odbiorczą Usługobiorcy w portalu obsługującym E-usługę poświadczeń odebrania wniosku w postaci informacji o zmianie statusu wniosku. - Musi skutkować wygenerowaniem numeru sprawy (ID Pracy). - Musi zapewnić przesłanie do skrzynki odbiorczej Usługobiorcy informacji o zmianie statusu wniosku na „odrzucony” lub „przyjęty”. - Musi zapewniać automatyczne lub nadzorowane przez operatora (wg parametryzacji) wygenerowanie przez system PZGiK zbioru materiałów PZGiK właściwych dla zakresu pracy oraz Dokumentu Obliczenia Opłaty- Usługobiorca za pośrednictwem portalu płatności elektronicznych musi mieć możliwość dokonania przelewu zgodnie z naliczoną opłatą.- Możliwość zwrotnego przesłania informacji o zmianie statusu sprawy do Usługobiorcy po weryfikacji wyników pracy geodezyjnej - Możliwość generowania protokołu weryfikacji wraz z raportem błędów.- W przypadku negatywnego protokołu weryfikacji możliwość odbioru zwróconych przez organ uprzednio przekazanych przez niego wyników zgłoszonych prac wraz z protokołem zawierającym opis stwierdzonych uchybień i nieprawidłowości.  |
| Rezultat wykonania | - złożone zgłoszenie pracy geodezyjnej- udostępnione wykonawcy materiały PZGiK- złożenie zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych wraz z przekazaniem tych wyników- weryfikacja przekazanych wyników prac geodezyjnych zakończona protokołem pozytywnym oraz przyjęcie materiału do zasobu- w przypadku negatywnego protokołu weryfikacji możliwość odbioru zwróconych przez organ uprzednio przekazanych przez wykonawcę pracy geodezyjnej wyników zgłoszonych prac wraz z protokołem zawierającym opis stwierdzonych uchybień i nieprawidłowości. |

5.4. Obsługa rzeczoznawców

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa e-usługi  | Obsługa rzeczoznawców |
| opis ogólny | Oprogramowanie musi zapewnić realizację elektronicznej usługi publicznej na minimum 4 poziomie dojrzałości pozwalając na: - złożenia wniosku o udostępnienie materiałów zasobu; - otrzymanie elektronicznego dokumentu obliczenia opłaty; - dokonanie elektronicznej Płatności; - pobranie opłaconych materiałów i dokumentów elektronicznych.  |
| Usługobiorcy | rzeczoznawcy |
| Zakres interoperacyjności | PZ, Portal Obsługi Klienta, baza danych PZGiK |
| Warunki rozpoczęcia | Posiadanie PZ lub konta w bazie danych PZGiK,  |
| wymagania funkcjonalne | - Po wybraniu e-usługi dostępnej w POK oraz po zalogowaniu do kontaw systemie PZGiK lub Profilu Zaufanym możliwość otwarcia formularza cennieruchomości.- Możliwość wyszukania przez Usługobiorcę w formularzu cen nieruchomości przybliżonego zbioru transakcji.- Możliwość wygenerowania zamówienia po zatwierdzeniu interesujących Usługobiorcę transakcji.- Odbieranie przez elektroniczną skrzynkę odbiorczą Usługobiorcyw portalu obsługującym E-usługę, poświadczeń odebrania wnioskuw postaci informacji o zmianie statusu wniosku - Przesłanie do skrzynki odbiorczej Usługobiorcy informacji o zmianie statusu wniosku na „odrzucony” lub „przyjęty”.- Wystawienie dokumentu obliczenia opłaty w postaci elektronicznej wygenerowanych przez system PZGiK wraz z informacją o zmianie statusu sprawy.- Usługobiorca musi mieć możliwość dokonania płatności online zgodnie z naliczoną w DOO opłatą.- Możliwość pobrania zbiorów danych w postaci elektronicznej ze skrzynki odbiorczej Usługobiorcy. |
| Rezultat wykonania | - złożony wniosek- wniesiona online opłata- udostępnione zgodnie z wnioskiem dane |

5.5 Obsługa branż - gestorów obiektów / sieci GESUT

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa e-usługi  | Obsługa branż - gestorów obiektów / sieci GESUT |
| opis ogólny | Wdrożona e-usługa musi umożliwiać upoważnionym przedstawicielom instytucji branżowych (Użytkownikom-Branż) skorzystanie ze zdalnego dostępu do zasobów danych i informacji opisowych oraz geometrycznych (GESUT) zgromadzonych w Bazie danych PZGiK |
| Usługobiorcy | Gestorzy obiektów / sieci GESUT |
| Zakres interoperacyjności | PZ, Portal Obsługi Klienta, baza danych PZGiK |
| Warunki rozpoczęcia | Posiadanie PZ lub konta w bazie danych PZGiK,  |
| wymagania funkcjonalne | - E-usługa musi wspomagać Użytkowników-Branż w procesie wydawania opinii co do zgodności treści utworzonej przez Starostę inicjalnej bazy danych GESUT ze stanem wynikającym z dokumentacji prowadzonej przez podmioty zarządzające sieciami uzbrojenia terenu, w tym wskazania ewentualnych nieprawidłowości w treści bazy GESUT - stosownie do wymagań art 28e ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne- Skrócony opis ww.1) autoryzowanie za pomocą loginu i hasła,2) powrót do e-usługi z aktywną sesją autoryzowanego wnioskodawcy,3) wypełnienie formularza edycji danych opisowych przez Użytkownika-Branż, w tym kolejno:a) wybraniu przestrzennej lokalizacji obiektu GESUT poprzez wskazanie identyfikatora obiektu i punktu na mapie lub narysowanie obszaru lub wyszukanie poprzez kryteria,b) uzupełnienie pustych pól lub zmianę wartości pól błędnie wypełnionych,c) zatwierdzenie wniosku4) autoryzacja wniosku5) weryfikacja wniosku przez pracownika Zamawiającego6) udostępnienie dokumentu potwierdzenia zmiany w spersonalizowanej skrzynce podawczo-odbiorczej Portalu e-usług.- E-usługa musi umożliwiać podmiotom władającym sieciami uzbrojenia terenu:1) wyszukiwanie i przeglądanie danych o obiektach GESUT,2) zgłaszanie błędów i braków w danych,3) sprawdzanie statusu zgłoszonych zmian,4) inicjowanie zmian w bazie danych i dołączanie dokumentów stanowiących podstawę zmian poprzez wypełnienie formularza wnioskuo zmianę wspomagane zdalnym dostępem do mapy lub bezpośrednie wprowadzenie zmian,5) dodawania załączników potwierdzających zmianę (pliki graficzne) formularza zgłoszenia.6) zgłaszanie i dokonywanie zmian w bazie danych GESUT z definiowaniem zasięgu dokumentów będących podstawą zmiany,7) prezentację informacji o obiektach GESUT za pośrednictwem kartoteki obiektów,8) lokalizowanie i podgląd obiektów GESUT na mapie, podgląd statusu sprawy w rejestrze zmian GESUT prowadzonym w bazie danych PZGiK- E-usługa musi mieć możliwość wyszukiwania i przeglądania danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu (GESUT) tj.:1) usytuowanie – dane graficzne dotyczące położenia,2) atrybuty – dane opisowe dotyczące metadanych do obiektów.- Użytkownik E-usługi musi mieć możliwość wniesienia uwag do obiektów GESUT w zakresie:1) informacji o przebiegu sieci (dane graficzne położenia obiektu),2) informacji dotyczącej atrybutów opisowych GESUT,3) dołączenia dokumentów jako informacji branżowej w postaci skanów. |
| Rezultat wykonania | - przyjęty, poprawnie wypełniony wniosek w postaci elektronicznej wrazz określeniem obiektów GESUT które mają być zaktualizowane,- wygenerowana sprawa- wygenerowany dokument potwierdzenia zmiany GESUT dostępny do pobrania w skrzynce podawczo-odbiorczej Portalu, obiekt GESUT dostępny do pobrania przez wnioskodawcę.- przeprowadzone uzgodnienie inicjalnej bazy GESUT |

1. **Wymagania dla Portalu Obsługi Klienta (interfejs dostępowy e-usług)**
	1. E-usługi zostaną zaprezentowane za pomocą jednolitego interfejsu graficznego, grupującego je według kategorii, opartego o środowisko open source (np. Wordpress).
	2. Portal internetowy musi być oparty o system CMS, umożliwiający łatwe zarządzanie treścią z wykorzystaniem mechanizmu WYSIWYG.
	3. Warstwa prezentacji e-usług oraz mechanizm udostępniania ich po stronie użytkownika zewnętrznego muszą odpowiadać wytycznym WCAG 2.1 wskazanym
	w ustawie o dostępności co najmniej w zakresie realizacji funkcjonalności wyspecyfikowanych dla e-usług w pkt. 4 OPZ, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań wskazanych w pkt. 4.20.1 - 4.20.9.
	4. Strona musi spełniać standardy W3C dla WCAG 2.1 w kontekście struktury dokumentu HTML5 lub XHTML 1.0 (lub nowszy) oraz przejść weryfikację (z pozytywnym wynikiem) przy pomocy narzędzi udostępnionych przez W3C pod adresem: http://validator.w3.org. lub innych, o równoważnej funkcjonalności, uzupełnionych badaniem testera w obszarach wymagających weryfikacji innej niż automatyczna / oceną ekspercką .
	5. Strona internetowa musi spełniać standardy W3C w kontekście wyglądu i struktury layoutu CSS 2.0 lub nowszej.
	6. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania udokumentowanych autorskich praw majątkowych lub licencji dla wszelkich materiałów graficznych (zdjęcia, ikony) wykorzystanych w szablonie strony i przekazania ich Zamawiającemu.
	7. W przypadku wykorzystania własnego rozwiązania CMS, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej, nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji, pozwalającej na dowolne modyfikacje CMS przez Zamawiającego.
	8. System CMS musi mieć co najmniej możliwość: przeglądania historii zmian dokonanych w serwisie, możliwość wygenerowania wybranej strony do wydruku, otwieranie widoku powiększenia zdjęcia nie może być blokowane przez systemy blokujące okna typu „pop-up” przeglądarek, system musi zapewniać możliwość rozbudowy portalu
	o dodatkowe wersje językowe bez konieczności prac programistycznych.
2. **Dokumentacja**
	1. Wykonawca dostarczy dokumentację e-usług, na którą składają się m.in.:
		1. procedurę integracji z Profilem Zaufanym
		2. testy Wykonawcy dla każdej e-usługi, składające się ze ścieżek testowych wraz z przypadkami testowymi i wskazaniem danych testowych oraz wynikami testów
		3. instrukcja użytkownika dla operatorów e-usług (rozwiązanie portalowe, dostępne online)
		4. instrukcje użytkownika dla użytkowników e-usług - dla każdej kategorii e-usług
		5. licencje wykorzystane we wdrożeniu wraz z wykazem obejmującym co najmniej nazwę oprogramowania, dostawcę, rodzaj licencji, tekst licencji lub adres URL jej publikacji lub potwierdzenie udzielenia licencji
		6. licencje dla wdrażanych e-usług (zdalnej aktualizacji bazy danych EGiB, obsługi interesantów, obsługi inwestorów i projektantów) zgodne z zapisami Umowy
		7. schemat przepływu danych
		8. szczegółowy opis sposobu realizacji wytycznych WCAG 2.1 oraz wymagań ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (składany z ofertą)
		9. protokoły potwierdzające odbycie szkoleń przez pracowników Zamawiającego
		10. E-wnioski stworzone dla e-usług nr 5.1 i nr 5.5 – w postaci dokumentów zgodnych z regułami składni języka XML, które będą podlegały procedurom zasad tworzenia i zgłaszania wzorów dokumentów elektronicznych opisanych w rozporządzeniu (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 180) – o identyfikatorach jednoznacznie wyróżniających wzór dokumentu elektronicznego spośród innych wzorów dokumentów elektronicznych znajdujących się w centralnym repozytorium, o którym mowa w art. 19b ust.1 ustawy (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2070 z późn. zm.).
3. **Szkolenia**
	1. Wykonawca zrealizuje szkolenia wg szczegółowych ustaleń Planu Wdrożenia, w postaci prezentacji z wykorzystaniem wdrożonego oprogramowania.
	2. Wykonawca zapewni odpowiednią ilość szkoleń gwarantującą pracownikom sprawną obsługę rozwiązania.
	3. Potwierdzeniem odbycia szkolenia będą imienne certyfikaty, wystawione dla każdego uczestnika szkolenia.
	4. Szkolenia będą realizowane w infrastrukturze Zamawiającego.

**9. Wymagania w zakresie zgodności z przepisami prawa**

Oprogramowanie musi być zgodne z niżej wymienionymi normami obowiązujących przepisów prawa, w brzmieniu właściwym na dzień odbioru przedmiotu zamówienia.

1. Ustawy:
	1. Ustawa z 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.),
	2. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 214).
	3. Ustawa z dnia17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2070 z późn. zm.).
	4. Ustawa z 6 lipca 1982 r. o księgach wieczystych i hipotece (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2204),
	5. Ustawa z 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 459 z późn. zm.)
	6. Ustawa z 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2019 r., poz. poz. 1781),
	7. Ustawa z 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (t.j. Dz. U.
	z 2020 r., poz. 164 z późn. zm.),
	8. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 1797),
	9. Ustawa z 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn. zm.),
	10. Ustawa z 22 marca 2018 r. o komornikach sądowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 850 z późn. zm.).
	11. Ustawa z 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. 2019 r., poz. 848).
2. Akty wykonawcze (rozporządzenia):
	1. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. poz. 1429 z późn. zm.).
	2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. poz. 1390 z późn. zm.).
	3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. poz. 1374).
	4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1385).
	5. Rozporządzenie Rady Ministrów z 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1247),
	6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. poz. 1341),
	7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 20 lipca 2020 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu (Dz. U. z 2020 r. poz. 1304),
	8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (Dz. U. poz. 1373).
	9. Rozporządzenie Rady Ministrów z 17 stycznia 2013 r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (Dz. U. z 2013 r. poz. 249),
	10. Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. poz. 273).
	11. Rozporządzenie Rady Ministrów z 17 lipca 2001 r. w sprawie wykazywania w ewidencji gruntów i budynków danych odnoszących się do gruntów, budynków i lokali, znajdujących się na terenach zamkniętych (Dz. U. z 2001 r. Nr 84, poz. 911),
	12. Rozporządzenie Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Rolnictwa
	i Gospodarki Żywnościowej z 14 kwietnia 1999 r. w sprawie rozgraniczania nieruchomości (Dz. U. z 1999 r. Nr 45, poz. 453),
	13. Rozporządzenie Rady Ministrów z 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz. U. z 2012 r. poz. 1246),
	14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. poz. 1412).
	15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. poz. 820).
	16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji (Dz. U. poz. 1322).
	17. Rozporządzenie Rady Ministrów z 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz. U. z 2018 r. poz. 29),
	18. Rozporządzenie Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI), minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r. poz.2247),
	19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą Informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r. Nr 201, poz. 1333 z późn. zm.),
	20. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 180).
	21. Rozporządzenie Rady Ministrów z 3 października 2016 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT) (Dz. U. z 2016 r. poz. 1864),
	22. Rozporządzenie Rady Ministrów z 30 grudnia 1999 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych (PKOB) (Dz. U. z 1999 r. Nr 112, poz. 1316 z późn. zm.),
	23. Rozporządzenie Ministra Finansów z 22 kwietnia 2004 r. w sprawie ewidencji podatkowej nieruchomości (Dz. U. z 2004 r. Nr 107, poz. 1138).
3. Przepisy unijne
	1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 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) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. Nr 119, str. 1 z późn. zm.).
	2. Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. UE. L. z 2007 r. Nr 108, str. 1 z późn. zm.).
	3. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych (Dz. U. UE. L. z 2009 r. Nr 274, str. 9 z późn. zm.).
	4. Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 326, str. 12 z późn. zm.).

**10. Wymagania równoważności rozwiązań**

W celu zachowania reguły konkurencyjności Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod względem parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych opisanych
w dokumentacji. W związku z tym, Wykonawca może zaproponować rozwiązania, które realizują takie same funkcjonalności wyspecyfikowane przez Zamawiającego w inny, niż podany sposób. Za rozwiązanie równoważne uważa się takie rozwiązanie, które pod względem technologii, wydajności i funkcjonalności, nie odbiega znacząco od technologii funkcjonalności i wydajności wyszczególnionych w rozwiązaniu wyspecyfikowanym, przy czym porównaniu cechy nie podlegają rozwiązania właściwe wyłącznie dla rozwiązania wyspecyfikowanego, takie jak: zastrzeżone patenty, własnościowe rozwiązania technologiczne, własnościowe protokoły itp., a jedynie te, które stanowią o istocie całości zakładanych rozwiązań technologicznych i posiadają odniesienie
w rozwiązaniu równoważnym. Za rozwiązanie równoważne uznaje się takie rozwiązanie, które
w porównywanych cechach wykazuje dokładnie tą samą lub bardzo zbliżoną wartość użytkową. Przez bardzo zbliżoną wartość użytkową rozumie się podobne, z dopuszczeniem nieznacznych różnic nie wpływających w żadnym stopniu na całokształt systemu, zachowanie oraz realizowanie podobnych funkcjonalności w danych warunkach, identycznych dla obu rozwiązań, dla których to warunków rozwiązania te są dedykowane. Rozwiązanie równoważne musi zawierać dokumentację potwierdzającą, iż spełnia wymagania funkcjonalne Zamawiającego, w tym wyniki porównań, testów, czy możliwości oferowanych przez to rozwiązanie w odniesieniu do rozwiązania wyspecyfikowanego. Mając na uwadze powyższe Zamawiający informuje, że w sytuacji, gdy Wykonawca w złożonej ofercie przetargowej nie wykaże, iż proponowane materiały i urządzenia zamienne, inne niż określone w dokumentacji projektowej, są równoważne pod względem konstrukcji, parametrów technicznych, jakościowych i funkcjonalnych oraz ich przeznaczenia, spowoduje to uznanie przez Zamawiającego, że złożona oferta nie odpowiada treści SIWZ
w zakresie opisu przedmiotu zamówienia i zostanie z niniejszego postępowania przetargowego odrzucona. Jeśli w opisach niniejszego OPZ występują: normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ustawy Pzp, należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia, o ile nie są umocowane przepisami prawa powszechnego. W każdym przypadku dopuszczalne są rozwiązania równoważne opisywanym.