

Opis przedmiotu zamówienia na:

Dostawę sprzętu i oprogramowania, w ramach projektu pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Giżyckiego”,

SPIS TREŚCI

Zadanie 1 – Dostawa, instalacja i wdrożenie oprogramowania dziedzinowego	4
1. Słownik skrótów i użytych pojęć	4
2. Opis stanu istniejącego	7
3. Zakres prac do wykonania	7
4. Geoportal	8
4.1. Wymagania ogólne	8
4.2. Wymagania szczegółowe	10
4.2.1. Przeglądanie mapy	10
4.2.2. Pozyskanie danych o wskazanej działce i budynku na działce.....	11
4.2.3. Geokodowanie numeru działki ewidencyjnej	11
4.2.4. Geokodowanie współrzędnych geograficznych lub geodezyjnych.....	11
4.2.5. Zgłaszanie prac geodezyjnych	11
4.2.6. Zgłoszenia uzupełniające	12
4.2.7. Przeglądanie zgłoszonych, zakończonych lub niezakończonych prac geodezyjnych	13
4.2.8. Generowanie dokumentu opłaty wraz z płatnością elektroniczną.....	14
4.2.9. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych EGiB	14
4.2.10. Geokodowanie podmiotu ewidencyjnego	14
4.2.11. Udostępnianie informacji dla gminy.....	14
4.2.12. Pozyskiwanie atrybutów obiektów bazy danych GESUT.....	15
4.2.13. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych BDOT500	15
4.2.14. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych BDSOG.....	15
5. Moduł do obsługi rzeczoznawców majątkowych	16
6. Moduł do obsługi komorników	17
7. Moduł do automatycznego wydawania danych graficznych	17
8. Wykaz e-usług realizowanych przez geoportal	17
9. Wymiana danych z GUGiK	23
10. Integracja z systemem płatności elektronicznych	23
11. Instruktaż	23
12. Procedury odbioru	23
13. Gwarancyjnego, wsparcie użytkowników i asysta techniczna	23
14. Instalacja i migracja danych	25
15. Podstawowe wymagania prawne	25
Zadanie 2 – Dostawa, instalacja i uruchomienie sprzętu	27
1. Wymagania ogólne	28
2. Serwer aplikacyjny	28
3. Macierz 28 TB	32
4. Switch 24 port	34
5. Zestaw komputerowy	36



6.	UPS do serwera.....	42
7.	Pozostałe wymagania.....	43
7.1.	Gwarancja i serwis.....	43
7.2.	Oprogramowanie.....	44
7.3.	Opłaty utrzymaniowe	44
7.4.	Inne.....	44

Zadanie 1 – Dostawa, instalacja i wdrożenie oprogramowania dziedzicznego

1. Słownik skrótów i użytych pojęć

A2A	Administration to administration (ang.) – usługi administracji dla administracji.
A2B	Administration to business (ang.) – usługi administracji dla biznesu.
A2C	Administration to citizen (ang.) - usługi administracji dla obywateli.
ACID	Zbiór właściwości, które gwarantują poprawne przetwarzanie transakcji w bazach danych.
awaria	Stan niesprawności lub zdarzenie, w którym uszkodzeniu uległ jeden (lub więcej) moduł Systemu, ograniczające wydajność lub funkcjonalność Systemu i uniemożliwiające Zamawiającemu korzystanie z całego Systemu lub jego modułu.
awaria niekrytyczna	Awaria, która negatywnie wpływa na wydajność i funkcjonalność systemu lub modułu lecz nie uniemożliwia korzystania z systemu
awaria krytyczna	Awaria, która uniemożliwia Zamawiającemu korzystanie z systemu bądź modułu.
baza danych przestrzennych	Zbiór danych przestrzennych zapisanych zgodnie z określonymi regułami, w znaczeniu węższym obejmuje dane cyfrowe gromadzone zgodnie z zasadami przyjętymi do danego programu komputerowego przeznaczonego do gromadzenia i przetwarzania tych danych.
BDOT500	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500–1:5000, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2028).
BDSOG	Baza danych szczegółowych osnów geodezyjnych, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2012 r., poz. 352).
dane przestrzenne	Wszelkie dane odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio do określonego położenia lub obszaru geograficznego.
dane referencyjne	Dane stanowiące odniesienie przestrzenne dla danych tematycznych; najczęściej za dane referencyjne uznaje się dane geodezyjne i kartograficzne, takie jak: ewidencja gruntów i budynków, mapa zasadnicza, ortofotomapy.
EGiB	Ewidencja gruntów i budynków, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 542 wraz ze zmianą zawartą w Dz.U. z 2015 r., poz. 2109).
Formularz DOO	Wzór dokumentu obliczenia opłaty stanowiący załącznik nr 9 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz ZG	Wzór zgłoszenia prac geodezyjnych stanowiący załącznik do rozporządzenia w sprawie formularzy ZG.
Formularz P	Część główna wniosku o udostępnienie materiałów powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego stanowiąca załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P1	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie zbiorów danych bazy danych EGiB stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P3	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie mapy ewidencji gruntów i budynków lub mapy zasadniczej stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P4	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie rejestru cen i wartości nieruchomości stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P5	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie zbiorów danych GESUT stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P6	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie zbiorów danych BDSOG stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
Formularz P7	Uszczegółowienie wniosku o udostępnienie zbiorów danych bazy danych BDOT500 stanowiące załącznik nr 3 do rozporządzenia o udostępnianiu PZGiK.
GESUT	Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r., poz. 1938).
infrastruktura informacji przestrzennej (IIP)	Opisane metadanymi zbiory danych przestrzennych oraz dotyczące ich usługi, środki techniczne, procesy i procedury, które są stosowane i udostępniane przez współtworzące infrastrukturę informacji przestrzennej organy wiodące, inne organy administracji oraz osoby trzecie.
interoperacyjność	Możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych oraz interakcji usług danych przestrzennych bez powtarzalnej interwencji manualnej w taki sposób, aby wynik był spójny, a wartość dodana zbiorów i usług

	danych przestrzennych została zwiększona.
licencja	dokument o którym mowa w rozporządzenie o udostępnieniu PZGiK (wzór w załączniku nr 6 i 7)
metadane	Informacje opisujące zbiory danych przestrzennych i usługi danych przestrzennych oraz umożliwiające ich odnalezienie, inwentaryzację i używanie.
moduł	Integralna część Systemu
obiekt przestrzenny	Abstrakcyjna reprezentacja zjawiska świata rzeczywistego związana z określonym położeniem lub obszarem geograficznym.
ośrodek dokumentacji	Powiatowy ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej
PL-2000	Państwowy Układ Współrzędnych Geodezyjnych 2000 powstały w wyniku zastosowania odwzorowania Gaussa-Krügera dla elipsoidy GRS 80 w czterech trzystopniowych strefach o południkach osiowych 15°E, 18°E, 21°E i 24°E, oznaczone odpowiednio numerami – 5, 6, 7 i 8.
Projekt	Oznacza projekt pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Giżyckiego”
PZGiK	Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, o którym mowa w Rozporządzeniu w sprawie PZGiK.
rejestr publiczny	Rejestr, ewidencja, wykaz, lista, spis albo inna forma ewidencji służąca do realizacji zadań publicznych, prowadzona przez podmiot publiczny na podstawie odrębnych przepisów ustawowych.
RCiWN	Rejestr cen i wartości nieruchomości, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r., poz. 542 wraz ze zmianą zawartą w Dz.U. z 2015 r., poz. 2109).
rozporządzenie o udostępnieniu PZGiK	Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępnienia materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (D.U. z 2014 r., poz. 917) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 13 września zmieniające rozporządzenie w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. z 2017 r., poz. 1989)
rozporządzenie w sprawie formularzy ZG	Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłoszenia prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (D.U. z 2014 r., poz. 924).
rozporządzenie w sprawie PZGiK	Rozporządzenie 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.
RPO WiM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.
System	Spójna całość wszystkich wdrożonych aplikacji składających się na przedmiot zamówienia (moduły i e-usług Systemu PZGiK).
System teleinformatyczny	Zespół współpracujących ze sobą urządzeń informatycznych i oprogramowania, zapewniający przetwarzanie i przechowywanie, a także wysyłanie i odbieranie danych poprzez sieci telekomunikacyjne za pomocą właściwego dla danego rodzaju sieci telekomunikacyjnego urządzenia końcowego – w Projekcie utożsamiany z modułami realizującymi usługi.
System PZGiK	Uporządkowany i całościowy układ, wraz ze zintegrowanymi systemami teleinformatycznymi wykorzystywanymi do przetwarzania danych w odpowiadających im bazach danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1–5 i pkt 7–11 oraz ust. 1b, art. 7a pkt 16a, art. 24b ust. 1 pkt 1 ustawy, oraz w zintegrowanych kopiach baz danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 ustawy, zintegrowany z systemem do elektronicznego zarządzania dokumentacją, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 6 ust. 2b ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2018r., poz. 217 t.j. ze zm.).
tryb 24/7	Oznacza całodobową dostępność usługi 7 dni w tygodniu.
usługi danych przestrzennych	Operacje, które mogą być wykonywane przez aplikację komputerową na danych przestrzennych zawartych w zbiorach danych przestrzennych lub na powiązanych z nimi metadanych.
ustawa IIP	Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (D.U. z 2010 r. Nr. 76, poz. 489 z późn. zm.), stanowiąca transpozycję Dyrektywy INSPIRE.
ustawa PGiK	Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. D.U. z 2015 r., poz.520 z późn. zm.).
WFS	Web Future Service - międzynarodowy standard internetowego udostępniania danych wektorowych (map).
WMS	Web Map Service – międzynarodowy standard internetowego serwisu do tworzenia i udostępniania map.
zbiór danych przestrzennych	Rozpoznawalny zestaw danych przestrzennych.



Zgłoszenie

Powiadomienie przez użytkownika lub administratora o zdarzeniu, awarii, błędzie, problemie lub wadzie dotyczącej przeniesienia danych ujawnionej w trakcie trwania serwisu gwarancyjnego.

2. Opis stanu istniejącego

Zamawiający, do obsługi PZGiK, posiada systemy dziedziczne wskazane w tabeli poniżej.

<i>Nazwa</i>	<i>Obsługiwany obszar merytoryczny</i>	<i>Liczba użytkowników</i>
EWMAPA	Cyfrowa mapa zasadnicza, baza infrastruktury przestrzennej	12
EWOPIS	Ewidencja gruntów i budynków	12
OŚRODEK	Ewidencja i zarządzanie dokumentami w PODGiK, rozliczanie prac	5
BANK OSNÓW	Prowadzenie rejestru punktów osnowy geodezyjnej	4
RCiWN	Rejestr cen i wartości nieruchomości	5
MIENIE	Ewidencja mienia powiatu, Skarbu Państwa	4

Autorem systemów jest firma GEOBID sp. z o.o. w Katowicach.

Wyżej wymienione systemy umożliwiają prowadzenie dotychczasowych zbiorów danych, a najnowsze ich wersje pozwalają na przekształcenie baz danych do struktur i wymagań dotyczących baz danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 2,3,7 i 10 i ust. 1b oraz art. 40 w powiązaniu z art. 7d ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 2101), za które odpowiedzialny jest powiat.

3. Zakres prac do wykonania

- Systemy dziedziczne Zamawiającego należy rozbudować o następujące systemy teleinformatyczne zwane również modułami:
 - geoportal
 - moduł zapytań komorniczych
 - moduł obsługi rzeczoznawców majątkowych
 - moduł do automatycznego wydawania danych graficznych
- Wdrożone nowe moduły należy zintegrować z posiadanymi przez Zamawiającego modułami aplikacyjnymi, wymienionymi w rozdziale 2.
- W oparciu o posiadane przez Zamawiającego systemy dziedziczne oraz nowe moduły, dostarczone w ramach niniejszego zamówienia, należy uruchomić e-usługi wymienione w rozdziale 9.

Zamawiający nie zakłada wymiany posiadanych systemów dziedzicznych wskazanych w rozdziale 2.

Zadaniem Wykonawcy jest przeprowadzenie wszelkich prac wdrożeniowych oraz integracyjnych a także dostarczenie wszystkich niezbędnych rozwiązań aplikacyjnych, w tym również bazodanowych i wirtualizacyjnych, o ile rozwiązania, posiadane przez Zamawiającego, nie będą wystarczające, niezbędnych do skutecznego uruchomienia geoportalu oraz świadczenia e-usług wymienionych w rozdziale 8, nawet, jeśli nie zostały one opisane w niniejszym dokumencie.

Dostarczone oprogramowanie należy zainstalować na serwerach dostarczonych w ramach zadania 2, niniejszego zamówienia. Istniejące systemy dziedziczne należy przenieść / dokonać migracji na serwery dostarczonych w ramach zadania 2.

4. Geoportal

Geoportal powiatowy powinien być węzłem krajowej infrastruktury informacji przestrzennej (o której mowa w ustawie o IIP), opartym o powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny.

Geoportal wraz z systemem dziedzicznym STRATEG powinien stanowić teleinformatyczny system, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie PZGiK¹.

Serwer usług powinien korzystać bezpośrednio z danych zgromadzonych w bazach źródłowych aplikacji dziedzicznych.

4.1. Wymagania ogólne

Geoportal powinien:

2. Być oparty o usługę WMS i umożliwiać proste podłączenie adresów innych usług WMS. Należy wykorzystać serwer WMS wbudowany w posiadany program EWMAPA.
3. Działać w standardowych przeglądarkach internetowych typu MS Explorer, Mozilla FireFox, bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji typu plug-in.
4. Posiadać funkcjonalność nawigacji na mapie:
 - a. płynne (szybkie) pomniejszanie i powiększanie widoku mapy
 - b. lokalizacja widoku mapy na mapie referencyjnej
 - c. przesuwanie mapy we wszystkich kierunkach
 - d. lokalizacja wybranych obszarów (gmin, miejscowości obrębów itp.).
5. Posiadać operacje zapalania/gaszenia poszczególnych warstw i podwarstw tematycznych wraz z legendą i dodatkową informacją.
6. Umożliwiać prezentowanie podstawowych danych, takich jak:
 - a. ortofotomapa
 - b. dane ewidencji gruntów i budynków z bazy EGIB
 - c. dane adresowe z bazy EMUiA
 - d. dane ewidencji sieci uzbrojenia terenu z bazy GESUT
 - e. inne obiekty przestrzenne z bazy BDOT500
 - f. obiekty związane z zagospodarowaniem przestrzennym (np. studium, plany, warunki zabudowy, pozwolenia na budowę, decyzje lokalizacyjne itp.)
 - g. obiekty związane ze środowiskiem i jego ochroną (np. elementy hydrografii, zagrożenia powodziowe zagrożenia osuwiskowe, pozwolenia wodnoprawne, obiekty ochrony przyrody, plany urządzania lasów, itp.)
 - h. obiekty komunikacyjne (np. elementy dróg i mostów, przystanki komunikacji publicznej itp.)
 - i. obiekty związane z bezpieczeństwem i ochroną obywateli itp.

¹ § 7 ust 3. System PZGiK stanowi uporządkowany i całościowy układ, zintegrowany z systemami teleinformatycznymi wykorzystywanymi do przetwarzania danych w odpowiadających im bazach danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1–5 i pkt 7–11 oraz ust. 1b, art. 7a pkt 16a, art. 24b ust. 1 pkt 1 ustawy, oraz w zintegrowanych kopiach baz danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 ustawy ...

7. Umożliwić identyfikację obiektu na mapie i prezentację informacji opisowych (powiązanych z obiektami graficznymi) zarówno podstawowych, jak i skojarzonych, zawartych w różnych bazach systemu (np. w bazie ewidencji gruntów i budynków, banku osnów geodezyjnej).
8. Posiadać funkcje drukowania zarówno obrazu mapy, jak i informacji opisowych, w tym wydruków w skali do formatu pdf wraz z możliwością wyboru drukowanych warstw, formatu papieru, skali wydruku.
9. Udostępniać informacje z uwzględnieniem uprawnień użytkownika dotyczących:
 - a. zakresu tematycznego
 - b. zakresu obszarowego
 - c. zakresu czasowego
 - d. listy adresów (dostęp z konkretnych adresów IP)
 - e. ograniczeń w zakresie udostępniania danych osobowych.
10. Wykonywać operacje pomiaru odległości (po linii łamanej) oraz powierzchni.
11. Automatycznie tworzyć rejestr zdarzeń z uwzględnieniem uprawnień użytkownika.
12. Zapamiętywać aktualny widok mapy wraz z możliwością zapisywania tej informacji.
13. Posiadać wygodną obsługę na urządzeniach z ekranami dotykowymi – poprawne działanie w zaawansowanych smartfonach i tabletach. Obsługa mapy przy pomocy gestów z możliwością pozycjonowania za pomocą GPS (geoportal mobilny).
14. Posiadać możliwość tworzenia różnych grup użytkowników (np. komorników, rzeczoznawców, wykonawców prac geodezyjnych, przedstawicieli branż), w stosunku do których obowiązywać będą różne uprawnienia związane z dostępem do danych.
15. Posiadać możliwość udostępniania baz danych uprawnionym użytkownikom (usługa pobierania danych np. przez gminy).
16. Uwierzytliwiać elektroniczne wnioski o udostępnienie materiałów zasobu, a także formularze dotyczące zgłaszania prac geodezyjnych, zgodnie z rozporządzeniem o udostępnianiu PZGiK oraz rozporządzeniem w sprawie formularzy ZG².
17. Posiadać interaktywny formularz, który po wypełnieniu przez zalogowanego użytkownika będzie zawierał dane do utworzenia wniosku spełniającego wymagania formalne zgodne z rozporządzeniem o udostępnianiu PZGiK oraz rozporządzeniem w sprawie formularzy ZG.
18. Być bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami i standardami w zakresie przetwarzania danych osobowych oraz danych podlegających ochronie poprzez między innymi:
 - a. zastosowanie szyfrowania 256-bitowego nie tylko do logowania, lecz również do wyświetlania strony oraz wymiany danych we wszystkich usługach, w tym także WMS,
 - b. personalizację połączenia umożliwiającego uwzględnienie:
 - określenia zakresu tematycznego widocznej mapy
 - ograniczenia logowania do konkretnego adresu IP (lub listy adresów)
 - godzinowego ograniczenia logowania do każdego dnia tygodnia
 - ograniczenia dostępu do części opisowej EGIB dla określonych jednostek organizacyjnych
 - ograniczenia zakresu widocznych danych części opisowej EGIB, np. dostęp bez danych osobowych

² Podpis odręczny, podpis elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym, bezpieczny podpis elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym, **podpis potwierdzony profilem zaufanym ePUAP**, o którym mowa w art. 3 pkt 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, **lub w przypadku składania wniosku za pomocą systemu teleinformatycznego**, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 40 ust. 8 ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne, **identyfikator umożliwiający weryfikację wnioskodawcy w tym systemie.**

- dostępu do części opisowej osnów geodezyjnych
- dostępu do zgłoszonych prac geodezyjnych (dotyczy wykonawców prac geodezyjnych).

19. Tworzyć rejestr zdarzeń, czyli rejestrować każde wykonanie usługi, przy czym dla połączeń niepublicznych powinny być tworzone między innymi rejestry:

- a. logowań (poprawnych, błędnych), zablokowań konta użytkownika po kilkakrotnym błędnym wprowadzeniu nazwy użytkownika i hasła
- b. dostępu do mapy w usłudze WMS
- c. dostępu do danych opisowych – informacja o wskazanym obiekcie
- d. dostępu do danych opisowych – wyszukiwanie danych
- e. przeglądania rejestru zgłoszonych prac geodezyjnych
- f. informacji o zgłoszeniu pracy drogą internetową
- g. informacji o obsłudze rzeczoznawców: przeglądanie danych, pobieranie dokumentów (wniosek, DOO, licencja), opłaty elektroniczne, pobieranie opłaconych danych.

Każdy wpis w rejestrze powinien zawierać dodatkowo: czas, adres IP komputera, z którego dokonano połączenia, a także login użytkownika, umożliwiając tym samym wykonanie odpowiednich statystyk.

20. Posiadać przyjazny interfejs uwzględniający standardy WCAG 2,0 między innymi poprzez zastosowanie:

- a. zmiennego kontrastu strony Geoportalu
- b. zmiennej wielkości czcionki
- c. zmiennej wielkości obrazu graficznego
- d. pomocy przy wprowadzaniu danych
- e. maksymalnej dostępności przy pomocy klawiatury (oprócz myszki).

21. Umożliwiać zakładanie dwóch rodzajów kont:

- a. Konto publiczne – po weryfikacji użytkownika poprzez e-mail – pozwoli na dostęp tylko do tej części materiałów zasobu, która nie zawiera danych osobowych.
- b. Konto chronione – po pełnej weryfikacji danych za pomocą Profilu Zaufanego lub podpisu elektronicznego - pozwoli na dostęp do wszystkich materiałów zasobu, także tych, które zawierają dane osobowe
- c. Posiadanie konta w geoportalu powinno umożliwiać przeglądanie historii zamówień i pobieranie danych. Dotyczy to zarówno cyfrowych dokumentów zasobu jak i DOO oraz licencji. Dane te powinny być gromadzone w systemie dziedzinowym do prowadzenia PZGiK.

4.2. Wymagania szczegółowe

4.2.1. Przeglądanie mapy

Przeglądanie mapy należy wykonać w oparciu o usługę WMS. Do realizacji tego zadania należy wykorzystać serwer WMS wbudowany w system dziedzinowy będący w posiadaniu Zamawiającego i rozszerzyć go o co najmniej następujące funkcjonalności:

1. możliwość autoryzacji zapytań (dostępność usługi dla zalogowanych użytkowników),
2. możliwość ograniczenia dostępu tylko do wskazanych adresów IP,
3. ograniczenie usługi wyłącznie do zapytań WMS,
4. kontrolę parametrów zapytań,
5. tworzenie logu zapytań.

Obraz prezentowany w systemie dziedzicznym i w usłudze WMS powinien być identyczny.

4.2.2. Pozyskanie danych o wskazanej działce i budynku na działce

Należy wykonać w oparciu o serwer WMS (GetFeatureInfo) i pobieranie danych opisowych ewidencji gruntów i budynków z systemu dziedzicznego, z aktualnie prowadzonej przez Zamawiającego bazy EGiB.

W przypadku usługi udostępnianej publicznie prezentacji mają podlegać wyłącznie:

1. numer jednostki rejestrowej,
 2. numer działki,
 3. informacja o położeniu działki,
 4. użytki na działce,
 5. powierzchnia ewidencyjna działki,
- a jeśli na działce są budynki, dodatkowo:
1. numery ewidencyjne budynków,
 2. ich adresy,
 3. KŚT,
 4. funkcja budynku,
 5. liczba kondygnacji,
 6. powierzchnia zabudowy,
 7. powierzchnia użytkowa.

4.2.3. Geokodowanie numeru działki ewidencyjnej

System ma umożliwiać lokalizację działki na mapie wraz z powiększeniem obszaru w celu wizualizacji wyszukiwanej działki.

System musi zapewnić funkcjonalność wyszukiwania:

1. poprzez wybór jednostki ewidencyjnej, obrębu i numeru działki (pełny identyfikator)
2. poprzez wyłącznie numer działki i wówczas zaznaczone powinny być wszystkie działki o podanym numerze z możliwością ich przeglądu.

4.2.4. Geokodowanie współrzędnych geograficznych lub geodezyjnych

System ma umożliwiać lokalizację punktu na mapie o określonych współrzędnych wraz z powiększeniem obszaru wokół lokalizowanego punktu. System musi zapewnić wyszukiwanie po współrzędnych geodezyjnych (układ 2000), jak i po współrzędnych geograficznych w formatach: stopnie, minuty, sekundy i ułamek sekund, stopnie, minuty i ułamek minut, stopnie i ułamek stopnia.

4.2.5. Zgłaszanie prac geodezyjnych

System musi zapewnić zgłoszenie pracy geodezyjnej w ośrodku dokumentacji i zwrotne otrzymanie numeru zgłoszenia.

1. W trybie niepublicznym (po zalogowaniu się użytkownika) pola formularza ZG:
 - a. Pola 1,2,3,4 powinny uzupełniać się automatycznie na podstawie informacji o zalogowanej osobie (personalizacja usługi).

- b. pole 5 powinien uzupełnić użytkownik, przy czym data powinna być wstawiana automatycznie.
 - c. Pole 6 powinno uzupełniać się automatycznie na podstawie konfiguracji systemu.
 - d. Pole 7 powinno być uzupełniane przez system po automatycznym nadaniu identyfikatora zgłoszenia pracy w systemie dziedzinowym.
 - e. Pole 8 powinno umożliwiać dodanie jednej lub więcej osób, dane pierwszej (domyślnej) osoby powinny uzupełniać się automatycznie na podstawie danych o zalogowanej osobie i danych systemu dziedzinowego.
 - f. Pole 9 powinien uzupełnić użytkownik (umożliwia dodanie jednego lub więcej celów).
 - g. pola 10, 11 powinny być uzupełniane przez użytkownika,
 - h. Pole 12 powinno dać możliwość wybrania daty z kalendarza lub jej wpisania.
 - i. Pole 13 musi umożliwiać wprowadzenie działki lub działek na podstawie mapy (wybór działki poprzez jej wskazanie na mapie). Wprowadzanie obszaru musi odbywać się na podstawie wskazania na mapie. Użytkownik może wprowadzić więcej niż jeden obszar. Podczas wskazywania użytkownik musi mieć możliwość importu/eksportu zaznaczenia (obszaru), jak i jego odłożenia (wyznaczenia bufora).
 - j. Pole 14 musi umożliwiać wprowadzenie jednego lub wielu materiałów zasobu. Wyboru listy materiału zasobu dostępnego podczas zgłoszenia i wyboru współczynnika PD i AJ można dokonać wyłącznie spośród pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzinowym. Po każdym dodaniu/usunięciu pozycji, zmianie obszaru (zdefiniowanego w polu 13) musi być automatycznie kalkulowana kwota do zapłaty z uwzględnieniem współczynnika $K=0,5$ oraz ewentualnym uwzględnieniem współczynnika $SU=0,8$ dla pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzinowym.
 - k. Pole 15 powinno być uzupełniane przez użytkownika.
2. Po przesłaniu danych formularza System musi automatycznie zapisać dane w systemie dziedzinowym i nadać identyfikator zgłoszenia w rejestrze zgłoszeń. Należy uwzględnić fakt, iż w systemie dziedzinowym też mogą być w tym samym czasie nadawane identyfikatory zgłoszeń przyjmowane w sposób tradycyjny. Wynikiem usługi powinien być także przesłany do ośrodka dokumentacji w pełni wypełniony formularz ZG.
 3. System musi gwarantować możliwość zgłoszeń w trybie 24/7. Dla zdefiniowanych w systemie dziedzinowym celów i pozycji cennikowych użytkownik musi mieć możliwość wyboru obsługi automatycznej. W tym przypadku automatycznie generowany jest oprócz formularza ZG także formularz DOO.

4.2.6. Zgłoszenia uzupełniające

Po zalogowaniu się i podaniu pierwotnego numeru zgłoszonej pracy (której dotyczy uzupełnienie):

1. Pola 1,2,3,4 powinny uzupełnić się automatycznie na podstawie informacji o zalogowanej osobie (personalizacja usługi).
2. Pole 5 powinien uzupełnić użytkownik, data powinna zostać wstawiona automatycznie.
3. Pole 6 powinno uzupełniać się automatycznie na podstawie konfiguracji systemu.
4. Pole 7 powinno być uzupełniane przez system po nadaniu identyfikatora zgłoszenia pracy.
5. Pole 14 musi umożliwiać wprowadzenie jednego lub wielu materiałów zasobu. Wyboru listy materiału zasobu dostępnego podczas zgłoszenia i wyboru współczynnika PD i AJ można dokonać wyłącznie spośród pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzinowym. Po każdym dodaniu/usunięciu pozycji musi być automatycznie kalkulowana kwota do zapłaty z uwzględnieniem współczynnika $K=0,5$ oraz ewentualnym uwzględnieniem współczynnika $SU=0,8$ dla pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzinowym.

6. Pole 15 powinno być uzupełniane przez użytkownika.
7. Po przesłaniu danych formularza System musi automatycznie zapisać dane w systemie dziedzinowym i nadać kolejny numer ewidencyjny w rejestrze wniosków o udostępnienie materiałów. Należy uwzględnić fakt, iż w systemie dziedzinowym też mogą być wprowadzane wnioski o udostępnienie materiałów w tym samym czasie. Wynikiem usługi jest także uzupełniony formularz ZG.
8. System musi gwarantować możliwość zgłoszeń w trybie 24/7. Dla zdefiniowanych w systemie dziedzinowym celów i pozycji cennikowych użytkownik musi mieć możliwość wyboru obsługi automatycznej. W tym przypadku automatycznie generowany jest oprócz formularza ZG także formularz DOO.

4.2.7. Przeglądanie zgłoszonych, zakończonych lub niezakończonych prac geodezyjnych

Po zalogowaniu użytkownik (wykonawca pracy geodezyjnej) ma mieć możliwość przeglądania zgłoszonych przez tego użytkownika prac. System musi umożliwiać zarówno przeglądanie listy zgłoszonych prac, jak i zapoznanie się ze szczegółami każdego zgłoszenia. Dla prac niezakończonych prezentowana lista powinna zawierać:

1. numer zgłoszenia,
2. datę rozpoczęcia pracy,
3. status,
4. informację o opłacie,
5. informację o udostępnieniu zasobu,
6. liczbę dni do upływu terminu zakończenia prac.

Dla prac zakończonych:

1. numer zgłoszenia,
2. datę rozpoczęcia pracy,
3. datę przyjęcia operatu,
4. kwotę opłaty.

Wybierając odpowiednią pozycję (numer zgłoszenia) z prezentowanej listy, użytkownik powinien uzyskać pełną informację o zgłoszeniu:

1. nazwę jednostki ewidencyjnej,
2. datę rozpoczęcia prac,
3. aktualny status obsługi wraz z datą statusu,
4. poprzednie statusy obsługi wraz z datami,
5. informacje o wykonawcy i płatniku,
6. informacje o celach pracy,
7. numery działek ze zgłoszenia,
8. obszary (poligony) ze zgłoszenia,
9. listę komunikatów (zarówno wysłanych, jak i odebranych) wraz z możliwością wysłania nowego komunikatu,
10. zamówione materiały zasobu.

Prezentowane dane powinny być pobierane z systemu dziedzinowego.

4.2.8. Generowanie dokumentu opłaty wraz z płatnością elektroniczną

Tam, gdzie jest to wymagane, System zapewni automatyczne generowanie DOO (np. dla zgłoszenia prac geodezyjnych) w pozostałych przypadkach, system zapewni ręczne generowanie DOO przez pracownika ośrodka dokumentacji (np. w przypadku uzgodnień listy materiałów zasobu). W obu przypadkach zalogowany użytkownik ma mieć możliwość pobrania dokumentu DOO i dokonania płatności.

Płatności elektroniczne należy zrealizować z udziałem operatora wskazanego przez Zamawiającego.

Wymagane jest, by dokonanie wpłaty było natychmiast identyfikowane w systemie dziedzicznym i automatycznie została odblokowana możliwość pobierania danych z zasobu.

4.2.9. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych EGiB

System musi umożliwiać pobieranie danych z systemu dziedzicznego do prowadzenia EGiB i udostępniać je zalogowanemu do geoportalu uprawnionemu użytkownikowi. Po wskazaniu działki na mapie (poprzez geoportal) System wyświetli komplet danych ewidencyjnych dotyczących działki i budynków na działce. Zakres informacyjny powinien pokrywać się z treścią wypisu z rejestru EGiB.

4.2.10. Geokodowanie podmiotu ewidencyjnego

Uprawnionym użytkownikom, System musi umożliwiać wizualizację w geoportalu działek będących we własności lub władaniu wskazanego podmiotu ewidencyjnego.

1. Po wprowadzeniu imienia i nazwiska (dla osób fizycznych) lub nazwy (dla instytucji) usługa powinna wyświetlić listę osób spełniających wprowadzony warunek wraz z dodatkowymi informacjami o statusie osoby fizycznej (małżeństwo, podmiot grupowy).
2. System, podczas prezentacji osób, powinien wyświetlać ich adres.
3. Użytkownik musi mieć możliwość wskazania jednej lub wielu osób w celu odszukania i wizualizacji ich działek w geoportalu. Dane do wyszukiwania powinny być pobierane z systemu dziedzicznego do prowadzenia EGiB.
4. Wyszukiwaniu podlegają dane osobowe, dlatego musi umożliwić weryfikację użytkownika nie tylko na podstawie loginu i hasła, lecz także adresu IP, z którego dokonano logowania.

4.2.11. Udostępnianie informacji dla gminy

System musi umożliwiać uprawnionemu pracownikowi jednostki samorządu terytorialnego, przeglądanie danych EGiB prowadzonych w systemie dziedzicznym w powiecie, w tym w szczególności:

1. po wpisaniu nazwy instytucji (lub fragmentu nazwy), wyświetlić wszystkie instytucje o pasujących nazwach. Użytkownik powinien mieć możliwość wskazania jednej lub więcej instytucji w celu wyświetlenia pełnej informacji o działkach, budynkach i lokalach. System powinien generować zestawienie gruntów dla wskazanej instytucji.
2. po wpisaniu imienia i nazwiska, wyświetlić wszystkie podmioty o zgodnym imieniu i nazwisku oraz podmioty, w skład których wchodzi osoby o takim imieniu i nazwisku, tj. małżeństwa i podmioty grupowe wraz z danymi adresowymi. Użytkownik powinien mieć możliwość wskazania jednej lub więcej osób w celu

wyświetlenia pełnej informacji o działkach, budynkach i lokalach. Dodatkowo usługa powinna generować zestawienie gruntów dla wskazanej osoby/osób.

3. po wybraniu obrębu (poprzez numer lub nazwę) oraz działki lub listy działek, wyświetlić komplet danych ewidencyjnych dotyczących działki i budynków na działce. Należy także umożliwić wyszukiwanie z pominięciem arkusza ewidencyjnego, jeśli występuje on w numerze działki. Zakres informacyjny powinien pokrywać się z treścią wypisu z rejestru EGİB. Prezentacji powinny podlegać także dane osobowe. Podczas wyświetlania danych część z nich powinna być aktywnymi linkami umożliwiającymi dalsze przeglądanie danych EGİB:
 - a. oznaczenie dokumentu – przejście do okna wyświetlającego wszystkie działki powiązane z tym dokumentem,
 - b. oznaczenie jednostki rejestrowej – wyświetlenie wszystkich działek z jednostki rejestrowej, w której była wskazana działka wraz z możliwością stworzenia zestawienia gruntów dla tej jednostki,
 - c. oznaczenie ewidencyjne budynku – wyświetlenie pełnych danych z bazy EGİB dotyczących wybranego budynku wraz z informacją o lokalach w budynku.
4. System musi zapewnić weryfikację użytkownika nie tylko na podstawie loginu i hasła, lecz także adresu IP, z którego dokonano logowania.

4.2.12. Pozyskiwanie atrybutów obiektów bazy danych GESUT

1. System powinien zapewnić uprawnionemu użytkownikowi dostęp do informacji z bazy GESUT, w szczególności o:
 - a. źródle pozyskania danych,
 - b. istnieniu przewodu, armatury,
 - c. eksploatacji,
 - d. dacie pomiaru,
 - e. rodzaju przewodu/armatury,
 - f. funkcji przewodu,
 - g. przebiegu przewodu,
 - h. średnicy przewodu (jeśli występuje).
2. Dane powinny pochodzić z systemu dziedzicznego do prowadzenia bazy GESUT.
3. Udostępnianie nastąpi po wskazaniu przewodu/armatury na mapie wyświetlanej przez geoportal.

4.2.13. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych BDOT500

1. System powinien zapewnić uprawnionemu użytkownikowi dostęp do informacji z bazy BDOT500.
2. Dane powinny pochodzić z systemu dziedzicznego do prowadzenia bazy BDOT500.
3. Udostępnianie następuje po wskazaniu obiektu na mapie wyświetlanej przez geoportal.

4.2.14. Pozyskanie atrybutów obiektów bazy danych BDSOG

1. System powinien zapewnić uprawnionemu użytkownikowi dostęp do informacji z bazy BDSOG. Jako minimum należy wyświetlić informacje o:
 - a. numerze punktu osnowy,

- b. klasie osnowy,
- c. współrzędnych punktu w układzie 2000 (ewentualnie w innych układach, jeśli są zdefiniowane),
- d. współrzędnych geograficznych punktu,
- e. stanie znaku,
- f. metodzie pomiaru,
- g. typie stabilizacji,
- h. typie zabudowy znaku,
- i. błędzie pomiaru.

Dodatkowo należy wyświetlić opis (lub opisy) topograficzny(e).

2. Dane powinny pochodzić z systemu dziedzicznego do prowadzenia bazy BDSOG.
3. Udostępnianie następuje po wskazaniu obiektu na mapie wyświetlanej przez geoportal.

5. Moduł do obsługi rzeczoznawców majątkowych

Moduł do obsługi tylko uprawnionych użytkowników. Udostępnia on dwie funkcjonalności:

- czasowy dostęp do dokumentów będących podstawą zmian ewidencyjnych (metryczek zmian i skanów dokumentów)
- dostęp do danych RCIWN wg zadanych kryteriów – dowolny filtr opisowo-graficzny

Obie funkcjonalności dostępne będą tylko po uprzednim opłaceniu usługi wg obowiązujących cenników.

1. Zalogowanym użytkownikom, System musi umożliwiać odfiltrowanie danych według kryteriów programu RCIWN, w tym co najmniej:
 - a. jednostki ewidencyjnej, obrębu
 - b. przedziału dat transakcji,
 - c. typu transakcji (obrot, wycena, inny),
 - d. rodzaju nieruchomości,
 - e. zawężenia do transakcji zawierających wyłącznie działki lub budynki, lub lokale.
 - f. powierzchni nieruchomości,
 - g. przedziału cenowego,
 - h. przeznaczenia w planie zagospodarowania
2. System musi umożliwić zaznaczenie (odznaczenie) transakcji, które interesują użytkownika w celu zamówienia kompletnej informacji (z cenami i wartościami) występującymi w danych transakcjach.
3. System musi umożliwić użytkownikowi decydowanie o celu udostępniania danych: do wyceny (współczynnik $K=0.5$) lub do działalności gospodarczej (współczynnik $CL>1$).
4. Po wyborze parametrów i zatwierdzeniu zamówienia System powinna automatycznie generować: Formularz P, Formularz P4 oraz DOO. Dane z formularza powinny być zapisane w systemie dziedzicznym do prowadzenia PZGiK, w rejestrze wniosków o udostępnienie zasobu.
5. Po zamówieniu danych zalogowany użytkownik powinien mieć możliwość dokonania płatności drogą elektroniczną.
6. System, po odnotowaniu płatności, powinien wygenerować licencję i odblokować dostęp do niewidocznych wcześniej cen i wartości nieruchomości występujących w poszczególnych transakcjach. System musi umożliwić zapis tych danych minimum w formacie HTML i TXT.

7. System musi umożliwić wyszukiwanie i zamawianie w sposób automatyczny, bez udziału pracownika ośrodka dokumentacji (operatora w urzędzie) w trybie 24/7.
8. System umożliwi dokonanie płatności online.

6. Moduł do obsługi komorników

Moduł do obsługi tylko uprawnionych użytkowników. Umożliwi prostą weryfikację występowania w danej bazie EGIB osoby lub podmiotu.

1. Zalogowanym użytkownikom (np. komornikom) System powinien umożliwić:
 - a. Wyszukiwanie osoby co najmniej po imieniu i nazwisku w powiązaniu z imieniem matki i ojca.
 - b. Wyszukiwanie po numerze PESEL,
 - c. Wyszukiwanie po fragmencie nazwy,
 - d. Wyszukiwanie po nr REGON, NIP
2. W wyniku weryfikacji musi zwrócić jedną z trzech informacji:
 - a. w bazie EGIB brak osoby/podmiotu spełniającego podane kryteria
 - b. w bazie EGIB występuje „n” osób/podmiotów spełniających podane kryteria
 - c. w bazie EGIB już nie występuje w stanie aktualnym żadna osoba/podmiot spełniająca podane kryteria
3. Każde zadane do bazy danych EGIB zapytanie musi być zapamiętywane, tak aby można było w dowolnym momencie stwierdzić, kto, kiedy, jakie zapytanie sformułował do bazy danych.
4. Po potwierdzeniu, że dana osoba/podmiot spełnia zadane kryteria, System ma umożliwić zakup wypisu z bazy danych EGIB.
5. Wypis będzie dostępny tylko po uprzednim opłaceniu usługi wg obowiązujących cenników.
6. System umożliwi dokonanie płatności online.

7. Moduł do automatycznego wydawania danych graficznych

Moduł będzie służył do eksportu zamówionych danych graficznych w formie wskazanej przez użytkownika.

Oprócz cyfrowych kopii dokumentów, System ma umożliwić pobieranie fragmentu odpowiedniej bazy danych dotyczącej obszaru zgłoszonej pracy przez zalogowanego użytkownika.

Po odnotowaniu wpłaty, system musi udostępnić użytkownikowi wybór formatu danych do pobrania:

1. GML dla danych EGIB, GESUT, BDOT500,
2. dane zgeneralizowane i zobrazowane w postaci pliku DXF.

Wykonawca zapewni możliwość poszerzenia listy formatów po uzgodnieniu z Zamawiającym.

8. Wykaz e-usług realizowanych przez geoportal

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia, Wnioskodawca udostępni 18 nowych e-usług A2B / A2C, oraz 1 usługę A2A, wskazane w tabeli poniżej.

Lp.	Nazwa usługi	Krótki opis usługi	Poziom dojrzałości
1	Generowanie map tematycznych wg zadanych kryteriów	<p>Generowanie obrazu mapy w oparciu o usługę WMS. Użytkownik wybiera poprzez stronę internetową obszar oraz zakres tematyczny. Usługa zwraca obraz mapy oraz umożliwia geokodowanie: nazwy jednostki ewidencyjnej, nr działki, współrzędnych, geograficznych i wysokościowych. Usługa dostępna dla zarejestrowanych i niezarejestrowanych użytkowników. W zależności od rodzaju użytkownika i nadanych mu uprawnień, usługa zwraca informację ogólną (zanonimizowaną), lub szczegółową, w oparciu o dane z baz EGIB, GESUT, BDOT500, BDSOG</p>	3
2	Przyjęcie zgłoszeń na roboty geodezyjno-kartograficzne wykonywane przez jednostki wykonawstwa geodezyjno-kartograficznego.	<p>Usługa dostępna poprzez indywidualne konto użytkownika, której celem jest obsługa całego procesu wykonania robót przez jednostki wykonawstwa geodezyjno-kartograficznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zalogowanemu użytkownikowi zostaje udostępniony częściowo wypełniony (personalizacja) formularz zgłoszenia. Użytkownik wskazuje na obrazie mapy w geoportalu zakres przestrzenny wykonywanej pracy, a usługa przetwarza ten zakres na ciąg współrzędnych, powoduje zapisanie zgłoszenia w systemie dziedzicznym oraz pobranie i przekazanie on-line zalogowanemu użytkownikowi numeru ewidencyjny z rejestru zgłoszeń. (personalizacja - każdemu zgłoszeniu przyporządkowany jest określony zakres terytorialny wykonywanej pracy) • Wykonawca dokonuje uzgodnienia listy materiałów on-line w ramach zgłoszonego zakresu pracy wraz z możliwością wstępnej kalkulacji opłaty (personalizacja: obszar zgłoszonej pracy umożliwia wybór odpowiednich dokumentów z zasobu) • Wykonawca dokonuje modyfikacji (uzupełnienia) zapotrzebowania na materiały zasobu, np. w związku ze zmianą zakresu zgłoszonych pracy <p>Na każdym etapie Ośrodek generuje Dokument Obliczenia Opłaty (DOO) i automatycznie powiadamia Wykonawcę o konieczności wniesienia opłaty wraz z możliwością dokonania jej drogą elektroniczną. Po stwierdzeniu dokonania wpłaty Ośrodek generuje Licencję i przesyła ją wykonawcy, który poprzez usługę zawężoną do obszaru zgłoszonej pracy i uzgodnionej listy materiałów (personalizacja) umożliwia Wykonawcy automatyczne pobranie materiałów zasobu. Zgłoszenie prac nie musi zakończyć się zawiadomieniem o zakończeniu prac.</p>	5
3	Obsługa zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych	<p>Formularz ZG dopuszcza zgłoszenie uzupełniające do wcześniej zgłoszonej pracy. E-usługa umożliwia użytkownikowi uzupełnienie minimalną liczbę pól w formularzu ZG.</p> <p>Po zalogowaniu się i podaniu pierwotnego numeru zgłoszonej pracy (której dotyczy uzupełnienie):</p>	5

		<ul style="list-style-type: none">• pola 1,2,3,4 uzupełniają się automatycznie na podstawie informacji o zalogowanej osobie (personalizacja usługi),• pole 5 uzupełnia użytkownik, data jest wstawiona automatycznie,• pole 6 uzupełnia się automatycznie na podstawie konfiguracji systemu,• pole 7 jest uzupełniane przez system po nadaniu identyfikatora zgłoszenia pracy,• pole 14 umożliwia wprowadzenie jednego lub wielu materiałów zasobu. Wyboru listy materiału zasobu dostępnego podczas zgłoszenia i wyboru współczynnika PD i AJ dokonuje się wyłącznie spośród pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzicznym. Po każdym dodaniu/usunięciu pozycji automatycznie kalkulowana jest kwota do zapłaty z uwzględnieniem współczynnika $K=0,5$ oraz ewentualnym uwzględnieniem współczynnika $SU=0,8$ dla pozycji zdefiniowanych w systemie dziedzicznym,• pole 15 uzupełniane jest przez użytkownika. <p>Po przesłaniu danych dotyczących formularza usługa automatycznie zapisuje dane w systemie dziedzicznym i nadaje kolejny numer ewidencyjny w rejestrze wniosków o udostępnienie materiałów w systemie dziedzicznym, uwzględniając fakt, iż w systemie dziedzicznym też mogą być wprowadzane wnioski o udostępnienie materiałów w tym samym czasie. Wynikiem usługi jest także uzupełniony formularz ZG. Usługa działa w trybie 24/7. Dla zdefiniowanych w systemie dziedzicznym celów i pozycji cennikowych użytkownik ma możliwość wyboru obsługi automatycznej. W tym przypadku automatycznie generowany jest oprócz formularza ZG także formularz DOO.</p> <p>Zalogowany użytkownik ma możliwość przeglądania zgłoszonych przez niego prac. Funkcjonalność umożliwi zarówno przeglądanie listy zgłoszonych prac, jak i zapoznanie się ze szczegółami każdego zgłoszenia. Dla prac niezakończonych prezentowana lista zawierać powinna:</p> <ul style="list-style-type: none">• numer zgłoszenia,• datę rozpoczęcia pracy,• status,• informację o opłacie,• informację o udostępnieniu zasobu,• liczbę dni do upływu terminu zakończenia prac. <p>Dla prac zakończonych lista zawierać powinna:</p> <ul style="list-style-type: none">• numer zgłoszenia,• datę rozpoczęcia pracy,• datę przyjęcia operatu,• kwotę opłaty. <p>Wybierając odpowiednią pozycję (numer zgłoszenia) z prezentowanej listy, użytkownik może uzyskać pełną informację o zgłoszeniu:</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • nazwę jednostki ewidencyjnej, • datę rozpoczęcia prac, • aktualny status obsługi wraz z datą statusu, • poprzednie statusy obsługi wraz z datami, • informacje o wykonawcy i płatniku, • informacje o celach pracy, • numery działek ze zgłoszenia, • obszary (poligony) ze zgłoszenia, • listę komunikatów (zarówno wysłanych, jak i odebranych) wraz z możliwością wysłania nowego komunikatu, • zamówione materiały zasobu. <p>Prezentowane dane będą pobierane z systemu dziedzicznego.</p>	
4	Zawiadomienie o zakończeniu prac geodezyjnych i kontrola opracowań i przyjęcie do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego sporządzonej dokumentacji technicznej.	Usługa dostępna poprzez indywidualne konto użytkownika. Przekazanie do kontroli wyników prac. Wykonawcy zwracany jest wynik wykonania kontroli opracowania, błędów i konieczności uzupełnień lub przyjęcie pracy do zasobu.	5
5	Zapytanie o właściciela nieruchomości – komornik	<ul style="list-style-type: none"> • Zalogowany użytkownik ma możliwość wpisania danych wyszukiwanej osoby. Jako minimum należy podać jej imię i nazwisko. Dodatkowo użytkownik może podać numer PESEL, imię matki i imię ojca. E-usługa przeszukuje bazy EGİB systemu dziedzicznego. Ponieważ nie wszystkie osoby mają uzupełnione pole: PESEL, imię matki i imię ojca, podczas wyszukiwania w pierwszym wariantcie za wybrane (zgodne) są uznane także osoby, które nie mają wypełnionych tych danych. Rezultatem działania usługi jest informacja, czy dana osoba występuje w jakiejś jednostce rejestrowej (gruntowej, budynkowej lub lokalowej). W ramach drugiego wariantu e-usługa jest w stanie przeszukiwać bazy EGİB pod kątem zgodności z podanym numerem PESEL, który umożliwia dodatkową analizę wyłącznie pod kątem numeru PESEL. • Zalogowany użytkownik ma możliwość wpisania danych wyszukiwanej instytucji. Jako minimum powinien podać nazwę instytucji. Dodatkowo użytkownik może podać numer NIP lub REGON. Wyszukiwanie opiera się o bazy EGİB systemu dziedzicznego. Ponieważ nazwa podmiotu w bazie EGİB może się różnić od wprowadzonej, wyszukiwanie opierać się będzie na wyszukiwaniu fragmentu nazwy, a wynik wyszukiwania będzie prezentować dodatkowo pełne nazwy instytucji, które spełniły warunek wyszukiwania. Nie wszystkie instytucje mają uzupełniony NIP i REGON, dlatego podczas wyszukiwania za zgodne uznawane są także instytucje, które nie mają wypełnionych tych danych. W przypadku podania numeru NIP lub REGON jest przeprowadzona dodatkowa analiza wyłącznie pod kątem tych numerów. Rezultatem działania usługi jest informacja, czy dana instytucja występuje w jakiejś jednostce rejestrowej (gruntowej, budynkowej lub lokalowej). 	5

		<p>Komornik po wyszukaniu osoby/instytucji powinien mieć możliwość zamówienia wypisu z EGiB dotyczącego danego podmiotu ewidencyjnego.</p> <p>Usługa powinna automatycznie zarejestrować zamówienie w systemie dziedzinowym, w rejestrze wniosków o udostępnienie zasobu wraz z celem udostępnienia danych, od których zależy opłata za usługę. Po akceptacji przez pracownika ośrodka „interesu prawnego” przygotowywane są zamawiane dane.</p>	
6	Uwierzytelnienie dokumentów opracowanych przez wykonawców prac geodezyjnych lub prac kartograficznych	<p>Uwierzytelnienie dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych</p> <p>Usługa ma umożliwić złożenie wniosku oraz dokumentów</p>	3
7	Zamówienie danych o osnowie geodezyjnej i kartograficznej	<p>Do celów budowlanych, inwestycyjnych – nie wymaga zgłaszania prac</p> <p>Użytkownik uzupełnia on-line wniosek formularz P+P6 wraz ze wskazaniem przestrzennej lokalizacji obszaru, którego dotyczy zamówienie, i podpisuje go z wykorzystaniem profilu zaufanego e-PUAP lub systemu PZGiK. Ośrodek generuje i wysyła DOO.</p> <p>Użytkownik dokonuje wpłaty (on-line lub przesyła dokument wpłaty).</p> <p>Ośrodek generuje Licencję i wysyła ją do użytkownika oraz wydaje produkt (zbiór danych BDSOG).</p>	3
8	Ustalanie/aktualizacja klasyfikacji gruntów na terenie powiatu	<p>Wniosek o ustalenie klasyfikacji</p> <p>Usługa ma umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> wypełnienie formularza wniosku o ustalenie/aktualizację gleboznawczej klasyfikacji gruntów, dokonanie opłaty skarbowej za wydanie decyzji dokonanie opłaty za pełnomocnictwo 	3
9	Zgłoszenie przez właściciela/dzierżawcę zmiany danych objętych ewidencją gruntów i budynków (art. 22 ust 2)	<p>Zmiana w rejestrze</p> <p>Usługa ma umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> złożenie wniosku o aktualizację informacji zawartych w ewidencji gruntów i budynków wraz z załącznikami, złożenie wniosku o ujawnienie / wykreślenie w/z ewidencji gruntów i budynków umowy dzierżawy gruntów rolnych i leśnych wraz z załącznikami, dokonanie opłaty skarbowej za pełnomocnictwo. <p>Usługa ma kontrolować poprawność określenia nieruchomości, w której nastąpiły zmiany w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> numerów działek określenie położenia działek (nazwa miejscowości) określenia położenia budynku (nazwa ulicy, numer porządkowy) 	3
10	Wydawanie decyzji i postanowień w przedmiocie EGiB	<ul style="list-style-type: none"> złożenie wniosku o zaświadczenie o posiadaniu gospodarstwie rolnym do celów emerytalnych – kończy się zaświadczeniem złożenie wniosku z zakresu roszczeń i obciążeń służebnościami osobistymi (zwrot działek siedliskowych i działek dożywotniego użytkownika) – zakończone decyzją 	3
11	Obsługa inwestorów i projektantów	W zakresie zbiorów danych z EGiB, dla inwestora lub na podstawie	4

		<p>udzielonego pełnomocnictwa przez inwestora dla projektanta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • złożenie wniosku P+P1, P2, P3 • generowanie DOO • wniesienie opłaty • wydanie danych wraz z licencją • możliwość wniesienia opłaty skarbowej za pełnomocnictwo 	
12	Zezwolenie na wyłączenie gruntu z produkcji rolnej	<p>Zaświadczenie o braku konieczności wyłączenia lub wydanie decyzji wyłączającej</p> <p>Usługa ma umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypełnienie i złożenie wniosku o wyłączenie z produkcji rolnej wraz z załącznikami (decyzja o warunkach zabudowy, plan zagospodarowania przestrzennego, plan zagospodarowania działki) • dokonanie opłaty skarbowej w przypadku pełnomocnictwa 	3
13	Scalenie i wymiana gruntów	<p>Uzgodnienia w zakresie scalania i wymiany</p> <p>Złożenie wniosku</p>	3
14	Zwrot wywłaszczonej nieruchomości	<p>Usługa ma umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypełnienie i złożenie wniosku o zwrot wywłaszczonej nieruchomości <p>Usługa ma kontrolować poprawność danych, w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numerów działek • powierzchni nieruchomości, • określenie położenia nieruchomości (nazwa miejscowości) • określenia położenia budynku (nazwa ulicy, numer porządkowy) 	3
15	Wydawanie zezwoleń na zakładanie i przeprowadzanie na nieruchomości ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń	<p>Wydawanie zezwoleń na zakładanie i przeprowadzanie na nieruchomości ciągów drenażowych, przewodów i urządzeń służących do przesyłania płynów, pary, gazów i energii elektrycznej oraz łączności publicznej i sygnalizacji, a także innych podziemnych, naziemnych lub nadziemnych obiektów i urządzeń niezbędnych do korzystania z tych przewodów i urządzeń, jeżeli właściciel lub użytkownik nie wyraził na to zgody.</p> <p>Usługa ma umożliwić:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypełnienie i złożenie wniosku inwestora o zezwolenie na zajęcie nieruchomości wraz z załącznikami zgodnie z art. 124 ustawy o gospodarce nieruchomościami 	3
16	Zaświadczenie o przekształceniu prawa użytkowania wieczystego w prawo własności gruntów zabudowanych na cele mieszkaniowe	<p>Usługa ma umożliwić wypełnienie i złożenie wniosku o wydanie zaświadczenia o przekształceniu prawa użytkowania wieczystego w prawo własności gruntów zabudowanych na cele mieszkaniowe na podst. Art. 4.</p>	3
17	Ustalenie stawki procentowej opłaty rocznej z tytułu użytkowania wieczystego nieruchomości Skarbu Państwa.	<p>Interesant wnioskuję o zmianę stawki procentowej opłaty rocznej z tytułu użytkowania wieczystego nieruchomości Skarbu Państwa.</p> <p>Usługa ma umożliwić wypełnienie i złożenie wniosku o zmianę stawki procentowej opłaty rocznej składanego do dnia 31 grudnia roku poprzedzającego zmianę stawki, w przypadku stałej zmiany sposobu użytkowania nieruchomości</p>	3
18	Zdalna pomoc dla geodetów / objaśnienia /	<p>Zalogowany użytkownik, w trakcie wykonywania prac, będzie mógł on-</p>	5

	wyjaśnienia w zakresie oznaczeń (przez konto, dla tych którzy zgłosili robotę)	line konsultować problemy Okno dialogowe	
--	--	---	--

9. Wymiana danych z GUGiK

W związku z koniecznością zasilenia portalu krajowego (projekt ZSIN) wykonawca musi wykonać usługę WMS zgodnie ze specyfikacją GUGiK w celu jednolitej prezentacji danych EGIB na portalu krajowym wraz z:

- przygotowaniem informacji (odpowiedzi) o działce (GetFeatureInfo) w formacie xml.
- przygotowaniem usługi lokalizacji działki poprzez id działki lub współrzędne (x,y) punktu wewnętrznego działki.

10. Integracja z systemem płatności elektronicznych

E-usługi powinny wykorzystywać system płatności elektronicznej (internetowej) posiadany przez Zamawiającego.

Zadaniem wykonawcy jest integracja dostarczonego oprogramowania z system płatności elektronicznej, przy następujących założeniach:

1. opłata manipulacyjna powinna obciążać płatącego,
2. każdy przelew wykonany przez płatącego powinien skutkować przelewem na konto urzędu.

Dokonana wpłata powinna być natychmiast identyfikowana w systemie dziedzinowym, a możliwość pobierania danych z zasobu powinna zostać automatycznie odblokowana.

11. Instruktaż

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu z zakresu obsługi oraz administrowania dostarczonymi Systemami teleinformatycznymi. Instruktaż obejmować będzie nie mniej niż 40 godzin dla administratora i użytkowników modułów, w terminie wynikającym z harmonogramu, przed uruchomieniem danego systemu teleinformatycznego.

Instruktaż odbędą się w siedzibie Zamawiającego lub poprzez zdalny pulpit.

Wykonawca zapewni wszelkie materiały niezbędne do przeprowadzenia instruktażu.

12. Procedury odbioru

Przed odbiorem każdego etapu zgodnego z harmonogramem rzeczowo-finansowym, Wykonawca przygotowuje zestaw testów sprawdzających działanie danego modułu Systemu i przekaże go na 3 dni przed odbiorem Zamawiającemu w celu akceptacji.

W trakcie odbioru zostaną przeprowadzone testy, które będą załącznikiem do protokołu odbioru.

13. Gwarancyjnego, wsparcie użytkowników i asysta techniczna

Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia serwisu gwarancyjnego przez okres wskazany w umowie, przy czym:

1. Okres świadczenia serwisu gwarancyjnego rozpoczyna się z dniem podpisania przez Strony końcowego protokołu odbioru bez uwag.

2. W okresie gwarancji Zamawiający nie ponosi dodatkowych kosztów związanych z korzystaniem z Systemu. Koszty te Wykonawca uwzględni w cenie za realizację przedmiotu zamówienia.
3. W okresie trwania serwisu gwarancyjnego Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania świadczeń gwarancyjnych polegających na:
 - a. skutecznym rozwiązywaniu Zgłoszeń,
 - b. dostarczaniu, instalacji i wdrażaniu niezbędnych lub celowych poprawek (w tym tzw. łat programowych - ang. „patch”) Systemu;
 - c. podnoszenie wersji bazy w ramach serwisu gwarancyjnego
 - d. innych koniecznych działaniach zapewniających prawidłowe - tzn. nieograniczone czasowo i funkcjonalnie działanie Systemu.
4. Wszelkie świadczenia dostarczone przez Wykonawcę w ramach serwisu gwarancyjnego będą wykonywane przez wykwalifikowany i posiadający wystarczającą wiedzę na temat Systemu personel.
5. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować wszelkie świadczenia w ramach serwisu gwarancyjnego w taki sposób, aby zapewnić pełną funkcjonalność Systemu w trakcie i po zrealizowaniu świadczenia.
6. Wszelkie działania związane ze świadczeniem serwisu gwarancyjnego muszą być wykonywane z wiedzą i akceptacją Zamawiającego.
7. W okresie trwania serwisu gwarancyjnego Wykonawca zobowiązany jest do:
 - a. dostarczania nowych wersji lub uaktualnienia oprogramowania wchodzącego w skład Systemu w przypadku, gdy nastąpią zmiany w obowiązującym prawodawstwie, wymagające nowszej wersji lub uaktualnienia oprogramowania,
 - b. instalacji nowych wersji lub uaktualnień oprogramowania w terminach uzgodnionych z Zamawiającym,
 - c. usprawniania obsługi Systemu poprzez wprowadzanie autorskich udoskonaleń w technologii i funkcjonalności oprogramowania.
 - d. Szkolenia użytkowników i administratorów z zakresu nowych funkcjonalności, o których mowa w ppkt. a-c oraz aktualizacja Dokumentacji w tym zakresie.
8. Awarie, problemy, incydenty i zdarzenia w działaniu Systemu będą usuwane przez Wykonawcę na podstawie zgłoszeń dokonywanych przez Zamawiającego na piśmie, wysłanych na adres Wykonawcy lub w formie elektronicznej poprzez system helpdesk bądź pocztę elektroniczną na wskazany przez wykonawcę adres email. W zgłoszeniu Zamawiający zobowiązany będzie do podania opisu błędu. Zgłoszenia przesłane do Wykonawcy po godzinie 16.00 danego dnia będą traktowane jako zgłoszenia wpływające następnego dnia roboczego.
9. Usuwanie zgłoszeń będzie następowało w zależności od jego typu w następujących terminach:
 - a. w przypadku awarii krytycznej Wykonawca przystąpi niezwłocznie do jej usunięcia i usunie ją lub zastosuje rozwiązanie zastępcze umożliwiające pracę systemu w terminie nie dłuższym niż 2 dni robocze, licząc od dnia następnego po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie do Wykonawcy. W przypadku zastosowania rozwiązania zastępczego Wykonawca usunie błąd w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, licząc od dnia następnego po dniu, w którym zostało zastosowane rozwiązanie zastępcze,
 - b. w przypadku pozostałych zgłoszeń Wykonawca przystąpi do ich usunięcia nie później niż w ciągu 5 dni roboczych i usunie je w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia Wykonawcy.
10. W przypadku, gdy realizacja zgłoszenia wymaga przeprowadzania przez Wykonawcę prac za pomocą bezpiecznego połączenia sieciowego z systemem (VPN lub innego ustalonego pomiędzy Stronami), zainstalowanym w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego, terminy określone w ppkt. 9 a i b,

przewidziane na usunięcie błędów w działaniu wskazanych elementów przedmiotu Umowy, ulegają zawieszeniu do czasu udostępnienia przez Zamawiającego bezpiecznego połączenia.

11. Dodatkowo w okresie wdrażania oraz w ramach serwisu gwarancyjnego będzie świadczył usługi obejmujące:

- a. Konsultacje dotyczące funkcjonowania Systemu:
 - konsultacje telefoniczne, w każdy dzień roboczy, dotyczące rozwiązywania bieżących problemów użytkowników Systemu,
 - konsultacje za pośrednictwem poczty elektronicznej na wskazany przez Wykonawcę adres (e-mail), dotyczące rozwiązywania bieżących problemów użytkowników Systemu,
 - konsultacje za pomocą bezpiecznego połączenia sieciowego z Systemem (VPN lub innego ustalonego pomiędzy Stronami), zainstalowanym w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego.
- b. Konsultacje oraz udzielenie porad w zakresie zainstalowania nowej wersji lub uaktualnień oprogramowania.

14. Instalacja i migracja danych

1. Instalacja - dostarczone w ramach przedmiotowego zadania oprogramowanie należy zainstalować na nowym serwerze, który zostanie dostarczony w wyniku realizacji zadania 2.
2. Migracja danych (baz) na nowy serwer – zadanie Wykonawcy jest wykonanie przeniesienia / migracji posiadanych przez Zamawiającego systemów do obsługi PZGiK na nowy serwer dostarczony w wyniku realizacji zadania 2.

15. Podstawowe wymagania prawne

Wykonawca oprócz uwarunkowań szczegółowych zawartych w niniejszym dokumencie musi uwzględnić:

3. Przepisy ogólne służące powstaniu infrastruktury informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej, które ustanowiła:
 - a. Dyrektywa INSPIRE - dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady UE z 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE); (Dz. U. Unii Europejskiej nr L 108/1); Dyrektywa INSPIRE i które zostały zaimplementowane do warunków polskich. W konsekwencji powstała:
 - b. Ustawa o IIP - ustawa z 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2017 r. poz. 1382 z późn. zm.).
4. Przepisy branżowe, które zostały zmienione po ustanowieniu przepisów ogólnych, tj.:
 - a. ustawa PGiK - ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z 17 maja 1989 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 2101) oraz nowe akty wykonawcze:
 - **rozporządzenie EGIB** - rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r., poz. 393)
 - **rozporządzenie EMUiA** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. z 2012 r., poz. 125)

- **rozporządzenie BTOT500** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2028)
 - **rozporządzenie GESUT** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U. z 2015 r., poz. 1938)
 - **rozporządzenie BDSOG** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2012 r., poz. 352)
 - **rozporządzenie PZGiK** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 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.
 - **rozporządzenie w sprawie standardów** - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 9 listopada 2011 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. z 2011 r. nr 263, poz. 1572)
 - **rozporządzenie w sprawie uwierzytelniania** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 8 lipca 2014 r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych (Dz. U. z 2014 r., poz. 914)
 - **rozporządzenie w sprawie formularzy** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2014 r. poz. 924)
 - **rozporządzenie w sprawie udostępniania** - rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. z 2014 r., poz. 917).
 - **rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie udostępniania** – rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictw z 13 września zmieniające rozporządzenie w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz. U. z 2017 r. poz. 1989).
5. Przepisy dotyczące ogólnych zasad informatyzacji Państwa, które nie zostały zaimplementowane w przepisach branżowych, a głównie:
- a. Ustawa z 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 570) oraz przepisach wykonawczych:
 - rozporządzenie Rady Ministrów z 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 (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2247)
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych z rejestru publicznego - art. 15 ust. 3 ustawy (tj. Dz. z 2017, poz. 29)

- rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z 5 października 2016 r. w sprawie profilu zaufanego elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. 2016 r., poz.1633)
 - rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z 5 października 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz.U. 2016 r., poz.1627)
 - rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej (Dz.U. 2016 r., poz.1626)
- b. Ustawa z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1219)
- c. Ustawa z 29 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 162).

Wykonawca przy tworzeniu aplikacji powinien uwzględniać nie tylko schematy aplikacyjne, które zostały opublikowane w przepisach branżowych wymienionych w punkcie 2., ale również schematy aplikacyjne, które mogą być publikowane w repozytorium interoperacyjności, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

Udostępnianie danych powinno odbywać się w formacie GML z zastosowaniem schematów aplikacyjnych oraz systemów zapewniających minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych, zapewniając tym samym interoperacyjność semantyczną i technologiczną.

Zadanie 2 – Dostawa, instalacja i uruchomienie sprzętu

Lp.	nazwa	ilość
1.	Zestaw komputerowy	10
2.	Serwer aplikacyjny	2
3.	Macierz 28 TB	1
4.	Przełącznik sieciowy 48 port	1
5.	UPS do serwera	1

Mając na uwadze nadrzędność celu jakim jest skuteczne uruchomienie planowanych rozwiązań Zamawiający zastrzega, że zadaniem Wykonawcy jest dostarczenie wszelkich niezbędnych elementów sprzętowych, oprogramowania, licencji oraz wykonanie wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, konfiguracyjnych i wdrożeniowych, które konieczne są do prawidłowego działania zgodnie z przeznaczeniem, nawet jeśli nie zostały one wymienione w dalszej części niniejszego dokumentu.

1. Wymagania ogólne

W ramach przedmiotowego zamówienia, Zamawiający wymaga dostarczenia, instalacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania systemowego, którego parametry minimalne wskazane zostały poniżej. Zamawiający akceptuje sprzęt oraz oprogramowanie o wyższych (lepszych) parametrach użytkowych lub wykonany w nowszej technologii pod warunkiem, że produkty zaoferowane przez Wykonawcę spełniają wszystkie parametry minimalne.

Wszystkie oferowane produkty mają pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta, posiadać wszystkie wymagane certyfikaty i oznaczenia oraz spełniać wszystkie wymagane prawem normy.

Zamawiający wymaga, by dostarczone urządzenia były nowe (tzn. wyprodukowane nie wcześniej, niż na 6 miesięcy przed ich dostarczeniem) oraz by były nieużywane (przy czym Zamawiający dopuszcza, by urządzenia były rozpakowane i uruchomione przed ich dostarczeniem wyłącznie przez Wykonawcę i wyłącznie w celu weryfikacji poprawności działania).

Zamawiający wymaga kompleksowego uruchomienia i zainstalowania dostarczonego sprzętu oraz oprogramowania.

1. Oprogramowanie

Dostarczone systemy operacyjne oraz wszystkie niezbędne oprogramowanie dodatkowe na serwerach, macierzach i przełączniku ma być kompletnie zainstalowane, spersonalizowane oraz aktywowane o ile jest to wymagane.

Konfiguracja logiczna sprzętu (nazwy sieciowe, adresy IP, nazwy i konta użytkowników) ma być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami Zamawiającego.

2. Sprzęt

Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone urządzenia zostały umieszczone (zamontowane) i uruchomione we wskazanych przez Zamawiającego miejscach przeznaczenia, w uzgodnionym przez obie strony terminie. Sposób montażu sprzętu ma być dostosowany do technologii wykonania oraz ma być przeprowadzony zgodnie z zaleceniami producenta. Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne kable połączeniowe pomiędzy serwerami, macierzami oraz przełącznikiem, zapewniające transmisję danych z pełną prędkością łączonych portów.

2. Serwer aplikacyjny

Serwery zamontowane zostaną przez Wykonawcę, w posiadanej przez Zamawiającego szafie typu rack 42 U.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączenia urządzenia) Serwer wyposażony w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków Serwer z zamontowanym czujnikiem otwarcia obudowy współpracującego z BIOS.
Procesor	Dwa procesory sześciordzeniowe o częstotliwości min 2 GHz, x86 - 64 bity, osiągające w teście SPECint_rate_base2006 dla oferowanego serwera w konfiguracji z dwoma oferowanymi procesorami wynik nie gorszy niż 400 punktów. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik

	<p>testu musi być opublikowany na stronie www.spec.org.</p> <p>Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.</p>
Liczba procesorów	Min. 2 procesory
Pamięć operacyjna	<p>64 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 16GB każdy.</p> <p>Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 3TB.</p> <p>Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare.</p> <p>Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM</p>
Sloty rozszerzeń	<p>Dwa gniazda PCI-Express generacji 3, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height).</p> <p>Trzeci slot PCI-Express generacji 3 x16 (prędkość slotu – bus width).</p>
Dysk twardy	<p>Zainstalowane pięć dysków o pojemności 600GB SAS 10k.</p> <p>Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5” i opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 2 dyski typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5” montowane z przodu obudowy oraz możliwość zainstalowania 1 dysku SFF SAS/SATA/SSD, 2,5” z tyłu serwera</p> <p>W przypadku braku opcji rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe zatoki dyskowe, serwer standardowo wyposażony w minimum 11 zatok dyskowych SFF gotowych do instalacji dysków SAS/SATA/SSD 2,5” typu Hot Swap.</p> <p>Serwer umożliwiający instalację pamięci flash, w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.</p>
Kontroler	<p>Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy z min. 2GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60.</p> <p>Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem bateryjnym.</p> <p>Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie</p>
Moduł TPM	Zainstalowany TPM 2.0
Interfejsy sieciowe	<p>Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”.</p> <p>Minimum 4 dodatkowe porty 1 Gb Ethernet (RJ-45)</p> <p>Minimum 2 porty FC 8Gb</p>
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	<p>5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne)</p> <p>1x VGA</p> <p>Wewnętrzny slot na kartę micro SD.</p> <p>Port RS-232 (z tyłu obudowy)</p>
Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundancje, każdy o mocy minimum 500W.
Chłodzenie	<p>Zestaw wentylatorów redundancje typu hot-plug</p> <p>Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45 st. C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4</p>
Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW
Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski (fizyczne i logiczne), karty sieciowe • wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP • dostęp do karty zarządzającej poprzez: <ul style="list-style-type: none"> - dedykowany port RJ45 z tyłu serwera - przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera • dostęp do karty możliwy: <ul style="list-style-type: none"> - z poziomu przeglądarki internetowej (GUI) - z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for

	<ul style="list-style-type: none"> - Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP) z poziomu skryptu (XML/Perl) - poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) • wbudowane narzędzia diagnostyczne • zdalna konfiguracji serwera (BIOS) i instalacji systemu operacyjnego • obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przysyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie • wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników • przysyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough) • obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog) • wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów • mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie • funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności • monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji • konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping) • zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware) • zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - tworzenie i konfiguracja grup serwerów - sterowanie zasilaniem (wł/wył) - ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping) - aktualizacja oprogramowania (firmware) - wspólne wirtualne media dla grupy • możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów • autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos) • wsparcie dla Microsoft Active Directory • obsługa SSL i SSH • enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli • wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API • wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients • możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)
<p>Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych</p>	<p>Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 oraz 7.3</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 oraz 12 SP2</p> <p>ClearOS</p> <p>CentOS</p> <p>VMware ESXi 6.0 U3</p> <p>VMware ESXi 6.5 oraz U1</p>
<p>System operacyjny</p>	<p>Licencja na oprogramowanie musi być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i co najmniej dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.</p> <p>Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym 2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny. 3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych. 4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. 5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. 6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. 7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu

- operacyjnego.
8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading.
 9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
 - a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
 - b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
 - c. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
 - d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
 10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
 11. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
 12. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET
 13. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
 14. Wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
 15. Graficzny interfejs użytkownika.
 16. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
 17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
 18. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
 19. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
 20. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
 21. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
 22. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
 - a. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
 - b. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
 - i. Podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
 - ii. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
 - iii. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
 - c. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
 - d. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
 - e. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego umożliwiające:
 - i. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
 - ii. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
 - iii. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.
 - f. Szyfrowanie plików i folderów.
 - g. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
 - h. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
 - i. Serwis udostępniania stron WWW.

	<ul style="list-style-type: none"> j. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), k. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows, l. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla: <ul style="list-style-type: none"> i. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, ii. Obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych. iii. Obsługi 4-KB sektorów dysków iv. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra v. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API. vi. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model) <p>23. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.</p> <p>24. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).</p> <p>25. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.</p> <p>26. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji</p>
Wsparcie techniczne	5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. Czas reakcji w miejscu instalacji to kolejny dzień roboczy. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.
Inne	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE.

3. Macierz 28 TB

Macierz zamontowana zostanie przez Wykonawcę, w posiadanej przez Zamawiającego szafie typu rack 42 U.

L.p.	Cecha	Wymagania minimalne
1.	Typ obudowy	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", o wysokość maksymalnie 2U.
2.	Przestrzeń dyskowa	Macierz musi udostępniać minimum 28 TB przestrzeni RAW zbudowanej w oparciu o minimum 12 dysków w technologii SAS i prędkości obrotowej min. 10k obr/min, oraz minimum 800 GB przestrzeni RAW zbudowanej w oparciu o minimum 2 dyski w technologii SSD.
3.	Możliwość rozbudowy	Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez wymiany kontrolerów macierzy), do co najmniej 96 dysków twardych.
4.	Obsługa dysków	Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS i Nearline SAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych SSD, SAS i MDL SAS w obrębie pojedynczej półki

		dyskowej. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5".
5.	Sposób zabezpieczenia danych	Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1, RAID10, RAID5 lub RAID50 oraz RAID6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków twardych (tzw. wide-striping). Macierz musi umożliwiać definiowanie globalnych dysków spare oraz dedykowanie dysków spare do konkretnych grup RAID. Oferowana konfiguracja dyskowa musi zawierać rekomendowaną przez producenta ilość dysków spare.
6.	Tryb pracy kontrolerów macierzowych	Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe w sieci FC lub iSCSI.
7.	Pamięć cache	Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 6 GB pamięci cache, 12 GB sumarycznie w macierzy. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania bateryjnego lub z zastosowaniem innej technologii.
8.	Rozbudowa pamięci cache	Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 8 TB z wykorzystaniem dysków SSD lub kart pamięci flash. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem.
9.	Interfejsy	Macierz musi posiadać, co najmniej 4 porty FC 16 Gb/s, oraz 4 porty iSCSI 1Gb.
10.	Zarządzanie	Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i interfejsu znakowego. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej.
11.	Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi	Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping), bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
12.	Thin Provisioning	Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych (wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP). Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
13.	Wewnętrzne kopie migawkowe	Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. Macierz musi wspierać minimum 512 kopii migawkowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
14.	Wewnętrzne kopie pełne	Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clone) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
15.	Migracja danych w obrębie macierzy	Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów

		<p>logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności dostarczanego urządzenia.</p>
16.	Zdalna replikacja danych	<p>Macierz musi umożliwiać asynchroniczną replikację danych do innej macierzy z tej samej rodziny. Replikacja musi być wykonywana na poziomie kontrolerów, bez użycia dodatkowych serwerów lub innych urządzeń i bez obciążania serwerów podłączonych do macierzy.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z urządzeniem.</p>
17.	Podłączanie zewnętrznych systemów operacyjnych	<p>Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami).</p> <p>Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, Linux, VMware. Macierz musi posiadać wsparcie dla różnych systemów klastrowych, co najmniej Microsoft Cluster. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych i klastrowych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów.</p> <p>Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przełączania ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek. Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązania bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie.</p>
18.	Redundancja	<p>Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów.</p> <p>Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwu niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.</p>
19.	Dodatkowe wymagania	<p>Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania opartego o wiele macierzy dyskowych (par kontrolerów macierzowych) połączonych przełącznikami SAN lub tzw. wirtualizatorem sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych.</p> <p>Możliwość ograniczania poboru zasilania przez dyski, które nie obsługują operacji we/wy, poprzez ich zatrzymanie.</p>
20.	Gwarancja	<p>5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji.</p> <p>Czas reakcji to kolejny dzień roboczy.</p> <p>W okresie gwarancji Zamawiający ma prawo do otrzymywania poprawek oraz aktualizacji wersji oprogramowania dostarczonego wraz z macierzą oraz oprogramowania wewnętrznego macierzy.</p>

4. Switch 48 port

Switch zamontowany zostanie przez Wykonawcę, w posiadanej przez Zamawiającego szafie typu rack 42 U.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Ilość portów	<ul style="list-style-type: none"> 48 portów RJ-45, 4 porty Combo SFP, 4 porty SFP+ obsadzone wkładkami 10G
Typ portów	<ul style="list-style-type: none"> 48 x RJ-45 z autonegociacją 10/100/1000 (IEEE 802.3 typu 10Base-T, IEEE 802.3u typu 100Base-TX, IEEE 802.3ab typu 1000Base-T); duplex 10Base-T/100Base-TX: pół lub pełny duplex; 1000Base-T: tylko pełny duplex; 4x Gigabit Ethernet Combo, reprezentowane zarówno jako RJ-45 jak i SFP 1 port konsoli typu dual personality, szeregowy RJ45 lub USB Dedykowany port do zarządzania pozapasmowego Switch musi umożliwiać rozbudowę o dodatkowe porty w tym SFP+ Rozbudowa w postaci wymiennych modułów
Obudowa	wieżowa 1U umożliwiającą instalację w szafie 19"
Rozmiar tablicy adresów MAC	min. 16000
Zarządzanie	CLI, WWW, telnet, pozapasmowe konsolowe (port szeregowy RS-232C, RJ45), możliwość scentralizowanego zarządzania zarówno przez dedykowane oprogramowanie producenta jak i chmurowo
Warstwa przełączania	3
Tablica routingu	10000 wpisów (IPv4), 5000 wpisów (IPv6)
Routing i funkcje Layer	RIP, OSPF v2 i v3, Policy-based routing, wbudowany server DHCP,
Matryca przełączająca	min 100 Gb/s
Wydajność przełączania urządzenia	co najmniej 76 Mpps,
Procesor i pamięć	<ul style="list-style-type: none"> min. 64 MB pamięci flash min. 128 pamięci SDRAM
Funkcje wysokiej dostępności	<ul style="list-style-type: none"> Spanning Tree (802.1d), Rapid Convergence Spanning Tree (802.1w), Multiple Spanning Tree (802.1s), RPVST+
Funkcje stackowania	Stackowanie w oparciu o dedykowane porty. Zestakowane urządzenia muszą zachowywać się jak pojedyncze urządzenie z pełnią funkcjonalności np. tworzenie LACP w oparciu o porty z różnych fizycznych urządzeń.
agregacja portów	zgodna z 802.3ad LACP
QoS	priorytetyzacja zgodna z 802.1p, ToS, TCP/UDP, DiffServ, wsparcie dla 4 kolejek, rate-limiting, algorytm opróżniania kolejek WDRR i SP, Voice VLAN, Layer 4 prioritization, Class of Service (CoS)
Monitorowanie	RMON 4 grupy statistics, history, alarm, events, SFLOW
Oprogramowanie	Aktualizacje dostępne na stronie producenta
Pozostałe funkcje	LLDP,, dual flash images, obsługa ramek typu Jumbo, iSCSI, DHCP snooping, DHCP Server, port isolation, wsparcie dla IPv4 i Ipv6,

Moc pobierana maksymalna	Poniżej 100W, zasilacz z certyfikatem co najmniej 80 PLUS Gold
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • 100 - 127 / 200 - 240 VAC • Zasilacz hot-swap, nie dopuszcza się wbudowanego na stałe. • Switch musi posiadać redundancję zasilania w postaci dwóch zasilaczy wymiennych przystosowanych do sieci AC.
Środowisko pracy	0°C do 55°C
Dodatki	Do switcha należy dostarczyć dwie wkładki światłowodowe SFP+ w standardzie 10G Base-LR, dedykowane przez producenta przełącznika i pochodzące od niego (objęte tą samą gwarancją co przełącznik).
Gwarancja	Dożywotnia (tak długo jak Zamawiający posiada produkt) gwarancja producenta obejmująca wszystkie elementy przełącznika (również zasilacze i wentylatory) Rozszerzone wsparcie gwarancyjne na okres 3 lat zapewniające dostarczenie sprawnego sprzętu na podmianę na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii. Gwarancja musi zapewniać również dostęp do poprawek oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego. Całość świadczeń gwarancyjnych musi być realizowana bezpośrednio przez producenta sprzętu. Zamawiający musi mieć bezpośredni dostęp do wsparcia technicznego producenta.
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001: 2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) • Deklaracja zgodności CE (należy załączyć do oferty) • Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki

5. Zestaw komputerowy

Zestawy komputerowe z zainstalowanym systemem operacyjnym i oprogramowaniem umieszczone zostaną przez Wykonawcę na stanowiskach roboczych wskazanych przez Zamawiającego.

1.	Zestaw komputerowy
Minimalne wymagania	
1.1	Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6000 punktów, wynik dostępny na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
1.2	Pamięć operacyjna RAM: Min. 16 GB DDR4 min. 2400MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 32GB
1.3	Parametry pamięci masowej: min. 500 GB SSD
1.4	Karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test co najmniej wynik 800 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
1.5	Wyposażenie multimedialne Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera, port słuchawek i mikrofonu na przednim panelu, dopuszcza się rozwiązanie port combo, na tylnym panelu min. audio out.
1.6	Obudowa Typu SFF, kompatybilna z Mini ITX, Micro ATX (uATX), Mini DTX z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 3 kieszenie: 1 szt 5,25" zewnętrzne pełnych wymiarów i 2 szt. 2,5" wewnętrzne, Napęd optyczny. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5". Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej. Wyposażona w dystanse gumowe zapobiegające poślizgom obudowy i zarysowaniu lakieru. Nie dopuszcza się, aby w bocznych ściankach obudowy były usytuowane otwory wentylacyjne, cyrkulacja powietrza tylko przez przedni i tylny panel z zachowaniem ruchu powietrza przód -> tył. Zasilacz o mocy max. 260W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 82% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100% Zasilacz w oferowanym komputerze musi się znajdować na stronie

	<p>http://www.plugloadsolutions.com/80pluspowersupplies.aspx, do oferty należy dołączyć wydruk potwierdzający spełnienie wymogu 80plus, w przypadku, kiedy u producenta występuje kilka zasilaczy które są montowane na etapie produkcji w fabryce załączyć wydruki dla wszystkich zasilaczy.</p> <p>Wydruki 80plus muszą być potwierdzone przez producenta lub dołączone oświadczenie producenta komputera, że wskazane zasilacze przez wykonawcę spełniają 80plus.</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 2,5" bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych, śrub radełkowych). Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, sygnalizacja oparta na zmianie statusów diody LED np. przycisk POWER [tzn. barw i miganie] W szczególności musi sygnalizować: uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie płyty głównej [w tym również portów I/O, chipset], awarię CMOS baterii, awarię BIOS'u, awarię procesora. Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów na płycie głównej, wymaganych wnek zewnętrznych w specyfikacji i dodatkowych oferowanych przez wykonawcę, oraz nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie innych złączy na płycie głównej nie wymienionych w specyfikacji a które nie są dedykowane dla systemu diagnostycznego. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi być wpisany na stałe w BIOS.</p>
1.7	<p>Bezpieczeństwo</p> <p>Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności: testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym, możliwość powtórzenia testów. podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników, uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika, wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów, wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU, informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowaniem oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci. W przypadku braku możliwości uruchomienia graficznego systemu diagnostycznego komputer musi zawierać w sobie dodatkowo niezależny system diagnostyczny wizualny oparty o sygnalizację świetlną informujący użytkownika o awarii (system opisany przy obudowie).</p>
1.8	<p>Wirtualizacja</p> <p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
1.9	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera,</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez używania klawiatury). BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiągniętej prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardych podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA oraz M.2, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora i/lub zdefiniowanym hasle dla dysku Twardego. Użytkownik po wpisaniu swojego hasła jest w stanie jedynie zmienić hasło dla dysku twardego.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera SATA (w tym w szczególności pojedynczo)</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia kontrolera audio,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p>

	<p>Możliwość włączenia/wyłączenia wzbudzenia komputera za pośrednictwem portów USB, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN– opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Funkcja zbierania i zapisywania incydentów, Możliwość przeglądania i kasowania zdarzeń przebiegu procedury POST. Funkcja ta obejmuje datę i godzinę oraz opis incydentu kodu wizualnego systemu diagnostycznego. Funkcja pozwalająca na włączenie/wyłączenie automatycznego tworzenia recovery BIOS na dysku twardym lub na urządzeniu zewnętrznym podpiętym przez USB Możliwość wyłączenia portów USB pojedynczo Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia min.: uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, wejścia do BIOS, upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego oraz dostępu do sieci LAN lub internetu,</p>
1.10	<p>Ergonomia Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22 dB</p>
1.11	<p>Warunki gwarancji Gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego</p>
1.12	<p>Wsparcie techniczne producenta Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
1.13	<p>System operacyjny Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional*, klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS</p>
1.14	<p>Wymagania dodatkowe Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x DisplayPort v1.1a • 1x HDMI 1.4 • 1x LAN 10/100/1000 wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), • Porty USB <p>Panel przedni</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x USB w układzie 1x USB 3.1 TYP A i 1x USB 2.0 <p>Panel Tylny</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x USB w układzie 1x USB 3.1 TYP A i 1x USB 2.0 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB TYP-A nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. Wszystkie wymagane porty mają być w sposób stały zintegrowane z obudową (włutowane w laminat płyty głównej).</p> <p>Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 złącze PCI Express x16 Gen.3, • 2 złącza PCI Express x1, • 2 złącza SATA w tym 1 szt. SATA 3.0; • 1 złącze M.2 2280 dedykowane dla syków M.2 SATA lub NVMe • 1 złącze M.2 WLAN • 1 konektor realizujący funkcję clear CMOS • 1 konektor realizujący funkcję clear Password • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Mysz USB z rolką (scroll) • Wewnętrzna nagrywarka DVD +/-RW o prędkości min. 8x
2.	Monitor
2.1	Typ ekranu: Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23,5” – 24,5” (16:9)
2.2	Rozmiar plamki: 0,27 mm
2.3	Jasność: 250 cd/m2
2.4	Kontrast: Typowy 1000:1
2.5	Kąty widzenia (pion/poziom): 178/178 stopni
2.6	<p>Czas reakcji matrycy</p> <ul style="list-style-type: none"> • max. 5 ms (szary do szarego - tryb szybki) • max. 8 ms (szary do szarego - tryb normalny)

2.7	Rozdzielczość maksymalna: 1920 x 1200 przy 60Hz
2.8	Częstotliwość odświeżania poziomego: 30 – 83 kHz
2.9	Częstotliwość odświeżania pionowego: 55 – 75 Hz
2.10	Zużycie energii: Normalne działanie 20W (typowe), 25W (maksymalne), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,3W
2.11	Powłoka powierzchni ekranu: antyodblaskowa utwardzona
2.12	Podświetlenie: System podświetlenia LED/IPS
2.13	Kolor obudowy: Czarny
2.14	Złącze <ul style="list-style-type: none"> • 1x 15-stykowe złącze D-Sub, • 1x DisplayPort • 1 x HDMI
2.15	Głośniki w obudowie – 2 szt.
3.	Oprogramowanie biurowe
3.1	<p>Oprogramowanie biurowe w najnowszej dostępnej wersji producenta zawierające: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny; narzędzia do przygotowania i prowadzenia prezentacji; narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych; narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), z interfejsem użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej z licencją bezterminową posiadające następujące cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej, 2) możliwość zdalnej instalacji pakietu oprogramowania poprzez zasady grup (GPO) 3) możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego) 4) prawo do instalacji udostępnianych przez producenta oprogramowania bezpłatnych aktualizacji w okresie co najmniej 5 lat 5) wsparcie w swojej specyfikacji dla podpisu elektronicznego w formacie XAdES 6) możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych, np. w arkuszu kalkulacyjnym 7) możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony 8) możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczekiwanego zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia zasilania komputera 9) prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów 10) automatyczne wyróżnianie i aktywowanie hiperłączy w dokumentach podczas edycji i odczytu 11) wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi, 12) Edytor tekstu musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> • edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, przy czym zapewniona jest obsługa języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalność autokorekty i słownika wyrazów bliskoznacznych, • wstawianie i formatowanie tabel i obiektów graficznych, powiększanie obiektów na cały ekran, wstawianie obrazów i klipów wideo online, prowadnice wyrównania ułatwiające zestawianie wykresów, zdjęć i diagramów z tekstem, • wstawianie tabel i wykresów z arkusza kalkulacyjnego, w tym tabel przestawnych, • wykonywanie korespondencji seryjnej bazującej na danych adresowych, np. pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, bazy danych, narzędzia do zarządzania informacją prywatną, • automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel, rysunków, automatyczne tworzenie spisu treści, • określenie układu stron (pionowa/pozioma), formatowanie nagłówek i stopek stron, wydruk dokumentów, • nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, • pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007, Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013 i Microsoft Word 2016, z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, • otwieranie plików PDF i edytowanie ich zawartości (w tym akapitów, list, tabel), 13) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> • tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje

- matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
- tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, automatyczne polecenie wykresu odpowiedniego do wprowadzonych danych,
 - wyszukiwanie i zamianę danych, wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - tworzenie raportów tabelarycznych,
 - tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, automatyczne polecenie sposobów podsumowania danych, korzystanie z możliwości tworzenia układu tabeli przestawnej wykorzystującej jedną lub wiele tabel z wykorzystaniem tej samej listy pól, tworzenie relacji między tabelami, tworzenie osi czasu tabeli przestawnej w celu interaktywnego filtrowania dat,
 - nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,
 - zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007, Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013 i Microsoft Excel 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
- 14) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, na monitorze lub tablecie,
 - zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, korzystanie z formatu panoramicznego i rozdzielczości HD, nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, ułatwienia wyrównywania obiektów i stosowania jednakowych odstępów,
 - umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013 i MS PowerPoint 2016,
- 15) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, podział treści na kolumny, umieszczanie elementów graficznych,
 - tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,
 - płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, tworzenie tła z obrazów, stosowanie efektów do obrazów i tekstu (np. cienia, odbicia, poświaty, obrotów 3-W),
 - wydruk publikacji, wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,
 - eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,
 - możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK,
- 16) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego MS Exchange 2010/2013/2016,
 - przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku stworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
 - filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
 - tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
 - zarządzanie kalendarzem, udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określenia uprawnień użytkowników, przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - zapraszanie uczestników na spotkania, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - zarządzanie listą zadań, zlecanie zadań innym użytkownikom,

- zarządzanie listą kontaktów, udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom,

* **Równoważność dla Microsoft Windows 10 Pro**

1. Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania.
2. Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim.
3. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
4. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www.
5. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
6. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
7. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; integrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
8. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
10. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.
11. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
12. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, o której podłączony jest komputer.
13. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
14. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
15. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe.
16. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
17. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
18. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
19. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
20. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny
21. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a) Login i hasło,
 - b) Karty z certyfikatami (smartcard),
 - c) Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM).
22. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu.
23. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869).
24. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec.

25. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
26. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
27. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
28. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
29. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
32. Udostępnianie modemu.
33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
34. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
35. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
37. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika.
38. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych.
39. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
40. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

6. UPS do serwera

UPS-a o mocy dostosowanej do mocy dostarczonego serwera, macierzy i przełącznika, zapewniający minimalny czas podtrzymania 8 min.

1. przystosowany do montażu w szafie rack 19"
2. tolerancja napięcia wejściowego w czasie pracy normalnej - 15%,
3. kształt prądu wejściowego – sinusoidalny,
4. kształt napięcia wyjściowego – sinusoidalny,
5. wejściowy współczynnik mocy dla 50% obciążenia - $\geq 0,90$,
6. wejściowy współczynnik mocy dla 100% obciążenia - $\geq 0,90$,
7. sprawność AC-AC dla obciążenia w zakresie 50-100% - ($\geq 90\%$),
8. zniekształcenia prądu wejściowego - $< 5\%$,
9. żywotność akumulatorów wg Eurobat ≥ 5 lat,
10. musi być zapewniona: funkcja nieciągłego ładowania akumulatorów, temperaturowa kompensacja napięcia ładowania akumulatorów, automatyczny test baterii,
11. oprogramowanie zarządzające z możliwością zamykania systemów operacyjnych poprzez sieć logiczną: Windows Server, VMware, Red Hat Enterprise Linux,
12. moduł zarządzający WEB/SNMP

13. możliwość diagnostyki UPS-a,
14. jeden port 10/100 TBASE do nadzoru,
15. możliwość podłączenia wyłącznika awaryjnego.
16. Tryby pracy: true on-line, awr, zimny start

7. Pozostałe wymagania

7.1. Gwarancja i serwis

Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji, zgodnie z warunkami podanymi poniżej.

Sprzęt

1. Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów lub ich autoryzowanych, w zakresie serwisu, partnerów.
2. Wykonawca dostarczy wraz z towarem dokument gwarancji, jakości sprzętu wystawiony przez siebie lub producenta urzędnika, zobowiązujący wystawcę dokumentu (gwaranta) do usunięcia wady fizycznej towaru lub do dostarczenia towaru wolnego od wad, jeżeli wady te ujawnią się w ciągu terminu obowiązywania gwarancji.
3. Okres gwarancji, które Wykonawca udzieli Zamawiającemu, będzie zgodny z wymaganiami wyspecyfikowanymi dla poszczególnych urządzeń i oprogramowania.
4. Bieg okresów gwarancyjnych rozpoczyna się z dniem podpisania Protokołu Odbioru Końcowego bez uwag (zastrzeżeń).
 1. Czas naprawy wyłączony będzie z okresu gwarancyjnego. Czas trwania gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.
 2. Wykonawca udzieli Zamawiającemu (60 miesięcznej) gwarancji na bezawaryjne działanie wszelkich nośników instalacyjnych. Termin gwarancji biegnie od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego.
 3. W okresie gwarancji, wszelkie koszty związane z usunięciem awarii, w tym dostarczenie uszkodzonego sprzętu do punktu serwisowego, obciążają wykonawcę.
 4. Gwarancja obejmie wszystkie wykryte podczas eksploatacji sprzętu usterki i wady oraz uszkodzenia powstałe w czasie poprawnego zgodnego z instrukcją użytkowania.
 5. Dla wszystkich urządzeń które posiadają dyski twarde w razie awarii, Zamawiający wymaga, aby na czas naprawy dysk pozostał w siedzibie Zamawiającego.
 6. Zasady eksploatacji i konserwacji urządzeń zostaną określone w przekazanej przez wykonawcę „Instrukcji użytkownika i eksploatacji urządzeń” wraz z wykazem urządzeń, które wymagają przeglądów serwisowych, które Wykonawca wykona na własny koszt.
 7. W przypadku awarii sprzętu, która nie została usunięta w terminie 30 dni, Wykonawca zobowiązuje się do wymiany sprzętu na nowy o parametrach nie gorszych od sprzętu uszkodzonego. Wymiana sprzętu na nowy nastąpi najpóźniej w 35 dniu od zgłoszenia.
 8. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu, że udzielając licencji na korzystanie z oprogramowania nie narusza żadnych praw osób trzecich oraz, że nie zachodzą jakiegokolwiek podstawy do zgłoszenia przez osoby trzecie roszczeń wobec tych praw. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego w zakresie zakupionych przez niego licencji przed roszczeniami osób trzecich. Wykonawca zobowiąże się do podjęcia na swój koszt i ryzyko wszelkich kroków prawnych zapewniających należyłą ochronę przed roszczeniami osób trzecich oraz pokrycia wszelkich kosztów i strat z tym związanych, jak również związanych z naruszeniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
 9. Wykonawca zapewni możliwość zgłaszania awarii sprzętu w okresie gwarancji telefonicznie, faksem oraz drogą mailową w godzinach od 08.00 do 17.00 od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo

wolnych od pracy. Zgłoszenie awarii po godz. 17.00 będzie traktowane, jak zgłoszenie o godz. 08.00 następnego dnia roboczego.

10. Wykonawca musi podjąć czynności serwisowych w czasie nieprzekraczającym jednego dnia roboczego od momentu zgłoszenia.
11. W przypadku stwierdzenia wady ukrytej sprzętu (towaru) wykonawca musi wymienić go na nowy, w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia tej wady.
12. Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu użytkowania sprzętu w godz. 7.30 -15.30.
13. W przypadku, kiedy Wykonawca uzna za konieczną naprawę sprzętu w serwisie, Wykonawca zapewni:
 - 1) odbiór na własny koszt wadliwego sprzętu (towaru) w terminie nieprzekraczającym 2 dni roboczych;
 - 2) dostawę naprawionego sprzętu na własny koszt w terminie nie przekraczającym 2 dni roboczych od dnia usunięcia awarii przez serwis, a w uzasadnionych przypadkach w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od odebrania sprzętu z siedziby zamawiającego
 - 3) w przypadku braku możliwości usunięcia awarii w terminie 14 dni roboczych od dnia odebrania wadliwego sprzętu (towaru) z siedziby zamawiającego, wykonawca zobowiąże się do bezpłatnego dostarczenia i uruchomienia nowego sprzętu zastępczego o parametrach równoważnych z oferowanymi. Podstawiony sprzęt będzie miał zainstalowany uzgodniony z Zamawiającym system operacyjny i wszystkie dodatkowe, standardowe poprawki niezbędne do jego poprawnej pracy.
14. Koszt dojazdu ekipy serwisowej w ramach napraw gwarancyjnych i koszty transportu sprzętu naprawianego w ramach gwarancji pokryje wykonawca.

7.2. Oprogramowanie

1. Wykonawca, zapewni wsparcie techniczne producenta systemu serwerowego na okres 5 lat
2. Wsparcie techniczne obejmie co najmniej:
 - 1) aktualizacje,
 - 2) poprawki,
 - 3) dostęp do najnowszych wersji oprogramowania
 - 4) możliwość dokonywania nielimitowanej liczby zgłoszeń oraz pomoc techniczną w trybie 24h/7 lub 9h/5;
3. Wsparcie techniczne producenta musi być świadczone w formie zgłoszeń telefonicznych lub przez stronę www producenta systemu serwerowego;
4. Usługi wsparcia technicznego i subskrypcji edycji muszą być świadczone przez producenta oprogramowania;

7.3. Opłaty utrzymaniowe

Zamawiający wymaga, aby cena ofertowa zawierała wszelkie opłaty serwisowe, utrzymaniowe, licencyjne oraz wsparcia technicznego, w okresie 5 lat od daty podpisania protokołu odbioru końcowego.

7.4. Inne

Oferowane przez Wykonawcę w dniu składania ofert rozwiązania, nie mogą być przeznaczone przez ich producenta do wycofania z produkcji, sprzedaży lub z wsparcia technicznego.

Zamawiający wymaga, aby dostarczone oprogramowanie było oprogramowaniem w wersji aktualnej na dzień składania ofert.

W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowany sprzęt wskazanych w niniejszym dokumencie wymagań, do oferty należy załączyć karty katalogowe lub inną dokumentację techniczną z zaznaczeniem wyspecyfikowanych parametrów.