

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

**Dostawa komponentów środowiska GIS wraz
z ich instalacją i konfiguracją**

Spis treści

1. Cel zamówienia publicznego.....	3
2. Plan komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym.....	3
3. Ogólne wymagania Zamawiającego dotyczące zakresu przedmiotu zamówienia.....	3
4. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia	4
5. Opis środowiska Zamawiającego	4
6. Wymagania dotyczące dostaw.	4
7. Wymagania Zamawiającego w zakresie usług Wsparcia technicznego i gwarancji producenta	5
8. Wymagania w zakresie Instalacji i konfiguracji	5
9. Wymagania w zakresie Dokumentacji powykonawczej	6
10. Wymagania Zamawiającego dotyczące świadczenia usług wynikających z udzielonej gwarancji.	6
11. Zasady udzielania i realizacji zdalnego dostępu (spoza siedziby Zamawiającego) do środowiska informatycznego Zamawiającego na potrzeby realizacji Umowy.....	7
12. Doświadczenie, zdolności techniczne, organizacyjne lub zawodowe.....	8

1. Cel zamówienia publicznego.

Celem zamówienia jest stworzenie w NIK środowiska pracy dla oprogramowania GIS. Wykonawca będzie odpowiedzialny za dostarczenie licencji Oprogramowania ArcGis oraz Nvidia i kart graficznych Nvidia, wraz z ich instalacją i konfiguracją w środowisku wirtualnym VMware Zamawiającego w najnowszej, dostępnej, stabilnej wersji, zgodnie z roboczymi uzgodnieniami z Zamawiającym a także wykonanie Dokumentacji powykonawczej oraz udzielenie gwarancji na wykonane prace.

2. Plan komunikacji Wykonawcy z Zamawiającym.

2.1. Możliwe kanały komunikacji to:

- 2.1.1. Wideokonferencja (obsługę zapewnia Zamawiający),
- 2.1.2. Telefon,
- 2.1.3. E-mail,
- 2.1.4. Spotkanie w siedzibie NIK.

2.2. Wszystkie prace będą realizowane przy udziale lub w konsultacji z pracownikami Zamawiającego.

2.3. Wykonawca będzie konsultował z Zamawiającym wszystkie przyjmowane założenia poczynione w związku z realizacją umowy. W związku z tym, w razie potrzeby dostarczy wszelkich niezbędnych wyjaśnień i materiałów dodatkowych (opisów, dokumentacji itp.) pracownikom Zamawiającego tak, aby możliwe było jednoznaczne zrozumienie proponowanych przez niego założeń.

2.4. Wszystkie ustalenia poczynione za pośrednictwem wideokonferencji, telefonicznie lub w trakcie spotkania muszą zostać niezwłocznie potwierdzone za pośrednictwem wiadomości e-mail. Mogą zostać z nich także sporządzone notatki.

2.5. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach lub przeszkodach mogących spowodować opóźnienie w wykonaniu Umowy w stosunku do terminów przewidzianych w umowie.

3. Ogólne wymagania Zamawiającego dotyczące zakresu przedmiotu zamówienia.

3.1. Dostawa:

- 3.1.1. 2 szt. kart graficznych Nvidia Geforce L4 wraz z gwarancją określoną w pkt 7 wraz z odpowiednimi zasilaczami o mocy minimum 1000W kompatybilnymi z serwerami wskazanymi w pkt. 5
- 3.1.2. licencji wieczystych oprogramowania NVIDIA RTX Virtual Workstation dla dwóch stanowisk wraz z wsparciem technicznym producenta na 5 lat zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 7

- 3.1.3. licencji wieczystych oprogramowania ArcGis Pro Basic dla dwóch stanowisk wraz z wsparciem technicznym producenta na 1 rok zgodnie z wymogami określonymi w pkt. 7
- 3.2. Instalacja i konfiguracja dostarczonego sprzętu i oprogramowania oraz integracja z środowiskiem wirtualnym Vmware Zamawiającego zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 8.
- 3.3. Wytworzenie i przekazanie Zamawiającemu Dokumentacji powykonawczej, zgodnie z wymaganiami opisanymi w pkt. 9.
- 3.4. Udzielenie gwarancji na wykonane prace zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 10.

4. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia

- 4.1. Dostawy o których mowa w pkt 3.1 zostaną zrealizowane w terminie do 60 dni od dnia podpisania umowy lub do 16.09.2024 w zależności od tego który termin upłynie później, jednak nie wcześniej niż od 4.09.2024 r.
- 4.2. Instalacja i konfiguracja o której mowa w pkt 3.2 i wytworzenie Dokumentacji powykonawczej o której mowa w pkt 3.3 zostaną zrealizowane w terminie do 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy.
- 4.3. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane prace na okres 12 miesięcy od momentu podpisania protokołu odbioru instalacji, konfiguracji i dostarczenia Dokumentacji powykonawczej.

5. Opis środowiska Zamawiającego

- 5.1. Środowisko wirtualne Zamawiającego w którym instalowane będą dostarczone komponenty składa się z serwerów HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus z których każdy wyposażonych jest w:
 - 2 x Intel(R) Xeon(R) Gold 5317 CPU @ 3.00GHz
 - 768 GB RAM
 - 2 zasilacze HPE 800W w wersji Platinum.
 - licencje VMware vSphere 7 Enterprise Plus
- 5.2. Serwery HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus objęte są gwarancją producenta (HPE Tech Care Service) obowiązującą do **30.11.2027 r.**

6. Wymagania dotyczące dostaw.

- 6.1. Miejscem dostawy jest siedziba Najwyższej Izby Kontroli przy ul. Filtrowej 57 w Warszawie.
- 6.2. Dostarczenie niezbędnych licencji zostanie zrealizowane elektronicznie na adres e-mail bit@nik.gov.pl
- 6.3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wymagane Oprogramowanie oraz licencje pochodzące z legalnego źródła, zakupione w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta na terenie UE i objęte standardowym pakietem usług serwisowych świadczonych przez serwis producenta na terenie UE.

- 6.4. Potwierdzeniem realizacji dostawy będzie protokół odbioru, podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

7. Wymagania Zamawiającego w zakresie usług Wsparcia technicznego i gwarancji producenta

- 7.1. Zakres Wsparcia technicznego dla dostarczonego Oprogramowania musi obejmować:
- 7.1.1. zapewnienie dostępu do nowych wersji Oprogramowania oraz Aktualizacji i poprawek,
 - 7.1.2. zapewnienie dostępu do programów dodatkowych objętych licencją danego produktu,
 - 7.1.3. zapewnienie dostępu do Dokumentacji i bazy wiedzy o produkcie,
 - 7.1.4. pozostałe warunki mają być zgodnie ze standardowymi warunkami świadczenia zdefiniowanymi przez ich producentów.
- 7.2. Gwarancja producenta dla dostarczonych kart graficznych musi być świadczona na warunkach i terminach obowiązujących dla posiadanych serwerów o których mowa w pkt 5.

8. Wymagania w zakresie Instalacji i konfiguracji

Wykonawca zrealizuje wszelkie prace niezbędne do przeprowadzenia instalacji i konfiguracji oprogramowania ArcGis Pro Basic oraz Nvidia license server w środowisku serwerowym oraz wirtualnym VMware Zamawiającego w najnowszych, dostępnych, stabilnych wersjach. W szczególności prace te obejmą:

- 8.1. Przygotowanie projektu prac wraz ze szczegółowym harmonogramem ich wykonania.
- 8.2. Prace przygotowawcze obejmujące:
- 8.2.1. Weryfikacja dwóch serwerów pod względem:
 - wersji firmware i BIOS serwera,
 - ustawień BIOS i jego kompatybilności z GPU,
 - weryfikacja konfiguracji VMware ESXi pod względem kompatybilności z vGPU,
 - 8.2.2. Przeprowadzenie rekonfiguracji wraz z niezbędnymi aktualizacjami w celu zachowania spójności wersji i poprawności działania pomiędzy środowiskiem VMware vSphere a sprzętem i oprogramowaniem nVidia.
- 8.3. Prace instalacyjne i konfiguracyjne obejmujące m.in.:
- 8.3.1. Montaż 2 sztuk kart graficznych we wskazanych serwerach Zamawiającego.
 - 8.3.2. Instalację i konfigurację software GPU na hostach VMware ESXi.
 - 8.3.3. Instalację i konfigurację serwera licencyjnego nVidia.
 - 8.3.4. Przygotowanie maszyn wirtualnych a następnie instalację i konfigurację oprogramowania ArcGis PRO Basic do pracy z kartami GPU nVidia dla dwóch stanowisk pracy.
 - 8.3.5. Instalacja i konfiguracja sterowników do GPU na maszynach wirtualnych, wraz z ich weryfikacją poprawności instalacji i konfiguracji.

- 8.3.6. Konfiguracja ustawień oprogramowania ArcGis, aby wykorzystać GPU do przetwarzania grafiki i obliczeń.
- 8.3.7. Testy funkcjonalne i testy przełączeniowe w przypadku wystąpienia awarii
- 8.3.8. Testy wydajnościowe, sprawdzające, czy konfiguracja spełnia wymagania użytkownika końcowego.
- 8.4. Wytworzenie dokumentacji powykonawczej zawierającej opis przeprowadzonych prac instalacyjnych i konfiguracyjnych oraz procedur eksploatacyjnych i awaryjnych.

9. Wymagania w zakresie Dokumentacji powykonawczej

- 9.1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji projektu charakteryzowały się wysoką jakością, w szczególności:
 - 9.1.1. czytelną i zrozumiałą strukturą zarówno poszczególnych dokumentów jak i całej Dokumentacji powykonawczej z podziałem na rozdziały podrozdziały i sekcje,
 - 9.1.2. zachowaniem standardów oraz sposobu pisanie, rozumianych jako zachowanie jednolitej i spójnej struktury, formy i sposobu prezentacji treści poszczególnych dokumentów, oraz fragmentów tego samego dokumentu jak również całej Dokumentacji.
- 9.2. W ramach Dokumentacji powykonawczej opisującej instalację i konfigurację dostarczonego rozwiązania muszą być dostarczone co najmniej następujące procedury eksploatacyjne:
 - 9.2.1. Bieżący monitoring poprawności pracy oprogramowania.
 - 9.2.2. Aktualizacja dostarczonego Oprogramowania do nowych wersji.
 - 9.2.3. Analiza i rozwiązywanie problemów dot. bieżącej pracy oprogramowania.
 - 9.2.4. Przełączania maszyn wirtualnych z oprogramowaniem ArcGIS w przypadku awarii hosta ESXi lub jego komponentów
- 9.3. Zamawiający wymaga, aby cała Dokumentacja powykonawcza, o której mowa powyżej, podlegała jego akceptacji.
- 9.4. Przekazanie Dokumentacji powykonawczej ma być potwierdzone Protokołem odbioru zgodnie ze wzorem określonym w Umowie.

10. Wymagania Zamawiającego dotyczące świadczenia usług wynikających z udzielonej gwarancji.

- 10.1. Wykonawca udziela gwarancji na prawidłowe, w pełni zgodne z jego przeznaczeniem, funkcjonowanie stworzonego środowiska GIS przez okres 12 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru instalacji, konfiguracji i dostarczenia Dokumentacji powykonawczej.
- 10.2. Wykonawca zapewni skuteczną naprawę i odtworzenie funkcjonalności środowiska GIS w razie Awarii w ciągu 3 Dni roboczych od momentu Zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego.
- 10.3. Diagnoza i naprawa może być realizowana zdalnie zgodnie z warunkami określonymi w pkt 11.

- 10.4. Czas skutecznej naprawy może ulec wydłużeniu wyłącznie za pisemną zgodą Zamawiającego w przypadku wystąpienia okoliczności niezależnych od Wykonawcy i Zamawiającego.
 - 10.5. W przypadku wystąpienia wad w Dokumentacji, Zamawiający ma prawo żądać ich usunięcia w ramach gwarancji lub rękojmi Wykonawcy, w terminie 5 Dni roboczych od daty zawiadomienia Wykonawcy (naniesienie uzupełnień i poprawek na wszystkich egzemplarzach dostarczonych Zamawiającemu), pod rygorem naliczania kar umownych na zasadach określonych w Umowie.
 - 10.6. Udzielona gwarancja nie może ograniczać praw Zamawiającego do użytkowania środowiska GIS, zgodnie z zasadami sztuki, przez wykwalifikowany personel Zamawiającego.
 - 10.7. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady wygasają wraz z upływem okresu gwarancji Wykonawcy.
- 11. Zasady udzielania i realizacji zdalnego dostępu (spoza siedziby Zamawiającego) do środowiska informatycznego Zamawiającego na potrzeby realizacji Umowy.**
- 11.1. Zdalny dostęp będzie realizowany za pośrednictwem rozwiązania udostępnianego przez Zamawiającego i na zasadach przez niego określonych.
 - 11.2. Zdalny dostęp do Systemu będzie przyznany wyłącznie w celu wykonywania prac wynikających z umowy.
 - 11.3. Wykonawca przekaze Zamawiającemu listę pracowników wraz z niezbędnymi danymi określonymi każdorazowo przez Zamawiającego (w szczególności: imię, nazwisko, adres e-mail, nr telefonu komórkowego oraz dane jednoznacznie identyfikujące komputer z którego będzie uzyskiwany dostęp) do konfiguracji zdalnego dostępu.
 - 11.4. Minimalne warunki techniczne jakie muszą spełniać komputery Wykonawcy wykorzystywane do zdalnego dostępu to:
 - 11.4.1. system operacyjny wspierany przez klienta VPN Ivanti Connect Secure (np. Windows 10/11, CentOS/RHEL, Ubuntu/Debian, MacOS) z instalowanymi na bieżąco aktualizacjami bezpieczeństwa,
 - 11.4.2. na bieżąco aktualizowane oprogramowanie zabezpieczające w zakresie ochrony przed wirusami i malware,
 - 11.4.3. zainstalowane oprogramowanie VPN Ivanti Secure Access Client w wersji wskazanej przez Zamawiającego.Warunki te mogą być przez Zamawiającego aktualizowane w trakcie realizacji umowy po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy.
 - 11.5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość ograniczenia ilości osób, którym przyznany zostanie zdalny dostęp.

- 11.6. Pracownicy Wykonawcy, którym przyznany został zdalny dostęp zobowiązani są do nie przekazywania danych umożliwiających jego uzyskanie (w szczególności są to: adres systemu, login, hasło, kody jednorazowe) osobom trzecim.
- 11.7. Zamawiający zastrzega sobie możliwość nagrywania wszystkich czynności realizowanych przez pracowników Wykonawcy za pośrednictwem zdalnego dostępu.
- 11.8. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek działań, których efektem będzie ukrycie czynności wykonywanych przez Wykonawcę za pomocą zdalnego dostępu. Tego rodzaju postępowanie będzie skutkowało odebraniem uprawnień do zdalnego dostępu.
- 11.9. W przypadku czasowej niedostępności zdalnego dostępu z przyczyn niezależnych od Wykonawcy lub Zamawiającego prace wynikające z umowy będą realizowane przez pracowników Wykonawcy, w siedzibie Zamawiającego.
- 11.10. Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do wcześniejszego uzgodnienia z upoważnionymi pracownikami Zamawiającego zakresu prac realizowanych za pośrednictwem zdalnego dostępu.
- 11.11. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia wszelkich niezbędnych działań, w tym organizacyjnych i technicznych, mających na celu zabezpieczenie sprzętu za pomocą, którego pracownicy Wykonawcy będą realizowali prace za pośrednictwem zdalnego dostępu.

12. Doświadczenie, zdolności techniczne, organizacyjne lub zawodowe

Wykonawca musi znajdować się na liście partnerów NVIDIA posiadających status *minimum Solution Provider* znajdujących potwierdzenie na stronie <https://www.nvidia.com/en-gb/about-nvidia/partners/>