



Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 01/10/2026/KIF/01.13

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Poniższy opis dotyczy zamówienia złożonego przez Krajową Izbę Fizjoterapeutów dotyczącego zakupu infrastruktury serwerowej wraz z niezbędnym oprogramowaniem, usługą konfiguracji urządzeń, niezbędnymi akcesoriami oraz zapewnieniem wymaganych licencji i bezpieczeństwa danych w ramach realizacji projektu pn. „Kształcenie praktyczne kluczem do wysokiej jakości usług fizjoterapeutycznych i wyższej jakości opieki nad pacjentem”.

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup infrastruktury serwerowej wraz z niezbędnym oprogramowaniem, usługą konfiguracji urządzeń, niezbędnymi akcesoriami oraz zapewnieniem wymaganych licencji i bezpieczeństwa danych.
2. Zamówienie podzielone jest na dwie części:
CZĘŚĆ I zamówienia:
SERWER DO KLASTRA WIRTUALIZACJI.
CZĘŚĆ II zamówienia:
SERWER AI Z AKCELERATORAMI GPU.
3. W sytuacji, kiedy w opisie warunków, które mają spełniać zaoferowane przez Wykonawców rozwiązania, Zamawiający używa nazw własnych, oznacza to, że nazwy te odnoszą się do wykorzystywanych przez Zamawiającego technologii czy systemów lub służą wskazaniu przykładów.
4. Podstawą wystawienia faktury będzie podpisany przez Strony protokół zdawczo-odbiorczy potwierdzający należyte wykonanie przedmiotu zamówienia, sporządzony odrębnie dla każdej części.
5. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany, nieuszkodzony, gotowy do użycia, nieobciążony prawami osób trzecich, pochodzący z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na rynek Unii Europejskiej, objęty bezpłatną gwarancją producenta realizowaną na terytorium Polski oraz winien spełniać normy bezpieczeństwa, także zostać wprowadzony do obrotu zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami.
6. Dostarczenie zamówienia nastąpi na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego własnym transportem, w opakowaniach firmowych odpowiadających właściwościom materiałów, zapewniających ich całość i nienaruszalność. Wykonawca dostarczy sprzęt, z uwzględnieniem wniesienia, do miejsca wskazanego w umowie: siedziby Zamawiającego przy Al. Jerozolimskich 93 w Warszawie albo serwerowni Zamawiającego. Sprzęt musi zostać dostarczony kompletny, wraz z kablami i akcesoriami niezbędnymi do montażu w szafie rack i uruchomienia (m.in. szyny montażowe, kable zasilające, kable DAC określone w rozdziałach II i III).
7. W przypadku, gdy Zamawiający posługuje się w opisie przedmiotu zamówienia nazwami programów, produktów, urządzeń, dopuszcza się użycie przedmiotu równoważnego, który spełni minimalne standardy jakościowe, parametry techniczne, warunki docelowego przeznaczenia oraz funkcji i walorów użytkowych produktu wskazanego z nazwy. Nazwy handlowe programów, produktów użyte w opisie przedmiotu zamówienia powinny być traktowane jedynie jako definicje standardu, jakiego wymaga Zamawiający.
8. Wymagania dotyczące zgodności z infrastrukturą Zamawiającego określono w rozdziale II, w wierszu „Procesory”.



Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 01/10/2026/KIF/01.13

II. CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA: SERWER DO KLASTRA WIRTUALIZACJI

Zakup i dostawa 1 szt. serwera do klastra wirtualizacji.

Parametr		Wymaganie minimalne
1.	Obudowa	Przedmiotem zamówienia jest 1 sztuka serwera rack o wysokości maks. 1U, dwuprocesorowego, z szynami do montażu w szafie rack 19”.
2.	Procesory	Serwer musi być wyposażony w 2 procesory x86-64 o min. 16 rdzeniach fizycznych każdy (min. 32 rdzenie łącznie), o taktowaniu bazowym min. 2,0 GHz, z obsługą sprzętowej wirtualizacji (VT-x/VT-d lub równoważne). Ze względu na współpracę z posiadanymi przez Zamawiającego serwerami (klastr wirtualizacji z procesorami Intel Xeon Silver 4314, tryb zgodności CPU VMware EVC „Intel Ice Lake”) oferowane procesory muszą obsługiwać ten tryb zgodności CPU, tak aby możliwa była migracja maszyn wirtualnych na żywo pomiędzy oferowanym serwerem a posiadanymi serwerami.
3.	Pamięć operacyjna	Wymagane min. 384 GB pamięci RAM DDR5 ECC w konfiguracji zbalansowanej – identyczne moduły, co najmniej jeden moduł w każdym kanale pamięci obu procesorów (pełna przepustowość podsystemu pamięci). Platforma musi umożliwiać rozbudowę pamięci do min. 2 TB.
4.	Podsystem dyskowy	Podsystem dyskowy musi obejmować: 2 nośniki M.2 min. 480 GB w sprzętowym mirrorze (RAID 1) przeznaczone wyłącznie na system operacyjny hypervisora oraz min. 2 dyski NVMe SSD klasy serwerowej (enterprise, hot-swap) na lokalną przestrzeń dla maszyn wirtualnych, o pojemności min. 3,84 TB każdy i wytrzymałości min. 1 DWPD w okresie gwarancji producenta dysku. Zamawiający nie wymaga sprzętowego kontrolera RAID dla dysków NVMe, dyski muszą być dostępne dla systemu w trybie bezpośrednim (pass-through/JBOD).
5.	Sieć i zarządzanie	Serwer musi posiadać min. 4 porty 25 GbE SFP28 zrealizowane na min. 2 osobnych kartach sieciowych, wraz z 4 pasywnymi kablami DAC SFP28 25 Gb/s o długości 3 m, oraz dedykowany port zarządzania out-of-band RJ45.
6.	Zarządzanie zdalne	Wymagany moduł zdalnego zarządzania klasy enterprise (zdalna konsola graficzna, wirtualne media, monitoring i aktualizacja firmware) z licencją w najwyższym oferowanym wariantcie, bez opłat abonamentowych.
7.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 60 miesięcy (5 lat) od dnia odbioru, z serwisem w miejscu instalacji (on-site) i czasem reakcji w następnym dniu roboczym od zgłoszenia (przybycie technika lub dostarczenie części i rozpoczęcie naprawy). Zgłoszenia przyjmowane bezpośrednio przez producenta w trybie 24/7. Gwarancja obejmuje dostęp do aktualizacji firmware i BIOS przez cały okres gwarancji. Uszkodzone nośniki danych pozostają u Zamawiającego bez dodatkowych opłat. Gwarancja musi być weryfikowalna po numerze seryjnym na stronie producenta lub potwierdzona oświadczeniem producenta.



Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 01/10/2026/KIF/01.13

8.	Zasilanie	2 zasilacze wymienne podczas pracy (hot-plug) w trybie redundancji 1+1; moc pojedynczego zasilacza wystarczająca do pracy pełnej oferowanej konfiguracji; sprawność min. 80 PLUS Platinum; komplet kabli zasilających do listwy PDU w szafie rack.
9.	Bezpieczeństwo	Moduł TPM 2.0, obsługa Secure Boot.
10.	Inne	Urządzenie musi być fabrycznie nowe.

III. CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA: SERWER AI Z AKCELERATORAMI GPU
Zakup i dostawa 1 szt. serwera AI z akceleratorami GPU.

Parametr		Wymaganie minimalne
1.	Obudowa i przeznaczenie	Przedmiotem zamówienia jest 1 sztuka serwera rack (maks. 4U) przeznaczonego do lokalnego przetwarzania AI: uruchamiania modeli językowych open-source, generowania reprezentacji wektorowych treści, przetwarzania nagrań wideo oraz obsługi środowisk produkcyjnego, deweloperskiego i testowego systemu AI RAG. Serwer dostarczany z szynami do montażu w szafie rack 19”.
2.	Akceleratory GPU	Akceleratory GPU: min. 2 karty GPU klasy serwerowej, każda z min. 96 GB pamięci VRAM z ECC (min. 192 GB VRAM łącznie), o przepustowości pamięci min. 1,5 TB/s na kartę, z interfejsem PCIe 5.0 x16. Wymagana sprzętowa obsługa partycjonowania GPU (np. MIG lub równoważne – sprzętowe partycjonowanie z izolacją pamięci i jednostek obliczeniowych) na min. 4 niezależne instancje na kartę w celu równoległego wydzielania odseparowanych środowisk produkcyjnego, deweloperskiego i testowego na wspólnym sprzęcie.
3.	Kodowanie i dekodowanie wideo	Wymagane sprzętowe enkodery i dekodery wideo: min. 4 niezależne sprzętowe silniki kodowania i min. 4 silniki dekodowania wideo na kartę (np. NVENC/NVDEC lub równoważne) z obsługą H.264/HEVC/AV1 niezbędne do przetwarzania nagrań szkoleń i webinarów.
4.	Sterowniki	Dla kart muszą być dostępne oficjalne sterowniki producenta GPU klasy data center dla systemu Linux oraz obsługa przekazywania GPU do środowisk kontenerowych (Docker/Kubernetes). Zamawiający nie wymaga dostarczenia subskrypcji oprogramowania.
5.	Procesor i pamięć	Procesory i pamięć: 2 procesory x86-64 o min. 24 rdzeniach fizycznych każdy (min. 48 rdzeni łącznie), taktowanie bazowe min. 2,0 GHz. Min. 512 GB pamięci RAM DDR5 ECC w konfiguracji zbalansowanej – identyczne moduły, co najmniej jeden moduł w każdym kanale pamięci obu procesorów. Platforma musi umożliwiać rozbudowę pamięci do min. 2 TB.
6.	Podsystem dyskowy	Dyski: 2 nośniki M.2 min. 480 GB w sprzętowym mirrorze (RAID 1) wyłącznie na system operacyjny oraz min. 4 dyski NVMe SSD klasy serwerowej (enterprise, hot-swap) w trybie bezpośrednim (pass-through), o pojemności min. 3,84 TB każdy (łącznie min. 15,36 TB surowej pojemności) i wytrzymałości min. 1 DWPD w



Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 01/10/2026/KIF/01.13

		okresie gwarancji producenta dysku. Lokalna przestrzeń robocza na modele, indeksy i dane tymczasowe.
7.	Sieć i zarządzanie	Sieć i zarządzanie: min. 4 porty 25 GbE SFP28 zrealizowane na min. 2 osobnych kartach sieciowych, wraz z 4 pasywnymi kablami DAC SFP28 25 Gb/s o długości 3 m; dedykowany port zarządzania out-of-band z modułem zdalnego zarządzania klasy enterprise zapewniającym co najmniej: zdalną konsolę graficzną (HTML5), wirtualne media, interfejs API Redfish, monitoring stanu podzespołów, w tym kart GPU, z powiadomieniami (SNMP, e-mail lub syslog), aktualizację firmware oraz integrację z usługą katalogową (LDAP/AD); licencja bezterminowa, bez opłat abonamentowych.
8.	Zasilanie i chłodzenie	Zasilanie i chłodzenie: redundantne zasilacze wymienne podczas pracy (hot-plug) w układzie N+N (np. 1+1, 2+2), z możliwością podłączenia każdej grupy zasilaczy do odrębnego obwodu zasilania. Po awarii dowolnego zasilacza lub utracie całej grupy zasilaczy pozostałe zasilacze muszą zapewnić pracę pełnej oferowanej konfiguracji przy maksymalnym obciążeniu, bez ograniczania mocy procesorów i kart GPU poniżej poziomu dopuszczonego przez producenta serwera dla tej konfiguracji. Sprawność zasilaczy min. 80 PLUS Platinum; komplet kabli zasilających do listwy PDU w szafie rack; układ chłodzenia certyfikowany przez producenta serwera dla zainstalowanych kart GPU w wariancie pasywnym.
9.	Gwarancja	Gwarancja producenta min. 60 miesięcy (5 lat) od dnia odbioru, obejmująca karty GPU, z serwisem w miejscu instalacji (on-site) i czasem reakcji w następnym dniu roboczym od zgłoszenia (przybycie technika lub dostarczenie części i rozpoczęcie naprawy). Zgłoszenia przyjmowane bezpośrednio przez producenta w trybie 24/7. Gwarancja obejmuje dostęp do aktualizacji firmware i BIOS przez cały okres gwarancji. Uszkodzone nośniki danych pozostają u Zamawiającego bez dodatkowych opłat. Gwarancja musi być weryfikowalna po numerze seryjnym na stronie producenta lub potwierdzona oświadczeniem producenta.
10.	Bezpieczeństwo	Moduł TPM 2.0, obsługa Secure Boot.
11.	Inne	Urządzenie musi być fabrycznie nowe.

WAŻNE! Wymagania określone w rozdziałach II i III dotyczą odpowiednio CZĘŚCI I i CZĘŚCI II zamówienia.

IV. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Maksymalny termin realizacji zamówienia dla wszystkich części wymagany przez Zamawiającego upływa w dniu **31 grudnia 2026 r.**
2. Szczegółowy termin i miejsce dostawy zostaną określone w umowie, z zachowaniem ww. maksymalnego terminu realizacji zamówienia.
3. Za dzień realizacji zamówienia uznaje się dzień dostarczenia kompletnego, zgodnego z ofertą przedmiotu zamówienia w danej części do miejsca dostawy, potwierdzony protokołem odbioru bez zastrzeżeń.

WAŻNE! Termin realizacji zamówienia jest tożsamy dla wszystkich CZĘŚCI zamówienia.



Załącznik nr 1
do Zapytania ofertowego nr 01/10/2026/KIF/01.13

V. DOSTOSOWANIE MATERIAŁÓW DO STANDARDÓW DOSTĘPNOŚCI

1. W ramach projektu pn. „Kształcenie praktyczne kluczem do wysokiej jakości usług fizjoterapeutycznych i wyższej jakości opieki nad pacjentem” zamówienia powinny być realizowane z zachowaniem zasad horyzontalnych, w tym dwóch zasad równościowych, tj.:
 - a. zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
 - b. zasady równości kobiet i mężczyzn.Pozostałe zasady horyzontalne:
 - a. zasada zrównoważonego rozwoju,
 - b. zasada „nie czyni poważnych szkód”.
2. Przestrzeganie zasad równościowych zostało szczegółowo opisane w załącznikach:
 - a. Wytyczne dotyczące realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021–2027,
 - b. Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027 (załącznik nr 2 do Wytycznych dotyczących realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027)
3. W załączniku nr 2 do Wytycznych dotyczących realizacji zasad równościowych – Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027, zostały określone standardy dostępności:
 - szkoleniowy,
 - informacyjno-promocyjny,
 - transportowy,
 - cyfrowy,
 - architektoniczny.
4. Przedmiot zamówienia (sprzęt serwerowy instalowany w serwerowni) nie ma bezpośrednich użytkowników, w związku z czym Zamawiający nie określa dla niego wymagań w zakresie standardów dostępności.