

### **Opis przedmiotu zamówienia:**

#### **1. Przedmiotem postępowania i zamówienia jest wyłonienie Wykonawcy w zakresie kompleksowej obsługi informatycznej oraz zarządzania infrastrukturą IT Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie.**

##### 1.1 Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:

1.1.1 zarządzanie zasobami serwerowymi i sieciowymi Uczelni,

1.1.2 zarządzanie oprogramowaniem centralnym używanym przez Zamawiającego,

1.1.3 koordynację prac w wszystkich dostawcami zewnętrznymi świadczącymi usługi powiązane z funkcjonowaniem Uczelni, tj udostępnianie zasobów IT (dostęp do systemów, VPN, logowania, dostęp i fizyczny nadzór nad pracami w serwerowniach), przygotowanie informacji potrzebnych do wykonania instalacji lub integracji (topologie, adresacja, funkcjonalność systemów), tworzenie dedykowanego oprogramowania umożliwiającego integrację innych systemów, instalacja i konfiguracja oprogramowania koniecznego do integracji z innymi systemami, uczestnictwo w spotkaniach projektowych (np. budowlanych) i opiniowanie propozycji, przygotowywanie specyfikacji sprzętu i usług w celu wyboru Wykonawcy.

1.1.4 wsparcie techniczne dla pracowników UP w godzinach pracy – pracownicy Wykonawcy zobowiązani są świadczenia usługi bezpośredniego wsparcia w biurach Zamawiającego (przede wszystkim przy ul. Podchorążych 2 w Krakowie); wymóg dotyczy min. 3 osób z listy przedstawionej przez Wykonawcę zgodnie z wymogami SWZ, obejmujących także osoby z listy kompetencji punktowanych dodatkowo. Pracownicy Wykonawcy świadczący na bieżąco usługi w pomieszczeniach Zamawiającego nie muszą reprezentować wszystkich kompetencji potrzebnych z związku z wykonywaniem umowy, pod warunkiem, że osoby z brakującymi kompetencjami stawia się w związku z potrzebami najpóźniej kolejnego dnia od zgłoszonej potrzeby (i w zależności od krytyczności zgłoszenia). Zakres wsparcia obejmuje cały zakres niniejszej umowy, wsparcie udzielane jest w zależności od sposobu kontaktu tj. osobiście w biurach Zamawiającego, telefonicznie (obsługa numerów wewnętrznych Zamawiającego), emailowo lub poprzez system zgłoszeń Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej analizy zgłoszeń (osobistych, telefonicznych, w systemie zgłoszeń lub mailowych) i niezwłocznego przystąpienia do analizy problemu, jego wagi i znaczenia dla Zamawiającego i ustalenia dalszych kroków działania, w tym także podjęcia natychmiastowych działań np. wyłączenia serwerów w związku z zagrożeniami; wyłączenia/włączenia systemów; udostępnienie bądź odizolowanie systemów, lub ustalenia ze zgłaszającym dalszego procedowania.

##### 1.2 Szczegółowy zakres prac:

1.2.1 Wykonawca będzie odpowiedzialny za obsługę (zarządzanie, kontrolę, naprawy lub zlecenie napraw specjalistycznych np. lutownicy do bardzo drobnych elementów albo spawarki światłowodów, tworzenie kopii zapasowych, zabezpieczeń logicznych i fizycznych) wymienionych poniżej serwerów, macierzy i sprzętu wspomagającego funkcjonowanie systemów informatycznych oraz serwerowni:

a) Zamawiający posiada 2 lokalizacje serwerowe: Podchorążych 2

b) Zamawiający posiada 8 lokalizacje sieciowe : Podchorążych 2, Ingardena 4, Mazowiecka 43, Karmelicka 41, Podbrzezie 3, os. Stalowe 17, Jęczmienna 9, Studencka 5

c) Zamawiający posiada około 20 serwerów fizycznych z systemami operacyjnymi Linux/Xen, Windows Server, VMWare,

d) Zamawiający posiada 115 uruchomionych serwerów wirtualnych z systemami operacyjnymi Linux, Windows Server (wersje od 2008 do 2019),

e) Zamawiający posiada 8 macierzy dyskowych firm Dell EMC, HP, IBM

W większości przypadków Zamawiający nie posiada dodatkowych kontraktów serwisowych poza standardowym rodzajem wsparcia i gwarancji (tj. wsparcie Microsoft dla systemów Windows Server). Wykonawca staje się odpowiedzialnym za funkcjonowaniem infrastruktury, w związku z tym przejmuje obowiązki: dbania o odpowiedni monitoring zasobów, zgłaszania usterek w ramach serwisów gwarancyjnych, pogwarancyjnych lub wykonania zadań serwisowych (np. wymiana uszkodzonych dysków, wkładek światłowodowych etc), przyjmowania zgłoszeń dotyczących awarii, usterek oraz potrzeb zmian i rozszerzeń od pozostałych jednostek (osobiście, telefonicznie lub systemem zgłoszeń) w zakresie wszystkich systemów wymienionych w OPZ, planowania i prowadzenia prac związanych z konieczną wymianą i modernizacją infrastruktury

1.2.2 Wykonawca będzie odpowiedzialny za nadzorowanie, kontrolowanie i egzekwowanie przestrzegania zasad korzystania z zasobów systemów informatycznych, w szczególności nadawanie i odbieranie uprawnień dostępu do sieci, komputerów, serwerów i systemów informatycznych,

1.2.3 Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo zarządzania systemami informatycznymi w kontekście zasad przechowywania i ochrony danych osobowych, zgodnie z zarządzeniami uczelnianymi, w zakresie:

- a) opracowywania na bieżąco nowych procedur wewnętrznych dot. bezpiecznego dostępu do danych chronionych,
- b) opracowania procedur przydzielania uprawnień,
- c) opracowania sposobów wykrywania i raportowania incydentów,
- d) przygotowywania wewnętrznych procedur technicznych w zakresie zmian w systemach informatycznych celem dostosowania ich do nowych wymogów prawnych,
- e) sukcesywnego wdrażania zmian wraz z bieżącą obsługą informatyczną w tym zakresie,
- f) opracowania dokumentu określanego jako Polityka bezpieczeństwa,
- g) opracowania szczegółowych procedur dot. dostępu do informacji wrażliwych w rozbiciu na poszczególne systemy informatyczne,
- h) koordynowania i nadzorowania prac związanych z wdrażaniem nowych procedur w systemach informatycznych,
- i) zarządzanie tworzeniem i przechowywaniem backupów systemów przy użyciu produktów firm: Dell Avamar
- j) administracja systemami zabezpieczenia sieci firewall oraz analizy zdarzeń przy użyciu produktów firm: Fortinet (2\*Fortigate w układzie active-standby, Fortiweb, FortiAnalyzer)

1.2.4 Zgłaszanie wykonawcom oprogramowania (opisanego poniżej) nieprawidłowości w jego działaniu, monitorowanie procesu usuwania usterek, pośredniczenie w procesie zgłaszania uwag dotyczących zintegrowanego systemu informatycznego,

1.2.5 Wykonawca odpowiedzialny będzie za zarządzanie i konfigurację teleinformatycznej sieci uczelnianej w zakresie:

- a) utrzymania i rozbudowy sieci fizycznej (niewymagającym prac budowlanych ani specjalistycznego sprzętu np. spawarki światłowodów),
- b) administracja
- c) konfiguracji sieci na poziomie logicznym, w zakresie technologii sieciowych przewodowych VLAN, LAG, STP, OSPF oraz bezprzewodowych WiFi przy użyciu produktów firm: HP, Aruba, 3Com, Mikrotik, Ubiquiti, Extreme Networks
- d) nadzorowania nad 4 punktami dostępowymi do sieci Internet (PIONEER), siecią VPN rozpiętą pomiędzy lokalizacjami Zamawiającego, 3 routerami dostępowymi, 130 switchami zarządzalnymi, 120 punktami dostępowymi WiFi,
- e) konfiguracji i przydzielania dostępow do 8 logicznych sieci WiFi, 60 logicznych sieci IP (podsieci prywatne), 60 logicznych sieci Ethernet (VLAN)

Wykonawca staje się odpowiedzialnym za funkcjonowaniem infrastruktury sieciowej, w związku z tym przejmuje obowiązki: dbania o odpowiedni monitoring zasobów, zgłaszania usterek w ramach serwisów gwarancyjnych, pogwarancyjnych lub wykonania zadań serwisowych (np. wymiana uszkodzonych dysków, wkładek światłowodowych etc), przyjmowania zgłoszeń dotyczących awarii, usterek oraz potrzeb zmian i rozszerzeń od pozostałych jednostek (osobiście, telefonicznie lub systemem zgłoszeń) w zakresie wszystkich systemów wymienionych w OPZ, planowania i prowadzenia prac związanych z konieczną wymianą i modernizacją infrastruktury sieciowej, zapewnienia komunikacji sieciowej wszystkim jednostkom Zamawiającego w zakresie sieci LAN, routingu IP, konfiguracji NAT, dostępu do Internetu i sieci PIONEER, zabezpieczenia transmisji, konfiguracji nowych podsieci wg zgłaszanych potrzeb.

1.2.6 Wykonawca odpowiedzialny będzie za zarządzenia kontami imiennymi:

- a) pracowniczymi (ok 1500 kont) w ramach systemu domenowego AD wraz uprawnieniami dostępu do zasobów,
- b) studenckimi w ramach systemu domenowego AD, ok 19000 kont automatycznie zarządzanych z poziomu systemu dziekanatowego

Domena AD jest zsynchronizowana z Azure AD dla wszystkich istniejących kont. AD jest też zsynchronizowana z większością systemów uczelnianych: W zakresie tworzenia kont z systemem ERP oraz Perso (personalizacji kart); W zakresie synchronizacji danych z systemem dziekanatowy; Jako źródło autoryzacji dla systemów dziedzicznych; Źródło informacji dot. grup i uprawnień systemu WebCon. Utrzymanie tych integracji jest obowiązkiem Wykonawcy.

1.2.7 Wykonawca odpowiedzialny będzie za zarządzenia kontami imiennymi e-mailowymi w ramach e-mailowych domen Zamawiającego:

- a) Ok 1500 kontami imiennymi oraz funkcyjnymi pracowniczymi
- b) Ok 20000 kontami imiennymi studenckimi, doktoranckimi, uczestników projektów w poddomenach up.krakow.pl
- c) Oprogramowaniem dedykowanym (Powershell) synchronizującym i weryfikującym status kont email utrzymywanych na platformie Office365 z innymi systemami

Zamawiający posiada licencje A1, A3 i M3 oraz ok 20 tyś aktywnych kont, ich przypisanie zależne jest od rodzaju konta (pracownicze student itd.), konfiguracja przypisani licencji (synchronizacja AD-> Azura AD) będzie odpowiedzialnością Wykonawcy.

1.2.8 Wykonawca obejmie swoją opieką system dziekanatowy firmy PCG Academia w zakresie:

- a) Wsparcia użytkowników systemów Uczelnia.XP, Uczelnia 10 i Wirtualna Uczelnia
- b) utrzymania instalacji historycznej i zapasowej do celów szkoleń i testów,
- c) zarządzania tworzeniem i przechowywaniem backupów tego systemu,
- d) zarządzania dostępem dla użytkowników administracyjnych (150 kont), oraz pomocy dla Dziekanatów w zakresie kont studenckich (ok 19000), oraz dla Działu Nauczania w zakresie kont wykładowców (ok 1000),
- e) bieżąca administracja i konfiguracja systemu
- f) zgłaszaniem błędów i usterek do producenta programu; zadania dodatkowo płatne (tzw. techniczne) powinny być przekazywane do serwisu tylko w wyjątkowych sytuacjach.

1.2.9 Wykonawca obejmie nadzór nad systemem obiegu dokumentów Webcon w zakresie:

- a) zmian w konfiguracji dostępnych z poziomu dostępnego administratorowi, oraz w zakresie obiegu stworzonych przez Zamawiającego
- b) zarządzania uprawnieniami pracowników korzystających z systemu, (wszyscy pracownicy Zamawiającego)
- c) pomocy w przekazywaniu zgłoszeń serwisowych do producenta, zadania dodatkowo płatne (tzw. techniczne) powinny być przekazywane do serwisu tylko w wyjątkowych sytuacjach.

1.2.10 Wykonawca obejmie nadzór nad systemem kadrowo-płacowym w zakresie:

- d) zmian w konfiguracji dostępnych z poziomu dostępnego administratorowi,
- e) zarządzania uprawnieniami pracowników korzystających z systemu, (wszyscy pracownicy Zamawiającego)
- f) pomocy w przekazywaniu zgłoszeń serwisowych do producenta, zadania dodatkowo płatne (tzw. techniczne) powinny być przekazywane do serwisu tylko w wyjątkowych sytuacjach.

1.2.11 Wykonawca będzie odpowiedzialny za opiekę nad systemami wspomagającymi zarządzanie siecią i systemami komputerowymi (LibreNMS, rozwiązania oparte o Ansible), produktami ManageEngine (ServiceDesk, OpManager, DesktopCentral)

1.2.12 Wykonawca będzie odpowiedzialny za wdrożenia, administrację i opiekę nad systemem Moodle, Zamawiający posiada architekturę Moodle w starszej wersji, która ze względu na historyczne prace i zmiany nie będzie aktualizowana. Zamawiający oczekuje wdrożenia całkiem nowej wersji z odzwierciedleniem istniejącej platformy.

1.2.13 Kierownik Zespołu obejmie funkcją pełnomocnika Rektora ds. Zarządzania zasobami IT i będzie odpowiedzialny za zarządzanie jednostką Działu Obsługi Informatycznej w zakresie zarządzania oraz współpracy z innymi jednostkami na rzecz utrzymania i rozwoju IT. Pełnomocnik Rektora ds. Zarządzania zasobami IT jest osobą, której dotyczy wymóg bycia dostępnym na terenie i w biurach Zamawiającego, jego rola jest odpowiadająca roli Kierownika Działu (która to rola ze względów formalnych nie może tak nazywać się w stosunku do osób niezatrudnionych). Zadania obejmują m.in. Zarządzaniem Działem Obsługi Informatycznej Zamawiającego w zakresie osobowym (także pracownikami uczelni zatrudnionymi w tym dziale); Zarządzanie całością zasobów IT – opisanych w niniejszym dokumencie – nadzorem i podejmowaniem koniecznych czynności dla zapewnienia ciągłości funkcjonowania infrastruktury; Uczestniczeniem w pracach i spotkaniach Zamawiającego w zakresie planowania inwestycji, tworzenia specyfikacji technicznych dla ZP, kontroli zakupu i wykonania usług, i na każde żądanie władz i pracowników zarządzających (kierowników, dyrektorów); Nadzorem nad pracami firm zewnętrznych wykonujących prace związane z IT.

1.2.14 Wykonawca zapewni narzędzie: systemy informatyczne (rekrutacja, obsługa dziekanatowa), wsparcie: utrzymanie, aktualizacje, przeszkolenia i wsparcie dla Szkoły Doktorskiej w zakresie przeprowadzania rekrutacji oraz obsługi dziekanatowej doktorantów. Zadanie obejmuje wdrożenie instancji aplikacji Internetowa Rekrutacja Kandydatów (pozyskanej z MUCI mucu.edu.pl); Wykonanie jej integracji z systemami dziekanatowym w zakresie przeniesienia danych przyjętych kandydatów (orientacyjnie 5-6 tyś osób) – obecnie używanym (U10 firmy

PCG Academia) oraz z Uniwersyteckim System Obsługi Studiów (MUCI), który także należy wdrożyć w trakcie trwania umowy.

1.2.15 Wykonawca będzie współpracował z administratorami zewnętrznych sieci komputerowych i systemów komputerowych wykorzystywanych przez pracowników Uczelni.

1.3 Zamawiający wymaga, aby pracownicy Wykonawcy skierowani do obsługi UP w ilości niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania Uczelni, jednak nie mniejszej niż 3 osoby, w tym Kierownik Zespołu i dwóch Konsultantów, były dostępne w godzinach pracy Uczelni, tj. od poniedziałku do piątku od godz. 7.30 do 15.30 oraz dostępni pod numerem telefonu wskazanym przez Wykonawcę w godzinach od 6.30 do 19.00 w sytuacjach awaryjnych. W sytuacjach krytycznych także poza tymi godzinami.

1.4 Zamawiający wymaga zatrudnienia co najmniej dwóch członków zespołu świadczącego usługi na podstawie umowy o pracę w myśl art. 95 ustawy PZP, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2019r., poz. 1040 z późn. zm. Wykonawca zobowiązany jest zagwarantować zatrudnienie na powyższych zasadach przez cały okres realizacji przedmiotu niniejszej umowy w ilości osób niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania Uczelni, jednak nie mniejszej niż 2 osoby, tj. dwóch Konsultantów w pełnym wymiarze etatu, albo odpowiednią liczbę osób w mniejszym wymiarze etatu łącznie odpowiadającym wymaganym dwóm pełnym etatom. Zobowiązanie wynikające ze zdania poprzedniego dotyczy również podwykonawców i dalszych podwykonawców, którym Wykonawca lub jego podwykonawca zleci opisane w SWZ czynności związane z realizacją usług objętych zakresem zamówienia.