

Nr postępowania: GUM2024ZP0065

Gdańsk, dnia 23.07.2024 r.

Do uczestników postępowania

Dotyczy postępowania na wytworzenie, instalację, konfigurację, wdrożenie, uruchomienie produkcyjne oraz świadczenie usług gwarancyjnych dla Platformy Interdyscyplinarnego Pomorskiego Centrum Medycyny Cyfrowej (IP_CMC)

Gdański Uniwersytet Medyczny, jako Zamawiający, zawiadamia, iż na zgłoszone pisemnie pytania udziela odpowiedzi w oparciu o art. 135 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych jak niżej:

Pytanie 1:

Ilu użytkowników po stronie Zamawiającego ma mieć dostęp do narzędzi DevOPS np. Jira w trakcie wdrożenia rozwiązania oraz w czasie gwarancji i asysty technicznej?

Odpowiedź:

Liczba personelu obsługującego platformę została wskazana w Opisie Przedmiotu Zamówienia w wymaganiu nr Sz.2 w części 5 dotyczącej wymagań w zakresie szkoleń.

Pytanie 2 – OPZ PM.6 strona 34:

Czy Zamawiający dostarczy Oferentowi licencje Enterprise Architect Zamawiającego (EA)? Jeśli tak w jakiej ilości?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dostarcza licencji na narzędzia wymagane do wytworzenia wymaganej dokumentacji.

Pytanie 3 – OPZ T.24/25 strona 47/48:

Co należy rozumieć przez "inną" chmurę obliczeniową?

Odpowiedź:

Platforma powinna być stworzona w sposób umożliwiający jej pracę na różnych chmurach obliczeniowych. Uruchomienie platformy na innej chmurze musi być możliwe do zaprezentowania Zamawiającemu w czasie tego testu.

Pytanie 4 – OPZ CO.8 I CO.9:

Prosimy o podanie definicji pojęcia ścieżki analizy i historii ścieżki analizy użyte w punkcie CO.8 i CO.9.

Odpowiedź:

Należy to rozumieć jako konieczność zapisania logu (historii) Data Pipeline (ścieżki przetwarzania danych), tj. skąd dane zostały pozyskane (źródło), gdzie na platformie były przechowywane, komu i jakim trybem udostępnione do badań, a następnie umożliwienie wyeksportowania każdego Data Pipeline dla konkretnych badań.

Pytanie 5 – OPZ T.17:

Prosimy o podanie definicji błędu nieblokującego.

Odpowiedź:

Błąd inny niż błąd krytyczny albo inny rodzaj błędu określony w trakcie analizy przedwrotkowej i wskazany w ramach scenariuszy testowych.

Pytanie 6 – OPZ T.23:

Kiedy i ile razy mają być wykonane testy bezpieczeństwa opisane w T.23?

Odpowiedź:

Zamawiający nie dostarcza licencji na narzędzia wymagane do wytworzenia wymaganej dokumentacji.

Pytanie 7 – B.29, B30 oraz Zał. 3 str. 3 pkt. 4:

W kontekście informacji o braku dostępu do Platformy z Internetu (a dokładniej przy założeniu dostępu wyłącznie z wykorzystaniem VPN i serwera pośredniczącego), czy Zamawiający może wyjaśnić w jaki sposób Platforma będzie się komunikować z usługami SaaS/PaaS dostarczonymi z chmury publicznej?

Odpowiedź:

Według Zamawiającego dostarczanie usług SaaS/PaaS nie wymaga konieczności otwarcia się na Internet. Usługi te mogą być świadczone w sieci wydzielonej lub odseparowane logicznie od Internetu.

Pytanie 8 – OPZ B.11:

Czy Zamawiający przewiduje audyty wymagające fizycznego dostępu do wszystkich komponentów Platformy włączając to komponenty rozwiązania oparte o chmurę publiczną

Odpowiedź:

Zakres audytów będzie oparty o niezależną analizę ryzyka wykonaną przez niezależnego audytora. Podejście do audytu chmury obliczeniowej powinno być zgodne z wytycznymi ISACA - Cloud Auditing Knowledge.

Pytanie 9 – OPZ B.12:

Jaki poziom ochrony kluczy jest wymagany przez Zamawiającego, w szczególności czy wymagane jest zabezpieczenie oparte o rozwiązania sprzętowe z wykorzystaniem HSM?

Odpowiedź:

Zamawiający nie wymaga stosowania kluczy sprzętowych, ale dopuszcza taką możliwość.

Pytanie 10 – OPZ B.15:

Jakie potencjalne scenariusze ataku DDoS przewiduje Zamawiający biorąc pod uwagę, wymagania B.29, B30 oraz Zał. 3 str. 3 pkt. 4, które wskazują, że Platforma nie będzie dostępna przez Internet?

Odpowiedź:

Brak otwarcia na Internet nie oznacza, że ataki DDoS nie są możliwe do przeprowadzenia z sieci wewnętrznej lub ze strony Partnerów zasilających Platformę danymi medycznymi.

Pytanie 11 – OPZ Sz.7:

Czy punkty 1-16 mają zostać pokryte w ramach pojedynczego szkolenia a jeśli tak to czy uczestnicy szkolenia będą mieli adekwatną wiedzę techniczną i doświadczenie umożliwiające przyswojenie wiedzy z tak wielu różnych obszarów merytorycznych?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia szkolenia w formie wielu szkoleń o mniejszym zakresie, np. z zakresem proporcjonalnym do postępów projektu i dojrzałości osób szkolonych w czasie prac nad platformą.

Pytanie 12 – OPZ CO.5:

Czy wymaganie należy rozumieć jako obowiązujące także w przypadku komponentów rozwiązania opartych o publiczną chmurę obliczeniową?

Odpowiedź:

Tak. Zamawiającemu wystarczy - w przypadku danych w środowisku chmurowym - wskazanie lokalizacji fizycznej Data Center, lokalizacji regionu oraz obszaru (ZONE), a także lokalizacji sieci łączącej obszary (ZONE).

Pytanie 13 – OPZ CO.10:

Czy Zamawiający może wskazać regulację określoną jako NIST2? NIST (National Institute of Standards and Technology) nie publikuje standardu bądź normy, które można by w ten sposób zidentyfikować. Może Zamawiający ma na myśli NIS2?

Odpowiedź:

Jest to omyłka pisarska. Zamawiający ma na myśli NIS2, w związku z czym poprawia zapis w OPZ i załącza do pisma zmieniony dokument.

Pytanie 14:

Prosimy o informację lub wskazanie miejsca w SWZ dotyczącą długości prezentacji próbki przez każdego z Oferentów.

Odpowiedź:

Przebieg prezentacji próbki będzie zależał od sprawności jej przeprowadzenia przez Oferenta. Zamawiający zakłada, że nie powinno to trwać dłużej niż 4 godziny zegarowe. W związku z tym, Zamawiający dodaje zapis do Scenariusza prezentacji i załącza do pisma zmodyfikowany dokument.

Pytanie 15:

Czy Interdyscyplinarne Pomorskie Centrum Medycyny Cyfrowej poszukuje obecnie jedynie platformy technologicznej, która ma możliwości data lakehouse, raportowania i AI Sandbox z wymaganymi protokołami bezpieczeństwa, czy też chodzi o faktyczne wdrożenie hurtowni danych na wybranej platformie z fizycznym modelem danych specyficznym dla opieki zdrowotnej, zautomatyzowanymi strumieniami danych do integracji danych, jakości danych i wzbogacania danych?

Jeśli odpowiedź na powyższe pytanie brzmi: zbudować data lakehouse, czy możemy uzyskać odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Jaka jest przybliżona obecna objętość danych, które muszą zostać zintegrowane z centralną hurtownią danych?

2. Jaki jest oczekiwany roczny wzrost danych w procentach?

Zakładamy, że centralny model danych dla data lake będzie modelem relacyjnym, który będzie kompatybilny z nadchodzącymi zasobami FHIR, a nie rzeczywistym serwerem FHIR działającym jako centralne repozytorium danych.

3. Czy istnieje potrzeba przechowywania danych również na serwerze FHIR dla interoperacyjności?

4. Czy istnieje potrzeba standaryzacji zestawów?

Odpowiedź:

Zamawiający określił, że platforma ma zostać przygotowana technicznie oraz napełniona danymi.

Ad. 1 i 2. Wielkość danych została określona w OPZ w pkt. CH.20.

Ad. 3. Zamawiający zakłada przygotowanie bazy danych STAGE zgodnego z metamodeliem FHIR.

Ad. 4. Otwartość Platformy na wielu Partnerów w przyszłości wymaga używania ustalonego zestawu słowników i terminologii zgodnych z przyjętymi standardami w GUMed oraz u Partnerów.

Pytanie 16:

GW4 W załączniku 3 brakuje wymagań od GW5 do GW9. Proszę o wskazanie, jakie są to wymagania.

Odpowiedź:

Jest to błąd redakcyjny. Wszystkie wymagania zostały wskazane. Numeracja nie jest w tym wypadku ciągła.

Pytanie 17:

Czy zamawiający dostarcza odpowiedni rekord DNS dla platformy?

Odpowiedź:

Zamawiający prosi o doprecyzowanie pytania, ponieważ jest ono niezrozumiałe.

Pytanie 18:

F11 W jaki sposób zamawiający sprawdzi poprawność anonimizacji / ekstrakowania danych?

Odpowiedź:

Zamawiający sprawdzi to w ramach testów opisanych w OPZ.

Pytanie 19:

OP5 Czy Zamawiający dostarcza licencje na oprogramowanie typu Matlab czy jest to po stronie Wykonawcy?

Odpowiedź:

Oprogramowanie statystyczne typu Matlab dla badaczy dostarczy Zamawiający.

Pytanie 20:

DO.15, DO.16 Czy średni czas odpowiedzi poniżej 1s na 1000 oznacza, średnią z 1000 próbek czy sumaryczny czas odpowiedzi?

Odpowiedź:

Czas odpowiedzi bazy danych poniżej 1s jest liczony jako średni czas odpowiedzi na 1000 zapytań SQL.

Pytanie 21:

SU.2 Rozwiązanie w chmurze nie wspiera serwerów fizycznych per se, czy chodzi o dedykowane instancje?

Odpowiedź:

Zamawiający poprawnie wskazał: na serwerach fizycznych lub wirtualnych.

Pytania 22:

T.23 Proszę o załączenie specyfikacji testów wymienionych w wymaganiu T.23 (łącznie z ich warunkami brzegowymi).

T.23 Proszę o wskazanie scenariusza testów "migracji do chmury".

T.32 Czy testy wskazane w wymaganiu T.32 mają się odbywać każdorazowo przy uruchomieniu czy jednorazowo przy danej wersji?

Odpowiedź:

Zamawiający wskazał w OPZ w "Wymagania w zakresie zarządzania projektem", że m.in. plan testów zostanie przygotowany przez Wykonawcę. Wcześniej - przed egzekucją testów - plan testów będzie przedmiotem odbioru przez Zamawiającego.

Pytanie 23:

CO.2 Proszę o definicję "aktualizacji i modyfikacji na bieżąco".

Odpowiedź:

Aktualizacja powinna nadążać za zmieniającym się prawem i legislacją.

Pytanie 24:

DO.14 Proszę o załączenie wspomnianych scenariuszy użycia.

Odpowiedź:

Przypadki użycia dla Platformy określone zostaną na etapie analizy przedwdrożeniowej oraz potem przetestowane - zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 25:

Proszę o załączenie przykładowych wzorców dokumentacji projektowej w celu określenia oczekiwania co do formatu i zawartości.

Proszę o załączenie przykładowych wzorców dokumentacji użytkownika w celu określenia oczekiwania co do formatu i zawartości.

Odpowiedź:

Zamawiający określił szczegółowo w różnych miejscach OPZ zakres merytoryczny wymaganej dokumentacji. Szablony dokumentów i ich format zostanie ustalony po rozpoczęciu projektu. Format nie będzie wpływać na zawartość, a jedynie na wygląd dokumentów.

Pytanie 26:

F.2 Jak wiele źródeł danych/Partnerów ma inicjalnie wspierać platforma (wymaganie ME.10)?

Odpowiedź:

Platforma ma inicjalnie wspierać pozyskiwanie i analizowanie danych od jednego Partnera, tj. Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego.

Pytanie 27 - OPZ Str. 58 punkt T.9:

Prosimy o wyjaśnienie automatyzacji testów w 90%. Czy to dotyczy wszystkich istniejących testów, czy istniejących zdefiniowanych funkcjonalności systemu?

Odpowiedź:

Ilościowo. Zamawiający dąży, aby publikacja wydań nowych wersji platformy była poprzedzona testami automatycznymi.

Pytanie 28 - Zał. 4 Projekt umowy, Str. 50, Pkt 8, Faza 11:

Proszę o wyjaśnienie co jest rozumiane przez "stabilizacja podstawowej funkcjonalności". Co wchodzi w zakres "podstawowej funkcjonalności"?

Odpowiedź:

Podział na funkcjonalność podstawową i docelową zostanie ustalona w Fazie 1. A następnie w szczegółach w Analizach Przedwdrożeńowych (fazy 2 i 3).

Pytanie 29 - OPZ F.2:

Jakie formaty danych są przewidziane dla procesu anonimizacji i pseudoanonimizacji?

Odpowiedź:

Dane tabularyczne oraz obrazowe.

Pytanie 30 - OPZ F.6:

Prosimy o podanie danych pozwalających na oszacowanie rozmiaru i ceny usług spełniających wymagania, takie jak: wymagana minimalna moc obliczeniowa, wymagana minimalna pamięć RAM, maksymalny miesięczny czas działania, ilość równoległe działających środowisk/usług.

Odpowiedź:

Ilość danych, środowisk, transferów została określona w wymaganiach CH.20-23. Moc obliczeniową dobiera Wykonawca samodzielnie w zależności od zaproponowanego przez siebie rozwiązania Platformy IP_CMC.

Pytanie 31 - OPZ F.7:

Na czym będzie polegało "7. Wprowadzenie modelu na realnej pracy"?

Na jakich danych będą uruchamiane modele w czasie "realnej pracy"?

Odpowiedź:

Wprowadzenie modelu do realnej pracy to umożliwienie korzystania z metadanych i danych wtórnie wyliczonych oraz źródłowych w układzie wymaganym przez Badaczy.

Pytanie 32 - OPZ F.7:

Czy Zamawiający zakłada że "realna praca" modelu czyli wykorzystanie modelu na prawdziwych danych (innych niż zanonimizowanych danych wybranych do uczenia modelu) będzie wykonywana poza zasobami Platformy CMC?

Odpowiedź:

Platforma IP_CMC będzie bazować na danych zanonimizowanych lub pseudoanonimowych. Zamawiający nie planuje wykorzystywania innych zasobów niż IP_CMC do badań klinicznych i naukowych.

Pytanie 33 - OPZ F.9:

Czy wszyscy badacze mają mieć dostęp do raportów/platformy raportowej?

Odpowiedź:

Nie. Tylko zgodnie z uprawnieniami.

Pytanie 34 - OPZ F.9:

"Jednocześnie dane zaakceptowane powinny być widoczne wyłącznie w zbiorze danych (ang. Data Mart) wnioskującego" chyba powinno brzmieć odwrotnie "w zbiorze są widocznie wyłącznie dane zaakceptowane"? Czy to jest błąd edytorski?

W przeciwnym wypadku chodzi tu o przeniesienie danych do wirtualnego środowiska w celach badawczych. Prosimy o potwierdzenie.

Odpowiedź:

Zdanie w OPZ jest poprawne. Wydzielony obszar dla badacza powinien zawierać tylko te dane, do których ma mieć dostęp badacz. Zamawiający nie określa sposób zapisu tych danych, tj. czy dane w Data Mart mają być skopiowanie czy wystarczy je udostępnić jako widok do odczytu.

Pytanie 35 - OPZ F.10:

Proszę o potwierdzenie, iż zbiory uczące zostaną przygotowane na podstawie danych i wymagań dostarczonych przez zamawiającego?

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza.

Pytanie 36 - OPZ F.12:

Prosimy o podanie przykładów danych które mają być ekstrahowane z tekstu ciągłego.

Odpowiedź:

Zamawiający podał przykład w treści OPZ, tj. epikryzy lekarskie.

Pytanie 37 – OCH.7:

Uruchamianie maszyn wirtualnych z systemem operacyjnym MacOS jest dostępne tylko u jednego dostawcy Chmury. Prosimy o podanie powodu z którego wynika konieczność uruchamiania w Chmurze systemu operacyjnego MacOS.

Odpowiedź:

Zamawiający wskazał MacOS w OPZ z uwagi, że jest to środowisko często stosowane przez badaczy (użytkowników końcowych). Wymaganie nie oznacza, że sama platforma ma być uruchomiona na MacOS.

Pytanie 38 - OPZ CH.10:

Monitoring sprzętu fizycznego u dostawców chmurowych nie jest standardowo dostępny. Chmura zakłada abstrakcję, monitorowanie poziomu sprzętowego zajmuje się dostawca chmury. Czy monitoring na poziomie sprzętowym oznacza monitorowanie usług np. Maszyn wirtualnych lub innych?

Odpowiedź:

Tak, mówimy tu o sprzęcie wirtualnym w przypadku chmury obliczeniowej.

Pytanie 39 - OPZ CH.15:

Czy chodzi tu o przepustowość sieci łączącej IP_CMC z np. źródłami danych, czy o coś więcej?

Odpowiedź:

Zamawiający wskazał że Platforma IP_CMC powinna obsługiwać QoS (ang. Quality of Service) aby zapewnić odpowiednią przepustowość dla aplikacji krytycznych. Stąd w środowisku chmurowym termin ten odnosi się nie tylko do jakości sieci, ale też sposobu zarządzania serwisami, transportem i ruchem.

Pytanie 40 - OPZ CH.17:

Prosimy o podanie procedury pomiaru średniego czasu dostępu.

Odpowiedź:

Procedury testowe zostaną określone na etapie Analizy Przedwdrożeń i planu testów.

Pytanie 41 - OPZ CH.17:

Proszę o potwierdzenie, iż za zagwarantowanie łącza o wymaganych parametrach z GUMed do platformy IP_CMC odpowiada GUMed.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza.

Pytanie 42 - OPZ B.29:

Czy pracownicy zdalni mają obecnie możliwość łączenia się z zasobami GUMedu przez istniejący VPN i czy to połączenie może być wykorzystane do połączenia z Platformą CMC?

Odpowiedź:

Pracownicy zdalni powinni mieć dostęp do Platformy, ale wyłącznie z sieci GUMed. Łączność GUMed-Platforma powinna bazować na niezależnym mechanizmie VPN.

Pytanie 43 - OPZ B.29:

Czy pracownicy Wykonawcy świadczący usługi wsparcia i developerzy mają łączyć się przez VPN GUMed? Czy GUMed udostępni odpowiednie oprogramowanie i licencje dla wszystkich osób?

Odpowiedź:

Zamawiający zakłada, że pracownicy Wykonawcy łączą się z Platformą niezależnie, ale zgodnie z regułami bezpieczeństwa. Pracownicy dostawcy nie zostaną wpuszczeni do sieci GUMed.

Pytanie 44 - OPZ DO.1:

Prosimy o doprecyzowanie wymagania dostępności platformy w systemie 24/7/365 z ustalonym wskaźnikiem dostępności SLA, tj. 99% w odniesieniu do modelu wsparcia i czasów reakcji określonych w godzinach roboczych zgodnie z zapisami OPZ rozdział 11 Zasady gwarancji.

Odpowiedź:

Zamawiający prosi o doprecyzowanie pytanie, ponieważ jest niezrozumiałe.

Pytanie 45 - OPZ DO.2:

Prosimy o zdefiniowanie czym jest "okres trwałości projektu".

Odpowiedź:

Okres trwałości określony jest w ramach konkursu ABM, w ramach którego realizowany jest projekt wdrożenia Platformy.

Pytanie 46 - OPZ DO.2:

Prosimy o odniesienie tego wymagania do Załącznika 7 Umowy z opisem faz projektu.

Odpowiedź:

Zamawiający prosi o doprecyzowanie pytanie, ponieważ jest niezrozumiałe.

Pytanie 47 - OPZ DO.8:

Proszę o potwierdzenie, iż za zagwarantowanie łącza z GUMed do platformy IP_CMC odpowiada GUMed. Wykonawca zagwarantuje możliwość podłączenia się do Platformy IP_CMC.

Odpowiedź:

Zamawiający potwierdza.

Pytanie 48 - OPZ DO.14:

Prosimy o zdefiniowanie scenariuszy użycia.

Odpowiedź:

Przypadki użycia dla Platformy określone zostaną na etapie analizy przedwdrożeniowej oraz potem przetestowane - zgodnie z zapisami OPZ.

Pytanie 49 - OPZ ME.1:

Proszę o podanie systemów źródłowych oraz ilości i rodzajów danych wejściowych (XML, JSON, pliki tekstowe płaskie) dla systemów źródłowych.

Odpowiedź:

Zamawiający planuje zasilenie plikami JSON z jednego źródła tj. UCK. System ma mieć możliwości techniczne również załadować pliki XML i płaskie.

Pytanie 50 – OPZ ME.10 i ME.13:

ME.10 Proszę o potwierdzenie, że w zakresie wycenianego projektu będą to dane źródłowe z zakresu metamodelu opisanego w punkcie ME.1 w minimalnym zakresie (punkty A-Q).

ME.13 Proszę o potwierdzenie, że w zakresie wycenianego projektu będą to dane źródłowe z zakresu metamodelu opisanego w punkcie ME.1 w minimalnym zakresie (punkty A-Q).

Odpowiedź:

Zamawiający planuje zasilenie platformy pełnymi danymi posiadanymi przez UCK.

Pytanie 51 – OPZ A.2:

Czy możemy prosić o standardy znaków kodowania innych niż UNICODE (specyficznych dla urzędzeń medycznych)?

Odpowiedź:

Zakres standardów kodowania powinien zostać określony w Analizie Przedwdrożeniowej.

Pytanie 52 – OPZ A.3:

Proszę o potwierdzenie że standard wymiany pomiędzy systemami GUMED I partnerami będzie zgodny z HL7 FHIR wersja 4.

Odpowiedź:

Zamawiający będzie używać standard FHIR do składowania danych. Standardy wymiany między Partnerami powinny zostać opisane w Analizie Przedwdrożeniowej.

Pytanie 53 – OPZ A.17:

Jak rozumiana jest "wyłączność stosowania takiej usługi"?

Odpowiedź:

Wyłączność jest rozumiana jako enkapsulacja usługi wyłącznie na potrzeby GUMed - wliczając w to również ew. modele uczące do usługi.

Pytanie 54 – Załącznik 9 Wymaganie A.25:

Wygląda jak błąd edytorski. Prosimy o określenie wymagania.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że wymaganie A.25 zostało poprawnie opisane.

Pytanie 55 – Załącznik 9 Wymaganie A.27:

Prosimy wyjaśnienie pojęcia "zasobów lokalnych GUMed".

Odpowiedź:

Zasoby lokalne GUMed to serwery lub macierze dyskowe przeznaczone do badań zgromadzone w serwerowni GUMed.

Pytanie 56:

Zwracamy się z wnioskiem o wydłużenie terminu składania ofert o 4 tygodnie, tj. do 02/09.

Odpowiedź:

Zamawiający będzie zmieniał termin składania ofert na bieżąco w miarę udzielanych odpowiedzi czy zmian w dokumentacji przetargowej w zależności od ich wpływu na przebieg postępowania.

p.o. Kanclerza

/-/

prof. dr hab. Jacek Bigda