

NOTATKA DIALOG TECHNICZNY
„System webowych aplikacji mapowych”, o znaku CUI-DNZ.322.2.2019

Podstawa sporządzenia notatki	OGŁOSZENIE O PROWADZENIU DIALOGU TECHNICZNEGO CUI-DNZ.322.2.2019 z dnia 24.10.2019
Uczestnicy po stronie zamawiającego	Jadwiga Brzuchowska Katarzyna Świtalska Sławomir Górowski Grzegorz Kasza Piotr Gomułkiewicz Adam Bychowiec Danuta Czaplińska Magdalena Anuszkiewicz
Uczestnicy po stronie zgłaszającego (Uczestnika Dialogu)	IT CONSULTING Mariusz Majer ul. Polanowicka 8R, 51-180 Wrocław
Powód	Dialog techniczny pn. „System webowych aplikacji mapowych”. Dialog techniczny pozwoli na pozyskanie informacji w zakresie najlepszych i najkorzystniejszych: technicznie, technologicznie, organizacyjnie oraz ekonomicznie rozwiązań.

PORUSZANE ZAGADNIENIA:

L.p.	Poruszane kwestie	Ustalenia
1.	Odniesienie się do opisu pomysłu funkcjonalnego rozwiązania docelowego systemu – etap I udostępnionego w chwili wszczęcia postępowania przez Zamawiającego. Identyfikacja miejsc kosztogennych i pracochłonnych.	Wykonawca przedstawił stanowisko, że każda z opcji (skorzystanie z gotowych widżetów, skorzystanie z JavaScript API) jest ciekawa, ale nie jest w stanie określić, która jest optymalna, ponieważ nie są znane kierunki rozwoju oprogramowania ESRI. Wykonawca zaprezentował stanowisko zwinnego podejścia do projektu poprzez realizację zadań małymi krokami i wypróbowanie, którą ścieżką pójść dalej. Zaproponował skorzystanie z gotowych rozwiązań firmy ESRI: w pierwszej kolejności (widżety) oraz wykonanie projektów ekranów, które będą determinować dalsze działania programistyczne. Jeśli okaże się, że jest to droga problematyczna – pozostawienie możliwości szybkiego wycofania się w kierunku innego rozwiązania. Wykonawca uzasadnił tego typu podejście niższymi kosztami

		programowania w przypadku, gdy trzeba będzie porzucić obrany kierunek prac. W przypadku wykonania aplikacji, Wykonawca proponuje zastosować single-page application (SPA), w której nie ma otwieranych kolejnych URL'i. Omówiono technologie do wyboru. Wykonawca proponuje nie bazować na komponentach menu, które dostarcza ESRI. Jako backend zalecał wykorzystanie REST API. Skonstruowanie aplikacji w taki sposób, aby można było dodawać kolejny widżet wypuszczony przez ESRI jest według Wykonawcy problematyczne, ponieważ trzeba wiedzieć co widżet będzie robił i w jaki sposób będzie się łączył. Potrzebny byłby interfejs będący częścią pośrednią, który by sterował wymianą informacji (pytanie widżetu – odpowiedź) lub zdefiniowane API z którego korzystają wszystkie widżety (mniej realne). Wykonawca jednak zaznaczył, że przy bardziej skomplikowanych widżetach trzeba by było się zastanowić jak z tego korzystać. Sama rozszerzalność o nowe widżety może być przewidziana, ale nie ma gwarancji, że nie trzeba będzie modyfikować kodu aplikacji. Nowy widżet do dołączenia w praktyce może nie być spójny wizualnie z Systemem, więc można założyć, że nowy widżet od ESRI będzie wymagał pracy graficznej, a nie tylko programistycznej. W przypadku MAPY Wykonawca wskazuje również ryzyko, że obrany kierunek technologiczny może okazać się niewłaściwy w trakcie realizacji. Od strony projektowej Wykonawca proponuje nie ograniczać działań poprzez wskazanie technologii a wręcz przewidzieć, że dany etap można będzie wstrzymać. Wykonawca ma doświadczenie w przejmowaniu projektów nie realizowanych przez niego od początku, chociaż zastrzega, że ważna jest jakość realizacji przejmowanej (w tym technologia) i wydłużają się terminy w stosunku do pierwotnych założeń gdyby nie zmieniano Wykonawcy w projekcie. W innym przypadku, przy przejmowaniu po niedoświadczonych realizatorach - może się okazać, że najtańszym rozwiązaniem jest usunięcie obecnego dorobku i realizacja wszystkiego od początku. Wykonawca zaznaczył, że w zagadnieniu dzielenia się mapami z innymi użytkownikami, którzy nanoszą na nich swoją pracę, należy wziąć pod uwagę, że ze względu na szybkość URL z niektórych danych trzeba będzie zrezygnować (nie zalecane udostępnianie wszystkiego).
2.	Podejście Wykonawcy do projektu.	Według Wykonawcy ryzykownym elementem projektu jest wymaganie dotyczące konfiguracji systemu poprzez pliki XML. Wykonawca przychylił się do stworzenia panelu administratora do konfiguracji systemu. W II etapie Wykonawca proponuje stworzenie konfiguratora, który umożliwi generowanie plików XML. Kolejnym elementem ryzyka w projekcie jest działanie wyszukiwarki uniwersalnej dla wszystkich zasobów w systemie bez ustrukturyzowania zapytania przez użytkownika systemu. Najmniejsze ryzyko stanowi wykonanie interfejsu użytkownika, ponieważ to w całości zależy od Wykonawcy.
3.	Wymogi dotyczące przeglądarek internetowych i infrastruktury.	Wykonawca uważa, że wydajność stacji roboczych nie powinna stanowić problemu, ponieważ frameworki o których mowa powinny działać na średniej klasy telefonach

		komórkowych (o ile ESRI nie będzie generowało problemu). Jeśli chodzi o przeglądarki internetowe – to czym większy ich zakres będzie wspierany, tym rozwiązanie będzie droższe (ponieważ każdy widżet, każda biblioteka musi spełniać narzucone w ten sposób wymagania) lub znaczna część widżetów może nie zostać zastosowana tylko dlatego, że nie wspierają starych przeglądarek. Wykonawca Radził, aby aplikacja mogła być uruchamiana z Internet Explorera począwszy od wersji 11 lub w ogóle zrezygnować z tej przeglądarki. Wykonawca proponuje, aby aplikacja wspierała wszystkie przeglądarki, których udział procentowy w rynku jest większy niż 3%. Firefox minimum w wersji 70 lub nowszy. Wykonawca zwraca uwagę, że projekt żyje i bez względu na to, co Zamawiający zadeklaruje w dokumentacji, za 5-6 lat może przestać działać na przeglądarkach. Należy przewidzieć utrzymanie systemu pod tym kątem. Wykonawca poleca bazę Oracle ze względu na lepsze sterowniki Java niż na MS SQL. System operacyjny serwera – dowolny Linux.
4.	Licencje, gwarancje, konstrukcja umowy.	Wykonawca uznaje możliwość przekazania Zamawiającemu praw autorskich niewyłącznych. Wykonawca widzi możliwość pozyskania innych klientów na system, który powstanie w trakcie projektu. W przypadku sprzedania wyłącznych praw autorskich, koszty mogą być wyższe z tego tytułu o 30-40% . W przypadku modyfikacji kodu przez Zamawiającego – istnieje możliwość utrzymania gwarancji dla takich zapisów w umowie, które pozwolą na zapłatę Wykonawcy za prace związane ze znalezieniem problemu i wykazanie, że nie leży on po jego stronie. Dodatkowo wersja kliencka i wersja Wykonawcy będą utrzymywane osobno.
5.	Czas realizacji i koszty.	Wykonawca wskazał, że realny czas na realizację projektu (I etap opisany w założeniach przesłanych przez Zamawiającego podczas ogłoszenia dialogu) to jeden rok (minimum 3 kwartały). Natomiast okres 4-6 miesięcy to według Wykonawcy nierealny okres, który jest potrzebny na realizację projektu. Po wstępnej analizie ryzyka Wykonawca ocenił, że nie widzi na tym etapie pułapek czasowych. Różnica w cenie opieki eksploatacyjnej, która umożliwia modyfikację kodu przez Zamawiającego wynosi 10% więcej, niż opieka bez możliwości ingerencji w kod w trakcie świadczenia usługi utrzymania.