

Załącznik nr 1
do zapytania ofertowego na dostawę pakietu specjalistycznego oprogramowania
programistycznego
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Pakiet specjalistycznego oprogramowania programistycznego, składający się z wyszczególnionych poniżej komponentów, o parametrach minimalnych:

1. 4 licencje - Zintegrowane środowisko programistyczne spełniające kryteria minimalne:

- Produkt musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji producenta i być objęty jego oficjalną gwarancją w Polsce
- Licencja produktu musi obejmować okres co najmniej 3 lat
- Produkt musi umożliwiać zintegrowaną obsługę języków oprogramowania: C#, C++, Visual Basic, ASP.NET, która pozwala na stosowanie różnych stylów programowania,
- Produkt musi posiadać graficzny interfejs użytkownika
- Produkt musi obsługiwać funkcje edytora, takie jak zmień i kontynuuj, które upraszczają cykl projektowania, tworzenia kodu i debugowania aplikacji
- Produkt musi posiadać zintegrowane graficzne narzędzie do projektowania interfejsu użytkownika
- Produkt musi umożliwiać debugowanie i diagnozowanie aplikacji, a w szczególności:
 - Dostarczać informacji na temat metryk oprogramowania takich jak: współczynnik złożoności, złożoność cykliczna, głębokość drzewa dziedziczenia, linie kodu,
 - Graficzne debugowanie, które umożliwia określanie miejsc zatrzymywania wykonywania kodu, analizę wartości zmiennych, definiowanie warunków przerwania kodu,
 - Statyczną analizę kodu, która umożliwia walidację reguł w zakresie przyjętych wzorców projektowych, analizę potencjalnych problemów wydajnościowych, bezpieczeństwa,
 - Wyszukiwanie podczas debugowania kodu,
 - Debugowanie w trybie zdalnym.
- Produkt musi umożliwiać testowanie, a w szczególności:
 - Umożliwiać rozszerzenia wbudowanej funkcjonalności testowania o wykorzystanie innego silnika testów niż wbudowany domyślnie w zintegrowane środowisko programistyczne,
 - Tworzenie testów jednostkowych, jako wbudowany element w kreatory graficzne zintegrowanego środowiska programistycznego.
- Produkt musi posiadać zintegrowane funkcjonalności, umożliwiające współdzielenie zadań i zarządzanie projektem, a w szczególności:
 - Znajdowanie zmian w kodzie i innych elementach (w tym odwołania do fragmentu kodu, podłączonych błędów, testy jednostkowe) bez opuszczania edytora,
 - Możliwość podejrzenia oraz zmian w kodzie bez otwierania dodatkowego okna
 - Refaktoryzacja, czyli proste zmiany w kodzie aplikacji, takie jak: wyodrębnienie metody, zmiana nazwy, enkapsulacja pola, wyodrębnienie interfejsu, usunięcie parametrów funkcji, zmiana kolejności parametrów funkcji,
 - Wsparcie dla wielu wersji frameworka .NET

- Produkt musi wspierać tworzenie aplikacji, działających na różnych platformach i w różnych środowiskach, a w szczególności: Aplikacje typu Windows Desktop – aplikacje okienkowe, Aplikacje internetowe, Tworzenie rozwiązań wieloplatformaowych przy wykorzystaniu języka C++, Aplikacje Python,
- Produkt musi umożliwiać automatyczną synchronizację ustawień środowiska pomiędzy różnymi stacjami roboczymi
- Produkt musi posiadać narzędzia do kontroli jakości kodu
- Produkt musi umożliwiać bezpieczną pracę zdalną i lokalną z repozytorium kodu źródłowego

2. 1 licencja – Pakiet zintegrowanego środowiska programistycznego z 3 letnią subskrypcją zintegrowanego oprogramowania dla środowiska programistycznego, o parametrach minimalnych:

- Produkt musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji producenta i być objęty jego oficjalną gwarancją w Polsce
- Licencja produktu musi obejmować okres co najmniej 3 lat
- Produkt musi umożliwiać zintegrowaną obsługę języków oprogramowania: C#, C++, Visual Basic, ASP.NET, która pozwala na stosowanie różnych stylów programowania
- Produkt musi posiadać graficzny interfejs użytkownika
- Produkt musi obsługiwać funkcje edytora, takie jak zmień i kontynuuj, które upraszczają cykl projektowania, tworzenia kodu i debugowania aplikacji
- Produkt musi posiadać zintegrowane graficzne narzędzie do projektowania interfejsu użytkownika
- Produkt musi umożliwiać debugowanie i diagnozowanie aplikacji, a w szczególności:
 - Dostarczać informacji na temat metryk oprogramowania takich jak: współczynnik złożoności, złożoność cykliczna, głębokość drzewa dziedziczenia, linie kodu,
 - Graficzne debugowanie, które umożliwia określanie miejsc zatrzymywania wykonywania kodu, analizę wartości zmiennych, definiowanie warunków przerwania kodu,
 - Statyczną analizę kodu, która umożliwia walidację reguł w zakresie przyjętych wzorców projektowych, analizę potencjalnych problemów wydajnościowych, bezpieczeństwa,
 - Debugowanie aplikacji poprzez interaktywne sesje umożliwiające programiście uruchomić aplikację i analizować wykonywany kod,
 - Wyszukiwanie podczas debugowania kodu,
 - Debugowanie w trybie zdalnym.
- Produkt musi umożliwiać testowanie, a w szczególności:
 - Umożliwiać rozszerzenia wbudowanej funkcjonalności testowania o wykorzystanie innego silnika testów niż wbudowany domyślnie w zintegrowane środowisko programistyczne,
 - Tworzenie testów jednostkowych, jako wbudowany element w kreatory graficzne zintegrowanego środowiska programistycznego.
- Produkt musi posiadać zintegrowane funkcjonalności, umożliwiające współdzielenie zadań i zarządzanie projektem, a w szczególności:
 - Znajdowanie zmian w kodzie i innych elementach (w tym odwołania do fragmentu kodu, podłączonych błędów, testy jednostkowe) bez opuszczania edytora,
 - Możliwość podejrzenia oraz zmian w kodzie bez otwierania dodatkowego okna,

- Refaktoryzacja, czyli proste zmiany w kodzie aplikacji, takie jak: wyodrębnienie metody, zmiana nazwy, enkapsulacja pola, wyodrębnienie interfejsu, usunięcie parametrów funkcji, zmiana kolejności parametrów funkcji,
- Wsparcie dla wielu wersji frameworka .NET
- Produkt musi wspierać tworzenie aplikacji, działających na różnych platformach i w różnych środowiskach, a w szczególności: Aplikacje typu Windows Desktop – aplikacje okienkowe, Aplikacje internetowe, Tworzenie rozwiązań wieloplatformowych przy wykorzystaniu języka C++, Aplikacje Python
- Produkt musi umożliwiać automatyczną synchronizację ustawień środowiska pomiędzy różnymi stacjami roboczymi
- Produkt musi umożliwiać zgłaszanie oraz zarządzanie żądaniami dokonania oceny kodu przez innych członków zespołu
- Produkt musi posiadać narzędzia do kontroli jakości kodu,
- Produkt musi umożliwiać bezpieczną pracę zdalną i lokalną z repozytorium kodu źródłowego
- Produkt musi umożliwiać pobieranie darmowych aktualizacji w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bezpłatnie). Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia oficjalnego kanału komunikacji Producenta oprogramowania, w którym będą publikowane powyższe informacje.
- Produkt musi umożliwiać pobieranie innych produktów producenta zintegrowanego środowiska deweloperskiego do celów deweloperskich – licencjonowany użytkownik ma prawo do pobierania najnowszych wersji oprogramowania dostępnych w czasie trwania subskrypcji.
- Produkt musi zapewniać dostęp do witryny internetowej producenta zawierającej alerty informujące Wykonawcę o potencjalnie poważnych problemach dotyczących oprogramowania oraz bazę wiedzy producenta oprogramowania, zawierającą artykuły techniczne i narzędzia oraz wskazówki związane z rozwiązywaniem problemów, projektowaniem, rozwojem i wdrożeniem oprogramowania.
- Produkt musi zapewniać dostęp do wsparcia i pomocy technicznej poprzez stronę internetową www oraz e-mail, przy czym odpowiedź Wykonawcy na zgłoszony problem nie może być dłuższy niż 3 dni robocze.

3. 4 licencje – Zestaw bibliotek zawierających kontrolki użytkownika, wspomagające budowanie aplikacji oraz graficznego interfejsu użytkownika wraz z narzędziami programistycznymi oraz bibliotekami, zintegrowanych ze środowiskiem programistycznym, wyszczególnionym w punkcie 1, o parametrach minimalnych:
- Wbudowane kontrolki muszą umożliwiać tworzenie responsywnych aplikacji zarówno dla aplikacji typu desktop jak i opartych o przeglądarki desktop i urządzeń dotykowych
 - Kontrolki muszą być optymalne z punktu widzenia wykorzystanej pamięci RAM na komputerach użytkowników
 - Narzędzie musi mieć wbudowany zestaw rozszerzeń do obsługi dużych zbiorów danych w szczególności: własne połączenia do baz danych, siatki do prezentacji danych w sposób prosty w implementacji oraz instalacji
 - Narzędzie musi posiadać komponenty przeznaczone dla min. Windows Forms, ASP.Net, ASP.NET WebForms, ASP.NET Core, ASP.NET MVC, WPF, JavaScript (Angular, React, jQuery),
 - Narzędzie musi zawierać min. 150 kontrolki i bibliotek WinForms, min. 100 kontrolki i bibliotek WPF, min. 150 kontrolki ASP.NET
 - Dla wyżej wymienionych technologii narzędzie musi umożliwiać obsługę min. komponentów typu terminarz, tabela przestawna, grid bazodanowy (Data Grid)
 - Narzędzie musi posiadać komponenty raportowania Desktop i WEB
 - Narzędzie musi w pakiecie udostępniać kody źródłowe
 - Narzędzie musi posiadać wbudowany zestaw szablonów graficznych, uruchamianych w ramach aplikacji
 - Narzędzie musi umożliwiać obsługę spersonalizowanych ustawień, zapisywanych w wyspecyfikowanym folderze lub bazie danych
 - Narzędzie musi posiadać API, umożliwiające edycję plików typu Office lub równoważnych, obejmujące min. przetwarzanie dokumentów typu Word oraz min. eksport plików typu Excel.
4. 1 licencja – Zestaw bibliotek zawierających kontrolki użytkownika, wspomagające budowanie aplikacji oraz graficznego interfejsu użytkownika wraz z narzędziami programistycznymi oraz bibliotekami, zintegrowanych ze środowiskiem programistycznym, wyszczególnionym w punkcie 2, o parametrach minimalnych:
- Wbudowane kontrolki muszą umożliwiać tworzenie responsywnych aplikacji zarówno dla aplikacji typu desktop jak i opartych o przeglądarki desktop i urządzeń dotykowych
 - Kontrolki muszą być optymalne z punktu widzenia wykorzystanej pamięci RAM na komputerach użytkowników
 - Narzędzie musi mieć wbudowany zestaw rozszerzeń do obsługi dużych zbiorów danych w szczególności: własne połączenia do baz danych, siatki do prezentacji danych w sposób prosty w implementacji oraz instalacji
 - Narzędzie musi posiadać komponenty przeznaczone dla min. Windows Forms, ASP.Net, ASP.NET WebForms, ASP.NET Core, ASP.NET MVC, WPF, JavaScript (Angular, React, jQuery)
 - Narzędzie musi zawierać min. 150 kontrolki i bibliotek WinForms, min. 100 kontrolki i bibliotek WPF, min. 150 kontrolki ASP.NET
 - Dla wyżej wymienionych technologii narzędzie musi umożliwiać obsługę min. komponentów typu terminarz, tabela przestawna, grid bazodanowy (Data Grid), wykres

- Narzędzie musi posiadać komponenty raportowania Desktop i WEB
- Narzędzie musi w pakiecie udostępniać kody źródłowe
- Narzędzie musi posiadać wbudowany zestaw szablonów graficznych, uruchamianych w ramach aplikacji
- Narzędzie musi umożliwiać obsługę spersonalizowanych ustawień, zapisywanych w wyspecyfikowanym folderze lub bazie danych
- Narzędzie musi posiadać API, umożliwiające edycję plików typu Office lub równoważnych, obejmujące min. przetwarzanie dokumentów typu Word, odczyt i zapis dokumentów typu Excel, wydruk i export do plików PDF oraz min. kompresję i archiwizowanie plików typu ZIP

5. 2 licencje - Narzędzie do wspomagania projektowania oprogramowania – typu CASE (Computer –Aided Software Engineering) o parametrach minimalnych:

- Produkt musi posiadać narzędzia do analizy i modelowania diagramów UML
- Produkt musi posiadać pełne wsparcie dla UML 2.0
- Produkt musi umożliwiać modelowanie baz danych, w tym tworzenie schematów oraz narzędzia inżynierii wstecznej dla systemów zarządzania bazą danych DBMS min. SQL Server, MS Access, MySQL, PostgreSQL and Oracle
- Produkt musi umożliwiać modelowanie biznesowe, programowe i systemowe
- Produkt musi posiadać wbudowane szablony modeli oraz umożliwiać tworzenie niestandardowych modeli użytkownika
- Produkt musi umożliwiać import/eksport kodu oraz synchronizację elementów modelu z kodem źródłowym
- Produkt musi umożliwiać tworzenie skalowalnych repozytoriów plików
- Produkt musi umożliwiać export gotowego projektu do plików XML
- Produkt musi posiadać graficzne środowisko wspomagające prace programistyczne
- Produkt musi posiadać wbudowane narzędzia do raportowania i tworzenia dokumentacji.

Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie - należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.