**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – część D**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **INDEX** | **Nazwa oprogramowania / minimalne parametry**  **wymagane przez zamawiającego** | **Ilość** | **Opis techniczny oferowanego oprogramowania**  *(podać również nazwę i wersję)* |
| **1** | **69258\_1** | **Program do kompleksowego zarządzania danymi hydrogeologicznymi i ich wizualizacją:**  **Program HydroGeo Analyst 2014.1 Windows, wersja 64 bitowa (Licencja komercyjna) lub równoważny**  **Warunki równoważności:**   1. Archiwizacja danych umożliwiająca tworzenie nieograniczone ilości zbiorów. 2. Zarchiwizowane dane muszą być dostępne do analizy i wizualizacji poprzez możliwość tworzenia przekrojów geologicznych, profili wiertniczych, map konturowych i tematycznych, wykresów. 3. Tworzenie szczegółowych raportów dotyczących między innymi monitoringu wód podziemnych, konstrukcji otworów geologicznych i hydrogeologicznych. 4. Możliwość szybkiego przygotowania zestawień danych z otworów wiertniczych w tym obejmujące badania geofizyczne. 5. Mapy muszą mieć możliwość budowania w technologii GIS. 6. Wizualizacja i raportowanie rozkładu przestrzennego parametrów jakości wody. 7. Możliwość wizualizacji modeli przepływu wód podziemnych. 8. Możliwość trójwymiarowej wizualizacji i animacji map. 9. Tworzenie map i raportów opisujących rozciągłość warstw wodonośnych i formacji geologicznych. 10. Możliwość tworzenia zapytań do bazy przy pomocy języka SQL 11. Program działający w środowisku Windows**.** | **1** |  |
| **2** | **69258\_2** | **Program do archiwizowania, przeprowadzania analizy graficznej i obliczeń właściwości hydraulicznych warstw wodonośnych oraz tworzenia sprawozdań z próbnych pompowań i testów typu sług:**  **Program AquiferTest Pro 2014.1 Windows, wersja 64 bitowa (Licencja komercyjna) lub równoważny**  **Warunki równoważności:**   1. Tworzenie graficznych analiz z próbnych pompowań i testów typu Slug dla pojedynczych studni jak i dla węzłów hydrogeologicznych w warunkach ustalonych i nieustalonych. 2. Obliczanie na podstawie powyższych testów parametrów warstwy wodonośnej 3. Możliwość prognozowania wpływu eksploatacji studni na warstwę wodonośną. 4. Tworzenie map prezentujących wpływ zmian zwierciadła wód podziemnych w zależności od intensywności pompowania. 5. Możliwość przeprowadzenia przy badaniu własności specyficznych przypadków systemów wodonośnego testu Lugona, analizy testu Dagana oraz analizy Neuman-Witherspoon’a. | **1** |  |
| **3** | **69258\_3** | **Program do trójwymiarowego modelowania przepływu wód podziemnych i transportu zanieczyszczeń:**  **Program Visual MODFLOW Flex Premium 2014.2 Windows, wersja 64 bitowa (Licencja komercyjna) lub równoważny**  **Warunki równoważności:**   1. Program bazujący na metodzie różnic skończonych wykorzystujących uznany w świecie kod obliczeniowy MODFLOW w tym wersje MODFLOW-2000, MODFLOW 2005, MODFLOW USG, MODFLOW-LGR. 2. Możliwość otwierania i nadbudowy dotychczasowych modeli stworzonych przez pracowników WNoZ z rozszerzeniem .vmf 3. Program z możliwością stosowania pakietów obliczeniowych podczas modelowania numerycznego przepływ wód i transportu masy takich jak: MODPATH, MT3D99, MT3DMS, Zone Budget, RT3D, Stream routing Package, SEAWAT-2000, MGO, GMG Solver, SAMG Solver, PHT3D 4. Możliwość trójwymiarowej wizualizacji i animacji wyników modelowania jaki i danych wejściowych. 5. Możliwość automatycznej kalibracji w oparciu o pakiet numeryczny PEST nie starszy niż wersja 12.3 6. Program działający w środowisku Windows. | **1** |  |

1. Usługa wsparcia technicznego i aktualizacji co najmniej 12 miesięcy. W ramach świadczenia usługi wsparcia technicznego i aktualizacji dla oprogramowania przez Wykonawcę, Zamawiający musi mieć prawo do:
   1. otrzymania nowych wersji oprogramowania i udoskonaleń do wersji bieżących oprogramowania (otrzymanie nowych edycji oprogramowania, wydań uzupełniających, poprawek programistycznych) wraz z licencją bez dodatkowych opłat licencyjnych
   2. asysty technicznej w zakresie problemów, oraz zgłaszania błędów do Wykonawcy;
2. Produkty lub rozwiązania równoważne nie mogą wpłynąć negatywnie na stabilność i wydajność systemów posiadanych przez Zamawiającego..

Na podstawie art. 29 ust. 3 Pzp Zamawiający nie jest w stanie opisać przedmiotu zamówienia w sposób jednoznaczny i wyczerpujący dlatego posługuje się znakami towarowymi.

…………………….................................................................................  
data i czytelny podpis lub podpis na pieczęci imiennej osoby

upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy