Nr sprawy: FZ-1/4813/KB/17/BH  **Katowice, 24.07.2017 r.**

Dotyczy : Wstępnego zapytania ofertowego w celu ustalenia wartości zamówienia dla planowanego postępowania przetargowego

Szanowni Państwo,

**Zwracamy się z prośbą o wstępną ofertę na dostawę 7 oprogramowań.**

***Należy podać:***

- Cenę netto w PLN / brutto w PLN (cena winna obejmować wszystkie koszty związane   
z realizacją zamówienia). Zamawiający dopuszcza złożenie oferty   
w innej walucie. Dla celów ustalenia wartości zamówienia Zamawiający przeliczy ją zgodnie ze średnim kursem NBP z ostatniego dnia składania ofert.

- Stawkę i wartość podatku VAT,

- Pełną nazwę zaoferowanego oprogramowania, nazwę producenta, wersję i typ licencji,

- Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia,

* Warunki płatności.

**Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert na poszczególne oprogramowania.**

Wstępną ofertę można złożyć na poniższych załącznikach (załączniki 1 -7).

**Miejsce i termin składania ofert**

Wstępną ofertę należy złożyć do dnia 04/08/2017r. drogą elektroniczną, faxem lub   
w siedzibie Zamawiającego:

**Główny Instytut Górnictwa**

**Plac Gwarków 1**

**40-166 Katowice**

**fax: 32 259 22 05**

**adres e-mail: [kbula@gig.eu](mailto:kbula@gig.eu)**

***Kontakt handlowy:***

mgr Monika Wallenburg - tel. (32) 259 25 47- fax: (032) 259 22 05 - e-mail:[**mwallenburg@gig.eu**](mailto:mwallenburg@gig.eu)

mgr Krystyna Bula - tel. (32) 259 25 11- fax: (032) 259 22 05 - e-mail:[**kbula@gig.eu**](mailto:kbula@gig.eu)

***ZAPRASZAMY DO SKŁADANIA OFERT***

*Kierownik Działu Handlowego*

*mgr Monika Wallenburg*

**Załącznik nr 1**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Oprogramowanie umożliwiające przeliczanie współrzędnych punktów pomiędzy różnymi układami odniesienia obowiązującymi w Polsce.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Transformacja układów współrzędnych dla punktów zawartych w plikach tekstowych lub wektorowych typu Shape File** | **Wymagane** |  |
| 2. | **Możliwość przeliczania współrzędnych punktów XYZ pomiędzy różnymi układami odniesienia.** | **Wymagane** |  |
| 3. | **Program musi zawierać wszelkie układy odniesienia obowiązujące w Polsce oraz dodatkowo układy rzadziej używane takie jak: Sucha Góra, Borowa Góra i GOP-2.** | **Wymagane** |  |
| 4. | **Współpraca z danymi w formatach ASCII, XLS, SHP.** | **Wymagane** |  |
| 5. | **Podręcznik użytkownika/instrukcja.** | **Wymagane** |  |
| 6. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 2**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Pakiet oprogramowania do kompleksowej analizy danych naukowych i technicznych w interaktywnym arkuszu graficznym poprzez wizualizację, zarządzanie, prowadzenie analiz i prezentację danych.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Możliwość redukcji i przekształcania danych korzystając z setek funkcji analizy dostępnych z menu.** | **Wymagane** |  |
| 2. | **Praca na wielu oknach analizy danych lub danych źródłowych jednocześnie i możliwość porównywania ich zawartości.** | **Wymagane** |  |
| 3. | **Możliwość tworzenia wykresów i tabel dla poszczególnych etapów pracy z opcją nakładania.** | **Wymagane** |  |
| 4. | **Możliwość powiązania za pomocą formuł danych i wykresów w każdym oknie z tymi, które znajdują się w innych oknach, pozwalając na definiowanie własnego łańcucha analizy bez programowania.** | **Wymagane** |  |
| 5. | **Wyświetlanie danych jako: wykres liniowy, wykres rozproszony, wykres słupkowy, wykres słupkowy, wykres wodospadu, wykres 3-D, kolonizacja 4-D lub podstawowy - tabela liczb.** | **Wymagane** |  |
| 6. | **Możliwość dynamicznego przewijania, rozszerzania lub kompresowania danych w dowolnym kierunku. Powiększanie obszaru roboczego, dodawanie siatek, wagi i jednostek inżynierskich.** | **Wymagane** |  |
| 7. | **Wykonywanie na danych operacji: matematycznych, statystycznych, analizy Fouriera, transformacji macierzowych, graficznych 2-D, 3-D, 4-D oraz sporządzanie rysunku technicznego.** | **Wymagane** |  |
| 8. | **Możliwość automatycznego przechwytywania danych z przyrządów laboratoryjnych oraz przyrządów do testów  i pomiarów.** | **Wymagane** |  |
| 9. | **Tworzenie własnych funkcji analizy za pomocą makr oraz własnych programów do analizy danych.** | **Wymagane** |  |
| 10. | Tworzenie własnych menu i skryptów oraz możliwość integracji z własnym lub innym sprzętem i oprogramowaniem przy użyciu ActiveX. | **Wymagane** |  |
| 11. | **Obsługa ActiveX jako klient lub serwer - dwukierunkowa wymiana danych typu ASCII lub danych binarnych. Możliwość osadzenia arkuszy z danymi w dowolnej aplikacji obsługującej ActiveX, takiej jak Excel czy Word. Wyświetlanie danych w witrynach sieci Web przy użyciu standardowych przeglądarek internetowych.** | **Wymagane** |  |
| 12. | **Dostęp do standardowych funkcji programowania (typu C/C++) z poziomu programu, w tym funkcji zdefiniowanych przez użytkownika, pętlowanie i iterację, instrukcje warunkowe, odwołania do tablic i zmiennych oraz obsługa funkcji "Hot Variables".** | **Wymagane** |  |
| 13. | **Zaawansowane narzędzia renderowania obrazu przy przenoszeniu obiektów do programów zewnętrznych i eksporcie do plików graficznych (prezentacje, druk wydawniczy itp.).** | **Wymagane** |  |
| 14. | **Możliwość uzupełnienia programu o moduły branżowe: zaawansowane przetwarzanie sygnału, analiza spektrum wstrząsów i inne.** | **Wymagane** |  |
| 15. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 3**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Profesjonalne, komercyjne oprogramowanie do numerycznego modelowania geotechnicznych i geomechanicznych analiz gleb, skał, wód gruntowych, konstrukcji  i podłoża geologicznego z uwzględnieniem projektowania dla celów inżynierii, badania i testowania, a także umożliwiające analizę odwrotną uszkodzeń.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Program musi posiadać wbudowane modele konstytutywne materiałów w postaci co najmniej: 1 modelu „zerowy”, 3 modeli elastyczności i 10-12 modeli plastyczności.** Wymagane typy: Plastic Hardening (PH), Swell, Mohr-Coulomb-Tension (MOHRT), Ubiquitous-Anisotropic (CANISO), Cap-Yield (CYSOIL), Power-Mohr-Ubiquitous Creep (CUPOW). | **Wymagane** |  |
| 2. | **Możliwość prowadzenia analizy przepływu wód gruntowych.** | **Wymagane** |  |
| 3. | **Wbudowane narzędzia do szybkiego generowania modelu oraz współdziałania ze środowiskami typu CAD.** | **Wymagane** |  |
| 4. | **Narzędzia wyboru umożliwiające interaktywne przypisywanie grup w celu definiowania właściwości materiałów lub etapów wydobycia** a także wybieranie powierzchni w celu definiowania granic i dodawania okładzin (liners). | **Wymagane** |  |
| 5. | **Interaktywne sposoby budowania oczek siatek strukturalnych w 3D** metodą KUBRIX oraz metoda generowania bloków na podstawie geometrii lub do osadzania bloków na istniejącej geometrii. Możliwość importowania danych dla bloków ze środowiska CAD (DXF, STL) oraz całych siatek z systemów ABAQUS i ANSYS. | **Wymagane** |  |
| 6. | **Interaktywne zadawanie parametrów modelowania w panel modelu np. grupowanie, zadawanie warunków logicznych i brzegowych.** | **Wymagane** |  |
| 7. | **Możliwość modelowania geomechanicznego zachowania się stabilizatorów podłoża w postaci: belek, kabli, pali, muszli, geowłóknin i geosiatek (+ import danych CAD).** | **Wymagane** |  |
| 8. | **Automatyczne analizy współczynników bezpieczeństwa przy użyciu metody redukcji wytrzymałości na ścinanie.** | **Wymagane** |  |
| 9. | **Wbudowany język skryptowy do dostosowywania modelu, automatyzacji i parametryzacji obliczeń.** | **Wymagane** |  |
| 10. | **Przetwarzanie wielordzeniowe w trakcie prowadzenia modelowania.** | **Wymagane** |  |
| 11. | **Brak rocznych opłat za konserwację lub limitów na CPU.** | **Wymagane** |  |
| 12. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 4**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Profesjonalna, komercyjna platforma do przetwarzania i mapowania danych przestrzennych z badań geofizycznych i geologicznych oraz do modelowania geologicznego.**  **Oprogramowanie powinno umożliwiać: przetwarzanie danych geofizycznych pochodzących z różnych metod pomiarowych, tworzenie map rozkładu anomalii geofizycznych, modelowanie 3D geologicznych ośrodków gruntowo-skalnych, analizę zarówno stref przypowierzchniowych jak i głębokich, interaktywną interpretację wyników badań geofizycznych, geochemicznych i geologicznych w dynamicznie zmieniającym się środowisku 3D, posiadać moduł zapewnienia  i kontroli jakości danych (QA/QC).** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Możliwość importowania** różnych typów i formatów plików pochodzących z różnych programów i urządzeń z dziedziny nauk o ziemi w celu przetwarzania, modelowania i interpretacji danych, a w szczególności: ASCII, XLS, CSV, GRD, Scintrex (IPR11, IPR12), SGD; DZT, ArcGIS: LYR, SHP; AutoCAD: DXF; MapInfo: TAB, MIF; DGN, SEG-Y: 2D i 3D; FLT, GeoTIFF, JPEG, PNG. | **Wymagane** |  |
| 2. | **Przetwarzanie i prowadzenie kontroli jakości** danych z pomiarów geofizycznych, geochemicznych i geologicznych. Możliwość interaktywnej edycji danych z jednoczesnym podglądem mapy wynikowej, aplikowania filtrów i innych procedur przetwarzania danych w czasie rzeczywistym. | **Wymagane** |  |
| 3. | **Zintegrowane mapowanie powierzchni i obiektów podpowierzchniowych** na podstawie danych z geologii, geofizyki, geochemii, danych GIS i zdjęć satelitarnych w celu zwiększenia możliwości interpretacyjnych podłoża. Praktyczna praca w środowiskach geologicznych i GIS dzięki wbudowanej integracji ESRI i łączności typu plug-in z MapInfo. | **Wymagane** |  |
| 4. | **Wizualizacja danych geologicznych i geofizycznych w 2D i 3D** z funkcjami obróbki obrazu 3D. | **Wymagane** |  |
| 5. | **Szybkie i wydajne techniki gridowania**. Szybkie tworzenie voxeli 3D z wykorzystaniem bezpośrednich siatek, algorytmów IDW lub krigingu zoptymalizowanych pod kątem dużych zestawów danych z różnych dziedzin nauk geologicznych. Interpolacja danych przy tworzeniu siatek, przy użyciu procedur: minimalnych krzywizn, dwukierunkowych, uprzywilejowanych, gradientowych lub krigingowych procedur gridowania. Narzędzia do przetwarzania i ulepszania siatki powinny obejmujmować: interaktywne cieniowanie, możliwość tworzenia cieniowanej siatki reliefowej i wyświetlania konturów siatki. Możliwość łatwego generowania otwartych lub zamkniętych izo-powierzchni z voxeli. | **Wymagane** |  |
| 6. | **Łączenie siatek geofizycznych dowolnego rozmiaru.** Szybkie i dokładne łączenie gridów geofizycznych niezależnie od wielkości komórki, typu projekcji lub siatki przy użyciu metod: mieszania siatek przy pomocy funkcji wygładzania przejścia oraz szycia definiując ścieżki łączenia. Metoda mieszania powinna łączyć sieci za pomocą standardowych funkcji wygładzania. Metoda szycia powinna mieć możliwość automatycznego lub ręcznego określenia ścieżki łączenia, a następnie zastosowania wielokrotnej korekcji w celu wyeliminowania różnic między siatkami wzdłuż ścieżki. | **Wymagane** |  |
| 7. | **Łączenie wspólnych cech lub obszarów zainteresowania.** Kliknięcie na punkt na mapie powinno zapewnić natychmiastowy podgląd wskazanego punktu danych w bazie danych, na profilu, wykresie, mapie, modelu w jednym, dwóch i trzech wymiarach. Możliwość interakcji z danymi w całym projekcie i natychmiastowa ocena wyników, aby kontrola jakości danych, lokalizacja anomalii i wybór docelowy były szybsze i skuteczniejsze. | **Wymagane** |  |
| 8. | **Tworzenie podziemnych modeli 3D ośrodka geologicznego.** Digitalizacja informacji zawartych na mapach i przekrojach geologicznych. Zastosowanie narzędzi do szyfrowania połączeń, do łączenia rezultatów interpretacji w celu zbudowania podziemnych trójwymiarowych modeli geologicznych. Zarządzanie zinterpretowanymi wynikami z użyciem pojedynczego pliku geostring gromadzącego wszystkie wykonane interpretacje dotyczące projektu otworu wiertniczego. Możliwość współpracy z innymi nad projektami modelowania 3D, poprzez dzielenie się interpretacjami i wynikami wireframingu. | **Wymagane** |  |
| 9. | **Udostępnianie map i danych.** Możliwość połączenia z GIS i specjalistycznymi aplikacjami modelującymi, dostępne wtyczki i opcje konwersji danych. Możliwość współpracy z innymi operatorami i zainteresowanymi stronami, z wykorzystaniem przeglądarki do udostępniania projektów, map, gridów, wizualizacji 3D i interpretacji. Technologia ESRI wbudowana w program celu zapewnienia bezproblemowego tworzenia, przeglądania i udostępniania plików ArcGIS MXD i Geosoft Map między użytkownikami Geosoft i ESRI. | **Wymagane** |  |
| 10. | **Wyszukiwanie i wyodrębnianie danych geoprzestrzenne.** Odnajdywanie, wyświetlanie i wyodrębnianie danych geoprzestrzenych z różnych rodzajów serwerów danych w celu przeprowadzenia pełnych badań i podejmowania świadomych decyzji. Wyszukiwanie zarówno w wewnętrznych, jak i publicznych serwerach, w tym: Geosoft DAP, ArcIMS i Tile bez opuszczania środowiska oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 11. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 5**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Program do tworzenia map warstwicowych z możliwością nadawanie georeferncji.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Wizualizacja danych XYZ.** | **Wymagane** |  |
| 2. | **Współpraca z wieloma formatami danych w tym typu ASCII, CSV, XLS, DAT.** | **Wymagane** |  |
| 3. | **Tworzenie map warstwicowych i obliczenia na bazie regularnej siatki wartości.** | **Wymagane** |  |
| 4. | **Kriging i modelowanie wariografu.** | **Wymagane** |  |
| 5. | **Tworzenie odwzorowań powierzchni terenu.** | **Wymagane** |  |
| 6. | **Mapy funkcji dwóch zmiennych.** | **Wymagane** |  |
| 7. | **Tworzenie wykresów funkcji.** | **Wymagane** |  |
| 8. | **Wyświetlanie siatki współrzędnych.** | **Wymagane** |  |
| 9. | **Narzędzia geoprzetwarzania danych do geometrycznego edytowania obiektów wektorowych.** | **Wymagane** |  |
| 10. | **Tworzenie map z zastosowaniem cieniowania rzeźby terenu.** | **Wymagane** |  |
| 11. | **Edycja plików grid.** | **Wymagane** |  |
| 12. | **Nadawanie georeferncji.** | **Wymagane** |  |
| 13. | **Tworzenie profilu kilku warstw mapy (przekroju poprzecznego).** | **Wymagane** |  |
| 14. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 6**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Profesjonalne, komercyjne oprogramowanie do wizualizacji 2D i 3D danych pochodzących z różnych dziedzin geologii i geofizyki z wykorzystaniem transformacji danych i zawansowanego renderowania obrazu.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Możliwość łączenia trójwymiarowych dane pochodzące z różnych źródeł w jedną wizualizację składającą się z punktów, map powierzchniowych, danych LiDAR, konturowych, wektorowych, rozproszonych, izopowierzchni i innych. Gridin oparty na algorytmach i technologii stosowanych w wiodących programach z dziedziny geologii na rynku. Powstałe w programie wizualizacje powinno dać się obracać, przecinać, wycinać fragmenty w celu lepszego poznania, zrozumienia i interpretacji posiadanych danych.** | **Wymagane** |  |
| 2. | **Możliwość tworzenia i edycji:**   * tytułów, osi, oznaczeń skali * legend, profili, przekroi poprzecznych * parametrów osi, dodawania wielu dodatkowych osi * łączenie wielu modeli w jeden * tworzenie przekrojów modeli typu ‘slice’ pod dowolnym kątem * wstawianie płaszczyzn dociskania i trójwymiarowych powierzchni ograniczających * opcją przykrywania/przezroczystości, oświetlenia i tekstury * tekstu, linii, wielokątów, wypełnienia, symboli i linni typu spline * dołączanie obrazów georeferencyjnych | **Wymagane** |  |
| 3. | **Tworzenie jednolitej siatki 3D z regularnie lub nieregularnie rozmieszczonych danych 3D.** Wykonywanie szczegółowych obliczeń w tym z zakresu statystyki opisowej: minimum, dolny kwartyl, mediana, górny kwartyl, maksimum, zakres, średni zakres, przedział międzykwartylowy; statystyki czasu: średnia, odchylenie standardowe, wariancja, współczynnik zmienności, suma, średnia kwadratowa, średnie odchylenie bezwzględne oraz statystyki lokalizacji: ilość, gęstość, najbliższa odległość, najdalszy dystans, odległość mediana, średnia odległość. | **Wymagane** |  |
| 4. | **Niezbędne funkcje interpolacji:**   * metody gridingu: odwrotna odległość, wielomian lokalny * filtrowanie i wykluczanie danych * operacje matematyczne na siatce * przekształcanie, scalanie i zmiana siatki wzorcowej * wyodrębnienie podzbioru lub oczka siatki | **Wymagane** |  |
| 5. | **Obsługa natywna formatów plików AutoCad DXF i LiDAR LAS** oraz możliwość importowania plików typu ASCII, CSV, XLS, DAT, Google Earth KML/KMZ, ESRI SHP, MapInfo MIF, SEG-Y SGY, SEGY, ESRI ArcInfo ASCII Grid (ASC, AIG, AGR, GRD), JPEG, TIFF, Grid eXchange (GXF) i inne. | **Wymagane** |  |
| 6. | **Możliwość szybkiej wymiany informacji i udostępniania modeli z zainteresowanymi stronami, klientami, współpracownikami** w wysokiej jakości - formaty PDF lub TIFF, lub online - eksport do formatów PNG lub SVG. Łatwość wstawiania diagramów do narzędzi prezentacyjnych, takich jak Microsoft Word lub PowerPoint, z prostym kopiowaniem i wklejaniem oraz przechwytywaniem animacji wideo za pomocą wbudowanego narzędzia. | **Wymagane** |  |
| 7. | **Obliczanie objętości brył 3D.** | **Wymagane** |  |
| 8. | **Nanoszenie danych GIS i map wektorowych na topografię terenu.** | **Wymagane** |  |
| 9. | **Obsługa plików w formacie 3D DXF.** | **Wymagane** |  |
| 10. | **Możliwość tworzenia skryptów dla obsługi zadań rekurencyjnych.** | **Wymagane** |  |
| 12. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*

**Załącznik nr 7**

**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

|  |
| --- |
| Niniejszym oferujemy dostawę programów spełniających poniższe wymagania techniczne:  **Program do projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej infrastruktury użyteczności publicznej oraz obiektów inżynierii lądowej zgodny z systemem CAD  i GIS.** |
| Oferowane programy komputerowe: ………………………………….……………………………………………………..  /pełna nazwa zaoferowanego oprogramowania, nazwa producenta, wersja i typ licencji/ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Pakiet składający się z oprogramowania o następujących funkcjach i właściwościach technicznych** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | **Zaawansowane narzędzia do projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej infrastruktury i obiektów inżynierskich.** | **Wymagane** |  |
| 2. | **Planowanie infrastruktury i zarządzanie nią w oparciu o dane CAD i GIS. Praca na plikach w formatach DXF, DWG.** | **Wymagane** |  |
| 3. | **Możliwość przekształcania plików rastrowych w wektorowe.** | **Wymagane** |  |
| 4. | **Możliwość zastosowania narzędzi do dynamicznego tworzenia powierzchni.** | **Wymagane** |  |
| 5. | **Możliwość modyfikowania obwiedni zlewni i ścieżek przepływu wód.** | **Wymagane** |  |
| 6. | **Możliwość tworzenia i edycji brył przestrzennych 3D – ACIS.** | **Wymagane** |  |
| 7. | **Obsługa formatów ZRX, VBA, .NET dająca możliwość współpracy z nakładkami.** | **Wymagane** |  |
| 8. | **Obsługa plików DWG z innych programów oraz import plików DGN i wektorowych plików PDF.** | **Wymagane** |  |
| 9. | **Obsługa bloków dynamicznych.** | **Wymagane** |  |
| 10. | Możliwość tworzenia skryptów w języku Visual Basic oraz obsługa języka AutoLISP. | **Wymagane** |  |
| 11. | **Zarządzanie właściwościami warstw.** | **Wymagane** |  |
| 12. | **Wydajny silnik do rastrów.** | **Wymagane** |  |
| 13. | **Współpraca z Google Earth.** | **Wymagane** |  |
| 14. | **Nakładka ZWGeo zawierająca funkcjonalności dla zastosowań geodezyjnych.** | **Wymagane** |  |
| 15. | **Oprogramowanie pracuje w 32 i 64-bitowym systemie operacyjnym Windows 7, 8, 10 i wyższych wersjach.** | **Wymagane** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Obsługa oprogramowania** | **Warunek** | **Informacja w zakresie spełnienia warunków. Proszę wypełnić wiersze poprzez wpisanie**  **TAK lub NIE** |
| 1. | Typ licencji: wielostanowiskowa do 10 użytkowników/stanowisk. | **Wymagane** |  |
| 2. | 36 miesięczny kontrakt serwisowy obejmujący wsparcie techniczne i aktualizacje oprogramowania. | **Wymagane** |  |
| 3. | Dokumentacja producenta dla oprogramowania w wersji elektronicznej. | **Wymagane** |  |
| 4. | Drukowany podręcznik użytkownika oprogramowania w języku polskim. | **Wymagane** |  |
| 5. | Zapewnienie bezpłatnej pomocy w instalacji oprogramowania i wsparcia technicznego online lub telefonicznie. | **Wymagane** |  |
| 6. | Szkolenie obejmujące wszystkie funkcjonalności programu od stopnia podstawowego do zaawansowanego dla każdego użytkownika. | **Wymagane** |  |

**Cena netto: …………………………**

**Stawka VAT …………..% i wartość VAT:……………………….**

**Cena brutto: …………………………**

**Termin dostawy i warunki wykonania zamówienia: …………………………..**

**Warunki płatności: ……………………………………………………..**

............................................................. .........................................................

*(miejscowość data) (podpis osoby uprawnionej)*