



DA.ER.232.53.2019

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego i nieużywanego sprzętu komputerowego, urządzeń drukujących oraz oprogramowania edukacyjnego na potrzeby Wydziału Nauk Humanistycznych i Społecznych Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku.

Zamówienie częściowo współfinansowane w ramach realizacji projektu „Podniesienie jakości kształcenia w odpowiedzi na potrzeby społeczno-gospodarcze” nr POWR.03.05.00-00-z050/18

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert częściowych w rozumieniu art. 83 ust.2 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca może złożyć oferty częściowe na jedną lub dowolne lub wszystkie części zamówienia. W związku z tym każdą wyspecyfikowaną część należy traktować jako oddzielny przedmiot zamówienia (oddzielne zamówienie), wszelkie zapisy znajdujące się w SIWZ, dotyczące oferty należy rozumieć jako oferty częściowej. Zamówienie zostało podzielone na sześć części.

W ramach poszczególnych części Wykonawca wystawi odrębne faktury dla sprzętu finansowanego z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18 oraz/lub dla sprzętu finansowanego z dotacji Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego – Inicjatywa Doskonałości w następujący sposób:

Część 1

- **faktura I** (finansowanie z projektu): Monitor - 18 sztuk, CD-ROM – 18 sztuk, Płyta główna – 18 sztuk, Procesor – 18 sztuk, Pamięć RAM – 18 sztuk, Dysk SSD – 18 sztuk, Obudowa – 18 sztuk, Myszka - 18 sztuk, Klawiatura – 18 sztuk Podkładka pod myszkę – 18 sztuk, Słuchawki z mikrofonem – 18 sztuk, Karta graficzna – 18 sztuk, Zasilacz – 18 sztuk, Drukarka – 3 sztuki.
- **faktura II** (finansowanie z dotacji): Monitor - 13 sztuk, CD-ROM – 13 sztuk, Płyta główna – 13 sztuk, Procesor – 13 sztuk, Pamięć RAM – 13 sztuk, Dysk SSD – 13 sztuk, Obudowa – 13 sztuk, Myszka - 13 sztuk, Klawiatura – 13 sztuk Podkładka pod myszkę – 13 sztuk, Słuchawki z mikrofonem – 13 sztuk, Karta graficzna – 13 sztuk, Zasilacz – 13 sztuk, Laptop – 1 sztuka.

Część 2

- **faktura I** (finansowanie z projektu): Oprogramowanie - 16 sztuk.
- **faktura II** (finansowanie z dotacji): Oprogramowanie - 13 sztuk.

Część 3

- **faktura I** (finansowanie z dotacji): Oprogramowanie - 1 sztuka.

Część 4

- **faktura I** (finansowanie z dotacji): Oprogramowanie - 29 sztuk.

Część 5

- **faktura I** (finansowanie z dotacji): Oprogramowanie - 25 sztuk.

Część 6

- **faktura I** (finansowanie z projektu): Rzutnik krótkoogniskowy – 1 sztuka, Wizualizer – 1 sztuka.



Część 1

GWARANCJA na wszystkie produkty co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 1 zamówienia składa się 15 następujących pozycji:

1. Monitor - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Przekątna ekranu [cal]	23.8
Rozdzielczość	2560 x 1440 (WQHD)
Format	16:9
Powłoka matrycy	Matowa
Typ matrycy	IPS
Rodzaj podświetlenia	LED
Czas reakcji [ms]	8 ms (standardowo); 5 ms (szybko) - (od szarego do szarego)
Częstotliwość odświeżania	60Hz
Jasność [cd/m2]	300
Liczba wyświetlanych kolorów [mln]	16.7
Podstawowe złącza	DisplayPort HDMI
Obrotowy ekran (PIVOT)	Tak
Konstrukcja	Regulacja kąta obrotu Regulacja kąta pochylenia Regulacja wysokości
Kąt oglądania	178° w pionie/178° w poziomie
Rozstaw pikseli	0,205 mm x 0,205 mm
Pobór mocy w trybie gotowości i uśpienia	Poniżej 0,3 W



2. CD-ROM - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Kolor	Czarny
Mechanizm podawania nośnika	Tacka
Interfejs	SATA
Prędkość odczytu	DVD-R (SL) 16x DVD-R (DL) 12x DVD+R (SL) 16x DVD+R (DL) 12x CD-R 48x CD-RW 40x
Prędkość zapisu	DVD-R (SL) 24x DVD-R (DL) 8x DVD+R (SL) 24x DVD+R (DL) 8x CD-R 48x CD-RW 24x
Obsługiwane formaty	CD-R CD-ROM CD-RW DVD-/+R DVD-/+R DL DVD-/+RW DVD-RAM DVD-ROM
Czas dostępu	DVD : 145 ms CD : 125 ms



3. Płyta główna - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Standard płyty	Micro ATX
Gniazdo procesora	Socket 1151 (Coffee Lake)
Rodzaje procesorów	Intel Celeron Dual Core Intel Core i3 Intel Core i5 Intel Core i7 Intel Pentium Dual Core
Maksymalna ilość procesorów	1
Standard pamięci	DDR4
Rodzaj złącza	DIMM
Ilość slotów pamięci	2
Częstotliwości pracy pamięci [MHz]	2133 2400 2666
Maksymalna ilość pamięci [GB]	32
Architektura wielokanałowa	Dual-Channel
Zintegrowana karta graficzna	Tak
Chipset graficzny	Zewnętrzny
Chipset dźwiękowy	Realtek ALC887
Kanały audio	7.1
Zewnętrzne porty audio	3 x jack 3.5 mm
Zintegrowana karta sieciowa	10/100/1000
Gniazda rozszerzeń	PCI Express x1 (2 szt.) PCI Express x16 (1 szt.)
Złącza napędów	M.2 slot x1 SATA III x4
Złącza wewnętrzne	1x 4-pin CPU FAN 1x port COM 1x USB 2.0 1x USB 3.1 gen 1 1x złącze 24-pin ATX 12V 1x złącze 8-pin ATX 12V 1x złącze audio panelu przedniego 1x złącze czujnika otwarcia obudowy 1x złącze przedniego panelu 1x złącze SYS_FAN 1x złącze TPM 1x zworka Clear CMOS
Panel tylny	D-Sub (VGA) x1 DVI-D x1 HDMI x1 PS/2 (klawiatura/mysz) x1 RJ-45 x1 USB 2.0 x4 USB 3.1 gen 1 x2 złącze audio x3



4. Procesor - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Wersja opakowania	BOX
Załączone chłodzenie	Tak
Typ gniazda	Socket 1151 (Coffee Lake)
Liczba rdzeni	6
Ilość wątków	6
Częstotliwość taktowania procesora [GHz]	2.8
Częstotliwość maksymalna Turbo [GHz]	4
Architektura [bit]	64
Proces technologiczny [nm]	14
Cache	9 MB SmartCache
Szybkość magistrali	8 GT/s DMI3
TDP	65 W
Maks. wielkość pamięci (w zależności od rodzaju pamięci)	128 GB
Rodzaje pamięci DDR4	2666
Maks. liczba kanałów pamięci	2
Maks. przepustowość pamięci	41.6 GB/s

5. Pamięć RAM - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Konstrukcja	Aluminiowy radiator Dwustronna Złoczone styki
Typ złącza	DIMM
Typ pamięci	DDR4
Chłodzenie	Radiator
Niskoprofilowe	Nie
Pojemność	32 GB
Liczba modułów	2
Częstotliwość pracy [MHz]	2666
Opóźnienie	CL13
Napięcie [V]	1.35



6. Dysk SSD - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Format dysku	2.5
Pojemność dysku [GB]	512 GB
Interfejs	SATA III (6 Gb/s)
Zastosowane technologie	NCQ S.M.A.R.T. TRIM
Szyfrowanie sprzętowe	Nie
Szybkość odczytu [MB/s]	560
Szybkość zapisu [MB/s]	525
Nominalny czas pracy [mln godz]	2

7. Obudowa - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Kolor	Czarny
Wysokość [cm]	49.6
Szerokość [cm]	20.2
Głębokość [cm]	46
Waga [kg]	5.5
Typ obudowy	Midi Tower
Kompatybilność	ATX Micro ATX (uATX) Mini ITX
Maksymalna długość karty graficznej [cm]	38
Maksymalna wysokość układu chłodzenia CPU [cm]	15.9
Montaż beznarzędziowy	Tak
Dodatkowe cechy	Antywibracyjna podkładka pod zasilacz Antywibracyjne mocowania dysków twardej Filtr przeciwkurzowy pod zasilaczem Filtr przeciwkurzowy przedniego wentylatora Filtr przeciwkurzowy tylnego wentylatora Kontroler obrotów wentylatorów Organizacja okablowania Trzy filtry przeciwkurzowe
Wnęki zewnętrzne 5.25 cala	2
Wnęki wewnętrzne 3.5 cala	3 (dwie konwertowalne z 2.5)
Wnęki wewnętrzne 2.5 cala	4
Sloty rozszerzeń	7
Złącza USB	USB 3.0 x2
Pozostałe złącza	Czytnik kart pamięci Mikrofonowe Słuchawkowe/Głośnikowe



Przyciski	Power Przyciski kontroli obrotów wentylatorów Reset
------------------	---

8. Myszka - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Kolor	Czarny
Rodzaj myszy	Optyczna
Interfejs	USB
Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Czułość [DPI]	800
Ilość przycisków	3
Rolka przewijania	1 rolka Rolka z przyciskiem
Zastosowane technologie	Plug & Play
Profil myszy	Uniwersalna
Zasięg pracy [m]	1.8

9. Klawiatura - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Podświetlana	Nie
Język klawiatury	Polski
Kolor	Czarny
Konstrukcja	Składane nóżki Wskaźniki LED
Zintegrowany touchpad	Nie
Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Typ klawiatury	Klasyczna
Układ klawiatury	Amerykański (US)
Podpórka pod nadgarstki	Nie
Blok numeryczny	Wbudowany

10. Podkładka pod myszkę - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Długość [mm]	400
Szerokość [mm]	350
Grubość [mm]	5
Kolor	Czarny
Materiał	Tkanina
Podpórka pod nadgarstek	Nie



Inne	Antypoślizgowa
HUB USB	Nie

11. Słuchawki z mikrofonem - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Kolor	Czarno-srebrny
Rodzaj słuchawek	Nauszne
Łączność	Przewodowe
Mikrofon	Na pałąku
Długość przewodu [m]	1.8
Pasma przenoszenia max. [Hz]	20000
Pasma przenoszenia min. [Hz]	20
Czułość [-dB/mW]	38
Maks. pasmo przenoszenia [Hz]	16000
Min. pasmo przenoszenia [Hz]	100
Złącza	2 x 3.5 mm

12. Karta graficzna - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Taktowanie rdzenia [MHz]	1284
Typ złącza	PCI Express x16
Długość karty [mm]	230
Łączenie kart	CrossFireX
Rozdzielczość	5120 x 2880
Rekomendowana moc zasilacza [W]	500
Obsługiwane standardy	DirectX 12 OpenCL 2.0 OpenGL 4.5
VertexShader	Wersja 5.0
PixelShader	Wersja 5.0
Jednostki przetwarzania	Procesory strumieniowe: 2048
Ilość pamięci RAM	8 GB
Rodzaj pamięci RAM	GDDR5
Szyna danych [bit]	256
Taktowanie pamięci [MHz]	7000
Typ chłodzenia	Wentylator
Złącza	DisplayPort x2 DVI x1 HDMI x2



13. Zasilacz - 31 sztuk, tj.:

- 18 sztuk - środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Temperatura pracy do (°C)	40
Moc znamionowa (W)	700
Kompatybilność z C6/C7	Tak
Zasilanie ATX 12V	Version 2.4
Zasilanie EPS 12V	Version 2.92
Pobór mocy w stanie spoczynku (W)	<0.15
Topology	DC-DC
Żywotność (godz. / 25°C)	100.000
Napięcie (V)	200-240
Częstotliwość (Hz)	50
Prąd bezpieczny (A)	6
PFC	active
Czynnik mocy przy 100% obciążeniu	>0.95

14. Laptop - 1 sztuka, tj.:

- 1 sztuka – środki z dotacji

Częstotliwość [GHz]	1,6 Turbo Boost up to 3,4
Pamięć podręczna [KB]	6144
Technologia	(6 MB SmartCache, 14nm, 4 rdzenie, 8 wątków, TDP 15-W)
Wielkość matrycy [cale]	15,6
Rodzaj matrycy	FHD (LED)
Rozdzielczość (pixele)	1920 x 1080
Technologia matrycy	Matowa (Anti-Glare)
Wielkość pamięci [MB]	8192
Rodzaj pamięci	DDR4
Karta graficzna	Dodatkowa
Typ karty graficznej	Z własną pamięcią
Ilość pamięci [MB]	2048
Rodzaj pamięci	GDDR5
Model karty dźwiękowej	HD Audio
Głośniki	Wbudowane stereo
Karta sieciowa LAN [Mbps]	10/100/1000
Karta bezprzewodowa	802.11 a/c
Rodzaj napędu	DVD±RW
USB (sztuk)	3 (2xUSB 3.1, 1xUSB 2.0)

15. Drukarka – 3 sztuki, tj.:

- 3 sztuki – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18

Rodzaj	Kolorowa
Format papieru	A4
Rozdzielczość druku - czern [dpi]	2400 x 600
Rozdzielczość druku - kolor [dpi]	2400 x 600



Prędkość druku - czern [str/min]	18
Prędkość druku - kolor [str/min]	4
Obciążenie [str/mies]	20 000
Automatyczny druk dwustronny	Nie
Rozdzielczość optyczna [dpi]	1200 x 1200
Prędkość kopiowania - czern [str/min]	18
Prędkość kopiowania - kolor [str/min]	4
Automatyczne kopiowanie dwustronne	nie
Zmniejszanie/powiększanie [%]	25 - 400
Interfejs	RJ-45, USB,
Wi-Fi	Tak

Część 2

Na Część 2 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

1. Oprogramowanie - 29 sztuk, tj.:

- 16 sztuk – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18
- 13 sztuk - środki z dotacji

Przedmiotem zamówienia jest zestaw narzędzi pozwalający użytkownikom współpracować ze sobą, tworzyć i publikować na komputerach i urządzeniach przenośnych przygotowane materiały. Wymagane oprogramowanie powinno umożliwiać:

- 1) dostęp do konsoli, ułatwiający zarządzanie, dodawanie, przydzielanie i zmienianie licencji odpowiednio do zmian zespołów i załogi.
- 2) dostęp do wszystkich najnowszych funkcjonalności w momencie ich opublikowania przez okres trwania subskrypcji

Dodatkowo pakiet powinien zawierać m.in. programy do:

- edytowania i tworzenia kompozycji obrazów
- edytowania, porządkowania, przechowywania i udostępnianie zdjęć z dowolnego miejsca
- grafiki i ilustracji wektorowych
- projektowania, tworzenia układów i publikowania stron
- tworzenia witryn, projektowania aplikacji i programowania
- kinowych efektów wizualnych i animacji
- produkcji i montażu wideo
- projektowania witryn bez pisania kodu
- tworzenia foto realistycznych obrazów 3D do oznaczeń marki, ujęć produktów i projektów opakowań
- tworzenia, redagowania i podpisywania dokumentów oraz formularzy PDF
- nagrywania, miksowania i naprawy dźwięku
- współpracy z autorami i redaktorami
- tworzenia własnych postaci 3D do projektów programu np. Photoshop.



min. okres subskrypcji 12 miesięcy, licencja edukacyjna, licencja przeznaczona do pracowni i sal lekcyjnych.

Wersja językowa oprogramowania: polski

Część 3

Na Część 3 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

1. Oprogramowanie - 1 sztuka, tj.:

- 1 sztuka - środki z dotacji

Program do zaawansowanej analizy treści, co ma istotne znaczenie zwłaszcza w czasie pracy z rozbudowanymi materiałami. Oprogramowanie ma także mieć możliwość zliczania częstotliwości występowania poszczególnych wyrazów oraz kategorii, a także istnieć przy tym możliwość przypisywania kategorii i tagów zdaniom, akapitom oraz tekstom. Program ma pozwalać na tworzenie struktury kodów oraz relacji pomiędzy fragmentami. Aplikacja z powodzeniem musi przeprowadzić konwersję dokumentów Word do RTF (w locie) oraz zsynchronizować tekst do mediów. Wśród innych wartych uwagi cech znaleźć się musi również integracja z Google Earth, inteligentne kodowanie, scalanie oraz linkowanie, tworzenie animacji pomiędzy źródłami. Program musi posiadać możliwość eksportowania plików do formatów SPSS, HTML, XML, CSV. Nie może także zabraknąć funkcji wykonywania kopii projektów oraz ich migracji.

Unikalne funkcje

1. Interaktywny obszar marginesów, umożliwiający wyjątkowo intuicyjny sposób interakcji z danymi, przenosząc cyfrowo tradycyjną analogię papier-długopis w cyfrowym świecie.
2. Oferuje najbardziej zintegrowany sposób pracy z danymi, jest narzędziem do wizualizacji i analizy, do organizacji danych, a także do prac analitycznych i prezentacji danych na poziomie koncepcyjnym.
3. Ze względu na sposób, w jaki oprogramowanie zarządza danymi, pozwala na obsługę znacznie większych projektów. Oprogramowanie musi obsługiwać projekty zawierające tysiące dokumentów i/lub dziesiątki tysięcy zakodowanych segmentów danych.

Wymagania sprzętowe:

Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10 /M OS version 10.11 'El Capitan' lub nowsza wersja



Część 4

Na Część 4 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

1. Oprogramowanie - 29 sztuk, tj.:

- 29 sztuk - środki z dotacji

Oprogramowanie typu CAT ("Computer Aided Translation") to oprogramowanie służące do tłumaczenia wspomaganego komputerowo.

Oprogramowanie powinno umożliwiać:

1. Tłumaczenie dokumentów przygotowanych w różnych formatach.
2. Obsługę wszystkich języków.
3. Tworzenie i korzystanie z pamięci tłumaczeniowych (także maszynowych).
4. Tworzenie i korzystanie ze słowników.
5. Tworzenie projektów i paczek tłumaczeniowych.
6. Użycie słowników z autosugestią.
7. Sprawdzanie pisowni i gramatyki.
8. Tworzenie raportów i statystyk tłumaczeń.

Oferta powinna obejmować:

- Pakiet materiałów szkoleniowych (filmy, podręczniki).
- Gotowe słowniki i pamięci tłumaczeń.
- Bezterminową pomoc techniczną.

Część 5

Na Część 5 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

1. Oprogramowanie - 25 sztuk, tj.:

- 25 sztuk - środki z dotacji

Oprogramowanie służące do tworzenia zaawansowanych statystyk.

Cechy użytkowe oprogramowania:

- z oprogramowania może korzystać przez okres 3 lat do celów edukacyjnych i badawczych 25 użytkowników (pracowników i studentów)
- polskojęzyczne środowisko pracy w programie;
- uaktualnienia do nowych wersji w czasie obowiązywania umowy (bez dodatkowych opłat);
- użytkownicy mają prawo do pomocy technicznej bez wnoszenia dodatkowych opłat (pomoc techniczna świadczona za pośrednictwem poczty elektronicznej i telefonicznie w godzinach pracy biura Dostawcy),



- pomoc techniczna świadczona w języku polskim;
- rozbudowana pomoc elektroniczna zawierająca opisy poszczególnych opcji programu oraz dla wybranych modułów opisane krok po kroku przykłady analiz.

Środowisko pracy z programem i korzystanie z zewnętrznych danych

- Dane mogą być składowane w arkuszu danych umożliwiającym interakcyjne wprowadzanie i przekształcanie danych (sortowanie, transformacje zmiennych, ułoż w stertę/rozrzuc po zmiennych) oraz import i eksport danych (m.in. z plików Excel i plików tekstowych).
- Oprogramowanie ma możliwość łączenia ze standardowymi bazami danych (SQL Server, MS Access i inne) przez OLE DB.
- Wczytywanie i zapis danych w formacie Excel (.xls, .xlsx, .xlsb, .xlsm), tekstowym, csv, html i innych.
- Wczytywanie i zapis plików danych w formatach: Statistica, SPSS, SAS, JMP, Minitab
- Oprogramowanie zawiera wbudowany, zgodny ze standardami język programowania Visual Basic, który umożliwia dostęp programowy do funkcji programu, programowanie własnych procedur analitycznych (w tym węzłów analizy wykorzystywanych w przestrzeni roboczej data mining) oraz automatyzację prac.
- Środowisko użytkownika umożliwiające graficzne definiowanie projektu analitycznego w postaci schematu (grafu), w którym źródła danych, procedury przetwarzania danych i wyniki reprezentowane są przez ikony, a przepływ danych obrazują strzałki.
- Możliwość uruchamiania procedur w językach R i Python w projektach analitycznych zdefiniowanych jako schemat graficzny (graf).
- Oprogramowanie działa na stanowisku komputerowym pod kontrolą systemu operacyjnego Windows 7/8/10 i ich odpowiednikach serwerowych.

Zarządzanie wynikami:

- Oprogramowanie zapewnia możliwość tworzenia raportów z analizy, z możliwością zapisania w formacie PDF.
- Przesyłanie wyników (tabel, wykresów) do dokumentów edytora tekstowego (np. MsWord).
- Możliwość ustawienia wynikowych tabel jako dane wejściowe dla kolejnych analiz.
- Raport otrzymywany przy pomocy oprogramowania przypomina dokument edytora tekstu, a poszczególne obiekty (np. wykresy, arkusze, arkusz czy wykres MS Excel) umieszczane są w nim kolejno, jeden za drugim. Wszystkie raporty mogą być zapisywane nie tylko we własnym formacie oprogramowania, ale także w postaci plików RTF, HTML.
- Oprogramowanie pozwala na zapis wszystkich dokumentów (arkusze danych i wyników, raporty) w postaci plików HTML, gotowych do opublikowania w Internecie lub Intranecie.
- Możliwość aktualizacji wykresów utworzonych po ich wstawieniu do dokumentu edytora tekstowego (tzn. wykresy mogą być wstawiane jako obiekty OLE).



- Możliwość aktualizacji utworzonych wykresów po zmianie danych źródłowych automatycznie lub ręcznie przez użytkownika (nie dotyczy map).
- Możliwość edycji wykresów po ich wstawieniu do dokumentu edytora tekstowego (tzn. wykresy mogą być wstawiane jako obiekty OLE) na komputerach z zainstalowanym Oprogramowaniem.

Funkcjonalność oprogramowania:

Oprogramowanie udostępnia w jednym środowisku użytkownika następujące funkcje analityczne:

- Statystyki podstawowe i tabele
- Możliwość wykonywania analiz w grupach
- Wykresy: histogramy, wykresy rozrzutu, wykres workowy, wykresy średnia i błędy, wykresy ramkawy, wykres składowych zmienności, wykresy zakresu, wykres rozrzutu z błędem, obrazkowe wykresy rozrzutu, wykresy rozrzutu z rysunkami, wykresy rozrzutu z histogramami, wykresy normalności, wykresy kwantyl-kwantyl, wykresy prawdopodobieństwo-prawdopodobieństwo, wykresy słupkowe/kolumnowe, wykresy liniowe, wykresy sekwencyjne/nakładane, wykresy kołowe, wykresy brakujących danych i spoza zakresu, histogramy dwóch zmiennych, wykresy powierzchniowe, wykresy warstwiczne, wykresy wafłowe, wykresy trójkątne, skategoryzowane wykresy XYZ, skategoryzowane wykresy trójkątne, wykresy macierzowe, wykresy obrazkowe, wykresy XYZ 3W, wykresy trójkątne 3W
- Dopasowanie rozkładów
- Regresja wieloraka
- Analiza wariancji (ANOVA)
- Statystyki nieparametryczne
- Rozkłady i symulacje
- Ogólne modele liniowe
- Uogólnione modele liniowe i nieliniowe
- Ogólne modele regresji
- Modele cząstkowych najmniejszych kwadratów
- Komponenty wariancyjne
- Analiza przeżycia
- Estymacja nieliniowa
- Linearyzowana regresja nieliniowa
- Analiza log-liniowa tabel liczości
- Szeregi czasowe i prognozowanie
- Modelowanie równań strukturalnych
- Analiza skupień
- Analiza czynnikowa
- Składowe główne i klasyfikacja



- Algorytm NIPALS dla analizy składowych głównych i metody cząstkowych najmniejszych kwadratów
- Analiza kanoniczna
- Analiza rzetelności i pozycji
- Drzewa klasyfikacyjne
- Analiza korespondencji
- Skalowanie wielowymiarowe
- Analiza dyskryminacyjna
- Ogólne modele analizy dyskryminacyjnej
- Analiza Mocy Testów
- Sieci neuronowe
- Dobór i eliminacja zmiennych (dla dużych zbiorów danych)
- Analiza koszykowa
- Interakcyjne drążenie danych
- Analiza skupień uogólnioną metodą EM i k-średnich
- Uogólnione modele addytywne (GAM)
- Ogólne modele drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych (GTrees)
- Ogólne modele CHAID (Chi-square Automatic Interaction Detection)
- Interakcyjne drzewa klasyfikacyjna i regresyjne
- Wzmacniane drzewa klasyfikacyjne i regresyjne (Boosted Trees)
- Multivariate Adaptive Regression Splines (MAR Splines)
- Obliczanie dobroci dopasowania
- Szybkie wdrażanie modeli predykcyjnych
- Naiwny klasyfikator Bayesa
- Support Vector Machines
- Metoda k-najbliższych sąsiadów
- Łączenie grup (klas) z wykorzystaniem algorytmu CHAID
- ICA (Independent Component Analysis)
- Losowy las (Random Forests)
- Standardowe karty kontrolne: karta \bar{X} średniego i R, karta \bar{X} średniego i S, karta pojedynczych obserwacji i ruchomego rozstępu (I/MR), karta sum skumulowanych (CUSUM), karta średniej ruchomej (MA), karta wykładniczo ważonej średniej ruchomej (EWMA), karty dla pomiarów alternatywnych (C, U, Np, P), karta Pareto, karty wielowymiarowe, karty wielotorowe
- Interaktywne zaznaczanie i etykietowanie punktów
- Przypisywanie przyczyn i działań
- Elastyczny, dostosowywalny system alarmowania
- Praca inżyniera i operatora; zabezpieczanie hasłem
- Karty krótkich serii
- Karty wieloźródłowe (zgrupowane i zgrupowane krótkich serii)
- Wskaźniki zdolności, wykonania i linie kontrolne dla rozkładów innych niż normalny
- Karty kontrolne w czasie rzeczywistym; zewnętrzne źródła danych



- Wielowymiarowe karty kontrolne Kart T^2 Hotellinga
- Wielowymiarowe karty kontrolne Wieloźródłowych (zgrupowanych) kart T^2 Hotellinga
- Wielowymiarowe karty kontrolne wykładniczo ważonej średniej ruchomej (MEWMA)
- Wielowymiarowe karty sum skumulowanych (MCUSUM)
- Karta uogólnionej wariancji
- Analiza zdolności procesu: wskaźniki zdolności procesów (np. Cp, Cr, Cpk, Cpl, Cpu, K, Cpm, Pp, Pr, Ppk, Ppl, Ppu i inne),
- Plany badania i analiza powtarzalności i odtwarzalności pomiarów (R&R)
- Analiza Weibulla
- Analiza doświadczenia: Ogólne możliwości
- Analiza resztowa i przekształcenia
- Optymalizacja pojedynczej lub wielu wielkości wyjściowych:
- Standardowe plany frakcyjne dwuwartościowe $2(k-p)$
- Plany frakcyjne $2(k-p)$ o najmniejszej aberracji i maksymalnym niewykłanianiu
- Plany eliminacyjne (Placketta-Burmana)
- Plany frakcyjne trójwartościowe typu $3(k-p)$ z podziałem na bloki oraz plany Boxa-Behnkena
- Plany centralne kompozycyjne (powierzchnia odpowiedzi)
- Plany kwadratów łacińskich
- Doświadczenia wg metody Taguchi
- Plany dla mieszanin i powierzchni o podstawie trójkątnej
- Plany dla ograniczonych powierzchni i mieszanin
- Plany D i A-optymalne
- Funkcjonalność text mining
- Analiza dokumentów zapisanych w formacie MS Word
- Zliczanie wystąpień słów
- Różne miary częstości występowania słów: prosta częstość, częstość binarna (ang. binary frequency), odwrotna częstość dokumentowa (ang. inverse document frequency), częstość logarytmiczna
- Możliwość określania własnej stop-listy
- Możliwość określania synonimów
- Wykonywanie rozkładu według wartości osobliwych (ang. singular value decomposition) dla miar częstości występowania słów w zbiorze dokumentów
- Analiza podstawowych przyczyn
- Optymalizacja wielkości wyjściowych
- Ogólna optymalizacja
- Wdrażanie modelu MSPC
- Analiza składowych głównych (PCA)
- Częstkowe najmniejsze kwadraty (PLS)
- Wielokierunkowe częstkowe najmniejsze kwadraty wg partii (BMPLS)
- Wielokierunkowa analiza składowych głównych według czasu (TMPCA)
- Wielokierunkowe częstkowe najmniejsze kwadraty wg czasu (TMPLS)



- Wykrywanie reguł asocjacji
- Analiza sekwencji
- Analiza skojarzeń
- Wykresy zmienności,
- Wykresy wielokrotne, pozwalające bezpośrednio porównywać wiele zmiennych zależnych,
- Komponenty wariancyjne z przedziałami ufności,
- Elastyczne operowanie wieloma zmiennymi zależnymi: jednoczesne analizowanie wielu zmiennych wg tego samego lub różnych planów,
- Wykresy komponentów wariancyjnych
- Tabele raportujące
- ETL
- Konstruktor reguł
- WoE (Weight of Evidence – waga dowodu)
- Możliwość wizualizacji danych na mapach:
 - a) Gotowe szablony map dostępne w programie obejmują podział Polski na: województwa, powiaty, gminy, okręgi wyborcze, województwa w podziale na powiaty, województwa w podziale na gminy, województwa w starym podziale
 - b) Możliwość wczytywania innych niż zawarte w programie szablonów map w formacie *.shp
 - c) Kolorowanie na mapach tła obszarów wartościami zadanej zmiennej (predefiniowane palety do wyboru, możliwość ustalenia palety użytkownika, możliwość ustalenia własnych granic dla przedziałów legendy, możliwość zapisu/wczytania palety kolorów z/do pliku)
 - d) Generowanie wykresów kołowych i słupkowych (możliwość ręcznej zmiany wielkości wykresu, możliwość ręcznego ustalenia jego położenia, możliwość zmiany skalowania wysokości słupka względem wiersza/kolumny/całości, zmienny promień wykresu kołowego zależny od wartości ze zmiennej)
 - e) Wyświetlanie etykiet tekstowych pobranych z zadanej zmiennej lub zmiennej zawierającej mapowanie elementów wraz z formatowaniem zadanych przez użytkownika (kolor, krój itp.), oraz ręczną korektą położenia etykiety względem innych elementów wykresu
 - f) Różne stany wyświetlania elementów obszaru – aktywny, nieaktywny, ukryty
 - g) Rodzaj i grubość linii rysowanych jako granice może być zmieniana przez użytkownika
 - h) Możliwość zapisu/odczytu z i do pliku wszystkich opcji wyglądu mapy
 - i) Możliwość ręcznej edycji przez użytkownika szablonów map wczytanych w programie (usuwanie obszarów, scalanie obszarów) i zapisu jako nowy szablon
 - j) Możliwość zarejestrowania wygenerowanej mapy (z wizualizacją danych) w postaci makra



Wykonawca zapewnia, że w ramach zakupu oferowanego oprogramowania przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego (salę zapewni Zamawiający) standardowe szkolenie Wykonawcy przeznaczone dla pracowników Uczelni, które pozwoli uczestnikom efektywnie wykorzystać narzędzia analizy danych w badaniach naukowych i dydaktyce. Szkolenie będzie trwało ok. 4 godziny i będzie miało formę prezentacji, w której będzie mogła uczestniczyć dowolna liczba uczestników (w zależności od pojemności sali/auli Zamawiającego). Szkolenie zostanie przeprowadzone w ciągu 4 miesięcy od dnia zakupu oprogramowania.

Część 6

GWARANCJA na wszystkie produkty co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 6 zamówienia składają się 2 następujące pozycje:

1. Rzutnik krótkoogniskowy - 1 sztuka, tj.:

- 1 sztuka – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18

Kolor	Biały
Typ projektora	Lampowy
Krótkoogniskowy	Tak
Wbudowane głośniki	Tak
Moc głośników [W]	16
Odtwarzanie z USB	Zdjęcia
Funkcje obrazu	Zoom
Korekcja zniekształceń Keystone	W pionie +/- 15 stopni W poziomie +/- 15 stopni
Zastosowane technologie	Eco Mode LCD Plug & Play USB 2.0 D-Sub HDMI RS232c
Pilot	Tak
3D ready	Nie
Technologia obrazu	3LCD
Przetwornik obrazu	0.55 cala
Żywotność lampy w trybie eco [h]	10000
Żywotność lampy w trybie normalnym [h]	5000
Głośność pracy [dB]	Tryb normalny: 35 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 28 dB (A)
Łączność WiFi	WiFi Ready
Bezprzewodowe przesyłanie obrazu	Nie
Wejście S-Video	Tak



DVI	Nie
Złącza komputerowe	1x D-Sub 1x HDMI 1x USB Typ A 2x D-sub RS-232C USB Type B
Rozdzielczość optyczna	XGA (1024 x 768)
Jasność ANSI [lumen]	2700
Proporcje obrazu	4:3
Współczynnik projekcji	0.55:1
Stosunek kontrastu	16.000 : 1
Lampa	200 W
Częstotliwość odświeżania pionowego 2D	50 Hz - 85 Hz
Odwzorowanie kolorów	do 1,07 mld kolorów
Odległość ogniskowa	6,4 mm
Zużycie energii	278 W, 219 W (tryb ekonomiczny), 0,28 W (w trybie czuwania)
Natężenie światła barwnego	2.700 lumen- 1.600 lumen (tryb ekonomiczny)
Natężenie światła białego	2.700 lumen - 1.600 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012

2. Wizualizer - 1 sztuka, tj.:

- 1 sztuka – środki z projektu POWR.03.05.00-00-z050/18

Sensor (przetwornik)	1/3 CMOS
Ilość pikseli (efektywna)	5 Mpix
Rozdzielczość (efektywna)	XGA (1024 x 768) Mpix SXGA (1280 x 1024) Mpix WXGA (1280 x 800) Mpix HD 720p (1280 x 720) Mpix Full HD 1080p (1920 x 1080) Mpix UXGA (1600 x 1200) Mpix QXGA (2048 x 1536) Mpix
Częstotliwość odświeżania	30 FPS
Zoom optyczny	16 x
Zoom cyfrowy	15 x
Obszar skanowania	400 x 300 mm
Fokus	Automatyczny/ręczny
Wbudowana pamięć	240 zdjęć
Zapis na karcie pamięci (typ)	karta SDHC port USB - np. pendrive
Pilot zdalnego sterowania	tak
Wbudowany Switch VGA (2x2)	tak
Podświetlany pulpit	329 x 265 mm
Oświetlenie zewnętrzne	x2
Typ oświetlenia	LED



Wyjścia video	HDMI Composite VGA (2x)
Porty komunikacyjne	RS232 USB (A) Wyjście zasilania Mini USB
Pobór mocy (max)	16.8W (z włączoną lampą 18W)
Zasilanie	Zewnętrzny
Wejścia audio	Mikrofon (mini jack 3.5 mm)
Wyjścia audio	mini jack 3.5 mm
Funkcje	Negatyw/Pozytyw Stop klatka Tryb Foto/Tekst Obracanie obrazu Dzielenie ekranu (PBP) Automatyczny balans bieli Automatyczna regulacja przesłony Nanoszenie notatek bez komputera Wbudowany mikrofon