|  |
| --- |
|  |

**ZP.262. 8.2025.LKO Załącznik nr 8**

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest: Dostawa specjalistycznego oprogramowania statystycznego, zaprojektowanego do przeprowadzania analiz statystycznych, przetwarzania danych, projektowania i przygotowywania raportów analitycznych – nowych, lokalnych i nieograniczonych czasowo trzech licencji dla Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Lublinie na potrzeby projektu realizowanego w ramach naboru „Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych” /Inwestycja A3.1.1 KPO „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

Oprogramowanie będzie wykorzystywane do realizacji celów analitycznych, takich jak analiza danych zastanych oraz analiza wyników badań własnych. Celem zastosowania oprogramowania jest uzyskanie szczegółowych wyników statystycznych na podstawie danych wgranych z różnych źródeł, takich jak bazy danych w formatach .xlsx, .csv, czy .sav. Narzędzie ma za zadanie generować wyniki (statystyki, testy, odsetki itp.) na podstawie wgranych danych z zaimportowanych plików, wykorzystując równocześnie wszystkie zdefiniowane właściwości zmiennych. Użytkownik powinien decydować o zakresie danych do analizy. Przedmiot zamówienia obejmuje dostarczenie dedykowanego oprogramowania statystycznego, zaprojektowanego specjalnie do przeprowadzania analiz statystycznych i przetwarzania danych. Oprogramowanie to musi być pełnoprawnym narzędziem statystycznym, a jego funkcjonalności nie mogą być realizowane poprzez zewnętrzne nakładki, wtyczki lub dodatki do oprogramowania biurowego (np. arkuszy kalkulacyjnych lub edytorów tekstu).

**Wymagane funkcjonalności oprogramowania:**

**1. Środowisko Pracy**

1.1 Polskojęzyczne i angielskojęzyczne środowisko pracy: Program powinien być w pełni dostępny w języku polskim oraz angielskim (przełączanie wersji językowej powinno być możliwe bez konieczności instalacji odrębnych wersji językowych na tym samym komputerze, odinstalowywania jednej z nich lub zmiany języka w systemie operacyjnym) - dotyczy zarówno interfejsu użytkownika, jak i obiektów wynikowych (tabel, wykresów itp.).

1.2 Kompatybilność z systemem operacyjnym: Oprogramowanie musi w pełni działać pod kontrolą systemu operacyjnego Windows 11 (wersja 64-bitowa).

1.3 Oprogramowanie:

1.3.1.musi być kompleksowym systemem analizy danych statystycznych, w którym funkcje takie jak import, eksport, przetwarzanie danych, analizy statystyczne, wizualizacja wyników oraz raportowanie są integralną częścią narzędzia i nie wymagają wsparcia zewnętrznych aplikacji biurowych lub dodatków. Wymagane funkcjonalności muszą być dostępne bezpośrednio z poziomu interfejsu graficznego oprogramowania.

1.3.2 jest wyspecjalizowanym narzędziem, które zapewnia elastyczne i efektywne zarządzanie analizą danych, szczególnie w przypadku pracy z dużymi zbiorami danych oraz umożliwia opcje tworzenia złożonych modeli i wykonywania analiz wielowymiarowych.

1.4 Nie dopuszcza się rozwiązań opartych na pakietach biurowych lub arkuszach kalkulacyjnych (np. LibreOffice, OpenOffice, Microsoft Excel) z dodatkowymi nakładkami, które rozszerzają ich funkcjonalności o import/eksport danych statystycznych lub inne elementy analizy. Zamawiane oprogramowanie musi być samodzielnym, wyspecjalizowanym narzędziem statystycznym.

1.5 Intuicyjny interfejs: Interfejs użytkownika programu powinien być intuicyjny, niewymagający od użytkowników znajomości komend, ani formuł. Funkcje programu, w tym komendy i formuły powinny być dostępne w menu programu za pomocą interfejsu graficznego. Wymagane jest, aby program na poziomie interfejsu graficznego był wyspecjalizowany i dostosowany do prowadzenia analiz statystycznych, z menu i opcjami dla szerokiego spektrum testów i procedur (wymienionych w pkt. 3-8), w tym w szczególności: funkcjonalności w zakresie przekształcania i przygotowania danych, wykonywania operacji analitycznych, budowy raportów, konstruowania tabel wykorzystujących trzy wymiary prezentacji danych: wiersze, kolumny i warstwy, tworzenia wykresów.

Jednocześnie oprogramowanie musi być łatwe do nauki i obsługi przez osoby niemające doświadczenia w programowaniu.

1.6 Oprogramowanie musi być wyposażone w samouczek – czyli zestaw lekcji multimedialnych umożliwiający samodzielną naukę obsługi programu obejmujących co najmniej: wczytywanie danych, operacje na danych, operacje na zmiennych, analiza i wykresy, edycja wyników, raportowanie, dystrybucja raportów.

1.7 Dla bardziej zaawansowanych użytkowników program powinien zapewniać możliwość wpisywanie skryptów lub komend tekstowych z poziomu języka poleceń. Język poleceń powinien umożliwiać automatyzację powtarzalnych procesów analitycznych poprzez pisanie skryptów, które można zapisywać i uruchamiać wielokrotnie. Język poleceń powinien wspierać zaawansowane operacje na zbiorach danych, w tym filtrowanie, sortowanie, agregowanie danych, jak również wykonywanie analiz statystycznych, takich jak regresje, testy statystyczne, tworzenie wykresów i raportów.

* 1. Oprogramowanie musi posiadać dedykowane rozwiązanie w postaci środowiska www, które służy do publikacji i udostępnianiu raportów analitycznych stworzonych w aplikacjach pakietu. Oprogramowanie musi pozwalać na publikację i dystrybucję raportów w formie elektronicznej za pomocą platformy dystrybucyjnej umożliwiającej:
  2. Zarządzanie uprawnieniami do publikacji i odczytu raportów;
  3. Tworzenie struktur wewnętrznych umożliwiających porządkowanie i organizację publikowanych raportów;
  4. Wysyłanie notyfikacji mailowych do odbiorców o pojawianiu się nowego raportu.

1.9 Program statystyczny musi być dostarczony w formie umożliwiającej automatyczną instalację z plików wykonywalnych, bez konieczności interakcji użytkownika podczas procesu instalacji w postaci np. ręcznego kopiowania plików do wskazanych katalogów. Oprogramowanie powinno być dostarczone w postaci pliku instalacyjnego (np. .exe, .msi).

1.10 Oprogramowanie powinno spełniać następujące warunki:

1.10.1 Wszystkie standardowe operacje związane z wczytywaniem, przetwarzaniem, analizą i wizualizacją danych muszą być dostępne z poziomu interfejsu graficznego oprogramowania, bez potrzeby uruchamiania dodatkowych makr wymagających zmiany poziomu bezpieczeństwa systemu operacyjnego Windows.

1.10.2 Program nie może wymagać obniżenia poziomu zabezpieczeń w systemie operacyjnym (np. obniżenia ustawień makr w środowiskach takich jak Microsoft Office) w celu pełnego funkcjonowania. Wszelkie operacje analityczne muszą być dostępne bez konieczności modyfikacji domyślnych polityk bezpieczeństwa. Zamawiający nie dopuszcza wykorzystania ogólnodostępnych zamienników pakietu Office, jako bazy programu, celem omijania zabezpieczeń infrastruktury.

**2. Import i Eksport Danych**

2.1 Oprogramowanie musi umożliwiać import danych w różnych formatach, w tym co najmniej: Excel (.xls, .xlsx), SPSS (.sav) oraz plików tekstowych (.txt, .dbf, .csv).

2.2 Export plików: Program musi umożliwiać export danych w różnych formatach, w tym co najmniej: Excel (.xls, .xlsx), SPSS (.sav) oraz plików tekstowych (.txt, .dbf, .csv, .doc, .docx, .pdf).

2.3 Import oraz export plików .sav musi obejmować:

2.3.1 Metadane zmiennych – odnosi się to do informacji o zmiennych, takich jak nazwy zmiennych, typy danych (np. numeryczne, tekstowe), etykiety zmiennych, skale pomiarowe, braki danych oraz wartości w przypadku zmiennych jakościowych.

2.3.2 Zbiór danych lub Dane – odnosi się do rzeczywistych danych, czyli wartości przypisanych do poszczególnych zmiennych dla każdego z przypadków (rekordów, obserwacji).

**3. Przetwarzanie Danych -** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych.

3.1 Kodowanie danych: Obsługa kodowania danych, w tym z pytań wielokrotnego wyboru. Musi być możliwe tworzenie zestawów wielokrotnych odpowiedzi, tj. obiektów łączących wartości pochodzących z różnych zmiennych, w których zakodowane są odpowiedzi na pytania wielokrotnego wyboru.

3.2 Tworzenie i przekształcanie zmiennych: Możliwość tworzenia, dodawania, przekształcania zmiennych oraz etykietowania zmiennych i wartości (z wykorzystaniem polskich znaków diakrytycznych oraz używaniem spacji).

3.3 Kopiowanie właściwości z jednej zmiennej na inne zmienne w obrębie jednego zbioru danych oraz kopiowanie właściwości pomiędzy zbiorami danych. Będą to co najmniej: nazwa zmiennej, etykieta zmiennej, typ zmiennej (co najmniej: numeryczny, tekstowy, data, waluta), etykiety wartości (definiowanie etykiet wartości dla zmiennych kategorycznych, które pozwala przypisać etykietę do każdej wartości liczbowej - np. 1 = "Kobieta", 2 = "Mężczyzna"), poziom pomiaru (nominalna, porządkowa, interwałowa, ilorazowa).

3.4 Zarządzanie danymi: Opcje łączenia i agregacji zbiorów danych, analizy danych w podzbiorach, sortowania, filtrowania i ważenia obserwacji, identyfikacji powtarzających się rekordów na podstawie zestawu wybranych zmiennych, wyszukiwania i usuwania duplikatów, wyboru obserwacji do analizy.

3.5 Wielopoziomowe sortowanie danych z różnymi porządkiem dla każdej zmiennej (możliwość sortowania wielu zmiennych jednocześnie, gdzie każda zmienna może mieć inny porządek sortowania).

3.6 Oprogramowanie musi zapewniać możliwość podglądu podstawowych informacji o zmiennej (typ zmiennej, etykieta zmiennej, poziom pomiaru, kategorie zmiennej - w przypadku zmiennych nominalnych i porządkowych). Utworzony zestaw wielokrotnych odpowiedzi musi być możliwy do użycia przy konstruowaniu obiektów tabelarycznych i budowaniu wykresów.

**4. Transformacja Danych -** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych

Oprogramowanie musi zapewniać następujące funkcjonalności w zakresie przekształcania i przygotowania danych:

4.1 Sortowanie rekordów na podstawie jednej lub większej liczby zmiennych.

4.2 Podział zbioru danych na części, tak by analizy były automatycznie wykonywane dla różnych grup jednostek analizy (np. jednostek terytorialnych).

4.3 Identyfikacja powtarzających się rekordów na podstawie pojedynczej zmiennej lub zestawu wybranych zmiennych.

4.4 Wyszukiwanie i usuwanie duplikatów rekordów oraz duplikatów zmiennych w zbiorze danych.

4.5 Selekcja losowa i warunkowa rekordów, permanentna lub tymczasowa - bez utraty zawartości zbioru danych (niewybrane rekordy pozostają nieaktywne – nie są brane pod uwagę podczas przekształcania danych i analizy).

4.6 Operacje wykonywane wg. zmiennych takich jak: zliczanie wystąpień określonych wartości lub przedziałów wartości w zestawie zmiennych, sumowanie wartości po zmiennych, wyciąganie wartości maksymalnej i minimalnej z zestawu zmiennych, wyliczanie średniej, mediany, odchylenia standardowego dla grup zmiennych.

4.7 Sprawdzanie poprawności danych poprzez:

4.7.1 weryfikację poprawności obserwacji, która obejmuje sprawdzenie identyfikatorów pod względem występowania braków danych i duplikatów oraz oznaczenie pustych obserwacji,

4.7.2 weryfikację poprawności zmiennych, która obejmuje między innymi oznaczenie zmiennych z dużą ilością braków danych i zmiennych z dużą liczbą kategorii mało licznych,

4.7.3 poszukiwanie błędów logicznych i wartości spoza dopuszczalnego zakresu,

4.7.4 wyliczanie dla każdej obserwacji indeksu anomalii, który mierzy nietypowość obserwacji z uwzględnieniem jej przynależności do grupy o zbliżonych wartościach.

4.8 Restrukturyzacja zbioru danych, w tym co najmniej przekształcenie wybranych zmiennych w grupy powiązanych ze sobą obserwacji, przekształcenie grup obserwacji w zmienne oraz pełna transpozycja zbioru danych.

4.9 Agregacja zbioru danych z użyciem co najmniej takich miar jak: suma, średnie, mediana, minimum, maksimum, odchylenie standardowe, liczba agregowanych rekordów, pierwsza i ostatnia w grupie. W przypadku agregacji oprogramowanie powinno dawać możliwość przypisania jako nowych zmiennych do istniejącego zbioru danych miar wyliczonych z wykorzystaniem funkcjonalności agregacji.

4.10 Rekodowanie (na te same lub nowe zmienne) - zmiana wartości istniejących zmiennych w zbiorze danych, w celu ich lepszego dostosowania do potrzeb analizy, w tym uproszczenia danych, dostosowania ich do wymagań modelu lub grupowania danych według określonych kategorii.

4.10.1 Zmiana istniejących wartości zmiennych - rekodowanie polegające na zamianie jednych wartości na inne, np. zamianie liczb na kategorie.

4.10.2 Przekształcanie zmiennych jakościowych na ilościowe (lub odwrotnie) - zmienna, która reprezentuje kategorie jakościowe, może być przekształcona na zmienną ilościową, przypisując wartości numeryczne poszczególnym kategoriom.

4.10.3 Tworzenie nowych zmiennych - rekodowanie ma prowadzić do utworzenia nowych zmiennych, które są przekształconymi wersjami oryginalnych danych. Zamiast nadpisywać oryginalną zmienną, musi być możliwość utworzenia nowej.

4.10.4 Zamiana wartości brakujących - rekodowanie zmiennych ma pozwalać na zarządzanie brakami danych, np. przypisywanie wartości "Brak danych" lub zamiana brakujących wartości na konkretne liczby (np. średnią lub medianę z próby).

4.10.5 Zmiana skali zmiennych - rekodowanie musi umożliwiać zmianę skali zmiennych, np. zamiana zmiennych wyrażonych w procentach (0-100) na ułamki dziesiętne (0-1).

4.11 Kategoryzacja wizualna zmiennych ilościowych z możliwością automatycznego wyboru punktów podziału (w oparciu o wyznaczenie równolicznych kategorii, percentyli, punktów przedstawiających miary odchylenia standardowego) i możliwością tworzenia etykiet opisujących granice przedziałów dla utworzonych kategorii.

4.12 Rangowanie wartości zmiennych (operacja statystyczna polegająca na przypisaniu każdej obserwacji w zbiorze danych odpowiedniej rangi w zależności od wartości zmiennej; rangowanie ma zamieniać wartości zmiennej na porządek, co pozwala lepiej analizować dane, zwłaszcza wtedy, gdy są one trudne do bezpośredniego porównania), ważenie, wyliczanie nowych zmiennych z wykorzystaniem działań arytmetycznych, operatorów logicznych oraz funkcji matematycznych, operacji na datach, operacji na ciągach tekstowych, zliczanie wystąpień wartości.

4.13 Kodowanie dychotomiczne, które pozwala w oparciu o wartości wybranej cechy

przyjmującej określone wartości utworzyć zestaw zmiennych dychotomicznych,

zawierających wartość informacyjną cechy wyjściowej.

4.14 Operacje na datach: wyciągnie z daty: dni, miesięcy, kwartałów, roku, dnia tygodnia,

dnia w roku, tygodnia. Tworzenie daty z oddzielnych zmiennych reprezentujących

dzień, miesiąc, rok.

4.15 Kreator wyliczania nowych zmiennych przy użyciu funkcji arytmetycznych, daty i

czasu, logicznych, statystycznych.

4.16 Ważenie rekordów wartościami wybranej zmiennej i zakresie rekordów na podstawie

wybranych zmiennych.

4.17 Standaryzacji lub też normalizacji zmiennych poprzez wskazanie odpowiednio wartości średniej i odchylenia standardowego dla zmiennych standaryzowanych lub wartości minimalnej i maksymalnej dla zmiennych normalizowanych.

**5. Obsługa Braków Danych -** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych

5.1 Musi istnieć dla każdej bazy danych możliwość zarządzania brakami danych co najmniej w zakresie:

• zastępowanie braków danych wartościami średniej, mediany, dominanty,

• wykorzystania mechanizmu wielokrotnej imputacji braków danych,

• wyłączania wszystkich obserwacji z brakami

5.2 Oprogramowanie musi zapewniać dla każdorazowo wczytanej bazy danych możliwość definiowania braków danych: Oprogramowanie powinno umożliwiać definiowanie i zarządzanie różnymi rodzajami braków danych, co jest kluczowe dla dokładnych analiz statystycznych. Oprogramowanie statystyczne musi prawidłowo rozróżniać różne typy braków danych, aby umożliwić odpowiednie traktowanie tych przypadków. Przykłady takich wariantów to:

* **Nie dotyczy** – odpowiedź nie ma zastosowania do badanego pytania
* **Trudno powiedzieć** – respondent nie jest pewien odpowiedzi lub nie ma wystarczającej wiedzy, aby odpowiedzieć
* **Brak odpowiedzi/odmowa odpowiedzi** – respondent z jakiegoś powodu nie udzielił odpowiedzi (np. pominął pytanie celowo lub przypadkowo).

5.3 Prowadzone analizy statystyczne muszą uwzględniać w wynikach wskazane braki danych (np. podawać odsetki w danej grupie bez uwzględnienia obserwacji zawierających braki danych).

5.4 W przypadku importu bazy danych w pliku .sav importowane są również informacje o brakach danych (jeśli zostały w tym pliku zdefiniowane).

**6. Analizy Statystyczne -** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych

6.1 Analizy częstości: Tworzenie tabel częstości występowania zjawisk, także dla grup.

6.2 Analizy opisowe: Miary tendencji centralnej (średnia arytmetyczna, mediana, kwartyle, dominanta), miary zmienności (rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe), miary asymetrii i kurtozy.

6.3 Analiza związków między zmiennymi: Test chi-kwadrat, miary powiązania r Pearsona, współczynnik korelacji, R uporządkowanych rang Spearmana, V-Cramera.

6.4 Zaawansowane analizy wielowymiarowe: Analiza regresji, analiza czynnikowa, analiza skupień, modele regresji liniowej i nieliniowej, ANOVA, MANOVA, t-testy.

6.5 Testowanie hipotez statystycznych z użyciem testów t dla jednej próby, dla prób niezależnych i zależnych oraz jednoczynnikowa analiza wariancji oraz testów nieparametrycznych (min. chi-kwadrat, dwumianowy, Kołmogorowa-Smirnowa, serii, U Manna-Whitney'a, Mosesa, Walda-Wolfowitza, H Kruskala-Wallisa, McNemara, Wilcoxona).

6.6 Podział zbioru danych na segmenty w celu automatycznego przeprowadzania analiz dla różnych grup (np. zdefiniowanych według określonej zmiennej).

**7. Tworzenie Tabel i Wykresów -** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych

7.1 Tworzenie tabel krzyżowych i wielodzielczych tabel definiowanych przez użytkownika: 7.1.1 konstruowanie tabel dla jednej lub więcej zmiennych

7.1.2 tworzenie specjalnych tabel dla pytań wielokrotnego wyboru,

7.1.3 kontrola nad wyświetlaniem zawartości komórek,

7.1.4 wybór wyświetlanych statystyk,

7.1.5 dostosowanie tytułów tabel,

7.1.6 umieszczanie podsumowań,

7.1.7 sortowanie kategorii według dowolnej statystyki,

7.1.8 usuwanie wybranych kategorii wartości zmiennych (np. analiza jedynie wartości 1=kobieta, z wyłączeniem kategorii 2=mężczyzna),

7.1.9 stosowanie testów istotności, wykorzystywanie trzech wymiarów (wiersz, kolumna, warstwa),

7.1.10 możliwość obsługi przez mechanizm „przeciąganie i upuszczanie” zmiennych z podglądem struktury tabeli w trakcie tworzenia (funkcja zagnieżdżania/zestawiania większej liczby zmiennych).

7.2. W ramach interfejsu oprogramowanie powinno zapewniać, co najmniej:

7.21 możliwość sortowania wierszy etykiet lub statystyk,

7.22 możliwość prezentowania zestawów wielokrotnych odpowiedzi, obejmująca tworzenie tabel dla pytań kwestionariusza z możliwością wyboru wielu odpowiedzi,

7.23 możliwość umieszczania w tabeli więcej niż jednej zmiennej poprzez ustawianie zmiennych obok siebie i ich zagnieżdżanie

7.24 umieszczania w wierszach, kolumnach i warstwach podsumowań w zależności od prezentowanych statystyk (liczebności, procenty, statystyki opisowe).

7.3 Tworzenie wykresów: Możliwość tworzenia i edytowania różnorodnych rodzajów wykresów z wykorzystanie kreatora umożliwiającego podgląd układu wykresu w trakcie jego tworzenia. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość tworzenia wykresów z wykorzystaniem interaktywnego kreatora – obsługiwanego za pomocą mechanizmu „przeciągnij i upuść” zapewniającego podgląd układu wykresu w trakcie tworzenia. Oprogramowanie powinno generować co najmniej wykresy: słupkowe proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie (zestawione lub zgrupowane), słupkowe 3d, liniowe proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie (zestawione linie obok siebie), warstwowe proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie (zestawione warstwy obok siebie), kołowe, pierścieniowe, rozrzutu proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie (zestawione punkty w różnych kolorach dla różnych kategorii), histogramy proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie, histogramy - piramida populacyjna, wykresy min-max (rozstęp pomiędzy wartością minimalną a maksymalną), skrzynkowe proste oraz z podziałem na dodatkowe kategorie (zestawienie rozkładów dla różnych zmiennych lub odrębnych kategorii), wykresy dwuosiowe, mapa drzewa. Wykresy tabelowe, które umożliwiają połączenie wykresu (do wyboru co najmniej słupkowy, szeregu, histogram) i tabeli prezentującej statystyki (do wyboru co najmniej minimum, maksimum, średnia, mediana, odchylenie standardowe) w ramach jednego obiektu raportowego,

7.4 Oprogramowanie musi zapewniać następujące możliwości edycji utworzonych tabel i wykresów:

7.4.1 edycji graficznej poszczególnych elementów tabeli oraz wykresu: wyświetlanie nagłówków, komentarzy, linii referencyjnych i innych elementów,

7.4.2 automatyczne kolorowanie komórek tabeli (gradientowe - w zależności od natężenia cechy oraz warunkowe - dla ustalonych wartości, a także pomijania kolorowania przekątnej),

7.4.3 edytowania tabel oraz wykresów w zakresie: zmiany porządku kategorii (sortowanie na podstawie wartości, etykiet, statystyki, itp.),

7.4.4 możliwość tworzenia szablonów tabel i wykresów użytkownika oraz korzystania z predefiniowanych szablonów wizualizacji, umożliwiająca automatyzację raportowania z zachowaniem jednolitego standardu graficznego prezentacji wyników,

7.4.5 edytowanie elementów tabeli oraz wykresu i prezentowania statystyk w zależności od typu i charakteru wybranych zmiennych.

**8. Przedstawienie Danych na Mapach** **-** dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych.

8.1 Przedstawienie danych na mapach (kartogram i kartodiagram): Program zapewnia wizualizację danych na mapach Polski, co najmniej w podziale na województwa i powiaty, jak również pozwala na modyfikowanie istniejących map (usuwanie elementów oraz ich scalanie) oraz import własnych map.

**9. Tworzenie raportów z analiz statystycznych** - dla unikalnej, każdorazowo zaimportowanej przez użytkownika i analizowanej bazy danych oraz wskazanego zakresu danych.

9.1 Oprogramowanie powinno oferować narzędzia do automatycznego tworzenia raportów z analiz statystycznych, przedstawiające tabele wynikowe, wykresy analizy w niezależnym miejscu np. oknie/arkuszu niż to z bazą danych.

9.2 Oprogramowanie powinno oferować narzędzia do automatycznego tworzenia raportów z analiz statystycznych, umożliwiające przygotowanie dokumentów dostosowanych do formatu papierowego A4. Powinny one zawierać elementy wynikowe i ich opisy opracowane przez analityka oraz zapewniać możliwość wydruku i zapisu w formatach .pdf, .doc i .docx. Narzędzie powinno w sposób automatyczny dodawać do raportu kolejne elementy, bez konieczności manualnego kopiowania ich przez użytkownika.

9.3 Oprogramowanie powinno umożliwiać użycie komentarzy i notatek dodawanych do obiektów wynikowych jako opisów w treści raportu.

9.4 Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość eksportu gotowych raportów do formatu, przynajmniej: .html, .pdf, .png, .pdf, .docx.

**10. Inne wymogi Zamawiającego:**

10.1. Program nie może być uaktualnieniem posiadanej licencji przez Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, lecz nowym produktem do instalacji.

10.2. Miejsce dostawy oprogramowania i licencji: siedziba Zamawiającego.

10.3. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do dostarczenia (w ciągu 14 dni od podpisania umowy) nośników z oprogramowaniem lub linka aktywacyjnego, niezbędnej dokumentacji technicznej do oprogramowania, szczegółowej instrukcji instalacyjnej, kodów oraz dokumentów licencyjnych dla nabywanego oprogramowania. W pierwszej kolejności próbę instalacji podejmą pracownicy Zamawiającego. W przypadku pojawienia się trudności w instalacji oprogramowania na podstawie przekazanej dokumentacji, które zgłosi Zamawiający, Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia oprogramowania na wskazanych komputerach w siedzibie Zamawiającego w ramach wynagrodzenia określonego w ofercie Wykonawcy.

10.4. Dostarczone przez Wykonawcę oprogramowanie musi być gotowe do zainstalowania, skonfigurowania i uruchomienia w środowisku informatycznym Zamawiającego. Licencja powinna umożliwić przenoszenie oprogramowania pomiędzy komputerami. Uprawnienia licencyjne muszą pozwalać na jednoczesne korzystanie z Oprogramowania przez 3 użytkowników na 3 różnych komputerach.

10.5. Termin wykonania zamówienia: 14 dni od dnia zawarcia umowy.

10.5.1 Wykonawca zrealizuje zamówienie zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia,

10.5.2 Wykonawca zobowiązuje się do prawidłowej i efektywnej realizacji przedmiotu zamówienia.

10.5.3 Zamawiający obliguje Wykonawcę do przestrzegania następujących zasad:

- równości szans kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami w zakresie odnoszącym się do sposobu realizacji i zakresu usługi;

- standardów dostępności zawartych w szczególności w art. 9 Konwencji o Prawach Osób Niepełnosprawnych sporządzonych w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym w szczególności zasady równości osób z niepełnosprawnościami z innymi osobami;

- zasady godności, wolności, równości i solidarności zawartej w szczególności w art. 10, 21, 23 i 26 Karty Praw Podstawowych UE z dnia 26 października 2012 r.;

- zrównoważonego rozwoju poprzez uwzględnienie potrzeb pracowniczych - zwracając uwagę na sprawiedliwość społeczną i świadomość, iż każde działanie człowieka odbywa się w przestrzeni środowiska naturalnego, jest oparte o zasoby środowiskowe i w długofalowej perspektywie całkowicie zależne od uwarunkowań środowiskowych. Przejawić się to może m.in. w używaniu nośników elektronicznych do wielokrotnego przenoszenia informacji, ograniczenia zużycia prądu poprzez używanie tylko niezbędnego do pracy sprzętu, ograniczenie drukowania dokumentów, możliwość pracy zdalnej. Przy realizacji umowy zakłada się racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych m.in. poprzez: drukowanie dwustronne materiałów związanych z realizacją umowy, prowadzenie dokumentacji w wersji elektronicznej (w miarę możliwości), oszczędzanie energii elektrycznej poprzez korzystanie jedynie z niezbędnych urządzeń oraz wyłączanie niepotrzebnego oświetlenia.

10.5.4 Warunkiem wystawienia faktury przez Wykonawcę jest zaakceptowanie i przyjęcie bez zastrzeżeń przedmiotu umowy przez Zamawiającego potwierdzone protokołem zdawczo-odbiorczym bez uwag sporządzonym w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach podpisanym przez obie Strony.

10.5.5 Procedura odbiorowa.

1) Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia licencji w terminie 14 dni od dnia zawarcia umowy, wskazanego w komparycji umowy, w tym w szczególności do dostarczenia w tym terminie do siedziby Zamawiającego (ul. Obywatelska 4, 20-092 Lublin) nośników z oprogramowaniem lub linków aktywacyjnych z oprogramowaniem, określonym w § 1 ust. 1 umowy, niezbędnej dokumentacji technicznej do tego oprogramowania, kodów oraz dokumentów licencyjnych dla nabywanego oprogramowania.

2) Zamawiający przeprowadzi czynności odbioru w ciągu 14 dni od daty dostarczenia mu przedmiotu umowy przez Wykonawcę. Zamawiający w terminie 7 dni od dnia zakończenia czynności odbioru sporządzi protokół zdawczo-odbiorczy, zawierający ocenę zgodności przedmiotu umowy z warunkami umowy.

3) Jeżeli w trakcie odbioru stwierdzone zostaną wady lub braki ilościowe, Zamawiający sporządzi protokół rozbieżności. Wykonawca, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia stwierdzenia wad przez Zamawiającego będzie zobowiązany do ich usunięcia, z zastrzeżeniem, że po upływie tego terminu Zamawiający będzie mógł odstąpić od umowy lub zażądać stosownego obniżenia wynagrodzenia. Oświadczenie o odstąpieniu może zostać złożone w terminie trzech miesięcy od dnia upływu terminu do usunięcia stwierdzonych wad.

4) W przypadku usunięcia przez Wykonawcę wad lub braków wskazanych w protokole rozbieżności Zamawiający ponownie przystąpi do czynności odbioru oraz po ich zakończeniu i stwierdzeniu zgodności przedmiotu umowy z warunkami umowy sporządzi protokół zdawczo-odbiorczy.

5) Dokonanie przez Zamawiającego odbioru przedmiotu umowy oraz podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności oraz nie zamyka Zamawiającemu prawa do zgłaszania reklamacji.

6) Jeżeli po sporządzeniu protokołu zdawczo-odbiorczego ujawnią się wady dostarczonych licencji, Zamawiający może, wedle swego wyboru, zażądać dostarczenia licencji wolnych od wad, stosownego obniżenia wynagrodzenia lub odstąpić od umowy niezależnie od istotności stwierdzonej wady. Zamawiający o wykryciu wady niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę wzywając go do ich usunięcia w terminie nie krótszym niż 7 dni. Oświadczenie o odstąpieniu może zostać złożone w terminie trzech miesięcy od dnia upływu terminu wskazanego w wezwaniu do usunięcia stwierdzonych wad.