



Załącznik nr 1 do zapytania w procesie szacowania wartości zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia - projekt

Zakup oprogramowania do realizacji badań ankietowych i analizy danych

Spis treści

1. Uzasadnienie realizacji zadania	2
2. Przedmiot zamówienia	2
3. Wymagania dotyczące oprogramowania	3
Wymagania dotyczące tworzenia ankiet i projektowania badania	3
Wymagania dotyczące gromadzenia danych.....	7
Wymagania dotyczące kontroli realizacji procesu badawczego i dostarczania wyników.....	9
Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych	10
Wymagania dotyczące oprogramowania statystycznego	11
Wymagania w zakresie raportowania.....	15
Wymagania systemowe.....	15
Wymagania dotyczące wsparcia technicznego oprogramowania do gromadzenia danych	16
4. Realizacja zadania.....	17
5. Finansowanie zadania	17

Ilekoć w OPZ będzie mowa o:

- **Oprogramowaniu, systemie do badań** – należy przez to bezpośrednio rozumieć oprogramowanie do gromadzenia danych
- **Oprogramowaniu statystycznym** – należy przez to rozumieć oprogramowanie do analizy danych.
- **Administratorze oprogramowania** – należy przez to rozumieć osoby odpowiedzialne za zarządzanie oprogramowaniem, tzn. wykonujące między innymi: ustalanie i nadawanie uprawnień użytkownikom, zarządzające bezpieczeństwem działania systemu.
- **Użytkowniku oprogramowania** – należy przez to rozumieć osoby korzystające z funkcjonalności oprogramowania, niezastrzeżonych dla administratora oprogramowania.
- **Respondencie** – należy przez to rozumieć każdą osobę, która będzie uczestniczyła w badaniu, dysponując dostępem do ankiet przygotowanych z wykorzystaniem oprogramowania.

1. Uzasadnienie realizacji zadania

Obecny model prowadzenia działań ewaluacyjnych jest dla Wydziału Analiz i Ewaluacji Urzędu Marszałkowskiego coraz większym obciążeniem. Wynika to zarówno z wysokich kosztów zlecanych na zewnątrz badań oraz długotrwałych i złożonych procesów związanych z ich zamawianiem i realizacją. Z drugiej strony obserwowany jest w ostatnich latach spadek jakości badań. Firmy badawcze często angażują się w realizację zbyt dużej ilości przedsięwzięć w konsekwencji czego obserwujemy spadek ich wydolności, a przedstawiane wyniki są pobieżne i chaotyczne, natomiast raporty zawierają liczne błędy, które pracownicy Wydziału Analiz i Ewaluacji regularnie wyłapują i korygują.

Zakup oprogramowania statystycznego na potrzeby Wydziału Analiz i Ewaluacji wpłynie na zwiększenie efektywności realizowanych i planowanych działań ewaluacyjnych poprzez: obniżenie kosztów realizacji projektów badawczych, skrócenie czasu realizacji badań na każdym etapie – od przejścia z konceptualizacji do kwestionariusza, przez realizację aż po dostęp do wyników i możliwość sprawnej aktualizacji oraz szybkiego uzupełniania informacji, które oczekuje kierownictwo. Ponadto obsługa oprogramowania do projektowania, przeprowadzania badań i analizy zebranych danych podniesie kompetencje badawczo-analitycznych pracowników. Umiejętności te mogą zostać wykorzystane również na potrzeby innych departamentów, a także pomóc reagować na pojawiające się tematy w krótkim czasie, z mniejszymi nakładami finansowymi w porównaniu z badaniami i analizami zlecanymi na zewnątrz.

2. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: zakup oprogramowania do realizacji badań ankietowych i analizy danych w ramach 3-letniej licencji jednostanowiskowej wraz z obsługą serwisową oraz wsparciem technicznym.

Oprogramowanie ma umożliwiać tworzenie ankiet i formularzy internetowych, dystrybucję mailingową do respondentów na podstawie operatu, podgląd i zarządzanie realizacją badań online oraz eksport wyników dla potrzeb analizy, raportowania i dystrybucji. Komponenty oprogramowania do gromadzenia danych, analizy statystycznej oraz raportowania mają stanowić spójny system.

Parametry ogólne jakie musi spełniać oprogramowanie:

- Licencja jednostanowiskowa na okres 3 lat. Licencja pozwala na nieograniczony dostęp do przeglądania badań, uruchamiania projektów, podglądania wyników i pobierania danych z badań.
- 36 miesięczny serwis techniczny, polegający na zdalnym wsparciu z prawem do korzystania z najnowszych wersji oprogramowania i poprawek systemu.
- Obsługiwany system operacyjny – Windows.
- Oprogramowanie musi zostać dostarczone Zamawiającemu w formie gotowego produktu. Wykonawca odda do użytku Zamawiającego oprogramowanie posiadające wszystkie wymagane funkcjonalności.
- Oprogramowanie musi zostać wdrożone w środowisku informatycznym Zamawiającego, które opisano w podrozdziale „Wymagania systemowe”.
- Oprogramowanie musi opierać się o standardowe technologie internetowe (język HTML, CSS Javascript, itp.).
- Oprogramowanie powinno umożliwiać respondentom wypełnianie ankiet co najmniej na następujących przeglądarkach: Internet Explorer (w wersji 10.x i wyższych), Firefox (w wersji 4.x i wyższych), Opera (w wersji 10.x i wyższych), Chrome, Safari (w wersji 5 i wyższych).
- Oprogramowanie musi pozwalać na nieograniczony dostęp pod względem liczby użytkowników i administratorów, realizowany za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji dostępnej z poziomu Internetu do wszystkich funkcjonalności systemu z zakresu administrowania, aktywacji projektów badawczych, zarządzania projektami badawczymi, podglądu i kontroli postępu realizacji badania, eksploracji danych oraz eksportu wyników.
- Oprogramowanie musi umożliwiać realizację badań w dowolnej, wskazanej przez Zamawiającego domenie internetowej oraz umożliwiać zmianę domeny przy użyciu wbudowanych w panel administracyjny mechanizmów.

3. Wymagania dotyczące oprogramowania

Wymagania dotyczące tworzenia ankiet i projektowania badania

1. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie ankiet internetowych z poziomu aplikacji klienckiej lub przeglądarki internetowej, pozwalając na tworzenie kwestionariuszy zawierających:
 - a. Pytania otwarte, w których odpowiedź udzielana jest poprzez wpisanie odpowiedzi tekstowej. Musi istnieć możliwość ograniczenia dopuszczalnego typu i liczby znaków (na przykład tylko cyfry, liczby z określonego zakresu, itp.), zdefiniowania dozwolonych znaków, określenia rozmiaru pola tekstowego, w następujących odmianach:
 - ze swobodnym polem tekstowym o predefiniowanej długości,
 - z walidacją poprawności na zasadzie wyrażeń regularnych (np. adresu mailowego),
 - z walidacją w oparciu o sumy kontrolne (np. PESEL, NIP),
 - z maską oczekiwanego formatu (daty, kodu, konta, waluty, itp.),
 - z możliwością wstawienia dowolnych jednostek miar i wskaźników z boku pola odpowiedzi (np. PLN, m2, \$ etc.),
 - z walidacją udziałów procentowych do 100% (np. skala stałych sum),
 - pytania otwartego pełniące funkcję komentarza respondenta do pytania lub badania - wpisanie tekstu komentarza powinno być możliwe za pośrednictwem pola tekstowego, którego uruchomienie nastąpi po kliknięciu w przycisk zlokalizowany przy krawędzi okna,

- ww. możliwości wykorzystania pytań otwartych muszą być dostępne z poziomu interfejsu graficznego oprogramowania (kreatora), bez wymagania znajomości od użytkowników języka skryptowego.
- b. Pytania półotwarte, zawierające zdefiniowaną kafeterię oraz jedną lub więcej pozycji pól tekstowych do dodania do istniejącej listy odpowiedzi. Wszystkie dodane pola tekstowe muszą być dostępne do budowy dowolnych powiązań logicznych i filtrów oraz precyzyjnie rejestrowane w zbiorze wynikowym.
- c. Pytania wielokrotnego wyboru (*checkbox*), w tym m.in. pytania:
 - z pionowym układem kafeterii,
 - z poziomym układem kafeterii,
 - z rozłożeniem pozycji kafeterii w wielu kolumnach,
 - z dodaniem dowolnej liczby pól edycyjnych na odpowiedzi otwarte,
 - z dodaniem odpowiedzi wykluczającej „żaden z wymienionych”.
- d. Pytania jednokrotnego wyboru (*radio buttons*), w tym m.in. pytania:
 - z pionowym układem kafeterii,
 - z poziomym układem kafeterii,
 - z rozłożeniem pozycji kafeterii w wielu kolumnach.
- e. Pytania z dynamicznie generowaną kafeterią odpowiedzi (osobno dla każdego z respondentów), której wartości pochodzić będą z zewnętrznego pliku lub bazy danych (oba źródła są wymagane). W zakresie generowania listy odpowiedzi musi być możliwość co najmniej:
 - definiowania warunków logicznych z wykorzystaniem wbudowanego języka skryptowego,
 - definiowania warunków logicznych bazujących na składni języka SQL.
- f. Pytanie typu NPS (Net Promoter Score) oceniające dane zjawisko na skali np. od 0 do 10.
- g. Obiekt podsumowujący, który na jednym ekranie wyświetli treść wszystkich zadanych danemu respondentowi pytań wraz z odpowiedziami, których udzielił. Ponadto musi istnieć możliwość:
 - wysłania podsumowania odpowiedzi na wskazany przez respondenta adres e-mail oraz, w razie potrzeby, także do kierownika/administratora badania,
 - zapisania podsumowania na lokalnym dysku komputera respondenta oraz wydrukowania jego treści.
- h. Pytania w formie rozwijanego menu – wybór odpowiedzi następuje z rozwijalnej listy.
- i. Pytania w formie tabeli z możliwością jednokrotnego i wielokrotnego wyboru oraz możliwością grupowania pytań (zestawienia dla danej listy kategorii różnych typów pytań, np. otwarte tekstowe, otwarte liczbowe, itp.).
- j. Pytania z odpowiedziami w postaci obrazów z możliwością jednokrotnego i wielokrotnego wyboru.
- k. Pytania w postaci tabeli, którego prezentacja respondentowi została ograniczona do oceny pojedynczego aspektu znajdującego się w wierszu tabeli. Każdorazowe zaznaczenie odpowiedzi na skali powoduje przejście do oceny kolejnego aspektu, z możliwością powrotu do elementów już zaznaczonych.
- l. Pytania typu suwak oraz pytania z wykorzystaniem skali dyferencjału semantycznego, oparte na ocenie zjawiska na skali z dwoma przeciwnymi przymiotnikami na krańcach, np. dobry-zły.
- m. Pytania typu ranking graficzny z możliwością wyboru graficznej postaci (np. gwiazdki, buźki,

itp.).

- n. Pytania typu kalendarz z możliwością wskazania określonej daty z wykorzystaniem mechanizmu kalendarza.
 - o. Pytania multimedialne, obejmujące prezentację nagrań audio i video.
 - p. Pytania z wykorzystaniem technologii drag & drop (tj. przeciągnij & upuść).
 - q. Pytania tabelaryczne z możliwością podświetlania skrzyżowanego wiersza i kolumny, na której aktualnie znajduje się kursor myszy.
 - r. Pytania geograficzne na mapach: w tym co najmniej administracyjnej mapie Polski (podział na województwa) oraz administracyjnych mapach województw (podział na powiaty). Zaznaczane obszary administracyjne i ich nazwy powinny być widoczne dla respondenta.
2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie ankiet, w których wszystkie pytania są na jednej stronie internetowej (nawet przy dłuższych ankietach, posiadających powyżej dwudziestu pytań), jak również takich, w których pytania umieszczone są na wielu stronach z możliwością decydowania o miejscu podziału ankiety pomiędzy stronami. Przy przejściach pomiędzy stronami:
- a. Odpowiedzi respondentów muszą być automatycznie zapisywane do bazy danych, bez konieczności naciskania dodatkowych przycisków.
 - b. Musi istnieć możliwość „wymuszania odpowiedzi” – tzn. zamiast przejścia na kolejną stronę respondent powinien otrzymać informację, że nie udzielił odpowiedzi na dane pytanie, bądź udzielił odpowiedzi niepełnej.
3. Oprogramowanie musi posiadać możliwość tworzenia złożonych interaktywnych reguł przejścia pomiędzy pytaniami w ankiecie, w następującym zakresie:
- a. Filtry muszą działać, zarówno w oparciu o rodzaj odpowiedzi respondenta, jak również w oparciu o dane respondentów zgromadzone w bazie przed realizacją badania.
 - b. Wymagane jest, aby było możliwe uzależnienie zadania, bądź też niezadania pytania respondentowi od jego wcześniejszych odpowiedzi i danych zawartych w innych bazach. Wymaga się, aby kryteria te mogły być oparte na więcej niż jednej zmiennej i konieczna jest możliwość jednoczesnego zastosowania kryteriów odwołujących się do innych pytań oraz zewnętrznej bazy danych.
 - c. Oprogramowanie powinno umożliwiać zastosowanie reguł przejścia typu: Go to, If .. Go to, Exit oraz instrukcji warunkowych If Block, Else If, Else. Stosowanie warunków logicznych musi umożliwiać wybór co najmniej następujących kryteriów selekcji:
 - odpowiedź zaznaczona,
 - tylko wybrana odpowiedź/wybrane odpowiedzi zaznaczona/e,
 - odpowiedź nie zaznaczona,
 - zaznaczony/niezaznaczony zakres odpowiedzi,
 - zaznaczone co najmniej x odpowiedzi,
 - zaznaczone nie więcej niż x odpowiedzi,
 - nic nie zaznaczone,
 - zaznaczone cokolwiek.
- Dodatkowo dla odpowiedzi liczbowych:
- wartość równa, mniejsza, większa niż...,
 - wartość odpowiedzi równa, mniejsza, większa od odpowiedzi z wcześniejszego pytania.
- Dodatkowo dla odpowiedzi tekstowych (pytań otwartych):
- zawiera znak/znaki,
 - zaczyna się od znaku, kończy się znakiem,
 - nie zaczyna, nie kończy się znakiem,
 - jest pusta,
 - nie jest pusta,

- jest różna od znaków.
 - d. Projektowanie reguł przejścia musi być dostępne z poziomu interfejsu graficznego i nie może wymagać wykorzystania języka skryptowego.
4. Oprogramowanie musi umożliwiać zastosowanie filtrów logicznych na poziomie pojedynczego pytania, np. w taki sposób, że zaznaczenie jednej odpowiedzi w pytaniu wykluczać będzie możliwość wybrania pozostałych.
 5. Oprogramowanie musi posiadać możliwość stosowania procedur randomizacji i rotacji odpowiedzi. W ramach jednego pytania musi być możliwe, co najmniej:
 - a. Rotowanie odpowiedzi.
 - b. Randomizacja odpowiedzi.
 - c. Inwersja odpowiedzi – czyli wyświetlanie odpowiedzi w pytaniu w odwrotnej kolejności w stosunku do kolejności wyjściowej.
 - d. Sortowanie odpowiedzi w kolejności alfabetycznej rosnąco lub malejąco.
 - e. Ustalenie pozycji dla wybranych odpowiedzi, niezależnie od mechanizmu rotacji, randomizacji, inwersji lub sortowania.
 6. Stosowanie randomizacji i rotacji nie może mieć wpływu na strukturę wyników zapisanych w bazie danych.
 7. Oprogramowanie musi posiadać możliwość losowego (w oparciu o rotowanie lub randomizację) wyświetlania stron z pytaniami jak i pytań na stronie.
 8. W przypadku wielokrotnego logowania się do badania przez danego respondenta wyświetlana musi być zawsze ta sama kolejność odpowiedzi na dane pytanie.
 9. Musi istnieć możliwość umieszczenia w ankiecie zestawu pytań, które w losowej ilości będą wyświetlane respondentowi. Przykładowo umieszczamy w ankiecie 10 pytań, a następnie każdemu respondentowi wyświetlamy 3 losowe pytania z w/w puli.
 10. Oprogramowanie musi pozwalać na zadawanie pytań w pętli – tzn. musi istnieć możliwość powtarzania dowolnego pytania lub bloku pytań, w liczbie wynikającej z wcześniejszych odpowiedzi lub wskazań respondenta. Projektowanie pytań z wykorzystaniem mechanizmu pętli musi być dostępne z poziomu interfejsu graficznego i nie może wymagać wykorzystania języka skryptowego.
 11. Oprogramowanie ma umożliwiać tworzenie nowego badania (ankiety) poprzez modyfikację wcześniej realizowanych ankiet, jak również składowanie poszczególnych pytań lub bloków pytań ankiety do ponownego wykorzystania w innych projektach badawczych przez użytkowników.
 12. Oprogramowanie musi pozwalać na generowanie testowego zbioru danych wynikowych w formacie analitycznym .sav, którego struktura (lista zmiennych, nazwy zmiennych, etykiety zmiennych i wartości, braki danych itp.) będzie identyczna jak docelowa (generowana podczas eksportu wyników po zrealizowaniu badania).
 13. Oprogramowanie musi pozwalać na projektowanie i realizację badań z wykorzystaniem mechanizmów kwotowych, z uwzględnieniem:
 - a. Tworzenia dowolnych warunków kwotowych na podstawie dowolnych pytań ankiety.
 - b. Tworzenia warunków kwotowych w oparciu o dane z zewnętrznej bazy danych.
 - c. Możliwości modyfikowania ustalonych kwot w trakcie realizacji badania.
 14. Oprogramowanie musi umożliwiać zmianę wyglądu tworzonych w oprogramowaniu ankiet w następującym zakresie:
 - a. Wygląd graficzny strony (*layout*) – musi być możliwe wykorzystywanie predefiniowanych szablonów wyglądu ankiet. Wybór wyglądu ankiety i szaty graficznej strony, na której jest

wyświetlany musi być dokonywany poprzez wybór jednej z dostępnych możliwości.

- b. Możliwość definiowania własnych lub/i modyfikacji istniejących szablonów wyglądu ankiety – koloru tła, wielkości, koloru i kroju czcionek, dodania logotypu lub innej grafiki – tak, aby Zamawiający mógł wypracować własny szablon wyglądu ankiet.
- c. Możliwość skalowania szablonu dla urządzeń mobilnych z zachowaniem odpowiedniego wyglądu i układu kwestionariusza na tabletach i smartfonach.
- d. Możliwość dodawania komentarzy (podpowiedzi) w dowolnym miejscu ankiety w postaci dymków ukazujących się respondentom po najechaniu kursorem lub stałego pola tekstowego.
- e. Musi istnieć możliwość dodania/usunięcia do obszaru ankiety paska postępu, informującego respondenta o stopniu zaawansowania w wypełnianiu ankiety.
- f. Automatycznego dostosowania wyglądu ankiety, wielkości czcionek i szaty graficznej do urządzeń mobilnych, takich jak smartfon lub tablet.

Wymagania dotyczące gromadzenia danych

1. Oprogramowanie musi umożliwiać realizację badań techniką CAWI z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń przystosowanych do przeglądania sieci Internet (telefony komórkowe, tablety itp.).
2. Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystywanie różnych metod udostępniania ankiet online respondentom i kontroli dostępu do nich. Niezbędne są tu następujące możliwości:
 - a. Ankieta jest publicznie dostępna po wejściu na wskazane hiperłącze.
 - b. Dostęp do ankiety odbywa się z zachowaniem identyfikacji respondenta, po wprowadzeniu loginu i hasła na wskazanej stronie www, które dostarczone będą respondentowi drogą mailową, pocztową lub w trybie dowolnej akcji rekrutacyjnej.
 - c. Dostęp do ankiety odbywa się z zachowaniem identyfikacji respondenta, po wejściu na zindywidualizowane hiperłącze wywołujące stronę ankiety, które dostarczone będzie respondentowi drogą mailową, pocztową lub w trybie dowolnej akcji rekrutacyjnej.
3. Oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie badania z parametrami w hiperłączu, które następnie będą mogły być wykorzystane jako wartości do filtrów i reguł przejścia w badaniu, wartości referencyjne z poprzednich badań lub jako parametr uruchamiający badanie we wskazanym języku. Oprogramowanie musi dawać możliwość wykorzystania minimum pięciu parametrów.
4. Oprogramowanie ma pozwalać na wywołanie okna ankiety w formie wyskakującego okienka (tzw. pop-up).
5. Oprogramowanie musi zapewniać zautomatyzowaną wysyłkę maili opartą na kryteriach statusu uczestnictwa respondenta w badaniu oraz innych pól z bazy danych, zawierającej dane nt. respondentów w ramach badania.
6. System podczas wysyłki maili musi zapewniać możliwość:
 - a. Dystrybucji haseł, loginów i linków do ankiety.
 - b. Wykorzystania informacji z bazy danych respondentów i dostosowania ankiety do respondenta (np. gdy różne grupy respondentów powinny otrzymać różne wersje ankiety).
 - c. Stosowania korespondencji seryjnej, z zachowaniem możliwości imiennego zwracania się do konkretnych respondentów oraz wykorzystania zgromadzonych danych w bazie danych i wstawiania ich do treści wysyłanej wiadomości (np. nazwy instytucji, stanowiska służbowego, itp.).

- d. Wysyłek maili przypominających do respondentów, z uwzględnieniem ich statusu uczestnictwa w badaniu (np. oddzielnych maili do respondentów, którzy jeszcze nie wypełnili i tych, którzy tylko częściowo wypełnili ankietę).
 - e. Wysyłania wiadomości na każdym etapie realizacji badania (od informacji wstępnej, zaproszenia, przypomnienia, do podziękowania za udział w badaniu).
7. Musi istnieć możliwość wysłania zaproszenia do jednego respondenta na więcej niż jeden adres e-mail z zapewnieniem jednokrotnego uczestnictwa w badaniu tego respondenta.
8. Musi istnieć możliwość wysłania zaproszenia do jednego respondenta, np. instytucji, z zapewnieniem możliwości wielokrotnego wypełniania ankiety przez pracowników tej instytucji.
9. Oprogramowanie musi zapewniać respondentowi udział w badaniu z uwzględnieniem następujących możliwości:
- a. W trakcie wypełniania ankiety respondent musi być na bieżąco informowany o popełnionych błędach i pytaniach, na które nie udzielił odpowiedzi poprzez automatyczne oznakowanie miejsc w ankiecie i zastosowanie odpowiedniego komunikatu (np. brakuje wymaganej odpowiedzi, przekroczono dopuszczalny zakres zmienności cechy, itp.).
 - b. W trakcie wypełniania ankiety respondent musi mieć możliwość wyświetlania objaśnień lub komentarzy w kwestionariuszu (tzw. tooltipów), które nie są blokowane przez przeglądarkę.
 - c. Respondent musi mieć możliwość przerywania udziału w badaniu w dowolnym momencie. W takiej sytuacji system musi automatycznie zapisać udzielone przez respondenta odpowiedzi. W przypadku przerywania udziału w badaniu z wykorzystaniem mechanizmów identyfikacji respondenta lub jego autoryzacji, respondent wchodząc po raz kolejny do ankiety będzie kierowany do miejsca, w którym zakończył uprzednio wypełnianie ankiety.
10. Oprogramowanie musi udostępniać możliwość załączania plików przez respondentów w trakcie badania oferując:
- a. Załączenie do jednego pytania więcej niż jednego pliku.
 - b. Załączanie pliku(ów) musi być dostępne we wszystkich pytaniach.
 - c. Możliwość edytowania/personalizowania treści klawiszy (z poziomu interfejsu graficznego oprogramowania) wykorzystywanych przy załączaniu plików.
11. Oprogramowanie musi udostępniać moduł do zarządzania załączonymi plikami z poziomu projektu badawczego pozwalając użytkownikowi projektującemu badanie na:
- a. Identyfikację pytania, do którego został załączony plik.
 - b. Identyfikację respondenta załączającego plik.
 - c. Identyfikację daty i godziny załączenia pliku.
 - d. Filtrowanie załączonych plików w oparciu o wpisane słowo.
 - e. Pobrania wskazanych lub wszystkich plików.
 - f. Usunięcia wskazanych lub wybranych plików.
 - g. Sortowanie plików w oparciu o nazwę, rozmiar, typ pliku.
 - h. Możliwość wyboru, przez użytkownikowi projektującemu badania, typów plików jakie może przesłać respondent (w szczególności docx oraz pdf) oraz ich rozmiarów. Respondent powinien mieć możliwość przesłania pliku o rozmiarze co najmniej 10 MB.
12. Oprogramowanie musi umożliwiać import danych nt. respondentów z zewnętrznych baz danych w tym w formatach Excel oraz dokumentów w formacie tekstowym. W takim przypadku niezbędne są następujące możliwości (i ich jednoczesne stosowanie do różnych pytań):
- a. Respondenci mogą ominąć część pytań, w przypadku których Zamawiający posiada już

poszukiwane informacje (w tym przypadku musi być możliwe zastosowanie filtrów i dane pytania nie powinny być wyświetlane).

- b. Respondenci mogą zweryfikować zaimportowane dane i w razie potrzeby je zmienić. Operacje te muszą być możliwe na każdym etapie prowadzenia badania.
- 13. Oprogramowanie musi umożliwiać modyfikację narzędzi badawczych w czasie trwania badania (w wersji produkcyjnej). Możliwe zmiany muszą pozwalać co najmniej:
 - a. Dodawać/usuwać/przeformułować pytania i odpowiedzi, zmieniać układ ankiety.
 - b. Zmieniać filtry i reguły przejścia pomiędzy poszczególnymi pytaniami.
- 14. Oprogramowanie musi umożliwiać gromadzenie informacji nt. istotnych parametrów urządzenia, na którym respondent wypełnia ankietę (m.in.: IP, typ urządzenia, rozdzielczość itd.)
- 15. Oprogramowanie musi zapewniać wersjonowanie treści ankiety na takiej zasadzie, że modyfikacje narzędzi badawczych w trakcie trwania badania nie mogą skutkować utratą zgromadzonych danych, utratą integralności struktury zbioru danych, czy niepożądaną zmianą statusów respondentów w badaniu. Wszystkie dokonywane zmiany mają być rejestrowane z uwzględnieniem informacji: kto, kiedy i w którym miejscu dokonał zmian.
- 16. Oprogramowanie musi umożliwiać e-mailowe podsumowanie odpowiedzi wysyłane na wskazany przez respondenta adres z opcją do wiadomości administratora systemu.

Wymagania dotyczące kontroli realizacji procesu badawczego i dostarczania wyników

- 1. Oprogramowanie musi posiadać funkcjonalności pozwalające na dostęp do bieżących informacji nt. statusu projektu badawczego i wyników badania za pomocą aplikacji klienckiej pobieranej z Internetu lub przez przeglądarkę internetową bez ograniczeń dotyczących liczby użytkowników. Ze względu na potrzebę zapewnienia możliwości monitorowania badania za pomocą urządzeń mobilnych, w przypadku aplikacji klienckiej powinna ona umożliwiać wykorzystanie na systemach operacyjnych Android oraz jej rozmiar nie powinien przekraczać 10 MB.
- 2. Dostęp do bieżących informacji nt. statusu projektu i wyników badania musi zapewniać co najmniej następujące możliwości:
 - a. Podgląd postępu realizacji badania pod względem liczby respondentów uczestniczących w badaniu z uwzględnieniem takich wartości jak: liczba osób, które aktualnie wypełniają ankietę i liczba osób, które zakończyły wypełnianie ankiety.
 - b. Sprawdzenie stopnia realizacji próby, w tym również w wybranych podgrupach zdefiniowanych przez kryteria z bazy danych lub mechanizmu kwotowego.
 - c. Sprawdzanie statusu udziału w badaniu i odpowiedzi na poziomie pojedynczych respondentów.
 - d. Sprawdzenie w formie podsumowania tabelarycznego, na których pytaniach uczestnicy badania przerywają udzielanie odpowiedzi.
 - e. Podgląd zgromadzonych danych, z uwzględnieniem:
 - liczebności i procentowych rozkładów odpowiedzi lub parametrów takich jak: wartość minimalna, wartość maksymalna, wartość średnia, wartość modalna, mediana, itp.,
 - liczebności i procentowych rozkładów krzyżowych.
- 3. Oprogramowanie musi umożliwiać eksport danych wynikowych wraz z informacjami dotyczącymi przebiegu badania, zawierającymi co najmniej: status udziału danego respondenta w badaniu, godzinę rozpoczęcia i zakończenia ankiety. W przypadku respondentów, którzy nie ukończyli udziału w całym badaniu, dane powinny zawierać także informacje na temat ostatniego pytania,

które zostało wypełnione przez respondenta.

4. Oprogramowanie musi umożliwiać eksport danych wynikowych do oprogramowania statystycznego w formacie *.sav, spełniającym wszystkie wymagania formalne dotyczące prawidłowego opisu danych do analizy, tj. formatu zawierającego:
 - a. Nazwy zmiennych.
 - b. Etykiety zmiennych.
 - c. Wartości zmiennych.
 - d. Zdefiniowane braki danych.
 - e. Etykiety braków danych.
 - f. Poziom pomiaru zmiennych.
 - g. Format zmiennych.
 - h. W przypadku pytań wielokrotnego wyboru, gotowe zestawy wielokrotnych odpowiedzi w formie kategorii lub dychotomii.
5. Oprogramowanie musi umożliwiać eksport danych w kontekście analitycznym, niezależnym od kontekstu badawczego (kontekst analityczny ma umożliwić dostosowania danych z badania do wymagań analizy danych, np. poprzez skrócenie treści pytań i odpowiedzi dla potrzeb stworzenia etykiet zmiennych i etykiet kategorii zmiennych w wynikowym zbiorze danych, wyeliminowanie ze zbioru wynikowego instrukcji dla respondenta, usunięcie niepotrzebnych znaczników).
6. W przypadku eksportu danych do oprogramowania statystycznego w formacie *.sav zawierających mechanizm pętli w kwestionariuszu, nazwy eksportowanych zmiennych odpowiadających kolejnym iteracjom pętli w kwestionariuszu muszą pozwalać zidentyfikować nazwę zmiennej wyjściowej oraz numer iteracji pętli.
7. Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację i korektę udzielonych przez respondenta odpowiedzi przez cały czas trwania badania. Przy czym dostęp do takiej funkcji musi być możliwy tylko dla użytkownika posiadającego odpowiednie uprawnienia, a fakt dokonywania jakichkolwiek zmian w tym zakresie musi być rejestrowany przez system. Musi istnieć możliwość wyszukiwania respondentów (poddawanych weryfikacji) na podstawie:
 - a. Jednoznacznego identyfikatora respondenta.
 - b. Wartości odpowiedzi na dowolne z pytań znajdujących się w ankiecie.
 - c. Dowolnej cechy, która została przypisana do respondenta na etapie przygotowywania badania.

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych

1. Oprogramowanie musi posiadać rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo danych na poszczególnych etapach realizacji badania, w tym zabezpieczenie danych przechowywanych w bazie danych przed niepożądanym dostępem z zewnątrz.
2. W przypadku stosowania mechanizmów autoryzacji, musi istnieć możliwość zapewnienia bezpiecznego logowania się respondenta na stronie z ankietą. Bezpieczeństwo powinno być zapewnione przez możliwość szyfrowania danych z wykorzystaniem protokołu SSL i powinno być aktywne przez cały czas trwania badania.
3. Oprogramowanie musi posiadać możliwość elastycznego definiowania praw poszczególnych użytkowników w zakresie dostępu do określonych danych, wykorzystywania poszczególnych funkcji systemu, wprowadzania danych, modyfikacji, zatwierdzania, itd. Definiowanie uprawnień musi być możliwe na poziomie pojedynczego użytkownika, jak i grupy użytkowników.
4. Oprogramowanie musi spełniać wymagania określone w rozporządzeniu ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r., w sprawie dokumentacji przetwarzania

danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. z 2004 r. Nr 100, poz. 1024). W szczególności oprogramowanie musi zapewniać dla każdej osoby, której dane osobowe są w ramach tego oprogramowania przetwarzane, odnotowanie:

- a. Daty pierwszego wprowadzenia danych do programu.
 - b. Identyfikatora użytkownika wprowadzającego dane osobowe do programu.
 - c. Źródła danych – w przypadku zbierania danych nie od osoby, której one dotyczą.
 - d. Informacji o odbiorcach, w rozumieniu art. 7 pkt 6 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926), którym dane osobowe zostały udostępnione, dacie i zakresie tego udostępnienia.
 - e. Sprzeciwu, o którym mowa w art. 32 ust. 1 pkt 8 ustawy.
5. Odnotowanie informacji, o których mowa powyżej w pkt. a i b, musi następować automatycznie po zatwierdzeniu przez użytkownika operacji wprowadzenia danych. Informacje, o których mowa powyżej w punkcie c, d, e będą w postaci odpowiednich zmiennych wchodzić w skład zbioru danych importowanych do programu. Dla każdego respondenta, którego dane osobowe są przetwarzane w programie, oprogramowanie musi zapewniać sporządzenie i wydrukowanie raportu zawierającego w powszechnie zrozumiałej formie wszystkie informacje, o których mowa w punkcie powyżej. Oprogramowanie musi posiadać możliwość selekcji pojedynczych jednostek obserwacji znajdujących się w bazie danych, a następnie wydruku wybranych, przypisanych w postaci odpowiednich zmiennych w zbiorze danych informacji.
 6. Dostęp do oprogramowania – zarówno jego wersji użytkowej, jak i administracyjnej – musi być zabezpieczony przez system uwierzytelniania. Uwierzytelnianie odbywać będzie się za pomocą przydzielonego każdemu użytkownikowi i administratorowi odrębnego identyfikatora i hasła.
 7. Dane wykorzystywane do uwierzytelniania – zarówno z poziomu administratorów, użytkowników oprogramowania, jak i z poziomu respondentów biorących udział w badaniach realizowanych z wykorzystaniem oprogramowania – muszą być chronione przy pomocy środków ochrony kryptograficznej.
 8. Oprogramowanie musi umożliwiać zbieranie danych osobowych i opinii od tego samego respondenta w dwóch oddzielnych bazach danych, tzn. respondent najpierw przekaże dane osobowe, które zostaną zapisane w jednej bazie danych. Następnie będzie kontynuował wypełnianie ankiety bez konieczności ponownego logowania/klikania na link itp. Odpowiedzi z ankiety zostaną zapisane do osobnej bazy. Pomiedzy bazą z danymi osobowymi, a bazą z pozostałymi odpowiedziami z ankiety powstanie klucz przejścia umożliwiający łączenie danych z jednej i drugiej bazy na poziomie każdego respondenta.

Wymagania dotyczące oprogramowania statystycznego

1. Oprogramowanie powinno umożliwiać import danych w różnych formatach, w tym co najmniej: Excel (XLS, XLSX), SPSS (SAV), oraz plików tekstowych za pomocą dedykowanego kreatora (TXT, DBF, ASCII, CSV).
2. Oprogramowanie powinno zapewniać dostęp do danych gromadzonych w ramach popularnych systemów bazodanowych za pomocą sterowników ODBC lub mechanizmu OLE DB. Dostęp do baz danych powinien być realizowany za pomocą kreatora pozwalającego tworzyć i zapisywać kwerendy w języku SQL.
3. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość kopiowania własności zmiennych w obrębie jednego zbioru danych oraz kopiowania własności pomiędzy zbiorami danych.
4. Oprogramowanie powinno dawać możliwość przeszukiwania i zastępowania w zbiorze danych określonych wartości (i ciągów tekstowych).

5. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość definiowania różnych rodzajów braków danych, w tym co najmniej braków odpowiadających odpowiedziom kwestionariusza: "nie wiem", "nie dotyczy" i "odmowa odpowiedzi".
6. Powinna istnieć możliwość zarządzania brakami danych co najmniej w zakresie:
 - a. Zastępowanie braków danych wartościami średniej, mediany, dominanty.
 - b. Wykorzystania mechanizmu wielokrotnej imputacji braków danych.
 - c. Wyłączania wszystkich obserwacji z brakami lub wyłączanie obserwacji parami.
7. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość podglądu z poziomu kreatora 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.
8. Musi być możliwe tworzenie zestawów wielokrotnych odpowiedzi, tj. obiektów łączących wartości pochodzących z różnych zmiennych, w których zakodowane są odpowiedzi na pytania wielokrotnego wyboru.
9. Oprogramowanie powinno zapewniać następujące funkcjonalności w zakresie przygotowania i przekształcania danych:
 - a. Podział zbioru danych na części, tak by analizy były automatycznie wykonywane dla różnych grup jednostek analizy (np. jednostek terytorialnych).
 - b. 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).
 - c. Operacje wykonywane wg zmiennych takie 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.
 - d. Sortowanie rekordów na podstawie jednej lub większej liczby zmiennych.
 - e. Identyfikacja powtarzających się rekordów na podstawie pojedynczej zmiennej lub zestawu wybranych zmiennych.
 - f. Sprawdzanie poprawności danych poprzez:
 - Weryfikację poprawności obserwacji obejmuje sprawdzenie identyfikatorów pod względem występowania braków danych i duplikatów oraz oznaczenie pustych obserwacji.
 - Weryfikację poprawności zmiennych obejmuje między innymi oznaczenie zmiennych z dużą ilością braków danych i zmiennych z dużą liczbą kategorii mało licznych.
 - Poszukiwanie błędów logicznych i wartości spoza dopuszczalnego zakresu.
 - Wyliczanie dla każdej obserwacji indeksu anomalii, który mierzy nietypowość obserwacji z uwzględnieniem jej przynależności do grupy o zbliżonych wartościach.
 - g. 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.
 - h. Restrukturyzacja zbioru danych, w tym co najmniej możliwe jest przekształcenie wybranych zmiennych w grupy powiązanych ze sobą obserwacji, przekształcenie grup obserwacji w zmienne oraz pełna transpozycja zbioru danych.
 - i. Rekodowanie zmiennych na te same zmienne lub na nowe zmienne.
 - j. Rekodowanie wartości zmiennych na podstawie liczebności kategorii w zbiorze danych, w taki sposób, że w wyniku rekodowania cecha najliczniej reprezentowana w danych otrzymuje najniższą/najwyższą wartość na nowej liście wartości, a kolejne wartości cechy w zależności od liczności uzyskują kolejne wartości numeryczne.
 - k. Automatyczne rekodowanie cech małolicznych w oparciu o zdefiniowane przez użytkownika kryteria, w celu ułatwienia analizy i bardziej przejrzystej prezentacji wyników. Na przykład kategorie cech, których reprezentacja w zbiorze jest mniejsza niż założona

przez użytkownika zostają zgrupowane do kategorii „inne” (np. wszystkie wartości stanowiące poniżej 3%, zostają zgrupowane w ramach oddzielnej kategorii).

- l. Kodowanie dychotomiczne, które pozwala w oparciu o wartości wybranej cechy przyjmującej określone wartości utworzyć zestaw zmiennych dychotomicznych, zawierających wartość informacyjną cechy wyjściowej.
- m. 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
- n. Automatyczne przekształcanie zmiennych tekstowych w zmienną numeryczną, gdzie kolejnym wartościom tekstowym np. "{Powiat X" ,"Powiat Y", "Powiat Z" itd.} są przypisywane kolejne wartości 1,2,3 itd. Jednocześnie z wartości tekstowych są automatycznie tworzone etykiety wartości.
- o. Kreator wyliczania nowych zmiennych przy użyciu funkcji arytmetycznych, daty i czasu, logicznych, statystycznych.
- p. Operacje na datach, wyciąganie z daty: dni, miesiące, kwartałów, roku, dnia tygodnia, dnia w roku, tygodnia. Tworzenie daty z oddzielnych zmiennych reprezentujących dzień, miesiąc, rok.
- q. Ważenie rekordów wartościami wybranej zmiennej i rangowanie rekordów na podstawie wybranych zmiennych.
- r. Standaryzacji lub też normalizacji zmiennych poprzez wskazanie odpowiednio wartości średniej i odchylenia standardowego dla zmiennych standaryzowanych lub wartości minimalnej i maksymalnej dla zmiennych normalizowanych.
- s. Wyszukiwanie i usuwanie duplikatów rekordów oraz duplikatów zmiennych w zbiorze danych.
- t. Porównywania tekstów za pomocą charakterystyk opisujących podobieństwo w ciągach znaków takich jak miary: Hamminga, Levenshteina, OSA-Levenshteina, Jaro podobieństwo, Jaro-Winkler podobieństwo, Needleman-Wunsch, Longest Common Substring.

10. Oprogramowanie winno zapewniać co najmniej następujące techniki analityczne:

- a. Statystyki częstości i rozkładu zmiennych.
- b. Tabele krzyżowe z możliwością prezentacji miar współzależności zmiennych (liczebności obserwowane i liczebności oczekiwane, test Chi-kwadrat, Skorelowane zmienne V-Cramera, test proporcji kolumnowych).
- c. Statystyki ilorazowe dla zmiennych ilościowych.
- d. Porównywanie średnich.
- e. Korelacja zmiennych.
- f. Testy t-Studenta.
- g. Testy nieparametryczne: U Manna-Whitneya, Kołmogorowa-Smirnowa, McNemara, Kendalla.
- h. Jednoczynnikowa analiza wariancji.
- i. Analiza czynnikowa i analiza głównych składowych.
- j. Hierarchiczna analiza skupień i analiza skupień metodą k-średnich.
- k. Regresja liniowa, estymacja krzywej regresji.
- l. Analiza dyskryminacyjna.
- m. Analiza miar nierówności z następującymi indeksami: Gini, Hoover, Theil-T i Theil-L wraz z wizualizacją wyników analizy przy pomocy Krzywej Lorenza.
- n. Analizy symulacyjne (Monte Carlo).

11. Oprogramowanie powinno umożliwiać konstruowanie tabel wykorzystujących trzy wymiary prezentacji danych: wiersze, kolumny i warstwy, w oparciu o interaktywny kreator – obsługiwany przy pomocy mechanizmu „przeciągnij i upuść” zapewniający podgląd układu tabeli w trakcie jej tworzenia. W ramach interfejsu oprogramowanie powinno zapewniać, co najmniej:

- a. Możliwość umieszczania w tabeli więcej niż jednej zmiennej poprzez ustawianie zmiennych obok siebie i ich zagnieżdżanie.

- b. Możliwość sortowania wierszy etykiet lub statystyk.
 - c. Umieszczanie w wierszach, kolumnach i warstwach podsumowań w zależności od prezentowanych statystyk (liczebności, procenty, statystyki opisowe).
 - d. Możliwość prezentowania zestawów wielokrotnych odpowiedzi, obejmująca tworzenie tabel dla pytań kwestionariusza z możliwością wyboru wielu odpowiedzi, gdzie bazą do procentowania może być zarówno liczba respondentów, jak i liczba udzielonych odpowiedzi.
12. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość tworzenia wykresów z wykorzystaniem interaktywnego kreatora – obsługiwanego za pomocą mechanizmu „przeciągnij i upuść” zapewniającego podgląd układu wykresu w trakcie tworzenia.
13. W ramach interfejsu oprogramowanie powinno zapewniać, co najmniej przygotowanie następujących wykresów:
- a. Słupkowy.
 - b. Histogram (w tym piramida populacyjna).
 - c. Liniowy.
 - d. Kołowy, pierścieniowy.
 - e. Różna Nightingale.
 - f. Skrzynkowy.
 - g. Rozrzutu, wielowymiarowy wykres rozrzutu.
 - h. Radarowy, szeregu.
 - i. Punktowy.
 - j. Mapa natężeń.
 - k. Wykres Marimekko.
 - l. Wykres kaskadowy, wiolinowy, szeregu.
 - m. Chmura słów.
 - n. Diagram Sankeya.
 - o. Wykresy na mapach (mapa gradientów, słupkowe, kołowe, liniowe).
 - p. Wykresy tabelowe, które umożliwiają połączenie wykresu (do wyboru co najmniej słupkowy, skrzynkowy, szeregu, nakładany, histogram) i tabeli prezentującej statystyki (do wyboru co najmniej minimum, maksimum, średnia, mediana, odchylenie standardowe) w ramach jednego obiektu raportowego.
 - q. Wykresy ułatwiające tworzenie pulpitów menedżerskich, umożliwiające monitorowanie postępu realizacji założonego planu, typu: mierniki, termometry, kostki, tarcza.
14. Oprogramowanie powinno zapewniać następujące możliwości edycji utworzonych tabel i wykresów:
- a. Edytowanie elementów tabeli/wykresu i prezentowania statystyk w zależności od typu i charakteru wybranych zmiennych.
 - b. Edytowania tabel/wykresów w zakresie: zmiany porządku kategorii (sortowanie na podstawie wartości, etykiet, statystyki, itp.).
 - c. Edycji graficznej poszczególnych elementów tabeli/wykresu: wyświetlanie nagłówków, komentarzy, linii referencyjnych i innych elementów.
 - d. Automatyczne kolorowanie komórek tabeli (gradientowe - w zależności od natężenia cechy oraz warunkowe - dla ustalonych wartości, a także pomijania kolorowania przekątnej).
 - e. Możliwość tworzenia szablonów tabel i wykresów użytkownika oraz korzystania z predefiniowanych szablonów wizualizacji, umożliwiającą automatyzację raportowania z zachowaniem jednolitego standardu graficznego prezentacji wyników.
15. Oprogramowanie powinno zapewniać możliwość importowania i edycji map.
16. Wymagane jest, aby oprogramowanie dysponowało możliwością wizualizacji na mapach Polski, co najmniej w podziale na województwa i powiaty i gminy.
17. Oprogramowanie powinno zapewniać wygodny eksport obiektów wynikowych (tabel i wykresów), co najmniej do dokumentu Ms-Word, MS-Excel, MS-PowerPoint oraz do obiektów HTML. W przypadku wykresów konieczne jest zachowanie formatowania (kolory, linie i obramowania), a w przypadku tabel posiadających warstwy, zachowanie możliwości wyboru czy eksportowana ma być tylko pierwsza widoczna warstwa tabeli, czy wszystkie warstwy jako kolejne tabele.

Wymagania w zakresie raportowania

1. Oprogramowanie powinno umożliwiać jednoczesne tworzenie raportów tekstowych oraz webowych.
2. Oprogramowanie powinno umożliwiać przygotowanie wyników analiz w formie raportów online w następującym zakresie:
 - a. Tworzenie układu raportu (organizowanie tabel i wykresów oraz innych obiektów wynikowych w uporządkowanej strukturze).
 - b. Dostosowywanie wyglądu poprzez tworzenie lub edycję stylów, tła, obiektów graficznych.
 - c. Dodawanie komentarzy, nagłówków i opisów do obiektów umieszczonych w raporcie.
 - d. Możliwość tworzenia grup obiektów i segregowania.
 - e. Dopinanie hiperłączy do obiektów wynikowych, które będą przenosiły do określonego miejsca w strukturze raportu lub zewnętrznej strony internetowej.
 - f. Automatyzacja procesu aktualizacji raportu umożliwiająca użytkownikom stworzenie mechanizmów pozwalających automatycznie aktualizować opublikowane raporty na podstawie zaktualizowanych danych.
3. Oprogramowanie powinno umożliwiać edycję oraz podmianę obiektów wynikowych z poziomu tworzonego raportu, w dowolnym momencie pracy. Zamiana obiektu w raporcie webowym powinno skutkować zamianą tego samego obiektu w trybie dokumentu.
4. Oprogramowanie powinno umożliwiać użycie komentarzy i notatek dodawanych do obiektów wynikowych jako opisów w treści raportu.
5. Powinna istnieć możliwość publikowania gotowych raportów w postaci stron WWW lub eksportu do formatu, przynajmniej: HTML i PDF.

Wymagania systemowe

1. Oprogramowanie musi zapewniać kompatybilność i integralność na poziomie systemów operacyjnych i baz danych z infrastrukturą, którą aktualnie posiada Zamawiający.
2. Serwer bazy danych oprogramowania musi pracować na oddzielnym systemie operacyjnym względem systemu operacyjnego serwera, na którym zainstalowane będzie oprogramowanie aplikacyjne, tj. brak bezpośredniego dostępu do danych z sieci Internet.
3. Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne tworzenie kopii zapasowych danych:
 - a. Kopie zapasowe powinny być robione co najmniej raz dziennie, niezależnie od realizowanych projektów badawczych z wykorzystaniem oprogramowania.
 - b. W przypadku wystąpienia awarii wykonywane kopie muszą umożliwiać pełne odtworzenie działania systemu i danych według stanu sprzed awarii.
 - c. W przypadku wystąpienia awarii Zamawiający dopuszcza utratę danych jedynie z sesji respondentów aktywnych w momencie zaistnienia awarii.
4. Oprogramowanie musi być zaprojektowane w ten sposób, by działało przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu każdego dnia roku.
5. Oprogramowanie musi umożliwiać, w razie potrzeby, rozbudowę o dodatkowe moduły lub funkcjonalności do realizacji badań CATI i CAPI w taki sposób, aby można było realizować badania ankietowe z wykorzystaniem ww. technik. Zbierane dane muszą być gromadzone we wspólnej bazie danych.
6. Oprogramowanie musi wspierać standard wymiany komunikatów Web Services określony za pomocą standardów W3C (protokół SOAP i REST) w zakresie:
 - a. Możliwości warunkowego zadawania pytań na podstawie informacji przekazanej z dowolnego

zewnętrznego serwisu.

- b. Możliwości uzupełniania w sposób automatyczny części ankiety na podstawie informacji przekazanej z dowolnego zewnętrznego serwisu.
- 7. Oprogramowanie musi umożliwiać generowanie definicji ankiety (bez elementów wizualnych HTML, CSS, czy JS) w formacie JSON lub XML i zapewniać możliwość komunikacji z zewnętrznym serwisem/usługą/API, jednocześnie gwarantując pełną funkcjonalność, która dostępna jest dla tradycyjnej metody wypełniania ankiety (jako klasyczny link WWW).
- 8. Oprogramowanie musi wspierać proces logowania wykorzystujący mechanizm LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) oraz pozwalać użytkownikowi na logowanie w trybie single sign-on (SSO).

Wymagania dotyczące wsparcia technicznego oprogramowania do gromadzenia danych

- 1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zapewnił wsparcie dla dostarczonego oprogramowania do gromadzenia danych w wymiarze 75MD (osobodni)¹, w następującym zakresie:
 - a. Dostarczanie wszystkich nowych i udoskonalonych wersji oprogramowania, wprowadzonych do sprzedaży przez producenta oprogramowania.
 - b. Wsparcie (telefoniczne, za pośrednictwem e-maila lub poprzez dedykowany serwis online) w zakresie rozwiązywania problemów z oprogramowaniem dotyczących:
 - instalacji i konfiguracji, w tym m.in. prace konserwatorskie, pomoc w migracji, przeinstalowaniu, konfiguracji oprogramowania, spotkania z innymi dostawcami celem integrowania oprogramowania,
 - interpretacji komunikatów o błędach,
 - identyfikacji przyczyn nieprawidłowego działania,
 - poszukiwania metod rozwiązania zidentyfikowanych problemów,
 - identyfikacji podstawowych procedur i funkcji w interfejsie,
 - podstawowych wyjaśnień dotyczących definicji i założeń metod obliczeniowych oraz prezentacji wyników,
 - identyfikacji procedur, których można użyć do określonego typu analizy,
 - niejasnych przykładów zamieszczonych w dokumentacji,
 - niewystarczająco udokumentowanych funkcji i procedur,
 - pomocy w uruchamianiu procedur.
 - c. Pierwsze dni asysty zostaną wykorzystane na naukę i wspólną pracę w przygotowaniu pierwszych kwestionariuszy. Później mogą zostać wykorzystane np. na wdrażanie kolejnych osób, lub przygotowanie trudniejszych projektów ankiet, lub analizę danych.
 - d. Bezpośrednie wsparcie w siedzibie Zamawiającego lub miejscu przez niego wskazanym, realizowane w ramach asysty w wymiarze nieprzekraczającym 2 dni roboczych. Asysta obejmować będzie:
 - konsultacje merytoryczne w zakresie wykorzystania funkcjonalności oprogramowania,
 - konsultacje merytoryczne w zakresie prowadzenia projektów badawczych z wykorzystaniem oprogramowania,

¹ Wsparcie będzie wykorzystane w ciągu 3 lat trwania umowy, z zastrzeżeniem możliwości szybszego wykorzystania limitu 75MD (osobodni).

- wsparcie w zakresie przygotowywania projektów badawczych wykorzystaniem oprogramowania.
2. Wsparcie techniczne będzie zapewnione w dni robocze w godzinach ustalonych po podpisaniu umowy.
 3. Każde zgłoszenie potrzeby wsparcia technicznego zostanie potwierdzone przez Wykonawcę poprzez przesłanie na adres e-mail zwrotnego potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia.
 4. Jeden dzień asysty obejmuje jeden 8-godzinny pobyt przedstawiciela Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu przez niego wskazanym.
 5. Wsparcie techniczne będzie realizowane przez Wykonawcę z zachowaniem należytej staranności właściwej dla dostawców oprogramowania ogólnodostępnego.

4. Realizacja zadania

Wykonawca dostarczy oprogramowanie Zamawiającemu w postaci elektronicznej na adres email ustalony po podpisaniu umowy, w terminie 14 dni od zawarcia umowy.

Następnie w terminie 14 dni od udostępnienia przez Zamawiającego infrastruktury informatycznej Wykonawca wykona zdalnie instalację i konfigurację części serwerowej oprogramowania.

Kolejnym krokiem będzie faza testowania funkcjonalności oprogramowania przez pracowników Zamawiającego, przy wsparciu technicznym pracowników Wykonawcy. Potwierdzeniem prawidłowej realizacji zadania w zakresie uruchomienia i skonfigurowania Oprogramowania będzie podpisany bez zastrzeżeń przez osoby wskazane przez Zamawiającego Protokół odbioru Oprogramowania, sporządzony w terminie 7 dni od zakończenia instalacji.

Ponadto Wykonawca w cyklu rocznym przygotuje także zestawienia wykorzystanego limitu wsparcia technicznego (z 75MD (osobodni), które obejmuje zadanie) zgodnie z faktycznym wykorzystaniem tego wsparcia przez Zamawiającego w roku którego dotyczyć będzie przedmiotowy wykaz. Zestawienie to każdorazowo będzie zawierać także wskazanie pozostałych do wykorzystania osobodni wsparcia technicznego do końca czasu obowiązywania umowy.

5. Finansowanie zadania

Usługa będzie finansowana z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach FEoKP 2021–2027 oraz budżetu województwa kujawsko-pomorskiego.