**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest usługa szkolenia specjalistycznego z zakresu obsługi narzędzia Power BI do raportowania, analizy i wizualizacji danych, świadczona w ramach vouchera uprawniającego pracowników Prokuratury Krajowej do udziału w szkoleniu.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z funkcjonalnościami oraz możliwościami narzędzia ‘Power BI’. Program szkolenia musi zostać spersonalizowany pod kątem uwzględnienia specyfiki danych gromadzonych i przetwarzanych przez Zamawiającego (dane o sprawach, osobach, podmiotach gospodarczych, przestępstwach etc.). Zamawiający wymaga, aby podczas zajęć warsztatowych Wykonawca posługiwał się testowymi bazami danych Zamawiającego, co pozwoli na korelację wiedzy merytorycznej z praktycznymi przykładami jej wykorzystania w środowisku pracy Zamawiającego. Struktura bazodanowa Zamawiającego zostanie udostępniona na żądanie Wykonawcy po podpisaniu „Umowy o zachowaniu poufności”, w której Wykonawca zobowiąże się do zachowania w poufności wszelkich informacji, jakie uzyska w związku z zawarciem oraz wykonaniem przedmiotu Umowy.

Po zakończeniu szkolenia uczestnik będzie musiał potrafić przeprowadzić samodzielnie analizę danych przy użyciu programu ‘Power BI’: 1) załadować dane ze źródeł zewnętrznych; 2) utworzyć własny model danych; 3) tworzyć własne proste miary i formuły przy użyciu języka DAX; 4) zwizualizować uzyskane wyniki korzystając z zaimplementowanych wykresów; 5) tworzyć raporty i zestawienia zbiorcze do wydruku; 6) tworzyć dynamiczny pulpit analityczny.

Termin ważności vouchera szkoleniowego wynosi 12 miesięcy od daty wystawienia.
Voucher wraz z fakturą musi zostać przekazany Zamawiającemu najpóźniej do dnia
18.12.2018 roku.

1. **Warunki przeprowadzenia szkolenia:**
2. Szkolenie zostanie przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego, tj. Warszawa, ul. Rakowiecka 26/30.
3. Zamawiający zapewnia salę szkoleniową wraz ze sprzętem niezbędnym do przeprowadzenia szkolenia w postaci komputerów z zainstalowanym oprogramowaniem MS Windows 10, MS Office, Power BI oraz rzutnika. Komputery słuchaczy w sali szkoleniowej połączone są w sieci LAN. Sieć LAN nie ma połączenia z Internetem. Zamawiający może udostępnić na sali szkoleniowej serwer dostępny w sieci LAN jeśli Wykonawca zgłosi takie zapotrzebowanie.
4. Szkolenie musi zostać przeprowadzone w języku polskim.
5. Termin wykonania usługi szkoleniowej zostanie ustalony w porozumieniu z Wykonawcą.
6. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu Umowy osobie trzeciej bez uprzedniej zgody Zamawiającego wyrażonej na piśmie.
7. Szkolenie musi być przeprowadzone przez trenera (trenerów), który posiada odpowiednie kwalifikacje zawodowe, wiedzę oraz wykształcenie umożliwiające jego realizację.
8. Liczba dni szkoleniowych: **4 dni (tj. 28 godzin zegarowych)**
9. Przez pojęcie 1 dzień szkoleniowy należy rozumieć 7 godzin dydaktycznych, gdzie każda godzina dydaktyczna stanowi 60 minut.
10. Forma szkolenia: wykłady 40% + warsztaty 60% czasu szkolenia.
11. Liczba uczestników szkolenia: maksymalnie 8 osób. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o dokładnej liczbie uczestników najpóźniej 5 dni przez rozpoczęciem szkolenia.

**II. Obowiązki Wykonawcy:**

1. Opracowanie szczegółowego programu szkolenia, materiałów szkoleniowych, ankiety ewaluacyjnej i przekazanie Zamawiającemu ww. dokumentacji do akceptacji nie później niż 14 dni przed dniem rozpoczęcia szkolenia.
2. Przygotowanie i przeprowadzenie szkolenia w siedzibie Zamawiającego zgodnie ze szczegółowym programem uzgodnionym i zatwierdzonym przez Zamawiającego.
3. Przekazanie – w cenie przedmiotu Zamówienia – każdemu z uczestników szkolenia:
4. zaakceptowanych przez Zamawiającego materiałów dydaktycznych, które powinny odzwierciedlać całość zagadnień poruszanych na szkoleniu wraz ze szczegółowym programem szkolenia (w wersji elektronicznej i papierowej),
5. imiennego certyfikatu potwierdzającego udział w szkoleniu.
6. Przygotowanie i przekazanie na szkoleniu listy obecności oraz ankiet ewaluacyjnych.
7. Prowadzenie dokumentacji szkoleniowej obejmującej m.in. listę obecności, ankiety ewaluacyjne.
8. Sformułowanie i przekazanie Zamawiającemu raportu (w formacie \*.docx) z przebiegu szkolenia. Raport powinien zawierać sprawozdanie z przebiegu szkolenia oraz analizę ankiet ewaluacyjnych – ocenę merytoryczną szkolenia i wnioski końcowe.
9. Przekazanie Zamawiającemu pełnej dokumentacji szkolenia, w szczególności: listę obecności, szczegółowy program szkolenia, komplet materiałów szkoleniowych, kopie imiennych certyfikatów potwierdzających udział w szkoleniu, ankiety ewaluacyjne oraz raport z przeprowadzonego szkolenia, nie później niż 5 dni roboczych po dniu zakończenia szkolenia.
10. **Szczegółowy opis szkolenia:**
11. Wprowadzenie do procesu analizy danych z wykorzystaniem narzędzia Power BI.
	1. Podstawowe bloki danych: wizualizacje, zbiory danych, raporty, dashboardy, kafelki)
12. Pobieranie danych źródłowych:
	1. Łączenie danych z różnych źródeł
	2. Importowanie plików \*.xlsx, \*.csv, \*.txt, \*.xml.
	3. Importowanie danych z baz danych MS Access, SQL Server, MySQL
	4. Wybór danych do importu
	5. Automatyczne pobieranie danych w trybie ciągłym (Power BI Gateway)
	6. Tworzenie odświeżalnych kwerend
	7. Importowanie modeli danych w MS Excel
13. Modelowanie danych:
	1. Budowa modelu danych
	2. Hierarchiczna zależność danych
	3. Porządkowanie danych
	4. Przekształcanie danych
	5. Definiowanie miar
	6. Edytor kwerend
	7. Wstawianie kolumn niestandardowych
	8. Dodawanie danych do kwerend
	9. Dodawanie kolumny indeksu
	10. Tworzenie relacji pomiędzy tabelami
	11. Scalanie danych
	12. Tabele wyszukiwania
14. Zasady tworzenia wizualizacji danych oraz raportów:
	1. Prezentowanie przetwarzanych danych
	2. Budowa i zapis raportu
	3. Projektowanie raportu
	4. Filtrowanie danych za pomocą fragmentatorów/ funkcji
	5. Drążenie danych
	6. Grupowanie danych
	7. Wstawianie i formatowanie wykresu
	8. Dodawanie i usuwanie elementów na wykresach
	9. Łączenie wizualizacji
	10. Wizualizacje niestandardowe (pola tekstowe, grafika)
15. Zarządzenie filtrowaniem:
	1. Filtry wykresów
	2. Filtry fragmentatora
	3. Filtry raportu
16. Udostępnianie raportów:
	1. Publikowanie raportów
	2. Udostępnianie raportów
	3. Odświeżanie udostępnionych raportów
17. Podstawy języka DAX:
	1. Składnia języka DAX
* odwołania do kolumn lub tabel;
* operatory obsługiwane przez język DAX (arytmetyczne, porównania, łączenia tekstu, logiczne)
	1. Podstawowe funkcje/formuły z zakresu analizy czasowej, statystycznej, tekstowej, inne niezbędne do analizy struktur bazodanowych Zamawiającego
1. Współpraca z programem Excel:
	1. Importowanie arkuszy Excel
	2. Analiza danych w programie Excel
2. Integracja Power BI ze środowiskiem SharePoint

Zaproponowany zakres szkolenia ma charakter minimalny i Zamawiający dopuszcza jego uzupełnienie lub uszczegółowienie oraz zmianę na etapie realizacji Umowy.