**Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia**

1. **Tło i przedmiot zamówienia**
2. Przedmiotem zamówienia jest „**Projekt i pilotażowe wdrożenie serwisu i aplikacji mobilnej z wykorzystaniem crowdsourcingu, umożliwiającej pozyskiwanie danych zgłaszanych przez mieszkańców”** w ramach projektu „System monitorowania miasta inteligentnego w ramach audytu miejskiego”, wybranego do realizacji w konkursie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju pn. „*HUMAN SMART CITIES. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców”,* współfinasowanego ze środków Unii Europejskiej, w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. Umowa o dotację nr DPT/BDG-II/POPT/147/19.
3. Regulamin i wytyczne konkursu zawarte są na stronie internetowej <https://www.popt.gov.pl/strony/o-programie/wydarzenia/konkurs-dla-samorzadow-human-smart-cities-inteligentne-miasta-wspoltworzone-przez-mieszkancow/>.
4. Celem projektu jest upowszechnienie idei miasta inteligentnego, poprzez monitorowanie usług i rozwoju, wprowadzenie zarządzania miastem opartego o zestandaryzowane dane i przeciwdziałanie silosowemu podejściu do wykorzystywania danych.
5. Projekt ma być realizowany w partnerstwie z kieleckimi uczelniami publicznymi: Politechniką Świętokrzyską i Uniwersytetem Jana Kochanowskiego w oparciu o umowy partnerstwa określające zadania partnerów. Liderem Projektu jest Miasto Kielce.
6. **Zamówienie ma na celu wdrożenie serwisu i aplikacji mobilnej z wykorzystaniem crowdsourcingu, np. w zakresie identyfikacji barier architektonicznych dla niepełnosprawnych, dzikich wysypisk, barier w przemieszczaniu się po mieście piechotą lub rowerem. Pozyskane dane będą wykorzystane w zarządzaniu miastem.**
7. Przez użyte pojęcia należy rozumieć:
8. **System informatyczny,** zwany dalej **„Systemem”** – system informatyczny,którego zdaniem będzie dwustronna komunikacja pomiędzy mieszkańcami a władzami lokalnymi i odpowiednimi służbami miejskimi, obejmujący serwis internetowy (zwany **„Serwisem”**) i aplikację mobilną (zwana **„Aplikacją”),** składający się z następujących elementów:
   1. **projekt graficzno-funkcjonalny –** grafiki, elementy kolorystyczne, stylistyczne, artystyczne, multimedialne, tworzące całą szatę graficzną serwisu (layout/szablon) z uwzględnieniem funkcjonowania Systemu;
   2. **elementy Systemu** – materiały w postaci dokumentów tekstowych, plików graficznych, dźwiękowych i filmowych udostępniane przez Zamawiającego lub wytworzone podczas realizacji przedmiotu Umowy;
   3. **Oprogramowanie -** System Zarządzania Treścią (CMS), czyli aplikacja komputerowa (internetowa) pozwalająca na zarządzanie zawartymi w niej treściami poprzez interfejs użytkownika, dostarczana przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy;
9. **osoba trzecia** – podmiot prawa cywilnego inny niż Strony niniejszej Umowy;
10. **dzień roboczy -** dni tygodnia od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni wolnych od pracy.
11. Zamówienie podzielone jest na etapy:
12. **Etap 1**

Opis działania według wniosku:

***W ramach umowy planuje się zakup dedykowanego serwisu i aplikacji mobilnej z niezbędnymi licencjami uwzględniający uwarunkowania wypracowanych wcześniej koncepcji. Koszt zawiera niezbędne integracje z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego -*  Działanie II.5.8 (poz. 13).**

Etap 1 będzie polegał na:

* 1. przygotowaniu projektu graficzno-funkcjonalnego Systemu, a po jego zatwierdzeniu przez Zamawiającego, wykonanie na tej podstawie serwisu internetowego i aplikacji mobilnej wraz z przeniesieniem na Zamawiającego praw autorskich majątkowych do projektu graficzno-funkcjonalnego oraz elementów Systemu;
  2. udzielenie na rzecz Zamawiającego niewyłącznej, nieograniczonej terytorialnie, bezterminowej licencji na korzystanie z wdrożonego oprogramowania.

1. **Etap 2**

Opis działania według wniosku:

***Wdrożenie serwisu wraz z cyklem szkoleń. Umowa obejmuje również asystę stanowiskową oraz szkolenie dla administratorów* - Działanie II.5.8 (poz. 14)***.*

Etap 2 będzie polegał na:

* 1. instalacji na serwerze Wykonawcy wdrożeniu Oprogramowania Systemu
  2. przeprowadzeniu szkoleń z obsługi Oprogramowania dla pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego, w tym administratorów, którego przedmiotem będzie obsługa, użytkowanie i administrowanie Oprogramowaniem;
  3. świadczeniu asysty stanowiskowej łącznie 16 godzin, po wdrożeniu przez okres 1 miesiąca po pierwotnym uruchomieniu systemu w ramach wykonywanego wdrożenia. Obejmuje pomoc pracownikom Zamawiającego z zakresu obsługi Systemu bezpośrednio na stanowisku pracy.

1. **Etap 3 *Usługa administrowania i hostingu Systemu przez okres trwania Projektu, tj. do 31 grudnia 2021 r.***

Etap 3 będzie polegał na świadczeniu wsparcia technicznego dla dostarczonego programowania przez okres obowiązywania Umowy, polegającego w szczególności na udzieleniu pomocy technicznej na poziomie administracyjnym dla użytkowników Systemu oraz usuwaniu błędów Systemu związanych z jego funkcjonowaniem i bezpieczeństwem danych.

1. **Opis poszczególnych etapów:**
2. **ETAP 1. Działanie projektowe nr II.5.8 (poz. 13). Opis Systemu:**
3. **System musi posiadać następujące funkcje, pozwalające na:**
   1. zgłaszanie przez mieszkańców informacji o nieprawidłowościach na obszarze miasta;
   2. przesyłanie propozycji, dotyczącychidentyfikacji barier architektonicznych dla niepełnosprawnych, dzikich wysypisk, barier w przemieszczaniu się po mieście piechotą lub rowerem, polepszenia jakości życia w mieście lub innych aspektów, w kategoriach wskazanych przez Zamawiającego;
   3. zadawanie przez mieszkańców, poprzez specjalny formularz, pytań do Zamawiającego oraz innych instytucji;
   4. zarządzanie zgłoszeniami, w tym automatyzacja ich obsługi. Możliwość stosowania edytowalnych słowników;
   5. delegowanie konkretnych zgłoszeń np. według rodzaju problemu do wykonawców (firm i służb miejskich);
   6. publikację komunikatów skierowanych do wszystkich mieszkańców;
   7. przekazywanie komunikatów skierowanych do konkretnych osób lub definiowanych grup osób;
   8. dostępność usług skierowanych do mieszkańców poprzez dedykowaną stronę WWW jak i aplikację mobilną, na platformie Android i iOS;
   9. udostępnianie w aplikacji mobilnej możliwości subskrypcji różnego typu harmonogramów dla wielu adresów oraz przypominanie o nadchodzących terminach wynikających z tych harmonogramów; System powinien posiadać możliwość ustawienia okresu wyprzedzenia takiego powiadomienia. Harmonogram powinien mieć wygodną wizualizację w postaci kalendarza;
   10. wspieranie różnych sposobów komunikacji: aplikacja mobilna, strona WWW, SMS, e-mail;
   11. publiczne udostępnianie innych informacji w postaci stron WWW (np. regulaminy, dane kontaktowe, pomoc). Zamawiający nie może być ograniczony w zakresie ich liczby lub zawartości; Ich tworzenie powinno być możliwe poprzez dedykowany edytor wizualny, bez konieczności programowania.
   12. tworzenie i udostępnianie ankiet (np. do oceny realizacji zgłoszeń, oceny bezpieczeństwa miejscowości i dowolne inne) i formularzy, np. kontaktowych. Administrator systemu musi mieć możliwość swobodnego tworzenia formularzy i ankiet, o różnych polach i bez konieczności programowania;
   13. dodanie w części WWW odnośników do innych stron Zamawiającego w postaci odnośników tekstowych (w menu) lub graficznych (banerów);
   14. dostosowanie wyglądu Serwisu i Aplikacji do wymagań Zamawiającego, w tym nazwy usługi, logo, kolorystyki, ikony aplikacji mobilnej oraz podanie danych Zamawiającego;
4. **Integracja Systemu z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego:**
   1. system musi posiadać otwarte API do dwukierunkowej komunikacji z zewnętrznymi systemami, a wykonawca udostępni specyfikację tego API;
   2. system musi posiadać możliwość zaimportowania cyklicznie, w sposób automatyczny lub na żądanie, danych z zewnętrznych systemów, co najmniej w formacie csv, na potrzeby zasilenia aplikacji np. w wydarzenia lub przesłania tych danych w postaci komunikatów;
   3. system musi posiadać możliwość eksportowania cyklicznie, w sposób automatyczny lub na żądanie (co najmniej w formacie csv) lub udostępniania w postaci usług, danych do zewnętrznych systemów;
5. **Funkcje systemu skierowane do mieszkańców:**
   1. Dodawanie zgłoszeń poprzez formularz, pozwalający na wybór kategorii, podanie lokalizacji, opisu zgłoszenia oraz zdjęć. Lokalizacja zgłoszenia może być wskazana jako punkt na mapie lub adres. System powinien mieć możliwość lokalizacji punktu na mapie na podstawie podanego adresu lub określania adresu na podstawie wskazanego punktu na mapie.
   2. System powinien pozwalać na określenie limitu możliwych do dodania zdjęć oraz blokować inne formaty plików. Wyświetlane zdjęcia powinny być automatycznie skalowane do wskazanych w konfiguracji rozmiarów.
   3. Powinna być możliwość lokalizacji użytkownika (urządzenia) na mapie i dodania zgłoszenia do miejsca aktualnego przebywania, bez konieczności jego ręcznego wyszukiwania na mapie.
   4. Formularz zgłoszenia powinien pozwalać na włączenie powiadomienia e-mail o zmianach w dodawanym zgłoszeniu lub propozycji.
   5. Przeglądanie publicznie dostępnych zgłoszeń i propozycji w postaci listy oraz mapy. Mapa zgłoszeń powinna mieć możliwość grupowania znaczników odpowiadających zgłoszeniom i ich rozgrupowywania po powiększeniu mapy. Znaczniki na mapie muszą posiadać oznaczenia statusu i kategorii każdego zgłoszenia, np. w postaci kolorów i ikon. Mapa ma posiadać legendę, pokazującą znaczenie kolorów znaczników.
   6. Lista i mapa dostępnych publiczne zgłoszeń nie może zawierać pytań dodanych przez użytkowników.
   7. Zgłoszenia mogą być wyświetlane publicznie dopiero po ich zatwierdzeniu przez operatora systemu.
   8. Przeglądanie listy swoich zgłoszeń. Lista ma zawierać wszystkie zgłoszenia, niezależnie od ich statusu. Podgląd takich zgłoszeń powinien prezentować także zdjęcia dodane przez zgłaszającego.
   9. Zadawanie pytań, po uprzednim zalogowaniu. Formularz zadawania pytań powinien posiadać pole tekstowe, do wprowadzenia pytania.
   10. Przeglądanie listy zadanych pytań, po uprzednim zalogowaniu.
   11. Zgłaszanie propozycji.
   12. Przeglądanie listy zgłoszonych przez siebie propozycji, po uprzednim zalogowaniu. Lista zgłoszeń powinna posiadać mechanizm wyszukiwania i filtrowania według co najmniej: numeru zgłoszenia, rodzaju (zgłoszenie problemu, propozycja), daty zgłoszenia, opisu, kategorii, lokalizacji, statusu.
   13. Podejrzenie szczegółów każdego zgłoszenia lub propozycji, dostępnych publicznie. Publicznie dostępny podgląd zgłoszenia nie może pokazywać zdjęć dodanych do zgłoszenia przez zgłaszającego.
   14. Głosowanie na propozycje, zgłoszone przez inne osoby. System powinien pokazywać liczbę oddanych głosów w rozróżnieniu na głosy za i przeciw
   15. Otrzymywanie powiadomień e-mail o zmianach w zgłoszeniach.
   16. Przeglądanie komunikatów, udostępnianych przez miasto w różnych formatach: listy komunikatów, podglądu szczegółów, kalendarza (widok miesięczny, tygodniowy, dzienny, plan na najbliższe dni). Możliwość filtrowania komunikatów według kategorii.
   17. Lista komunikatów musi wskazywać użytkownikom nowe, nieprzeczytane przez nich komunikaty, poprzez ich graficzne wyróżnienie.
   18. Subskrypcja komunikatów w postaci RSS, newslettera lub SMS.
   19. Subskrypcji kalendarza wydarzeń w formacie iCalendar.
   20. System nie może udostępniać publicznie żadnych danych osobowych osób, które dodały zgłoszenia, propozycje lub pytania. System musi być odporny na próby nieautoryzowanego dostępu do tych danych.
   21. System ma posiadać możliwość rejestracji nowych kont mieszkańców, bez konieczności posiadania konta w innych systemach, jak witryny społecznościowe.
   22. Publiczna część aplikacji WWW musi być dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych; zawierać wersję dla osób niepełnosprawnych zgodną z wymaganiami WAI, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 526) w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, zalecane i oczekiwane rozwiązania proponowane w podręczniku „Dostępne strony” na temat dobrych rozwiązań w projektowaniu dostępnych serwisów internetowych dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności (wydany w 2011 r. przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych) oraz być zgodne z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych
   23. System ma posiadać możliwość założenia konta i zalogowania się mieszkańców za pomocą konta aplikacji społecznościowej - co najmniej Facebook i Google.
   24. System nie może przechowywać haseł w postaci jawnej. Wszystkie hasła muszą być zaszyfrowane jednokierunkową funkcją skrótu.
   25. System ma mieć funkcję resetowania hasła.
   26. Formularze zgłoszeń oraz rejestracji konta powinny posiadać pola zaznaczenia, wskazujące zgody niezbędne do korzystania z usług oraz związane z przetwarzaniem danych osobowych. Zamawiający ma mieć możliwość edycji tych zgód, z określeniem ich wymagalności oraz ich wersjonowaniem zgodnie ze zmianami podstaw prawnych. Zmiany zgód powinny dotyczyć również aplikacji mobilnej.
   27. Możliwość dokonywania zgłoszeń przez mieszkańca musi odbywać się poprzez
   * Logowanie za pomocą aplikacji społecznościowej, co najmniej Facebook i Google.
   * Logowanie przy pomocy konta założonego poprzez witrynę WWW aplikacji.
   * Bez konieczności logowania (zgłoszenia anonimowe) z możliwością wymuszenia podania numeru telefonu, w celu skontaktowania się ze zgłaszającym. System musi pozwalać na wyłącznie możliwości dodawania zgłoszeń bez logowania, dla określonych typów zgłoszeń (zgłoszenia problemów, propozycji).
6. **Funkcje administracyjne:**
   1. **Obsługa Zgłoszeń.**

**System powinien umożliwić:**

* + 1. Określenie dla każdego zgłoszenia co najmniej:
       - typu,
       - informacji o osobie zgłaszającej,
       - dacie zdarzenia,
       - kategorii publicznej,
       - kategorii wewnętrznej – dodatkowa kategoryzacja zgłoszeń do raportowania, niezależnie od podziału zgłoszeń na kategorie dla mieszkańców,
       - lokalizacji w postaci danych przestrzennych lub adresu. System powinien mieć możliwość lokalizacji punktu na mapie na podstawie podanego adresu lub określania adresu na podstawie wskazanego punktu na mapie lub określenia położenia GPS urządzenia mobilnego
       - opisu,
       - priorytetu,
       - statusu.
    2. Dodanie do zgłoszeń pytań zamkniętych i otwartych.
    3. Dodanie do zgłoszeń pytań jednokrotnego i wielokrotnego wyboru.
    4. Dodanie do zgłoszeń dodatkowych parametrów. Parametry powinny być różnego typu, w tym co najmniej:
* tekst krótki,
* tekst długi,
* pojedynczy wybór – checkbox,
* wielokrotny wybór - checkbox,
  + - wielokrotny wybór – lista,
    - jednokrotny wybór – radio,
    - jednokrotny wybór – lista,
    - mapa do wskazywania położenia.
    1. Określanie wymagalności poszczególnych pól oraz wartości domyślnych.
    2. Włączenie konieczności potwierdzania wypełnienia formularza poprzez e-mail oraz/lub sms z potwierdzeniem oraz określeniem terminu przyjmowania potwierdzeń po wygaśnięciu ważności formularza.
    3. Określanie różnych możliwości wyboru w zależności od odpowiedzi na wcześniejsze pytanie (np.: wybór opcji „Inne” spośród odpowiedzi: „Tak”, ”Nie”, ”Inne” wyświetla w kolejnym pytaniu Pole tekstowe; zaznaczenie opcji „Tak” lub „Nie” powoduje, że opisane Pole tekstowe się nie pojawi).
    4. Określenie treści podziękowania za wypełnienie formularza.
    5. Opcjonalne zabezpieczenie przy pomocy mechanizmu Captcha.
    6. Przeniesienie na dowolną stronę www wewnątrz serwisu lub w internecie po poprawnym wypełnieniu formularza.
    7. Grupowanie pól formularza w logiczne sekcje.
    8. Definiowanie daty i godziny rozpoczęcia i zakończenia publikacji formularza.
    9. Włączenie weryfikacji poprawności wprowadzonych informacji poprzez walidację pola (co najmniej: adres e-mail, data, adres URL, kod pocztowy, czas, liczba, kwota lub dowolne wyrażenie regularne).
    10. Dodawanie zgłoszeń przekazanych telefonicznie przez operatorów systemu. System musi pozwalać na wybór osoby zgłaszającej z listy lub dodanie nowego konta bezpośrednio z widoku zgłoszenia - w przypadku braku takiego konta w systemie. Operator, zależnie od posiadanych uprawnień, powinien mieć też możliwość edycji danych zgłaszającego.
    11. Import wiadomości e-mail z kilku kont pocztowych jako zgłoszeń. Wiadomości posiadające oznaczenie numerem zgłoszenia powinny być dodawane jako komentarze do odpowiednich zgłoszeń. System powinien pozwalać na konfigurację wielu niezależnych skrzynek pocztowych, należących do różnych jednostek i mających różne domeny.
    12. Edycje przez operatorów każdego z pól zgłoszenia, zależnie od posiadanych uprawnień i stanu zgłoszenia.
    13. Przeglądanie zgłoszeń w postaci listy zgłoszeń, która powinna posiadać następujące funkcje, pozwalające na:
        1. filtrowanie i sortowanie listy zgłoszeń wg. dowolnych kryteriów opisujących zgłoszenia; System powinien podpowiadać odpowiednie wartości filtrów, np. statusy, kategorie itp.
        2. dowolne dopasowanie wyświetlanych danych (kolumn) opisujących zgłoszenie;
        3. przeszukiwanie listy zgłoszeń po tekście, np. fragmencie opisu zgłoszenia.
        4. udostępnieniu dla zalogowanego użytkownika zgłoszeń, zgodnie z jego uprawnieniami i przypisanymi zgłoszeniami
        5. dostęp kierowników jednostek do zgłoszeń przypisanych do jednostki.
        6. eksport do pliku w formacie XLSX i CSV.
        7. wykonywanie operacji na wielu zgłoszeniach jednocześnie.
    14. Przeglądanie zgłoszeń w postaci punktów na mapie. Mapa zgłoszeń powinna wykorzystywać zasoby mapowe projektu OpenStreetMap. Zamawiający nie dopuszcza konieczności ponoszenia kosztów na opłaty za korzystanie z zasobów mapowych. Mapa zgłoszeń musi posiadać następujące funkcjonalności:
        1. przeglądanie zgłoszeń w postaci mapy powinno pozwalać na filtrowanie wyświetlanych zgłoszeń wg. tych samych kryteriów co listę zgłoszeń.
        2. możliwość grupowania znaczników odpowiadających zgłoszeniom; grupa powinna rozbijać się na mniejsze grupy lub pojedyncze znaczniki, zależnie do powiększenia mapy;
        3. znaczniki na mapie muszą posiadać oznaczenia statusu i kategorii każdego zgłoszenia, np. w postaci kolorów i ikon.
        4. posiadać legendę, pokazującą znaczenie kolorów znaczników;
        5. możliwość dodania do widoku mapy różnych warstw podkładowych i warstw danych, pochodzących z ogólnodostępnych źródeł danych jak i pochodzących z zasobów Zamawiającego.
        6. dostęp do podglądu zgłoszeń, szczegółów zgłoszenia, bez możliwości jego edycji i konieczności logowania;
    15. Wprowadzenie informacji przeznaczonej dla zgłaszającego. Po jej wprowadzeniu system powinien wysyłać do zgłaszającego powiadomienie e-mail.
    16. Dodawanie komentarzy wewnętrznych - prowadzenie dyskusji nad zgłoszeniem. Komentarze nie mogą być widoczne publicznie.
    17. Dodawanie załączników do zgłoszeń w dowolnych formatach plików. System powinien wyświetlać zdjęcia w postaci miniatur i pozwalać na ich podgląd.
    18. Przypisywanie zgłoszenia do realizacji podmiotom odpowiedzialnym za dany obszar (komórkom organizacyjnym, służbom miejskim, wykonawcom inwestycji itp.) lub konkretnym osobom; Podpowiadać listę pracowników poszczególnych jednostek (w przypadku wybrania jednostki do realizacji zgłoszenia) lub wskazywać jednostkę, w której pracuje wybrany pracownik w przypadku wybrania pracownika bez wyboru jednostki).
    19. Automatyczne przydzielanie zgłoszeń do jednostek, na podstawie konfiguracji kategorii przypisanej do zgłoszenia lub na podstawie sektora, powiązanego ze zgłoszeniem.
    20. System powinien pozwalać na wskazanie osób odpowiedzialnych za poszczególne kategorie zgłoszeń - np. osoby odpowiedzialne za różne aspekty takie jak bezpieczeństwo, drogi itp., które są powiadamiane o wszystkich zgłoszeniach w danej kategorii, niezależnie od ich wykonawców
    21. Określenie terminu realizacji zgłoszenia oraz weryfikowanie wywiązania się wykonawcy z tego terminu.
    22. Określenie domyślnego czasu realizacji zgłoszenia dla każdej z kategorii oraz domyślnego czasu dla całego systemu. Lista zgłoszeń powinna wskazywać zgłoszenia, które nie zostały wykonane w zakładanym czasie.
    23. Raportowanie poprzez e-mail zgłoszeń zbliżających się do terminu wykonania oraz przeterminowanych, wszystkim pracownikom mającym przypisane takie zgłoszenia oraz osobom odpowiedzialnym za poszczególne kategorie zgłoszeń.
    24. Dodanie osób obserwujących konkretne zgłoszenie, tj. otrzymujących informacje o zmianach w tym zgłoszeniu.
    25. Wysyłanie powiadomienia e-mail o zmianach zgłoszenia, osobom odpowiedzialnym za jego obsługę, o ile zmiany wprowadziły inne osoby.
    26. Wysyłanie informacji o zgłoszeniu poprzez wiadomość e-mail do osób, które nie mają dostępu do systemu. Treść wiadomości powinna zawierać wszystkie istotne informacje o zgłoszeniu i być przygotowana przez system automatycznie, bez ręcznego wprowadzania czy kopiowania poszczególnych elementów opisujących zgłoszenie.
    27. Opisanie zgłoszenia dodatkowymi tagami oraz wyszukiwania wg. tych tagów.
    28. Wiązanie ze sobą zgłoszeń, np. duplikatów tego samego problemu, w tym podpowiadanie podobnych zgłoszeń na podstawie przypisanej lokalizacji, z zakładaną dokładnością oraz kategorii. W konfiguracji systemu powinna być możliwość określenia odległości, w jakiej uznaje się zgłoszenia z podobne.
    29. Ograniczenia obszaru, w obrębie którego można zgłaszać problemy, do obszaru miasta. System powinien blokować próby dodania zgłoszeń poza tymi granicami. Granice miasta powinny być widoczne na mapie zgłoszeń.
    30. Dodanie do zgłoszeń dodatkowych danych przestrzennych w postaci punktów, linii i dowolnych kształtów.
    31. Definiowanie zaawansowanych reguł widoczności zgłoszeń przez poszczególne podmioty i pracowników, w tym możliwość wielopoziomowego zarządzania zgłoszeniami przez moderatorów i wykonawców oraz dostępu do informacji o zgłoszeniach przez obserwatorów.
    32. Drukowania zgłoszeń, bez dodatkowych elementów ekranu, jak menu, nagłówek czy stopka.
    33. Podgląd harmonogramów dla lokalizacji, której dotyczy zgłoszenie.
    34. Wskazywanie obszarów miasta o szczególnie dużym natężeniu problemów, np. w postaci tzw. heatmap.
    35. Rejestrację wszystkich zmian w danych zgłoszeniach oraz ich prezentowanie w postaci czytelnej dla operatorów, łącznie z data zmiany i osobą, która ją wykonała.
    36. Kopiowanie zgłoszeń, z zachowaniem ich danych, w tym powiązania ze zgłaszającym.
  1. **Statystyki i raporty.**

**System powinien posiadać:**

* + 1. Wskaźniki, pozwalające na szybką ocenę stanu miasta, działania jednostek realizujących zgłoszenia oraz aktywność mieszkańców w korzystaniu z systemu.
    2. Wykresy, umożliwiające przedstawienie co najmniej:
       1. Liczby zgłoszeń według:
    - statusu (liczbowo i procentowo),
    - Kategorii,
    - jednostek (ogólnie i z podziałem na statusy),
    - dodanych w kolejnych dniach,
    - kategorii zewnętrznej w kolejnych miesiącach rejestracji.
      1. Łącznej liczby zgłoszeń według jednostek;
      2. Średniego czas realizacji zgłoszeń według kategorii zewnętrznej i wewnętrznej;
      3. Średniego czasu realizacji zgłoszeń z podziałem na jednostki;
      4. Liczby zgłoszeń wg. źródła rejestracji (aplikacja mobilna, serwis internetowy);
      5. Liczby zgłoszeń z podziałem na mieszkańców zalogowanych i niezalogowanych;
      6. Najbardziej aktywnych zgłaszających.
    1. Zestawienia, które powinny prezentować dane, zgodnie z uprawnieniami użytkownika, (tzn. powinny być generowane na podstawie danych, do których zalogowany użytkownik ma dostęp):
       1. Lista najnowszych zgłoszeń
       2. Lista ostatnio zmienionych zgłoszeń
       3. Lista zgłoszeń niezrealizowanych w zadanym czasie
    2. Możliwość ograniczania danych na powyższych zestawieniach i wykresach wg. typu zgłoszeń, dat, statusu, kategorii i innych parametrów, zależnie do danego zestawienia i statystyki. Ustawione kryteria mają być zapamiętane po wylogowaniu użytkownika.
    3. Możliwość nadawania i wyświetlania statusów zgłoszeń, które na wykresach muszą być oznaczone takimi samymi kolorami jak na liście zgłoszeń.
    4. Możliwość dostosowania przez użytkownika wyświetlanych zestawień i wykresów do swoich potrzeb, poprzez włączanie bądź wyłączanie konkretnych zestawień i wykresów.
    5. Możliwość pokazywania dodatkowych informacji nt. zgłoszeń prezentowanych na zestawieniach, w tym uprawnień do ich edycji.
  1. **Komunikaty.**

**System powinien umożliwić:**

* + 1. Tworzenie komunikatów ogólnych, skierowanych do wszystkich użytkowników aplikacji.
    2. Tworzenie komunikatów skierowanych do konkretnych osób lub grup osób. System musi rejestrować fakt przeczytania komunikatu przez odbiorcę i prezentować ten fakt w postaci raportu.
    3. Dostosowanie prezentacji komunikatu, zależnie do jego priorytetu, w celu zaakcentowania komunikatów ważnych lub promujących jakieś wydarzenia.
    4. Przeglądanie wydarzeń w postaci różnych widoków kalendarza – miesięczny, tygodniowy, dzienny, plan na najbliższe dni.
    5. Wpisanie żądanej treści w komunikatach, w szczególności możliwość podania:
* tytułu,
* opisu,
* załączników, np. zdjęcia, plakatu itp.,
* kategorii,
* danych przestrzennych, powiązanych z komunikatem, w postaci punktu, obszaru lub innych krzywych na mapie (np. w celu wskazania obszaru remontu dróg lub drogi objazdu),
* adresu URL, strony powiązanej z WWW
* dat i godzin np. trwania wydarzenia oraz wskazania jego cykliczności,
* ważności (priorytetu),
* daty publikacji (od - do), w celu możliwości wcześniejszego przygotowania komunikatów.
  + 1. Rejestrację zmian w danych komunikatu oraz ich prezentację w postaci czytelnej dla operatorów, łącznie z datą zmiany i osobą, które ją wykonała.
    2. Oznaczenie komunikatów ważnych lub promocyjnych w formie graficznej.
    3. Wysyłanie powiadomień PUSH do aplikacji mobilnej o dodaniu nowego komunikatu.
    4. Wysyłanie komunikatów poprzez newsletter i SMS oraz udostępnianie jako RSS. Newsletter i SMS mogą być włączane dla każdego z komunikatów niezależnie.
    5. Integrację z RSO (Regionalny System Ostrzegania) – komunikaty RSO są automatycznie publikowane w Systemie.
    6. Integrację z Facebook - możliwość publikacji komunikatów na wskazanej witrynie Facebooka.
    7. Przeglądanie listy komunikatów z możliwością wyszukiwania i filtrowania po atrybutach opisujących komunikaty.
    8. Eksport komunikatów, wg zadanej daty od-do, do pliku w formacie XLSX i CSV.
  1. **Funkcje administracyjne i konfiguracja systemu**

**System musi umożliwiać:**

* + 1. Określenie granic miasta i blokować dodawanie zgłoszeń i propozycji poza tymi granicami.
    2. Wyłączenie możliwości dodania przez mieszkańców, każdego z rodzajów zgłoszeń: problemy, pytania, propozycje etc.
    3. Określenie innego słownika kategorii dla zgłoszeń i dla propozycji. Kategorie muszą pozwalać na minimum dwa poziomy zagłębienia: kategorie i podkategorie.
    4. Definiowanie sektorów miasta – możliwość określania podziału miasta na obszary obsługiwane przez różnych wykonawców, z ich wizualizacją na mapie i powiązaniem z puntami adresowymi (ulice i numery budynków), które należą do danego sektora.
    5. Określenie liczby dni, po których zamknięte zgłoszenia będą ukrywane w widoku publicznym.
    6. Niezależne definiowanie słowników kategorii zgłoszeń, propozycji i komunikatów.
    7. Definiowanie ilości i nazw statusów zgłoszeń oraz kolorów, którymi będą oznaczane zgłoszenia na listach, mapie i w statystykach.
    8. Definiowanie możliwości edycji poszczególnych pól na formularzu zgłoszenia w zależności od roli użytkownika i stanu zgłoszenia.
    9. Definiowanie wymaganego czasu realizacji poszczególnych kategorii zgłoszeń w zależności od ich priorytetów i kategorii.
    10. Definiowanie słowników typowych odpowiedzi, udzielanych mieszkańcom dla zgłoszeń zrealizowanych bądź odrzucanych. System powinien podpowiadać takie odpowiedzi po zmianie statusu zgłoszenia.
    11. Integrację z bramką wskazanego operatora SMS.
    12. Integrację z usługą zliczania odwiedzin pozwalająca na ocenę popularności i zachowania użytkowników usługi, np. Google Analytics.
    13. Rejestrowanie zmian wszystkich głównych danych w systemie (zgłoszenie, komunikaty, użytkownicy, jednostki, harmonogramy, słowniki) w postaci logów oraz posiadać narzędzie do przeglądania tych danych. Zakres logów powinien pozwalać na odtworzenie wszelkich zmian od momentu dodania danego rekordu do jego usunięcia z bazy.
    14. Rejestrowanie istotnych wydarzeń w systemie, takie jak logowanie użytkowników.
    15. Konfigurację konta pocztowego do wysyłki wiadomości e-mail, wraz z możliwością ustawienia różnych kont pocztowych, zależnie od rodzaju wysyłki – inne do komunikacji wewnętrznej pomiędzy operatorami systemu, a inne do komunikacji z mieszkańcami
    16. Ograniczanie dostępu do danych osobowych mieszkańców, z możliwością określenia do jakich danych ma dostęp użytkownika systemu.
    17. Wysyłanie powiadomień o zmianach w zgłoszeniach, e-mail + PUSH do administratorów.
  1. **Zarządzanie użytkownikami**

**System musi posiadać następujące funkcjonalności:**

* + 1. Zarządzanie użytkownikami wewnętrznymi i ich uprawnieniami: dodawanie, edycja i usuwanie ich profili, zależnie od posiadanych uprawnień.
    2. Dowolne definiowanie ról użytkowników, w tym dodawanie nowych, np. osób mających dostęp do podglądu zgłoszeń bez ich edycji.
    3. Zarządzanie kontem użytkownika i bezpieczeństwem, co najmniej w zakresie:
       - wygenerowania hasła użytkownika i jego wysyłkę w wiadomości e-mail,
       - ustawienia czasu ważności hasła,
       - określenie wymaganej jakości hasła, np. poprzez maskę wymaganych znaków,
       - graficznej lub opisowej prezentacji siły hasła wprowadzanego ręcznie,
       - czasowej dezaktywacji konta użytkownika,
       - podglądu danych użytkownika bez prawa do ich edycji,
       - blokady usunięcia konta, jeśli posiada on powiązanie z innymi danymi, jak zgłoszenia – zachowanie spójności danych,
       - ustawienia czasu bezczynności użytkownika - po której zostanie wylogowany
       - automatycznego blokowanie konta użytkownika po zadanym okresie braku aktywności w systemie.
    4. Wbudowany moduł powiadomień (wewnętrzna poczta) pozwalająca na komunikację w ramach całego systemu, pomiędzy operatorami, administratorami, wykonawcami i innymi użytkownikami systemu.
    5. Możliwość zablokowania logowania z więcej niż jednego komputera na raz.
    6. Możliwość zablokowania logowania wszystkich użytkowników, np. na okres prac serwisowych.
    7. Możliwość usunięcia lub anonimizacji danych internautów.
    8. Możliwość integracji z usługą LDAP (ActiveDirectory) w zakresie kont operatorów.

1. **ETAP 2. Działanie projektowe nr II.5.8 (poz. 14)**
2. Instalacji na serwerze Wykonawcy i Wdrożenie Oprogramowania. Instalacja nie może zakłócić pracy innych systemów funkcjonujących u Zamawiającego.
3. Przeprowadzenie szkoleń z obsługi Oprogramowania dla pracowników wyznaczonych przez Zamawiającego w tym administratorów, których przedmiotem będzie obsługa, użytkowanie i administrowanie Oprogramowaniem. Szkolenie musi spełniać następujące warunki:

* Szkolenie zostanie przeprowadzane w siedzibę Zamawiającego;
* Łącznie do przeszkolenia będzie maksymalnie 30;
* Szkolenie zostanie przeprowadzone w terminie i godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.
* Do wykonania szkolenia niezbędne jest dostarczenie materiałów szkoleniowych w wersji drukowanej dla każdego uczestnika szkolenia oraz wersji elektronicznej, bez ograniczeń czasowych, z prawem do ich dalszego powielenia. Przed drukiem materiał szkoleniowy musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

1. Świadczeniu asysty stanowiskowej łącznie 16 godzin, po wdrożeniu przez okres 1 miesiąca po pierwotnym uruchomieniu systemu w ramach wykonywanego wdrożenia. Obejmuje pomoc pracownikom Zamawiającego z zakresu obsługi Systemu bezpośrednio na stanowisku pracy.
2. **ETAP 3 Usługa administrowania i hostingu Systemu obejmuje zakres:**
3. Umiejscowienie Systemu na serwerach Wykonawcy o przepustowości minimum 20 Mbit/s. Współdzielenie pasma do celów administracyjnych systemu jest dopuszczalne;
4. Obsługa na serwerach domen Zamawiającego;
5. Administrowanie serwerami oraz bazami danych (w tym usuwanie wad, usterek lub przyczyn w przypadku niepoprawnego działania serwera), na których zrealizowana jest usługa hostingu, dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu;
6. Asysta merytoryczna i techniczna w zakresie korzystania z Oprogramowania, przez co rozumie się zdalną pomoc udzielaną Użytkownikom lub Administratorom Oprogramowania w rozwiązywaniu problemów związanych z funkcjonowaniem Oprogramowania, za pośrednictwem telefonu, poczty elektronicznej lub innego środka komunikacji;
7. Zarządzanie konfiguracją hostingu i utrzymywanie bazy konfiguracji hostingu (obejmującej parametry konfiguracji serwera, systemu operacyjnego, systemu baz danych, łączy oraz innych istotnych parametrów serwera);
8. Nadzór operatorski i administratorski Oprogramowania (monitorowanie pracy wszystkich komponentów Oprogramowania i podejmowanie akcji odpowiednich dla zdiagnozowanego stanu);
9. Obsługa awarii na poziomie sprzętu, systemu operacyjnego, zasilania i łączy;
10. Wykonawca jest zobowiązany do tworzenia elektronicznej kopii archiwalnej Systemu raz dziennie od poniedziałku do piątku w ustalonym przez Strony czasie i formacie, umożliwiającej przywrócenie Systemu w przypadku całkowitej awarii;
11. Poawaryjne odtwarzanie Systemu;
12. Wykonawca jest zobowiązany do udostępnienia ostatniej kopii archiwalnej Systemu na żądanie Zamawiającego wraz ze szczegółową instrukcją ich przywracania z udostępnionej kopii na dowolnym serwerze (opis wymagań sprzętowych, opis wymagań w zakresie oprogramowania, opis procedury przywracania);
13. Wykonywanie aktualizacji wersji Oprogramowania oraz oprogramowania systemowego (systemów operacyjnych);
14. Dokonywanie innych niezbędnych czynności administracyjnych;
15. **Zasady Świadczenia usług przez Wykonawcę:**
    1. Wykonywanie działań projektowych powinno zapewnić realizację zamówienia w założonym terminie, z najwyższą starannością właściwą dla przedsiębiorcy/podmiotów profesjonalnych.
    2. Po etapie 1 Wykonawca sporządzi protokół odbioru, natomiast po Etapie 2 i 3 Wykonawca sporządzi sprawozdanie z wykonania usługi. Sprawozdanie z etapu 2 będzie w szczególności zawierało ilość osób przeszkolonych, miejsce i czas oraz materiał zdjęciowy. Sprawozdanie z etapu 3 będzie zawierało zestawienie przerw w funkcjonowaniu Systemu, w tym przerw serwisowych ilość usterek , krytycznych awarii i innych.
    3. Zamawiający dopuszcza, w uzasadnionych przypadkach, by asysta stanowiskowa, o której mowa świadczona odbywały się w z wykorzystaniem wideokonferencji. Zawsze wymagana jest w tej sytuacji zgoda Zamawiającego.
    4. Wszelkie wnioski i rekomendacje formułowane przez Wykonawcę dla Zamawiającego powinny zawierać wyczerpujące uzasadnienie (oparte w zależności od sytuacji na analizie dokumentów, kosztów, sytuacji rynkowej, powszechnie obowiązujących przepisów prawa itp.) z konkretnymi i jednoznacznymi rekomendacjami.
    5. Wszystkie materiały w ramach realizacji przedmiotu zamówienia powinny być oznakowane zgodnie z zasadami informacji i promocji opisanymi w Księdze identyfikacji wizualnej znaku marki Fundusze Europejskie i znaków programów polityki spójności na lata 2014-2020 oraz Podręczniku wnioskodawcy i beneficjanta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji.
    6. Zamawiający każdorazowo dokonywać będzie oceny jakości wytworzonych w ramach realizacji zamówienia produktów i zastrzega sobie prawo dokonania weryfikacji również przez podmiot zewnętrzny, w szczególności Inżyniera Projektu.
    7. W przypadku nienależytego wykonania zleconych usług, Zamawiający zastrzega prawo do żądania od Wykonawcy ponownego ich wykonania, w wyznaczonym w tym celu terminie.