



## Załącznik nr 1 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

Oznaczenia kodu CPV – Wspólnego Słownika Zamówień (kod i opis):

**Główny kod CPV:**

**72267000-4** Usługi w zakresie konserwacji i napraw oprogramowania

**I. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na kompleksowym zaimplementowaniu i obsłudze Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców, służącego do zgłaszania problemów w przestrzeni miejskiej oraz monitorowanie ich realizacji. Zakres usługi obejmuje dostarczenie, wdrożenie, uruchomienie, serwis gwarancyjny i asystę techniczną Systemu.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w treści umowy (Załącznik nr 7 do SWZ) oraz w załączniku nr 1 do OPZ.(SOPZ)

**II. Zakres zamówienia realizowany na podstawie prawa opcji**

Zamawiający zastrzega możliwość skorzystania z prawa opcji w przypadku zaistnienia takiej potrzeby po stronie Zamawiającego i pod warunkiem posiadania przez Zamawiającego środków finansowych na ten cel.

**W ramach prawa opcji Zamawiający będzie miał możliwość skorzystania z maksymalnej liczby 1 000 osobogodzin prac dodatkowych w okresie obowiązywania umowy.**

Szczegółowe zapisy dotyczące skorzystania z prawa opcji zawarte są w załączniku nr 1 do OPZ.(SOPZ) oraz we wzorze umowy (Załącznik nr 7 do SWZ).

**III. Zatrudnienie przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności przy realizacji zamówienia**

Zamawiający nie określa wymagań zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, gdyż wykonanie tych czynności nie polega w ocenie Zamawiającego na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy.

**IV. Termin wykonania zamówienia – 17 miesięcy** od dnia zawarcia umowy w podziale na nw. Etapy:

- **Etap I** - opracowanie Dokumentu Analitycznego – **do 2 miesięcy od dnia zawarcia umowy**
- **Etap II** – dostarczenie, instalacja, konfiguracja, testy odbiorcze, szkolenia, uruchomienie produkcyjne Systemu - **do 3 miesięcy od odbioru Etapu I**
- **Etap III** - świadczenie usług asysty technicznej i gwarancji (w szczególności dostosowywanie Systemu do zmian przepisów prawa powszechnie obowiązującego),



realizacja prac dodatkowych w ramach prawa opcji – **od odbioru Etapu II do końca trwania umowy**

## V. Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 1 do OPZ - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia (SOPZ)

## VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA – dotyczy każdej części zamówienia

Zamówienie należy zrealizować w terminie 17 miesięcy od dnia podpisania umowy.

## VII. WYMAGANIA W ZAKRESIE ZATRUDNIENIA NA PODSTAWIE STOSUNKU PRACY ART. 95 UST. 1 USTAWY PZP

Na podstawie art. 95 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający nie wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę oraz dalszych Podwykonawców na podstawie stosunku pracy, osób wykonujących czynności określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia, związane z wykonaniem zamówienia których, wykonanie zawiera cechy stosunku pracy określone w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320 ze zm.).

W przypadku zamówienia na dostarczenie, wdrożenie i utrzymanie Systemu Zgłoszeniowego, Zamawiający nie określa wymagań w zakresie zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane czynności w zakresie realizacji zamówienia.

Zamawiający oświadcza, że realizacja przedmiotowych usług nie zawiera czynności, które polegają na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 — Kodeks pracy, zatem nie jest wymagane zatrudnienie osób przez wykonawcę na umowę o pracę.

Wykonawca korzysta z pomocy osób pełniących samodzielne funkcje w procesie świadczenia usługi, o wysokim poziomie kompetencji, posiadających rzadkie specjalizacje i certyfikaty potwierdzające ich fachowość. Praca ww. osób nie wymaga wykonywania czynności pod kierownictwem pracodawcy.



# Opis Przedmiotu Zamówienia

## Opis wymagań funkcjonalnych i pozafunkcyjnych dla Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców

### 1 Wprowadzenie

#### 1.1 Cel Dokumentu

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie szczegółowych wymagań dla Wykonawcy zamówienia publicznego na dostarczenie, wdrożenie i utrzymanie kompleksowego Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców.

#### 1.2 Cel realizacji Zamówienia

Celem realizacji zamówienia jest stworzenie nowoczesnego, intuicyjnego i kompleksowego Systemu, który pozwoli na łatwe i szybkie informowanie Jednostek Organizacyjnych o problemach w mieście, a także na zgłaszanie uwag dotyczących funkcjonowania miasta Łodzi. Zaś od strony administracyjnej pozwoli na ich efektywną obsługę. System ma poprawić jakość komunikacji pomiędzy mieszkańcami





a Jednostkami Organizacyjnymi, zwiększyć transparentność procesu obsługi zgłoszeń i umożliwić szybsze reagowanie na potrzeby społeczności lokalnej.

## 2 Przyjęte definicje

Na potrzeby realizacji Zamówienia, przyjmuje się następujące definicje:

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Administrator techniczny</b>   | Użytkownik odpowiadający za sprawne działanie Systemu w zakresie infrastruktury.   |
| <b>Administrator merytoryczny</b> | Użytkownik zarządzający Systemem w zakresie m.in. zarządzania Użytkownikami i słownikami, uprawnieniami, dostępem, konfiguracją Systemu, komunikatami, widokami, udostępnianymi w Systemie dokumentami, itp.   |
| <b>Administratorzy</b>            | Administrator techniczny i Administrator merytoryczny.   |
| <b>Awaria</b>                     | Sytuacja, w której System lub jego kluczowa funkcjonalność stają się niedostępne lub całkowicie niesprawne, uniemożliwiając realizację podstawowych zadań, a w przypadku aplikacji mobilnej zgłoszenie tego samego błędu przez co najmniej 20 użytkowników.        |
| <b>Błąd</b>                       | Nieprawidłowe lub ograniczone działanie jednej lub więcej funkcji systemu, które nie uniemożliwia całkowicie korzystania z Systemu, ale wpływa na jego poprawne funkcjonowanie.  |
| <b>Czas naprawy</b>               | Czas liczony od momentu zgłoszenia Awarii lub Błędu do momentu pełnego przywrócenia poprawnego działania Systemu a w przypadku aplikacji mobilnej do momentu przesłania paczki aplikacji do weryfikacji przez Google Play lub App Store.                           |
| <b>Czas reakcji</b>               | Czas liczony od momentu zgłoszenia Awarii lub Błędu przez Zamawiającego do momentu podjęcia działań przez Wykonawcę.   |
| <b>Dni robocze</b>                | Dni poza sobotami i dniami ustawowo wolnymi od pracy w godzinach: 8:00–16:00 w poniedziałki, środy, czwartki i piątki oraz w godzinach: 9:00–17:00 we wtorki zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 296) |
| <b>Dokument Analityczny</b>       | Wynik prac analitycznych, będących przedmiotem   |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | Etapu I zamówienia. Szczegółowy dokument zawierający precyzyjne opisy ról, uprawnień, przepływów zgłoszeń i ich statusów oraz konfiguracji Systemu.  |
| <b>Incydent</b>                 | Zdarzenie, które ma lub może mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo systemów informacyjnych   |
| <b>Jednostki Organizacyjne</b>  | Komórki organizacyjne Urzędu Miasta Łodzi oraz nadzorowane przez Miasto Łódź Miejskie Jednostki Organizacyjne.   |
| <b>Luka bezpieczeństwa</b>      | Wadliwość w zabezpieczeniach aplikacji lub systemu, która umożliwia nieautoryzowany dostęp do systemów przez osoby trzecie   |
| <b>OPZ</b>                      | Opis Przedmiotu Zamówienia, niniejszy dokument określający zakres, wymagania i warunki realizacji zamówienia na zaprojektowanie, wdrożenie i uruchomienie kompleksowego Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców.  |
| <b>Operator</b>                 | Uprawniony pracownik Jednostki Organizacyjnej, odpowiedzialny m.in. za rejestrację zgłoszeń, bieżącą obsługę zgłoszeń, przekazywanie zgłoszeń, komunikację z mieszkańcami, zmianę statusów zgłoszeń, monitorowanie obsługi zgłoszeń, raportowanie, zgodnie z przydzielonymi uprawnieniami w Systemie (uprawnienia wielostopniowe) oraz w zakresie przydzielonej Jednostki Organizacyjnej.  |
| <b>Podatność bezpieczeństwa</b> | Zidentyfikowana i zdefiniowana przez Zamawiającego wada Systemu lub brak odpowiedniego zabezpieczenia, które według Zamawiającego w sposób bezpośredni lub pośredni zagrażają bezpieczeństwu zasobów Zamawiającego. Do podatności bezpieczeństwa zaliczamy w szczególności podatności opisane w ramach aktualnych wersji projektów OWASP TOP 10. Podatności bezpieczeństwa dzielimy na dwie kategorie: krytyczne (podatności umożliwiające przejęcie kontroli i wykonanie złośliwego kodu) i niekrytyczne. |
| <b>Protokół Końcowy</b>         | Obustronnie podpisany dokument potwierdzający  |



|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
|   |                   | prawidłowe wykonanie wszystkich prac objętych I i II Etapem, zgodnie z Umową oraz stanowiący podstawę do rozpoczęcia okresu asysty technicznej.  |
| <b>Protokół Odbioru</b>                 |                   | Obustronnie podpisany dokument potwierdzający prawidłowe wykonanie Etapu lub prac zleconych w ramach prawa opcji.  |
| <b>RODO</b>                             |                   | Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) |
| <b>System, zgłoszeniowy mieszkańców</b> | <b>System dla</b> | <b>Kompletne</b> rozwiązanie informatyczne spełniające wymagania określone w Umowie wraz z załącznikami, obejmujące aplikację mobilną i webową dla Zgłaszającego oraz aplikację webową do zarządzania zgłoszeniami i API.  |
| <b>SLA</b>                              |                   | SLA (ang. Service Level Agreement) to umownie określony poziom jakości świadczenia usług, wyrażony w postaci mierzalnych parametrów czasowych.   |
| <b>Umowa</b>                            |                   | Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na wykonanie przedmiotu zamówienia.  |
| <b>Użytkownik</b>                       |                   | Zgłaszający oraz Operatorzy i Administratorzy.   |
| <b>Wykonawca</b>                        |                   | Podmiot wyłoniony w postępowaniu przetargowym odpowiedzialny za realizację zamówienia.   |
| <b>Zamawiający</b>                      |                   | Miasto Łódź  |
| <b>Zgłaszający</b>                      |                   | Osoba korzystająca z Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców (bez konieczności zakładania konta) w celu zgłoszenia problemu, usterki lub uwagi.   |



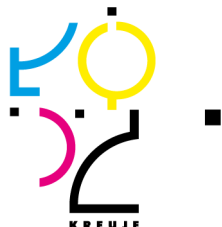
### 3 Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie, wdrożenie, uruchomienie, serwis gwarancyjny i asysta techniczna Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców, służącego do zgłaszania problemów w przestrzeni miejskiej oraz monitorowanie ich realizacji. Przedmiot Zamówienia musi spełniać łącznie wszystkie wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne opisane w Umowie, OPZ oraz załącznikach do tych dokumentów.

System zgłoszeniowy dla mieszkańców stanowić będzie kompleksowe narzędzie do obsługi zgłoszeń. System będzie składał się z aplikacji mobilnej oraz webowej. Głównym celem Systemu jest umożliwienie szybkiego i intuicyjnego zgłaszania problemów, usterek i uwag w aplikacji mobilnej oraz webowej, a także kompleksowe zarządzanie zgłoszeniami przez Jednostki Organizacyjne od utworzenia zgłoszenia do jego rozwiązania, z pełną historią komunikacji i operacji wykonywanych na zgłoszeniu.

Zakres zamówienia obejmuje:

1. analizę procesów i opracowanie Dokumentu Analitycznego opisujących przepływ zgłoszeń, wszystkie funkcjonalności Systemu, zdefiniowane w nim role i uprawnienia, konfigurację itp.;
2. dostarczenie, wdrożenie i utrzymanie kompletnego rozwiązania informatycznego obejmującego:
  - a. aplikację mobilną dla Zgłaszającego,
  - b. aplikację webową dla Zgłaszającego dostępną z poziomu portalu wskazanego przez Zamawiającego,
  - c. aplikację webową do zarządzania zgłoszeniami dostępną wyłącznie dla Administratorów i Operatorów po zalogowaniu.
3. szkolenia dla Operatorów i Administratorów;
4. asystę techniczną i gwarancję (w szczególności dostosowywanie Systemu do zmian przepisów prawa powszechnie obowiązującego, a w przypadku aplikacji mobilnej aktualizowanie oraz poprawki);
5. zapewnienie środowiska testowego;
6. wykonanie prac dodatkowych w ramach prawa opcji;
7. zapewnienie możliwości zgłaszania błędów/awarii Systemu.





## 4 Założenia i ograniczenia

Zamówienie musi być zrealizowane przy uwzględnieniu następujących założeń i ograniczeń:

1. Realizowane zamówienie musi zostać wdrożone w infrastrukturze informatycznej Zamawiającego obejmującej data center, sieć LAN, sieć SAN, system urządzeń zabezpieczających typu Firewall, Web Application Firewall, system kopii zapasowych, system antywirusowy, itp. Zamawiający zamierza przeznaczyć na potrzeby realizacji tego Zamówienia dedykowane elementy infrastruktury informatycznej, które zostały opisane w pkt. 4. Szczegółowy sposób wykorzystania infrastruktury informatycznej UMŁ wraz z elementami dedykowanymi do realizacji niniejszego zamówienia zostaną uzgodnione w trakcie realizacji Etapu I.
2. Realizowane zamówienie musi spełniać wymagania wynikające z obowiązujących aktów prawnych:
  - 1) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych);
  - 2) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 773);
  - 3) Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz. U. 2023 r. poz. 1440)
  - 4) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2555 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu cyberbezpieczeństwa na terytorium Unii, zmieniająca rozporządzenie (UE) nr 910/2014 i dyrektywę (UE) 2018/1972 oraz uchylająca dyrektywę (UE) 2016/1148 (dyrektywa NIS 2)



- 5) Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz. U. 2026 poz. 20).
3. Wykonawca jest zobowiązany do złożenia w formie oświadczenia ankiety zgodności z RODO.
4. Realizowane zamówienie musi spełniać wymagania określone w standardzie WCAG 2.1 na poziomie AA. Wykonawca, przed produkcyjnym uruchomieniem Systemu, złoży oświadczenie potwierdzające zgodność Systemu z tym standardem.
5. System musi być zgodny z Łódzkim standardem dostępności i być aktualizowany, jeśli w trakcie realizacji Umowy Łódzki standard dostępności będzie zmieniony.
6. Do celów realizacji niniejszego zamówienia Zamawiający zamierza udostępnić serwery wirtualne w infrastrukturze sieciowej Zamawiającego. Wybór systemu należy do Wykonawcy, jego konfiguracja wraz z instalacją niezbędnych komponentów jest przedmiotem niniejszego Zamówienia.

## 5 Wymagania ogólne dotyczące realizacji Zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia z zachowaniem najwyższych standardów jakościowych i zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych oraz dostępności cyfrowej. Poniżej przedstawiono kluczowe wymagania ogólne:

1. Technologie zastosowane w projekcie powinny zapewniać wysoką wydajność, bezpieczeństwo i łatwość dalszego utrzymania. Dopuszczalne środowiska to m.in.: React, Angular, Vue (frontend), Flutter, React Native (mobile), Node.js, Java, .NET, Python (backend), PostgreSQL, MongoDB (bazy danych).
2. Wykonawca zapewni wszystkie wymagane licencje na oprogramowanie i komponenty używane w realizacji zamówienia. Zamawiający musi mieć pełne prawa do korzystania z oprogramowania bez naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.
3. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców, w tym zabezpieczenia systemu przed nieautoryzowanym dostępem oraz ochrony danych osobowych zgodnie





z RODO, w szczególności w zakresie zabezpieczenia przed atakami (ataki phishingowe, wycieki danych, ataki typu Cross-Site Scripting (XSS) i Cross-Site Request Forgery (CSRF))..

4. Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie i konfigurację środowiska, na którym będzie działał System, w tym integrację z infrastrukturą Zamawiającego.
5. Wykonawca musi dysponować odpowiednio wykwalifikowanym zespołem projektowym, posiadającym doświadczenie w realizacji podobnych projektów, w tym w zakresie projektowania interfejsów Użytkownika, wdrażania aplikacji mobilnych i webowych oraz integracji z usługami mapowymi i systemami miejskimi.
6. Wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia (licencje, praca zespołu, itp.) muszą być zawarte w wycenie przedstawionej przez Wykonawcę.
7. System powinien zapewniać szybki czas odpowiedzi (nie dłuższy niż 1 sekunda dla 90% zapytań), wysoką dostępność oraz odporność na duże obciążenie. Aplikacja powinna zostać zoptymalizowana pod kątem urządzeń mobilnych i komputerów stacjonarnych.
8. Wymagana jest integracja systemu z mapami (np. Google Maps, OpenStreetMap lub innym wskazanym przez Zamawiającego rozwiązaniem), umożliwiającą prezentację zgłoszeń na mapie (bez załączników, w tym bez zdjęć) oraz przypisywanie lokalizacji na podstawie współrzędnych GPS lub ręcznie.
9. Wykonawca wdroży mechanizm weryfikujący zgłoszenia przed udostępnieniem ich na mapie, pod kątem danych osobowych i wulgaryzmów. Przy mapie powinna być zamieszczona informacja wskazująca co najmniej jakich zgłoszeń nie publikujemy na mapie, a Użytkownik dodatkowo powinien być informowany o tym przed wysyłką zgłoszenia. W przypadku wykrycia danych osobowych lub wulgaryzmów, przed publikacją zgłoszenia na mapie, Użytkownik powinien być poinformowany o tym fakcie w celu umożliwienia wprowadzenia zmian w zgłoszeniu i świadomego zatwierdzenia publikacji. Jeśli weryfikator spowoduje, że zgłoszenie nie zostanie wyświetlone na mapie – Operator powinien otrzymać w Systemie informację o niewyświetlonych zgłoszeniach i mieć możliwość ich pojedynczego lub grupowego wyświetlenia mapie.



Sposób automatycznego wyświetlania zgłoszeń na mapie i działania mechanizmu zostaną opisane w Dokumencie Analitycznym.

10. Wykonawca wdroży mechanizm, który zapewni, że żadne załączniki do zgłoszenia (w tym zdjęcia) nie będą widoczne na mapie. Załączniki dodane przez Zgłaszającego powinny być dostępne dla Operatorów w aplikacji webowej do zarządzania zgłoszeniami, zgodnie z przydzielonymi uprawnieniami oraz dla Zgłaszającego rejestrującego zgłoszenie w aplikacji mobilnej. Załączniki dodawane przez Operatorów powinny być widoczne jedynie dla Operatorów, zgodnie z przydzielonymi uprawnieniami.
11. Wykonawca jest również zobowiązany do zapewnienia, że:
  - 9.1. wszystkie elementy używane w projekcie są legalne, aktualne i zgodne z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
  - 9.2. przed uruchomieniem systemu Zamawiający otrzyma wszelkie niezbędne certyfikaty, klucze licencyjne oraz inne dokumenty potwierdzające legalność oprogramowania.
12. System musi być dostosowany do różnych urządzeń (telefony komórkowe, tablety, komputery stacjonarne), z płynnie skalującymi się elementami graficznymi oraz tekstowymi;
13. Aplikacja mobilna musi być dostępna do pobrania ze sklepów Google Play oraz App Store. Wśród informacji udostępnionych o Aplikacji w sklepach powinien być umieszczony link do deklaracji dostępności Aplikacji mobilnej;
14. System musi zapewniać obsługę mapy z funkcją klastrowania oraz filtrowania wg zasięgu, kolorowymi interaktywnymi znacznikami statusów, rodzaju zgłoszeń, kategorii i podkategorii oraz automatycznym centrowaniem;
15. Układ Systemu musi być prosty w obsłudze, z przejrzystym menu oraz sekcjami, umożliwiającymi łatwe przeszukiwanie i filtrowanie danych;
16. System i jego interfejs (a także jego kolejne wersje będące wynikiem usunięcia usterki/błędu lub modernizacji) muszą być zgodne z wymaganiami co najmniej WCAG 2.1 na poziomie AA, z koniecznością dostosowania go do obowiązującego standardu, najpóźniej do dnia jego wejścia w życie;
17. System musi działać responsywnie, być zoptymalizowany pod kątem wydajności i dostępności oraz zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w tym RODO;





18. System musi mieć zaimplementowane rozwiązanie zapewniające przesyłanie zgłoszeń wyłącznie przez człowieka, chroniące przed spamem, automatycznymi zgłoszeniami, masową wysyłką itp. (zastosowane rozwiązanie zostanie opisane w Dokumencie Analitycznym);
19. System musi zapewnić sprawdzanie poprawności wprowadzanych danych, np. brak możliwości zgłaszania problemów zlokalizowanych poza obszarem miasta Łodzi;
20. System musi umożliwiać ograniczanie obszaru zgłoszeń do określonej lokalizacji – miasta Łodzi.
21. System musi być dostępny co najmniej 98,9 % w skali miesiąca.

### 5.1 Zgodność z Data Act

System zgłoszeniowy dla mieszkańców musi być zgodny z założeniami i obowiązkami wynikającymi z unijnego Rozporządzenia Data Act (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady UE w sprawie harmonijnych zasad dostępu do danych i ich wykorzystywania), w szczególności w zakresie:

- 5.1.1. zapewnienia przejrzystości i kontroli nad dostępem do danych wytworzonych przez System,
- 5.1.2. umożliwienia Zamawiającemu pełnego dostępu do danych zgromadzonych w Systemie oraz możliwości ich eksportu w otwartych formatach (np. JSON, CSV, XML),
- 5.1.3. zapewnienia interoperacyjności z innymi systemami miejskimi oraz możliwość integracji API,
- 5.1.4. rozdzielenia ról i odpowiedzialności w zakresie dostępu do danych (Operator, Zgłaszający, Administratorzy),
- 5.1.5. zagwarantowania, że dane Zgłaszających będą wykorzystywane wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem, w sposób bezpieczny i zgodny z przepisami o ochronie danych osobowych.

Zamawiający musi mieć zagwarantowane prawo do przetwarzania i przenoszenia danych generowanych w ramach Systemu oraz możliwość korzystania z nich w ramach własnych systemów analitycznych, raportowych i operacyjnych.





## 5.2. Wymagania dotyczące cyberbezpieczeństwa

- 5.2.1. Wykonawca zobowiązuje się do współpracy przy wykonaniu analizy ryzyka dla systemu informatycznego co najmniej raz na 12 miesięcy, uwzględniając krytyczność systemu oraz potencjalne zagrożenia oraz wdrożenie odpowiednich środków bezpieczeństwa i planów działań naprawczych zgodnie z wynikami tej analizy.
- 5.2.2. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego, nie później niż w terminie 20 godzin od wykrycia Incydentu bezpieczeństwa dotyczącego systemów lub danych Zamawiającego, poinformowania Zamawiającego o zaistniałym incydencie za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz telefonicznie na wskazane przez Zamawiającego dane kontaktowe.
- 5.2.3. Informacja, o której mowa w 5.2.2, powinna zawierać co najmniej:
- a) datę i godzinę wykrycia incydentu,
  - b) opis incydentu,
  - c) podjęte dotychczas działania zaradcze,
  - d) osoby kontaktowe po stronie Wykonawcy odpowiedzialne za dalszą obsługę incydentu.
- 5.2.4. Wykonawca zobowiązuje się do aktywnego udziału w obsłudze incydentu, w tym:
- a) klasyfikacji incydentu zgodnie z wytycznymi Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa,
  - b) rejestracji incydentu w systemie zgłoszeń Zamawiającego,
  - c) współpracy z Zamawiającym w zakresie ograniczania skutków incydentu,
  - d) przygotowania rekomendacji dotyczących dalszych działań naprawczych.
- 5.2.5. W przypadku incydentu spełniającego kryteria incydentu poważnego w rozumieniu art. 2 pkt 7 ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, Wykonawca zobowiązuje się do współpracy z Zamawiającym przy zgłoszeniu incydentu do właściwego CSIRT sektorowego lub CSIRT NASK w terminie nie dłuższym niż 24 godziny od wykrycia incydentu.



5.2.6. Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania i przekazania Zamawiającemu w terminie do 3 dni roboczych od zakończenia obsługi incydentu szczegółowego raportu zawierającego:

- a) opis incydentu,
- b) działania podjęte w celu ograniczenia skutków,
- c) ocenę wpływu incydentu na systemy i usługi Zamawiającego,
- d) rekomendacje dotyczące zapobiegania podobnym incydom w przyszłości.

5.2.7. Wszelkie informacje dotyczące incydentów bezpieczeństwa oraz podjętych działań są objęte klauzulą poufności i mogą być udostępniane wyłącznie osobom upoważnionym przez Zamawiającego oraz właściwym organom zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

5.2.8. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzania audytów bezpieczeństwa systemu informatycznego na dowolnym etapie.

5.2.9. Wykonawca zobowiązuje się do udostępnienia wszelkich niezbędnych informacji i dokumentacji związanych z bezpieczeństwem systemu na żądanie Zamawiającego.

5.2.10. Wykonawca jest zobowiązany do regularnej aktualizacji systemu, w tym także zewnętrznych bibliotek i oprogramowania niezbędnego do działania Systemu, zwłaszcza w kontekście regularnej aktualizacji i szybkiego wdrażania poprawek bezpieczeństwa (patch);.

5.2.11. Wykonawca zobowiązuje się do współpracy z Zamawiającym z organami nadzorczymi w zakresie kontroli zgodności z przepisami i innymi obowiązującymi regulacjami.

5.2.12. Wykonawca zobowiązuje się do monitoringu i sprawdzania systemu pod kątem podatności i luk bezpieczeństwa. W przypadku znalezienia podatności lub luki bezpieczeństwa Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o tym fakcie i jakie środki zaradcze zostały wykorzystane do usunięcia wykrytej podatności lub luki bezpieczeństwa.

5.2.13. W przypadku korzystania z podwykonawców, Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia, że będą oni stosowali równoważne środki bezpieczeństwa.

5.2.14. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkoleń z zakresu bezpieczeństwa informacji dla personelu Wykonawcy zaangażowanego



w utrzymanie systemu, co najmniej raz w roku, dokumentowania przeprowadzonych szkoleń oraz udostępniania Zamawiającemu listy uczestników i zakresu szkoleń.

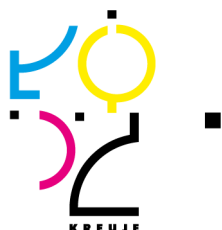
- 5.2.15. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia na swój koszt testów szczelności/bezpieczeństwa kodu (np. testów penetracyjnych) i dostarczenie raportu z tych testów do Zamawiającego przed końcowym odebraniem aplikacji/strony.
- 5.2.16. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu opisu przyjętej polityki bezpieczeństwa oraz środków technicznych, które zagwarantują zgodność z NIS2 oraz RODO na iteracyjne podejście do wytwarzania oprogramowania i zaproponuje metodykę, która najlepiej odpowiada specyfice projektu oraz jego otoczeniu organizacyjnemu
- 5.2.17. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu do wglądu oceny skutków dla ochrony danych oraz innej dokumentacji wykonanej w ramach kompleksowego Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców.
- 5.2.18. Wszelkie zdarzenia w Systemie muszą być logowane, a okres przechowywania danych nie może być krótszy niż 2 lata. Ww. zdarzenia muszą być zapisywane lub eksportowane do plików txt, a następnie kompresowane do formatu zip lub gzip.

## 6. Wymagania funkcjonalne

### 6.1. Główne funkcjonalności Systemu

System zgłoszeniowy dla mieszkańców będzie składał się z dwóch interfejsów: interfejsu Zgłaszającego (webowy i mobilny) oraz interfejsu Operatora/Administratorów (webowy). Interfejsy muszą być ze sobą zintegrowane, działać w czasie rzeczywistym i zapewniać przejrzystość oraz bezpieczeństwo przetwarzanych danych.

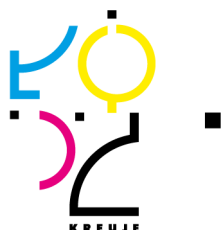
1. Aplikacja do zgłoszeń (mobilna i webowa) musi umożliwiać:
  - 1.1. rejestrację zgłoszeń przez Zgłaszających bez konieczności logowania (anonimowo);
  - 1.2. wprowadzenie następujących danych przy rejestracji zgłoszenia: rodzaj zgłoszenia (wybór z listy z predefiniowanymi wartościami), lokalizacja (GPS lub wybór na mapie), z możliwością jej słownego





doszczegółowienia, opis problemu, załączniki ilustrujące problem (zdjęcia – liczba, format i wielkość możliwych do dołączenia załączników zgodna ustawieniami w Systemie), dane do kontaktu (email lub telefon (dopuszczamy możliwość wprowadzenia wyłącznie numerów z Polski)), wyrażenie zgody na przetwarzanie danych podanych w zgłoszeniu oraz danych do kontaktu. Wszystkie pola za wyjątkiem dodawania załączników, danych do kontaktu oraz zgody na przetwarzanie danych do kontaktu powinny być obligatoryjne. W przypadku wpisania danych do kontaktu wyrażenie zgody na przetwarzanie danych do kontaktu powinno być obligatoryjne. Elementy formularza zgłoszeniowego oraz powiązania pomiędzy nimi zostaną określone w Dokumencie Analitycznym;

- 1.3. aplikacje powinny umożliwiać również w sposób łatwy wycofanie zgody na przetwarzanie danych, o której mowa w pkt powyżej.
- 1.4. pobranie pozycji z GPS lub ręczne wskazanie lokalizacji na mapie (lista ulic zesłownikowana), z możliwością jej słownego doszczegółowienia, dla Zgłaszających, którzy nie wyrażą zgody na automatyczne pobieranie pozycji (GPS);
- 1.5. dodanie załączników (zdjęć) wykonanych z poziomu aplikacji mobilnej lub wskazanie plików zapisanych w telefonie/ na dysku lokalnym; Liczba możliwych do dołączenia plików, waga plików i ich format będą ustawiane przez Administratorów (wartości domyślne oraz sposób ich konfiguracji zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym). System musi umożliwiać dołączanie oraz podgląd plików w formacie obsługiwanych przez systemy operacyjne popularnych urządzeń mobilnych i stacjonarnych;
- 1.6. aplikacje mają zapewnić automatyczną animizację załączonych zdjęć przy pomocy dedykowanego oprogramowania, które spełnia co najmniej wymagania opisane poniżej:
  - 1.6.1. automatyczna anonimizacja danych osobowych na materiałach wideo i zdjęciowych,
  - 1.6.2. wykrywanie wizerunków twarzy osób oraz tablic rejestracyjnych pojazdów,
  - 1.6.3. możliwość maskowania danych poprzez rozmycie, pikselizację lub maskę jednolitą.





- 1.6.4. obsługa popularnych formatów plików wideo (np. MP4, MOV) oraz graficznych (JPG, PNG),
- 1.6.5. zachowanie oryginalnej rozdzielczości materiału po anonimizacji.
- 1.6.6. możliwość ręcznej korekty obszarów anonimizacji,
- 1.6.7. możliwość dodawania lub usuwania obszarów maskowania przez użytkownika,
- 1.6.8. podgląd efektu anonimizacji przed zapisaniem pliku wynikowego.
- 1.6.9. graficzny interfejs użytkownika (GUI),
- 1.6.10. obsługa aplikacji w języku polskim,
- 1.6.11. intuicyjna obsługa niewymagająca specjalistycznej wiedzy technicznej.
- 1.6.12. zgodność z przepisami RODO / GDPR,
- 1.6.13. wykorzystanie algorytmów automatycznego rozpoznawania obrazu,
- 1.6.14. brak limitu czasu pracy aplikacji w trakcie jednego procesu anonimizacji.
- 1.6.15. brak opłat za przesyłanie lub przetwarzanie danych,
- 1.6.16. dostęp do aktualizacji oprogramowania w okresie trwania licencji.
- 1.7. zapoznanie się i akceptację regulaminu aplikacji mobilnej i webowej oraz klauzuli informacyjnej dotyczącej przetwarzania danych (szczegóły zostaną określone w Dokumencie Analitycznym);
- 1.8. zapoznanie się z deklaracjami dostępności aplikacji mobilnej i webowej;
- 1.9. walidację danych (weryfikację wymaganych w formularzu danych oraz formatu danych) i automatyczne sprawdzanie podobnych zgłoszeń w okolicy, z możliwością rejestracji zgłoszenia lub rezygnacji;
- 1.10. śledzenie statusu zgłoszenia (np. „przyjęte do realizacji”, „w trakcie prac”, „wykonano”, itp.). Zakres statusów zgłoszeń zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
- 1.11. podgląd zarejestrowanych przez Zgłaszającego zgłoszeń z poziomu aplikacji mobilnej (do czasu jej odinstalowania, z pominięciem zgłoszeń zanonimowanych, zgodnie z konfiguracją wprowadzoną przez Administratorów) wraz z ich bieżącym statusem (wyświetlanym automatycznie lub na żądanie użytkownika);



- 1.12. dostęp do historii obiegu zgłoszenia wraz ze statusami. Sposób dostępu do informacji, zakres wyświetlanych informacji zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
- 1.13. sprawdzanie podobnych zgłoszeń w okolicy wraz z ich statusami (bez konieczności logowania);
- 1.14. zgłaszanie Błędów/Awarii Systemu przez Zgłaszających (opis sposobu przekazywania zgłoszeń zostanie opisany w Dokumencie Analitycznym);
- 1.15. przeglądanie zarejestrowanych zgłoszeń – swoich oraz wszystkich (na mapie oraz w układzie tabelarycznym z możliwością ich wyszukiwania, filtrowania i sortowania po każdym polu). Zakres i sposób wyszukiwania, filtrowania, sortowania i prezentowania informacji zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym.

2. Aplikacja do zarządzania zgłoszeniami (webowa) musi umożliwiać:

- 2.1. obsługę zgłoszeń;
- 2.2. konfigurowanie zakresu udostępnianych Zgłaszającym na mapie informacji o zgłoszeniach, z możliwością wskazania wyświetlania na mapie wyłącznie zgłoszeń otwartych lub zgłoszeń otwartych i zamkniętych z określonego terminu (np. gdy nie upłynęło X dni od ich zamknięcia). Uprawnienia do zarządzania konfiguracją, wraz z możliwością zmiany terminu dla zgłoszeń zamkniętych powinni posiadać Administratorzy. Opis sposobu wyświetlania zgłoszeń (bez załączników) i konfiguracji wyświetlania zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
- 2.3. szybkie zdejmowanie widoczności zgłoszenia lub zgłoszeń na mapie ze wskazaniem przyczyny;
- 2.4. monitorowanie obsługi zgłoszeń, w szczególności śledzenie etapu realizacji zgłoszeń na podstawie statusów. Zakres statusów zgłoszeń zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
- 2.5. konfigurację Systemu;
- 2.6. zakładanie kont i nadawanie uprawnień wielostopniowych (dodanie kolejnych uprawnień zwiększa zakres dotychczas nadanych) w ramach zdefiniowanych w Systemie ról uprawnień odzwierciedlających ścieżkę obsługi zgłoszeń (opis ról oraz



- możliwości tworzenia dodatkowych wraz z przydzielaniem uprawnień zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
- 2.7. wyszukiwanie, sortowanie (w tym pod kątem ostatniej zmiany w obrębie zgłoszenia) i złożone filtrowanie zgłoszeń na podstawie wszystkich pól (dokładny opis pól zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
  - 2.8. podgląd szczegółów zgłoszenia np. rodzaj zgłoszenia, kategoria, podkategoria, opis problemu, lokalizacja, zdjęcia, dane do kontaktu, treść wyrażonych zgód na przetwarzanie danych (szczegółowy zakres dotyczący podglądu zgłoszeń zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
  - 2.9. wprowadzanie zmian i dodawanie wiadomości do zgłoszenia przez Operatorów (widocznych tylko dla Operatorów/Administratorów);
  - 2.10. przypisywanie zgłoszeń do Operatorów określonych Jednostek Organizacyjnych (grupy Operatorów) z obowiązkowym uzasadnieniem, zgodnie z ustaloną ścieżką obiegu zgłoszeń (ścieżka obiegu zostanie dookreślona w Dokumencie Analitycznym);
  - 2.11. zawężanie listy Miejskich Jednostek Organizacyjnych np. na podstawie rodzaju zgłoszenia lub kategorii. Sposób zawężania zostanie opisany w Dokumencie Analitycznym;
  - 2.12. zmianę statusów zgłoszeń przez Operatorów/Administratorów;
  - 2.13. definiowanie parametrów zgłoszeń i zarządzanie strukturą kategorii (podział dwustopniowy). Opis parametrów oraz struktury zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
  - 2.14. klasyfikowanie zgłoszeń, tj. przyporządkowywanie zgłoszeń do określonej kategorii i podkategorii oraz określanie parametrów zgłoszeń;
  - 2.15. sprawdzanie czy w pobliżu istnieje już podobne zgłoszenie/zgłoszenia;
  - 2.16. ograniczanie obszaru zgłoszeń do określonej lokalizacji;
  - 2.17. masowe operacje na zgłoszeniach (np. przypisanie do Jednostek Organizacyjnych/Operatora/kategorii, zmiana statusu oraz Jednostek Organizacyjnych, eksport raportów zbiorczych);
  - 2.18. eksport danych do plików CSV, XML, PDF wg zadanych kryteriów (ustawionego filtrowania) i uprawnień Operatorów/Administratorów;



- 2.19. eksport zgłoszenia do pliku w formacie .rtf;
- 2.20. przegląd historii obiegu i wszystkich czynności wykonywanych na zgłoszeniu (historia zgłoszeniu). Szczegóły zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym;
- 2.21. oznaczanie wiadomości jako przeczytanej/nieprzeczytanej przez Operatora;
- 2.22. automatyczną aktualizację listy zgłoszeń i powiadomień;
- 2.23. zgłaszanie błędów/awarii Systemu przez Operatorów/Administratorów, zgodnie z przydzielonymi uprawnieniami (opis uprawnień i sposobu zgłaszania oraz obsługi zgłoszeń zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym)
- 2.24. dodanie BugTrackera - dla zgłoszeń technicznych, które wymagają naprawy błędów w Systemie, o ile będą przetwarzane w Systemie;
- 2.25. definiowanie czasu podejmowania oraz czasu realizacji zgłoszeń przez poszczególne grupy Operatorów i Administratorów (SLA liczone w dniach roboczych) z uwzględnieniem klasyfikacji zgłoszeń. Domyślnie powinien być ustawiony 10-dniowy czas realizacji zgłoszeń oraz jednodniowy czas na podjęcie zgłoszenia (czasy liczone w dniach roboczych). Kalendarz dni roboczych w czasie obowiązywania Umowy zdefiniuje Wykonawca, po tym terminie Administratorzy. Szczegóły SLA oraz sposób ich ustawiania zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym;
- 2.26. automatyczne wyróżnianie zgłoszeń na liście zgłoszeń (kolorem) w zależności od SLA (np. zbliżający się termin realizacji, zgłoszenie przeterminowane, itp.), z możliwością indywidualnego wyłączenia funkcjonalności przez Operatora/Administratorów;
- 2.27. automatyczną rejestrację zgłoszeń wysłanych na określony, zdefiniowany w Systemie adres email. Wiadomość email powinna być zapisana jako załącznik do zgłoszenia (w formacie .eml lub msg), elementy wiadomości (temat, treść, załączniki, adres email, data i czas wpływu) powinny zostać automatycznie wprowadzone do odpowiednich pól formularza zgłoszenia;
- 2.28. podejmowanie przez Operatorów zgłoszeń zarejestrowanych automatycznie (za pomocą aplikacji mobilnej i webowej oraz



przesłanych pocztą elektroniczną na zdefiniowany w systemie adres email);

- 2.29. ręczną rejestrację przez Operatorów zgłoszeń wpływających pozostałymi kanałami komunikacji (np. telefonicznie, pisemnie, w trakcie spotkania, ePUAPem, eDoręczeniami (słownik kanałów) - opis zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym); Administratorzy powinni mieć możliwość definiowania nowych kanałów w słowniku;
- 2.30. automatyczne ustawienie kanału komunikacji (lista zesłownikowana z możliwością rozbudowy przez Administratorów), daty i czasu wpływu zgłoszenia dla zgłoszeń rejestrowanych automatycznie. Data i czas powinien być zgodny z datą i czasem wpływu zgłoszenia, a nie jego rejestracją w Systemie;
- 2.31. przekazywanie zgłoszeń w aplikacji pomiędzy Operatorami z zachowaniem informacji o Jednostce Organizacyjnej;
- 2.32. szybkie (np. przez przycisk „zwrot do poprzedniego dysponenta”, „zwrot do rejestrującego” (etykiety do ustalenia)) zwracanie zgłoszeń do poprzedniego Operatora oraz do pierwszego Operatora na ścieżce obsługi zgłoszenia z zachowaniem informacji o Jednostce Organizacyjnej;
- 2.33. cofnięcie zgłoszenia w przypadku, gdy nie zostało podjęte przez kolejnego Operatora na ścieżce obsługi;
- 2.34. powielanie zgłoszeń (wielokrotne), gdy zgłoszenie zawiera więcej niż jeden problem do rozwiązania (zgłoszenie wielowątkowe). Powielane zgłoszenie powinno zawierać wszystkie informacje (w tym załączniki) zawarte w zgłoszeniu źródłowym, za wyjątkiem klasyfikacji zgłoszenia, z możliwością ich edycji. Każde ze zgłoszeń powielonych powinno być powiązane ze zgłoszeniem źródłowym (wielowątkowym), a w zgłoszeniu źródłowym (wielowątkowym) powinna być informacja o wszystkich zgłoszeniach powielonych. Operator powinien mieć możliwość oznaczenia zgłoszenia jako wielowątkowego oraz zgłoszeń powielonych. Zgłoszenia wielowątkowe i powielone nie powinny wyświetlać się na mapie. Sposób obsługi w Systemie zgłoszeń wielowątkowych zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;



- 2.35. dołączanie załączników do zgłoszeń;
- 2.36. zamieszczanie wszelkich adnotacji w zgłoszeniach wraz z automatycznym odnotowaniem autora, daty i czasu ich zamieszczenia;
- 2.37. zapisywanie widoków osobistych (zdefiniowanych przez Operatora/Administratorów) i ogólnych (zdefiniowanych przez Administratorów dla poszczególnych grup użytkowników) wg zdefiniowanych kryteriów;
- 2.38. zawieszanie terminu realizacji zgłoszeń ze wskazaniem przyczyny (wybór z predefiniowanej listy definiowanej przez Administratorów). W każdym przypadku możliwość wprowadzenia obligatoryjnych i fakultatywnych, dodatkowych informacji zależnych od dokonanego wyboru, wskazanej przyczyny (opis pól i elementów listy zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
- 2.39. wznowiania zgłoszeń zawieszonych i zamkniętych ze wskazaniem przyczyny (wybór z predefiniowanej listy). W każdym przypadku możliwość wprowadzenia obligatoryjnych i fakultatywnych, dodatkowych informacji zależnych od dokonanego wyboru, wskazanej przyczyny (dokładny opis pól i elementów listy zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
- 2.40. zamykanie zgłoszeń po wskazaniu przyczyny wybieranej z predefiniowanej listy definiowanej przez Administratorów (elementy listy zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym). W każdym przypadku możliwość wprowadzenia obligatoryjnych i fakultatywnych, dodatkowych informacji zależnych od dokonanego wyboru, wskazanej przyczyny (pola zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym). Zgłoszenia nie mogą być automatycznie zamykane przez System;
- 2.41. zmianę aktualnego Operatora zgłoszenia na innego w ramach posiadanych uprawnień;
- 2.42. dalszą obsługę zgłoszenia lub przywrócenie zgłoszenia do obsługi przez innego Operatora w przypadku usunięcia/dezaktywacji Operatora;
- 2.43. włączenie nowych użytkowników, nowych grup użytkowników oraz nowych ■ Jednostek Organizacyjnych do ■ pracy w Systemie.



Administratorzy powinni mieć możliwość dodawania użytkowników do istniejących grup i Jednostek organizacyjnych oraz definiowania nowych grup Użytkowników i Jednostek Organizacyjnych w Systemie. Macierz uprawnień zostanie opisany w Dokumencie Analitycznym;

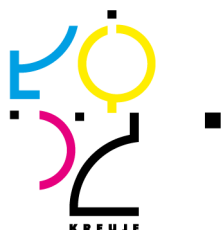
2.44. odczytanie z informacji zawartych w Systemie:

- 2.44.1. którym kanałem wpłynęło zgłoszenie;
- 2.44.2. kiedy zgłoszenie zostało zarejestrowane i przez kogo;
- 2.44.3. kto realizuje lub zrealizował zgłoszenie;
- 2.44.4. jakie czynności były wykonywane w związku z obsługą zgłoszenia;
- 2.44.5. na jakim etapie jest realizacja zgłoszenia;
- 2.44.6. w jakim terminie zgłoszenie zostało zrealizowane;
- 2.44.7. czy zgłoszenie zostało zrealizowane w terminie oraz:
  - 2.44.7.1. w przypadku opóźnień – termin realizacji zgłoszenia oraz przyczyna jego realizacji po terminie wskazywana z predefiniowanej listy, z uwzględnieniem możliwości wpisania przyczyny ręcznie. Elementy listy zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym;
  - 2.44.7.2. w przypadku braku realizacji zgłoszenia – przyczyna braku jego realizacji wskazywana z predefiniowanej listy, z uwzględnieniem możliwości wpisania przyczyny ręcznie. Elementy listy zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym;
- 2.44.8. czy Zgłaszający został poinformowany o sposobie realizacji zgłoszenia (kiedy i w jaki sposób);

2.45. edycję danych w zgłoszeniu na poszczególnych etapach obsługi zgłoszenia;

2.46. zmianę wartości słowników z uwzględnieniem możliwości wyboru przez Administratorów wprowadzenia zmiany w zgłoszeniach już zarejestrowanych lub bez zmiany w zgłoszeniach zarejestrowanych;

2.47. zmianę przez Administratorów treści, dokumentów i linków udostępnionych w aplikacji mobilnej i webowej (np.: regulaminy,





klauzula informacyjna, treść zgody na przetwarzanie danych, deklaracji dostępności, linku do deklaracji dostępności dla aplikacji mobilnej), słowników, ustawień konfiguracyjnych aplikacji (np.: określenie liczby, rodzaju i wagi pojedynczego załącznika możliwego do dołączenia, etykiety pól, placeholdery, itp.), treści komunikatów i informacji wyświetlanych Użytkownikom oraz innych danych zdefiniowanych w aplikacjach;

- 2.48. automatyczne anonimizowanie zgłoszeń po wskazanych polach, ze wskazanym statusem, w zadany okresie czasu, zgodnie z konfiguracją wprowadzoną przez Administratorów (sposób działania funkcjonalności oraz jej konfiguracja zostaną opisane w Dokumencie Analitycznym). Administratorzy powinni mieć możliwość włączania i wyłączania automatycznej anonimizacji zgłoszeń; dotyczy to również możliwości anonimizacji zamieszczonych jako załączniki zdjęć lub innych plików;
- 2.49. ustawienia dla poszczególnych rodzajów zgłoszeń automatycznej (bezpośrednio do Operatora/grupy Operatorów danej Jednostki Organizacyjnej), półautomatycznej (wymaga potwierdzenia przez Operatora) lub ręcznej (przez Operatora) dystrybucji zgłoszeń w Systemie. Domyślnie powinien być ustawiony tryb półautomatyczny. Tryby wysyłki dla poszczególnych rodzajów zgłoszeń powinien być możliwy do zmiany przez Administratorów. Sposoby dystrybucji zgłoszeń i ich konfiguracja zostanie opisana w Dokumencie Analitycznym;
- 2.50. automatyczną konwersję plików z formatu heic (iphone) na format .jpg;
- 2.51. przechowywanie i podgląd historii operacji wykonywanych na zgłoszeniu ze wskazaniem Użytkownika, czasu ich wykonania, stanu pola przed i po zmianie.

## 6.2. Przepływ procesu i obsługi zgłoszenia

Przepływ procesu w Systemie zgłoszeniowym dla mieszkańców będzie przebiegać zgodnie z poniższym schematem logicznym (szczegółowy opis ścieżki zostanie opisany w Dokumencie Analitycznym):

- Ścieżka obsługi zgłoszeń





- uruchomienie aplikacji (mobilnej lub webowej) do rejestracji zgłoszeń -> rejestracja/podjęcie zgłoszenia -> przygotowanie zgłoszenia do przekazania Operatorowi/Grupie Operatorów Jednostki Organizacyjnej -> przekazanie zgłoszenia do Operatora/Grupy Operatorów Jednostki Organizacyjnej -> obsługa zgłoszenia w Jednostce Organizacyjnej lub zwrot zgłoszenia -> zamknięcie zgłoszenia, monitorowanie zgłoszeń, raportowanie, itp.

#### Uruchomienie aplikacji

- Zgłaszający wybiera aplikację, z której chce zarejestrować zgłoszenie (mobilną lub webową):
  - w przypadku wyboru aplikacji webowej Zgłaszający otwiera stronę internetową, pod którą aplikacja jest dostępna i przechodzi do formularza zgłaszania interwencji;
  - w przypadku wyboru aplikacji mobilnej Zgłaszający:
    - pobiera ją (o ile nie wykonał tego wcześniej) z Google Play lub App Store, instaluje aplikację na swoim telefonie i uruchamia ją lub
    - otwiera zainstalowaną wcześniej aplikację na telefonie;
- Operator uruchamia aplikację webową do zarządzania zgłoszeniami i loguje się do niej.

•

#### Rejestracja zgłoszenia

- Zgłaszający lub Operator uruchamia formularz do zgłaszania interwencji;
- Zgłaszający lub Operator wypełnia formularz zgłoszeniowy, wprowadzając: rodzaj zgłoszenia (dla Zgłaszających - wybór z listy z predefiniowanymi wartościami; dla Operatorów – dodatkowa możliwość wpisania ręcznie), lokalizację (GPS lub wybór na mapie), z możliwością słownego doszczegółowienia, opis problemu, załączniki ilustrujące problem (zdjęcia), dane do kontaktu (email lub telefon (dopuszczamy możliwość wprowadzenia wyłącznie numerów z Polski)), wyrażenie zgody na przetwarzanie danych podanych w zgłoszeniu oraz danych do kontaktu. Wszystkie pola za wyjątkiem dodawania załączników, danych do kontaktu oraz zgody na przetwarzanie danych do kontaktu powinny być obligatoryjne. W przypadku wpisania danych do kontaktu wyrażenie zgody na przetwarzanie danych do kontaktu powinno być





obligatoryjne. Elementy formularza zgłoszeniowego oraz powiązania pomiędzy nimi zostaną określone w Dokumencie Analitycznym;

- System powinien umożliwiać w sposób łatwy wycofanie udzielonej zgody na przetwarzanie danych;
- System przeprowadza walidację zgłoszenia (czy zawiera dane w wymaganych polach i określonym formacie) oraz analizuje podobne zgłoszenia w okolicy (w przypadku kolejnego zgłoszenia dotyczącego tego samego problemu, łączy zgłoszenia jako podobne);
- po pozytywnej walidacji, zgłoszenie zostaje zapisane w Systemie ze statusem „NOWE”, a Zgłaszający (dotyczy zgłoszeń zarejestrowanych w aplikacji (mobilnej i webowej)) otrzymuje informację o numerze, pod którym zgłoszenie zostało zarejestrowane w Systemie (treść informacji możliwa do zmiany przez Administratora);
- zgłoszenie zostaje przygotowane do wysyłki (przez System lub Operatora) na podstawie rodzaju zgłoszenia oraz lokalizacji;
- zgłoszenie nieprawidłowe lub obsługiwane poza Systemem zostaje zamknięte ze wskazaniem przyczyny;
- zgłoszenie prawidłowe zostaje przekazane (zgodnie z ustawionymi parametrami) automatycznie lub ręcznie do Operatora/Grupy Operatorów Jednostki Organizacyjnej. Opis przepływu zostanie określony w Dokumencie Analitycznym;

#### Obsługa zgłoszenia

- Zgłoszenie trafia do listy zgłoszeń właściwej Jednostki Organizacyjnej;  
Operator:
  - może przypisać zgłoszenie do siebie lub innego Operatora w ramach tej samej Jednostki Organizacyjnej;
  - może zwrócić zgłoszenie do poprzedniego Operatora lub Operatora odpowiedzialnego za rejestrację zgłoszeń;
  - może przekazać zgłoszenie do innej Jednostki Organizacyjnej (tylko do jednostek zgodnych z konfiguracją Systemu, z obowiązkowym uzasadnieniem);
  - może zamknąć zgłoszenie w Systemie (wskazując przyczynę);
  - w przypadku powielonego zgłoszenia ma możliwość wiązania zgłoszeń i oznaczania ich jako podobnych;





- może edytować dane zgłoszenia (lokalizacja, opis, rodzaj zgłoszenia, kategoria, podkategoria, załączniki). Zakres możliwych do edycji danych zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
- ma wgląd w historię wcześniejszych zgłoszeń dla tej lokalizacji, w ramach własnej Jednostki Organizacyjnej i przydzielonych uprawnień;
- może ustalić datę planowanego rozwiązania zgłoszenia;
- ma dostęp do mapy z możliwością podglądu i filtrowania zgłoszeń w okolicy – szczegółowy w zakresie swojej Jednostki Organizacyjnej, w pozostałym zakresie jak użytkownik niezalogowany.
- Operator może modyfikować status zgłoszenia (statusy zgłoszeń zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym);
- Zgłoszenie może zostać wznowione, zanonimizowane, itp. Zakres możliwych do wykonania operacji na zgłoszeniu zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym.

#### Weryfikacja zgłoszenia

- Operator po przeprowadzonej ocenie kompletności i zasadności zgłoszenia:
    - może odrzucić zgłoszenie z podaniem przyczyny;
    - może oznaczyć zgłoszenie jako procedowane poza Systemem;
    - może uznać zgłoszenie za prawidłowe – spełniające kryteria formalne i merytoryczne i przekazać do kolejnego Operatora na ścieżce obsługi zgłoszenia;
    - może dołączyć załączniki do wiadomości;
    - może dodawać adnotacje i komentarze niewidoczne dla Zgłaszającego;
- Powyższy zakres operacji zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym.

#### Komunikacja ze Zgłaszającym

- Przed wysłaniem zgłoszenia Zgłaszający jest informowany o zgłoszeniach, które nie są publikowane na mapie;
- Po wysłaniu zgłoszenia Zgłaszającemu jest udostępniany numer, pod którym zgłoszenie zostało zarejestrowane w Systemie. Ponadto Zgłaszający jest informowany o posiadanej możliwości sprawdzania, na podstawie otrzymanego numeru, statusu zgłoszenia w aplikacji (mobilnej i webowej) oraz że Urząd nie informuje o przebiegu i zakończeniu obsługi zgłoszenia w inny sposób (treść każdej informacji możliwa do zmiany przez Administratorów);





### Praca zespołowa Operatorów

- Operatorzy mają możliwość:
  - przeglądania wiadomości wewnętrznych;
  - śledzenia aktywności innych Operatorów na zgłoszeniu w ramach swojej Jednostki Organizacyjnej zgodnie z przydzieloną rolą (np. „edytuje Jan Kowalski”);
  - oznaczania wiadomości jako przeczytane/nieprzeczytane;
  - przejmowania zgłoszeń do realizacji.

### Zamknięcie zgłoszenia

- Operator wprowadza opis wykonanych działań;
- Wskazuje datę zakończenia obsługi;
- Zgłoszenie można oznaczyć jako rozwiązanie i zamknąć bez możliwości edycji;
- Zgłoszenia oznaczone jako rozwiązane mogą być filtrowane na mapie z opcją zawężenia okresu, w których zostały uznane za rozwiązanie.

Zakres statusów zgłoszeń zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym.

### Wznowienie

- Operator może wznowić zgłoszenie i przekazać do realizacji;
- historia zgłoszenia zostaje zachowana, Operator dodaje komentarz z uzasadnieniem wznowienia;

Powyższy zakres operacji zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym.

### Raportowanie i kontrola jakości

- Administratorzy i Operatorzy mogą generować raporty wg dowolnego pola, w szczególności wg:
  - statusu zgłoszeń;
  - daty zgłoszenia;
  - powodów wskazywanych przy zmianie statusu zgłoszeń;
  - kanału kontaktu;
  - czasu reakcji i czasu rozwiązania,
  - Jednostki Organizacyjnej/Operatora;
  - rodzaju zgłoszeń i ich rozkładu w czasie;
  - kategoryzacji;
  - lokalizacji;



- powtarzalności zgłoszeń w lokalizacji;
- ustawionych parametrów;
- Administratorzy i Operatorzy mogą generować wykaz zgłoszeń, posortowanych wg kolejności wpływu, które wpłynęły we wskazanym przez nich okresie (zakres i sposób prezentacji danych zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym);
- Zakres raportowania zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;
- Możliwe jest wykonywanie eksportów danych, wizualizacji (mapa, wykresy) oraz przeglądów dziennego/tygodniowego/miesięcznego lub wg zakresu wskazanego przez Operatora/Administratorów w formie plików: CSV, PDF, XML.

#### Systemowe powiadomienia i alerty

- System powinien mieć możliwość m.in.:
  - przypominania o zgłoszeniach oczekujących dłużej niż X dni (parametr definiowany przez Administratorów dla poszczególnych kategorii i podkategorii zgłoszeń - sposób definiowania zostanie opisany w Dokumencie Analitycznym);
  - ostrzegania przed przekroczeniem terminu rozwiązania;
  - przypomnienie o zbliżającym się terminie realizacji zgłoszenia;
  - powiadomienie o upływie terminu realizacji zgłoszenia;
  - włączania i wyłączania alertów np. na maila (progi alertów muszą być konfigurowalne). Wszystkie alerty są rejestrowane i dostępne w historii Operatora.
- Powiadomienia powinny być ustawiane indywidualnie przez każdego Operatora, z możliwością ich indywidualnego wyłączenia.
- Zakres powiadomień zostanie dookreślony w Dokumencie Analitycznym;

#### 6.3. Testy funkcjonalne i wydajnościowe

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia wspólnie z Zamawiającym testów wdrażanego Systemu, w tym:

- funkcjonalnych,
- wydajnościowych,
- bezpieczeństwa,
- logowania Operatorów/Administratorów .





Zakresy testów zostaną dookreślone w Dokumencie Analitycznym. Wszelkie wykryte błędy muszą zostać usunięte przez Wykonawcę przed produkcyjnym uruchomieniem Systemu.

#### 6.4. Produkcyjne Uruchomienie Systemu

Produkcyjne uruchomienie Systemu wymaga zakończenia testów z wynikiem pozytywnym oraz pełnej konfiguracji obejmującej m.in.: ustawienie wymaganych parametrów, założenie kont Operatorów, Administratorów, przekazanie wszystkich danych dostępowych oraz przeprowadzenie szkoleń.

Wykonawca musi zapewnić co najmniej instrukcje dla Zgłaszającego, Operatora, Administratorów. Możliwe są różne sposoby dostarczenia instrukcji np. w formie elektronicznej lub w aplikacji.

Momentem formalnego zakończenia uruchomienia produkcyjnego będzie podpisanie Protokołu Końcowego, który jednocześnie rozpocznie okres świadczenia gwarancji i asysty technicznej.

## 7. Harmonogram realizacji Przedmiotu Zamówienia

| Zakres   | Czas realizacji                             |
|--|---|
| Etap I :<br>opracowanie Dokumentu Analitycznego, który zawierał będzie wszystkie istotne dla realizacji przedmiotu Umowy ustalenia i informacje  | do 2 miesięcy od dnia zawarcia Umowy        |
| Etap II:<br>a) dostarczenie, instalacja oraz konfiguracja Systemu<br>b) udzielenie licencji na testowanie i używanie Systemu<br>c) przeprowadzenie wspólnie z Zamawiającym testów odbiorowych;<br>d) szkolenia Administratorów i Operatorów;<br>e) uruchomienia produkcyjnego Systemu; | do 3 miesięcy od odbioru Etapu I            |
| Etap III:<br>a) Świadczenie usług asysty technicznej i gwarancji (w szczególności dostosowywanie   | od odbioru Etapu II do końca trwania umowy. |



|  |  |
|--|--|
| Systemu do zmian przepisów prawa powszechnie obowiązującego) |  |
| b) Realizacja prac dodatkowych w ramach prawa opcji          |  |

## 8. Wymagania w zakresie szkoleń

Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia szkoleń dla pracowników Zamawiającego. Zakres szkoleń powinien obejmować następujące obszary:

- szkolenie dla Administratorów – dotyczące konfiguracji Systemu, zarządzania uprawnieniami, dodawania Jednostek Organizacyjnych, modyfikacji słowników, zarządzania użytkownikami, dostępu do logów i raportów, monitorowania działania, itp.
- szkolenie dla Operatorów– obejmujące m.in. obsługę zgłoszeń, zarządzanie komunikacją z mieszkańcami, zmianę statusu zgłoszeń, przekazywanie zgłoszeń pomiędzy Jednostkami Organizacyjnymi, korzystanie z narzędzi do wyszukiwania i filtrowania zgłoszeń, itp.

Szkolenia powinny być prowadzone w języku polskim. Zamawiający dopuszcza możliwość realizacji szkoleń w formie zdalnej. Po zakończeniu szkoleń, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia kompletnego pakietu materiałów szkoleniowych oraz nagrań (w przypadku szkoleń online).

Plan szkoleń będzie uzgodniony w trakcie Etapu I.

## 9. Wymagania w zakresie Dokumentacji

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i przekazania dokumentacji dotyczącej Systemu. Dokumentacja musi być zgodna ze stanem faktycznym wdrożonego Systemu oraz zrozumiała dla odbiorców o różnym poziomie wiedzy technicznej.

Wymagana dokumentacja obejmuje w szczególności:

- dokumentację konfiguracyjną i administracyjną - opisującą sposób zarządzania Systemem, konfiguracją Jednostek Organizacyjnych,





słownikami, kontami użytkowników, parametrów systemowych oraz integracji z zewnętrznymi komponentami,

- instrukcje dla Zgłaszającego i Operatora - w formie prostych, ilustrowanych przewodników, opisujących sposób korzystania z Systemu odpowiednio przez Zgłaszających i Operatorów,
- dokumentację bezpieczeństwa - opisującą zastosowane środki zabezpieczające system, w tym procedury autoryzacji, szyfrowania (TLS 1.3, AES), kontroli dostępu i zarządzania kopiami zapasowymi,
- dokumentację potwierdzającą zgodność Systemu z WCAG 2.1 przynajmniej na poziomie AA, w tym oświadczenie.
- plan testów i raporty z testów wraz z ich wynikami.

Dokumentacja musi być przygotowana w sposób przejrzysty, logicznie uporządkowany i zgodny z dobrymi praktykami dokumentacyjnymi, a wszelkie zmiany w Systemie w trakcie realizacji zamówienia muszą być odpowiednio odzwierciedlone w dokumentacji. Dokumentacja stanowi integralną część przedmiotu zamówienia i będzie podstawą do oceny kompletności i jakości wykonania prac wdrożeniowych.

## 10. Asysta techniczna i gwarancja

Po podpisaniu Protokołu Końcowego Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usług asysty technicznej i gwarancji przez okres od odbioru Etapu II do końca trwania umowy, której celem jest zapewnienie ciągłości działania Systemu, bieżące wsparcie w jego użytkowaniu oraz szybka reakcja na ewentualne problemy. W szczególności Wykonawca:

- będzie przyjmować zgłoszenia, za pomocą dedykowanego kanału kontaktu w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach pracy Urzędu Miasta Łodzi,
- zobowiązuje się do usuwania zgłoszonych awarii w terminie zgodnym z przyjętym SLA,
- zobowiązuje się do bieżącego dostosowywania Systemu do powszechnie obowiązujących przepisów prawa ( w ramach wynagrodzenia podstawowego),
- będzie udzielać konsultacji technicznych dotyczących obsługi Systemu oraz problemów zgłaszanych przez Użytkowników,
- zapewni mechanizmy automatycznego tworzenia kopii zapasowych oraz
- możliwość szybkiego przywrócenia danych,
- 





- będzie prowadzić dokumentację działań serwisowych oraz aktualizacji.

Wszelkie działania w ramach asysty technicznej muszą być zgodne z zasadami bezpieczeństwa systemów informatycznych, obowiązującymi przepisami prawa oraz wymaganiami Zamawiającego. Usługa asysty technicznej i gwarancji muszą być świadczone w sposób zapewniający nieprzerwane i stabilne funkcjonowanie Systemu zgłoszeniowego dla mieszkańców, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Z Wykonawcą zostanie zwarta umowa powierzenia przetwarzania danych

Szczegółowy zakres i zasady świadczenia serwisu gwarancyjnego i usług asysty technicznej zapisane są w § 10 Umowy.

## 11. Prawo Opcji

Zamawiający zastrzega możliwość skorzystania z prawa opcji w zakresie i na warunkach opisanych w umowie.

## 12. Plan Wyjścia

1. Wykonawca zobowiązuje się do współpracy przy przygotowaniu i realizacji planu wyjścia zwanego dalej Exit Planem na zasadach określonych przez Strony.
2. Realizację prac związanych z realizacją Exit Planu Zamawiający planuje rozpocząć nie wcześniej niż na 12 miesięcy przed terminem zakończenia Umowy.
3. Exit Plan będzie realizowany w ramach prac dodatkowych w ramach prawa opcji .
4. W przypadku, gdy z chwilą zakończenia Umowy, Zamawiający będzie dokonywał uruchomienia nowego systemu do obsługi procesów merytorycznych objętych Systemem, to Wykonawca jest zobowiązany co najmniej do:
  - a) przekazywania Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego, informacji dotyczących struktury przechowywanych danych i relacji pomiędzy danymi w Systemie w terminach wskazywanych przez Zamawiającego;
  - b) przekazywania Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego, danych przetwarzanych w Systemie w formacie i strukturze wskazanej przez Zamawiającego i w terminach wskazanych przez Zamawiającego;
  - c) przekazywania Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego, informacji dotyczących struktury danych udostępnianych i pobieranych poprzez interfejsy wymiany danych (API) oraz logiki biznesowej dotyczącej danych przekazywanych poprzez API;



- d) udzielenie konsultacji i bieżącego wsparcia, w tym poprzez udział w spotkaniach roboczych z przedstawicielami Zamawiającego lub nowego podmiotu, dotyczących procesu migracji danych z Systemu;
- e) zapewnienia Zamawiającemu możliwość rozwiązania Umowy i przeniesienia danych w razie potrzeby;
- f) do współpracy podczas przenoszenia powierzonych mu danych, systemów lub aplikacji do innego dostawcy usług lub bezpośrednio do infrastruktury użytkownika;
- g) zapewnienia Zamawiającemu własności przetwarzanych informacji w trakcie trwania Umowy oraz po jej zakończeniu;
- h) zagwarantowania Zamawiającemu, że należące do niego dane zostaną całkowicie i bezpiecznie usunięte przez dostawcę usług w których były przetwarzane;
- i) określenia zasady i terminy zwrotu lub usunięcia przetwarzanych informacji.

### 13. Wymagania dotyczące retencji danych

O ile w Systemie przechowywane będą dane o Zgłaszających, to dane te przechowywane będą przez okres wskazany przez Zamawiającego lub do czasu wycofania zgody na ich przetwarzanie (aplikacja powinna umożliwiać wycofanie zgody Zgłaszającemu)

Szczegółowe założenia dotyczące retencji danych zostaną określone w trakcie realizacji Etapu I.