

## e-Pionier

### KARTA PROBLEMU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO

I. Metryka problemu	
1. Tytuł	Poprawa efektywności zarządzania informacjami dot. infrastruktury dróg miejskich.
2. Zgłaszający	Gmina Miasta Gdyni – Zarząd Dróg i Zieleni Ul. 10 lutego 24 81-364 Gdynia
3. Opis problemu	<p><i>Reprezentując podmiot publiczny który w swoich kompetencjach ma na celu zarządzanie infrastrukturą drogową zaobserwowaliśmy, że podczas prowadzonej działalności mamy do czynienia z mało efektywnym zarządzaniem informacją w zakresie remontów i napraw infrastruktury drogowej.</i></p> <p><i>Zidentyfikowaliśmy problem w przepływie informacji w zarządzie dróg oraz między nadzorem a wykonawcami świadczącymi usługi na rzecz Zarządu Dróg i Zieleni. Na dzień dzisiejszy istnieje konieczność monitoringu infrastruktury miejskiej w celu weryfikacji stanu technicznego infrastruktury i raportowaniu o istniejących zagrożeniach np. ubytki zagrażające bezpieczeństwu użytkownikom dróg.</i></p> <p><i>Ponadto brak centralnego portalu (bazy informacji), który w czasie rzeczywistym (w urzędzie oraz na dedykowanych urządzeniach mobilnych) uzupełniałby się o informacje od ekip weryfikujących stan infrastruktury drogowej (informacja zdjęciowa + notatka pisemna lub głosowa połączona z geo-lokalizacją) oraz aktualnej informacji o wykonanych zleceniach przez wykonawców, ich statusie i raporcie z wykonanych prac (informacja zdjęciowa + notatka pisemna lub głosowa połączona z geo-lokalizacją).</i></p> <p><i>Opisany brak centralnego zarządzania informacją w czasie rzeczywistym przekłada się na nieoptymalne planowanie tychże prac, wykonawcy nie zawsze wiedzą co dokładnie i gdzie muszą zrobić (brak przejrzystego opisu zleconego zadania – zdjęcia, opis + geo-lokalizacja), brak szybkiej, transparentnej weryfikacji przeprowadzonych napraw.</i></p> <p><b>System Wspierający Zarządzanie Informacją Przestrzenną (SWZIP) powinien wspierać rozwiązanie dwóch poniższych problemów.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pierwszym z tych obszarów jest brak wizualizacji projektowanych dróg oraz infrastruktury podziemnej na mapie istniejących sieci dróg miejskich poprzez brak dostępu do wizualizacji projektu na urządzeniach mobilnych względem istniejącej infrastruktury miejskiej.</li> <li>• Drugim obszarem jest brak systemu elektronicznego obsługi zgłoszeń serwisowych do podmiotów zajmujących się utrzymaniem infrastruktury drogowej. Zgłoszenia powinny posiadać dokumentację fotograficzną, opis oraz geo-lokalizację danego zgłoszenia.</li> </ul> <p><i>SWZIP ma rozwiązać powyższe problemy przyczyniając się do usprawnienia procesu zarządzania informacją w strukturach podmiotów publicznych oraz obniżenia kosztów społecznych.</i></p> <p><i>Nie ma takiego systemu który wspomagałby planowanie prac i kontakt między wykonawcami, instytucjami publicznymi oraz Zarządem Dróg i Zieleni. Powstały</i></p>

	system zbierający wizualizację prac drogowych wraz z ich lokalizacją znacznie poprawiłby zaistniałą sytuację
<b>3. Koordynator</b>	Ewa Muszyńska
<b>II. Kryteria dopuszczające (zgodność z celami e-Pionier)</b>	
<b>1. Potwierdzenie istotności problemu oraz możliwości spozycjonowania problemu w branży ICT</b>	<p><i>Powstały problem jest istotny z racji potrzeby efektywnego zarządzania utrzymaniem dróg miejskich oraz szybkości reakcji na zaistniałe zagrożenie bezpieczeństwa w pasie drogowym. Efektywne zarządzanie utrzymaniem pasa drogowego pozwala na sprawną realizację przedsięwzięć oraz obniżenie kosztów społecznych.</i></p> <p><i>Posiadanie wizualnego projektu danej infrastruktury w odniesieniu do stanu istniejącego pozwala wykonawcom wykryć kolizje prowadzonych prac w stosunku do istniejącej infrastruktury miejskiej, dokładnie zaplanować prace oraz odpowiednie narzędzia niezbędne do przeprowadzenia tych prac. Pozwoli to skrócić czas realizacji zadania oraz obniżyć koszty .</i></p> <p><i>Natomiast efektywna obsługa urządzeń serwisowych pozwoli na stałą komunikację z inspektorami nadzoru oraz wykonawcami w terenie. Wykonawcy będą na bieżąco informowani o istniejących zagrożeniach a inspektorzy będą mieli informacje o statusie remontów w terenie.</i></p> <p><i>Kolejnym etapem tego projektu może być umożliwienie zgłoszenia usterek, nieprawidłowości pozostałych służb komunalnych i porządkowych w SWZIP.</i></p>
<b>2. Potwierdzenie unikalności problemu (braku rozwiązania) oraz konieczności prowadzenia prac rozwojowych</b>	<p><i>Obecnie na rynku nie występują narzędzia do wspierania wizualizacji projektowanej oraz istniejącej infrastruktury miejskiej, które umożliwiałyby prezentację rozwiązania wraz geo-lokalizacją na urządzeniu mobilnym.</i></p> <p><i>Na rynku ICT nie występuje narzędzie łączące powyższe funkcje, które dodatkowo pozwala na komunikacje z centralną bazą danych.</i></p> <p><i>W związku z powyższymi faktami, należałoby poprowadzić prace rozwojowe które rozwiązałyby przedmiotowy problem.</i></p>
<b>III. Parametry poszukiwanego rozwiązania problemu</b>	
<b>1. Kryteria oceny MVP</b>	<p><i>Zrealizowane rozwiązanie powinno zawierać:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Możliwość wizualizacji projektowanych dróg na mapach satelitarnych.</i></li> <li><i>2. Możliwość zapisania informacji w terenie (zdjęcie, opis, lokalizacja) – poprzez urządzenie mobilne.</i></li> <li><i>3. Podgląd projektowanej drogi w terenie oraz aktualnej geo-lokalizacji.</i></li> <li><i>4. Możliwość zaraportowania wykonanego zlecenia przez wykonawcę oraz stopień jego wykonania (zdjęcie, opis, lokalizacja).</i></li> </ol>
<b>2. Wartości progowe kryteriów</b>	<p><i>Problem zostanie rozwiązany w przypadku wprowadzenia narzędzia które w poprawny sposób będzie realizowało wszystkie funkcjonalności wymienione w kryteriach, zatem rozwiązanie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Pozwala na poprawną wizualizację projektowanych rozwiązań względem istniejącej infrastruktury (naniesienie informacji z projektu w postaci cyfrowej – pliki w formacie danych geodezyjnych np. DWG, DGN, KMZ) z dokładnością pozycjonowania GPS (układ współrzędnych satelitarnych /układ współrzędnych geograficznych) to jest maksymalna rozbieżność pozycjonowania będzie wynosić trzy metry,</i></li> <li><i>2. Ma możliwość zapisywania informacji w terenie oraz zaraportowania wykonanego zlecenia przez wykonawcę robót oraz stopień jego wykonania na urządzeniu mobilnym wyposażonym w system operacyjny Android lub IOS w czasie rzeczywistym tj.</i> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>A. lokalizacja pozycjonowania GPS (układ współrzędnych satelitarnych /układ współrzędnych geograficznych) - maksymalna rozbieżność pozycjonowania będzie wynosić do trzech metrów,</i></li> <li><i>B. opis informacji terenowych w postaci</i></li> </ol> </li> </ol>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• jedna notatka pisemna – max ilość znaków 360,</li><li>• jedna notatka głosowa – max długość 3 minuty,</li></ul> <p>zdjęcia – do jednego punktu będzie można zapisać jednorazowo do trzech zdjęć,</p>
<b>3. Procedura i warunki testu akceptacyjnego MVP</b>	<p>Test akceptacyjny polegać będzie na</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wprowadzeniu do systemu 15 kilometrów wizualizacji dróg już istniejących i sprawdzeniu, czy wygenerowana wizualizacja pokrywa się z istniejącą realizacją projektu.</li><li>2. Sprawdzone zostanie wprowadzanie zdjęć wraz z ich geo-lokalizacją i opisów stopnia zaawansowania z terenu Gdyni które zostały określone w punkcie 1.</li></ol> <p>Wykonanych będzie co najmniej 3 zdjęcia w 50 lokalizacjach opisanych w punkcie 1. W opisie zdarzenia wymagane będzie miejsce na opis oraz określenie stopnia zaawansowania prac. Dane muszą zostać zapisane poprawnie w systemie, który przetransferuje je do bazy SWZIP w czasie rzeczywistym.</p>

\* Wypełnienie wszystkich pól jest obowiązkowe

### Oświadczenia

1. Niżej podpisany/a jest osobą uprawnioną do reprezentowania instytucji zgłaszającej problem w zakresie dotyczącym realizacji projektu e-Pionier.
2. Instytucja zgłaszająca problem zobowiązuje się do wydelegowania przedstawiciela do uczestnictwa w Komitecie Inwestycyjnym, który ocenia koncepcje rozwiązania przygotowane w toku postępowania konkursowego.
3. Złożenie niniejszego zgłoszenia oznacza, że w przypadku znalezienia rozwiązania problemu instytucja zgłaszająca rozważy zakup rozwiązania wytworzonego na bazie MVP.
4. Instytucja zgłaszająca problem posiada infrastrukturę techniczną umożliwiającą przeprowadzenie testu akceptacyjnego MVP zgodnie z procedurą opisaną w punkcie III.3. niniejszego zgłoszenia.
5. Instytucja zgłaszająca problem zobowiązuje się umożliwić zespołom wykonawczym przeprowadzenie testów MVP w jej infrastrukturze, zgodnie z procedurą opisaną w punkcie III.3. niniejszego zgłoszenia.

Data i podpis osoby uprawnionej: