



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

# Utrzymanie i rozwój Systemu Wspierającego Obsługę Umów Przewozowych w zakresie Taboru i Kierowców

---

Załącznik nr 3 do SIWZ

## Definicje i terminy

## 1. Definicje i terminy.

Wykonawca w ramach niniejszego zamówienia ma rozwinąć System Cerber 1.0. Budowa kolejnych podsystemów nie będzie wchodziła w zakres niniejszego zamówienia. Rozwój Systemu Cerber 1.0 wymagać będzie także rozbudowy istniejącej bazy danych, która ma być zarządzana w dotychczasowej infrastrukturze Zamawiającego.

Nazwa	Opis
Administrator biznesowy (ZTM)	Użytkownik po stronie ZTM posiadający uprawnienia do tworzenia użytkowników, nadawania im uprawnień do określonych funkcji / modułów Systemu Cerber 1.0, modyfikacji parametrów Systemu, administrowania słownikami, definiowania raportów stałych (predefiniowanych), dokonujący audytów (np. w zakresie aktywności użytkowników, logów zdarzeń). Administrator biznesowy powinien posiadać głęboką wiedzę biznesową z obsługiwanego obszaru.
Administrator techniczny (ZTM)	Administrator techniczny kontrolować i nadzorować będzie poprawność funkcjonowania Systemu od strony technicznej (infrastruktura, bazy danych, instalacje i aktualizacje oprogramowania, realizacja procedur bezpieczeństwa – wykonywanie kopii bezpieczeństwa, przeciwdziałanie incydentom bezpieczeństwa, monitorowanie wydajności Systemu i przeciwdziałanie problemom wydajnościowym). Administrator techniczny parametryzować będzie działanie technicznych elementów Systemu, będzie opiekować się dostępem do źródeł, będzie wykorzystywał API, korzystać z generatora raportów
Analiza (dot. tylko części rozwojowej)	Przeprowadzenie z użytkownikami biznesowymi produktów projektu spotkań (warsztatów) analitycznych w siedzibie Zamawiającego i w ich wyniku sporządzenie map i opisów procesów, które muszą być obsługiwane przez <b>System</b> , uszczegółowienie wymagań oraz uwarunkowań organizacyjnych Zamawiającego, mających wpływ na ostateczny, zaakceptowany przez Zamawiającego kształt <b>Systemu Cerber 1.0</b> , jego wdrożenie i integrację z innymi systemami (zewnętrznymi) Zamawiającego, wraz z przeanalizowaniem wynikających z tego wzajemnych wpływów na siebie poszczególnych systemów. Wynikiem Analizy będzie opis w formie Projektu Technicznego (PT).
Aplikacja mobilna (App MOB)	Aplikacja mobilna umożliwiająca dostęp do Cerbera 1.0 przy użyciu urządzeń mobilnych (tabletów). App MOB wspierać będzie proces kontroli taboru w terenie, a jej celem będzie rejestrowanie danych z kontroli prowadzonych w czasie rzeczywistym i zasilanie wspólnej bazy danych Systemu. App MOB musi umożliwiać pracę w trybie on-line (jako podstawowy sposób komunikacji) oraz w sytuacjach wyjątkowych w trybie off-line.

Aplikacja webowa (App WEB)	Funkcjonalności umożliwiające dostęp do Cerbera 1.0 przy użyciu interfejsu webowego. App WEB wspierać będzie proces kontroli taboru oraz monitorowania stanu technicznego taboru, a jej celami będą przede wszystkim: administracja użytkownikami i danymi, analiza danych, typowanie pojazdów do kontroli, definiowanie profilu (rodzaju) kontroli w terenie, weryfikacja i kategoryzacja danych spływających z urządzeń mobilnych.
BAZA_RJ	Baza rozkładu jazdy
Błąd	<p>Wszelka niezgodność przedmiotu zamówienia z Umową, Projektem Technicznym oraz SIWZ . Błędy dzielą się na klasy, zdefiniowane poniżej:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krytyczny</li> <li>2. Poważny</li> <li>3. Zwykły</li> </ol> <p>Występowanie błędów w Systemie weryfikowane będzie w czasie każdego rodzaju testów, a także w czasie działania produkcyjnego Systemu.</p>
Błąd krytyczny	Występuje w sytuacji, jeżeli dowolny element Systemu nie jest dostępny albo nie jest w stanie wykonywać swoich funkcji określonych w Projekcie Technicznym, uniemożliwiając Zamawiającemu wykonywanie jego zadań (w całości lub częściowo) i nie pozwalając na osiągnięcie celu biznesowego, który udostępniany jest przez funkcjonalność zawierającą błąd krytyczny. Dla błędu krytycznego nie istnieje Obejście, które umożliwiłoby osiągnięcie celu biznesowego przy pomocy innych działań.
Błąd poważny	Występuje w sytuacji, jeżeli dowolny element Systemu nie jest w stanie wykonywać swoich funkcji w sposób określony w Projekcie Technicznym, ale w systemie istnieje Obejście, które tymczasowo pozwoli Zamawiającemu na osiągnięcie inną drogą celu biznesowego udostępnianego przez niedziałającą funkcjonalność.
Błąd zwykły	Występuje w sytuacji, gdy błąd nie wpływa na osiągnięcie celu biznesowego przez realizowany proces. Jest związany z niedogodnością funkcjonalną dla operatora i nie wymaga stosowania Obejścia (błędy zwykłe dotyczą na przykład błędów w opisie formatek, problemów związanych z ergonomią działania itp.).
Cerber 1.0, System	System wspierający proces kontroli taboru oraz monitorowania stanu technicznego taboru – Cerber 1.0. Pod pojęciem Systemu rozumiemy stanowiące go oprogramowanie (moduły) oraz wykorzystywane przez to oprogramowanie struktury danych. Ze względu na sposób dostępu do Systemu oraz zakres wspieranych procesów biznesowych w ramach Systemu możemy wyodrębnić Aplikację Mobilną oraz Aplikację Webową. W dokumencie terminy „System”, „Cerber 1.0” są równoznaczne i mogą występować naprzemiennie.

CWRU	Cyfrowy Wewnętrzny Rejestr Umów (CWRU) będzie kolejnym Systemem, (w ZTM) który służyć będzie m.in. do przechowywania danych dot. umów przewozowych oraz powiązanych z nimi faktur. Zawierać będzie informacje nt. wymagań zawartych w poszczególnych umowach przewozowych – w szczególności informacje dot. uchybień oraz floty pojazdów i kierowców). Do czasu uruchomienia CWRU i zintegrowania z nim Cerbera 1.0, dane z zakresu umów, które będą niezbędne do prawidłowego działania Cerbera 1.0 będą utrzymywane w Cerberze 1.0
Czas reakcji	Czas potwierdzenia przyjęcia przez Wykonawcę do realizacji Błędów zgłoszonych przez Zamawiającego.
Dokumentacja Administratora	Dokumentacja zawierająca opis sposobu korzystania z funkcji administracyjnych Systemu wraz z procedurami konserwacji. Powinna składać się z dwóch części odpowiadających zakresom działań przypisanych każdemu z rodzajów administratorów (biznesowemu i technicznemu).
Dokumentacja analityczna (dot. tylko części rozwojowej)	Dokument będący częścią Projektu Technicznego (PT). Dokumentacja analityczna oraz założenia do graficznego interfejsu użytkownika opracowane będą jako uszczegółowienia wymagań zawartych w OPZ. Dokumentacja analityczna zawierać będzie podstawową specyfikację wymagań dla rozwijanego Systemu Podlegać będzie ona uzgodnieniom i akceptacji Zamawiającego. Spełnienie zapisanych w niej wymagań będzie podstawą do przyjęcia przez Zamawiającego gotowego rozwiązania (niespełnienie funkcjonalności opisanych w PT, w szczególności w Dokumentacji analitycznej będzie podstawą do kwalifikacji błędów).
Dokumentacja Techniczna (dot. tylko części rozwojowej)	Kompletna specyfikacja technicznych rozwiązań jakie ma spełniać System – dotyczy zarówno zakresu architektonicznego jak i bazodanowego, opisuje procesy związane z instalacją i utrzymaniem Systemu, działania zapewniające integrację z innymi systemami czy działania zapewniające jego bezpieczeństwo. Dokumentacja techniczna będzie przygotowywana przez Wykonawcę i odbierana przez Zamawiającego jako rezultat ustaleń podjętych w procesie Analizy. Po uruchomieniu produkcyjnym Systemu, Dokumentacja Techniczna zostanie zaktualizowana do Dokumentacji Powykonawczej. Zostaną wówczas naniesione wszystkie aktualizacje i zmiany jakie nastąpiły w okresie budowy i wdrożenia Systemu (akceptacje dla takich zmian będą musiały być wcześniej udzielone przez Zamawiającego).
Dokumentacja Użytkownika	Instrukcja Obsługi Systemu - Instrukcja korzystania z funkcji oprogramowania przeznaczona dla użytkowników Systemu
Dział FT	Komórka ZTM wdrażająca nowe kontrakty – certyfikacja taboru i kierowców. FT wykonuje również kontrole w terenie.
Dział PN	Komórka ZTM wykonująca kontrole w terenie oraz przetwarzająca dane w zakresie klasyfikacji usterek
Dzień roboczy	Od poniedziałku do soboty, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

Element Systemu	Każdy obiekt, (moduł lub inny składnik), a także bazy niezbędne do ich działania Systemu oraz zintegrowane z nim elementy dedykowane.
Godziny robocze	Od poniedziałku do piątku w godzinach 8-16 oraz w soboty w godzinach 10 - 14, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
Kody źródłowe	Zapis systemu / aplikacji przy pomocy określonego języka programowania, opisujący operacje jakie powinien wykonać komputer na zgromadzonych lub otrzymanych danych. Udostępnianie kodów źródłowych przez Wykonawcę nastąpić musi dla rozwiązań dedykowanych specjalnie dla Zamawiającego albo dla oprogramowania o kodzie otwartym (open source). Zamawiający nie będzie wymagał Kodów źródłowych w sytuacji, gdy oprogramowanie będzie spełniało wymagania dotyczące oprogramowania standardowego o kodzie zamkniętym.
Kontrakt	Umowa przewozowa zawierana pomiędzy ZTM, a Operatorem (oraz ewentualnie innymi podmiotami, w szczególności gminami, w przypadku umów wielostronnych) .Zawiera m.in. wymagania odnośnie taboru, kierowców oraz uchybień uwzględnianych przy ocenie jakości realizacji i rozliczaniu usługi.
Marka	Zbiór cech technicznych określający daną populację środków transportu zbiorowego (np. Solaris Urbino 12)
Moduł	Element składowy Systemu, który realizuje część funkcjonalności tego Systemu. W przypadku Systemu Cerber 1.0 moduły dostarczają będą funkcjonalności umożliwiające operowanie na danych z Rejestrów o tych samych nazwach.
Modyfikacja Systemu	Rozwój System konieczny do zrealizowania w części 2 przedmiotu zamówienia, w czasie trwania Etapów I-III. Zakres Modyfikacji Systemu określony został w OPZ. Rozliczenie prac w ramach Modyfikacji Systemu określa Umowa.
Obejście	Sekwencja działań umożliwiająca osiągnięcie tego samego celu biznesowego przez wykonanie innych kroków procesowych niż to było założone w Projekcie Technicznym (PT). Obejście stosowane będzie w sytuacji, gdy jakaś funkcjonalność nie jest dostępna wprost, ale możliwa do zrealizowania przez inną sekwencję działań / ustawienia parametrów. Kroki realizujące Obejście nie mogą być sprzeczne z przebiegami procesów zatwierdzonymi w PT (nie mogą realizować przebiegów, których PT nie dopuszczał), ale wykorzystując dopuszczalne przebiegi i parametry pozwalają – najczęściej przy pomocy większej ilości działań – osiągnięcie tego samego celu biznesowego co w innej funkcjonalności. Obejścia stosowane są w przypadku wystąpienia błędów krytycznych, uniemożliwiających bezpośrednio korzystanie z jakiejś funkcjonalności i w czasie do usunięcia awarii pozwalają na osiągnięcie pierwotnych celów biznesowych w inny sposób.

Oprogramowanie autorskie	Każde oprogramowanie, które nie spełnia warunków dla Oprogramowania standardowego (Oprogramowania osób trzecich, COTS).
Oprogramowanie standardowe, Oprogramowanie osób trzecich, COTS.	Oprogramowanie gotowe, które nie jest dedykowane dla konkretnego odbiorcy (jest sprzedawane na rynku w tej samej formie dla dowolnego odbiorcy), licencja na używanie tego oprogramowania jest w tej samej formie / formach dostępna dla każdego nabywcy oprogramowania, jest dostarczane w formie plików instalacyjnych, które mogą być instalowane przez ich właściciela (do instalowania nie są niezbędne wiedza albo umiejętności dostępne wyłącznie producentowi / autorowi tego oprogramowania). Oprogramowanie standardowe może być zarówno oprogramowaniem o kodzie zamkniętym jak i otwartym (open source). Oprogramowanie niespełniające powyższych warunków będzie traktowane jako oprogramowanie autorskie.
Operator	Firma świadcząca usługi przewozowe na rzecz ZTM. Warunki współpracy reguluje Kontrakt (umowa przewozowa)
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia "Cerber 1.0"
Opis Architektury Systemu	Element Dokumentacji Technicznej opisujący założenia i wymagania architektoniczno-techniczne związane z budową Systemu. Zawiera opis implementacji wymagań w tym zakresie wynikających z OPZ i uszczegółowionych w czasie Analizy.
Plan Testów Akceptacyjnych (PTA)  (dot. tylko części rozwojowej)	Dokument zawierający scenariusze i przypadki testowe jakie muszą być zrealizowane przez System i które będą jednym z elementów weryfikowanych podczas Testów akceptacyjnych (UAT). Scenariusze i przypadki testowe muszą weryfikować prawidłowość realizacji wymagań przez Podsystem (dopuszczalność wykonania operacji, które są dozwolone przez Projekt Techniczny – PT oraz niemożliwość wykonania operacji niedopuszczonych przez PT). W czasie Testów akceptacyjnych (UAT) poza testami opisanymi w PTA realizowane będą Testy swobodne
Plan testów integracyjnych  (dot. tylko części rozwojowej)	Dokument opisujący działania jakie muszą być wykonane, aby potwierdzić zgodność działania mechanizmów integracyjnych z wymaganiami w tym zakresie (potwierdzić, że wszystkie moduły i komponenty Systemu prawidłowo współpracują ze sobą oraz z innymi systemami zewnętrznymi z którymi System ma współpracować).
Plan testów wydajnościowych  (dot. tylko części rozwojowej)	Dokument opisujący działania jakie muszą być wykonane, aby potwierdzić, że gotowy System spełnia wymagania w zakresie wydajności.
Pojazd	Marka + zbiór cech formalnych określający jednoznacznie i niepowtarzalnie dany środek transportu zbiorowego (np.: Solaris Urbino 12 + nr taborowy + nr rejestracyjny + nr VIN + rok produkcji)

Procedura odbiorowa	Procedura, która określa szczegółowo w jaki sposób przebiegać mają odbiory dostarczonych przez Wykonawcę produktów. Procedury odbiorowe określają sposób postępowania przy odbiorach każdego rodzaju produktów (dokumentacja, oprogramowanie, szkolenia, ew. inne). Procedury odbiorowe uzgodnione zostaną na etapie przygotowania Planu projektu w czasie prac organizacyjnych w projekcie.
Profil kontroli	Zdefiniowany przez Administratora biznesowego zbiór (checklista) rodzajów usterek do sprawdzenia. Jeden rodzaj usterki może występować w wielu rodzajach kontroli (w różnych profilach). Szczegóły dot. Profilu kontroli opisano w rozdziale 'Aplikacja Mobilna' Opisu Przedmiotu Zamówienia'.
Projekt Techniczny, PT (dot. tylko części rozwojowej)	Dokument opisujący budowany Podsystem. Składa się z Dokumentacji Analitycznej i Dokumentacji Technicznej. Zgodność dostarczonego rozwiązania z zapisami Projektu Technicznego (PT) będzie weryfikowana podczas testów odbiorowych – integracyjnych, akceptacyjnych (UAT), wydajnościowych oraz bezpieczeństwa. Niezgodności z PT występujące w czasie testów lub eksploatacji Systemu będą podstawą do kwalifikacji błędów.  Po przeprowadzeniu prac instalacyjno- wdrożeniowych PT będzie aktualizowany o wszelkie wykonane w tym czasie zmiany do postaci Dokumentacji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza będzie następnie aktualizowana o wszystkie zmiany i modyfikacje wprowadzone w czasie produkcyjnej eksploatacji Systemu.
Rejestr	Bazodanowa struktura Systemu (odpowiadająca zawartości modułu lub zakładki) dot. konkretnego zbioru informacji jak np. rejestr pojazdów, rejestr kierowców, rejestr usterek. Rejestry będą powiązane z odpowiednimi elementami Systemu albo/i środowiskami zewnętrznymi.
Rozwój otwarty (swobodny)	Rozwój Systemu, który będzie realizowany przez cały okres trwania Umowy. Rozwój otwarty realizowany będzie na podstawie zleceń Zamawiającego. Jego zakres zostanie każdorazowo określony przez Zamawiającego, a jego rozliczenie nastąpi w ramach puli godzin rozwojowych zadeklarowanych w ofercie Wykonawcy, w cyklu miesięcznym.
SEURJ	System Elektronicznego Udostępniania Rozkładu Jazdy
Słownik usterek	Zdefiniowany i usystematyzowany zbiór usterek będący podstawą prowadzenia kontroli za pomocą App Mobilnej. Słownik usterek administrowany jest w ZTM
Szkolenie Wdrożeniowe	Szkolenie dla użytkowników Systemu obejmujące naukę obsługi Systemu Cerber 1.0 w pełnym zakresie jego eksploatacji i administracji (po dostarczeniu funkcjonalności wynikających z Usługi rozwoju)
Tabor	Zbiór środków transportu zbiorowego

Testy akceptacyjne, UAT	<p>Testy weryfikujące prawidłowość działania Systemu w zakresie funkcjonalnym, prowadzone przez przedstawicieli Zamawiającego przy wsparciu przedstawicieli Wykonawcy. Testy takie powinny w jak największym stopniu mieć charakter testów 'end-to-end', czyli weryfikować nie tylko atomowe funkcjonalności Systemu, ale także ich wzajemną współpracę odzwierciedlając jak najbardziej rzeczywiste warunki użytkowania Systemu Cerber 1.0. Testy akceptacyjne prowadzone będą w dwóch formach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testów na podstawie przypadków testowych opisanych w Planie testów akceptacyjnych.</li> <li>2. Testów swobodnych.</li> </ol>
Testy bezpieczeństwa	<p>Testy mające na celu weryfikację zastosowanych rozwiązań dotyczących bezpieczeństwa Systemu oraz przetwarzanych danych oraz zapewnienie, że rozwiązanie produkcyjne spełniać będzie wymagania Zamawiającego oraz wymogi prawne w zakresie bezpieczeństwa informacji przetwarzanych przez System. Będą wykonywane przez Wykonawcę przy udziale Zamawiającego w formie swobodnych testów bezpieczeństwa.</p>
Testy integracyjne	<p>Testy mające na celu weryfikację prawidłowości integracji pomiędzy wszystkimi modułami Systemu oraz systemami zewnętrznymi z którymi mają one współpracować. Będą wykonywane przez Wykonawcę przy udziale Zamawiającego jako realizacja zapisów zawartych w Planie testów integracyjnych.</p>
Testy na podstawie przypadków testowych	<p>Testy polegające na odtworzeniu przez testera działań zapisanych w formie przypadków i scenariuszy testowych zawartych w uzgodnionych Planach testów. Przypadki i scenariusze testowe przygotowane zostaną przez Wykonawcę dla uzgodnionego z Zamawiającym zakresu działania Systemu (mogą nie pokrywać całości funkcjonalności dostarczanych przez System). Wykonanie przypadków testowych przez testera polegać będzie na powtórzeniu czynności zapisanych w przypadku testowym / scenariuszu zgodnie z ich kolejnością, przy dopuszczeniu zastosowania innych wartości parametrycznych niż zapisane w przypadku testowym.</p>
Testy swobodne	<p>Testy uzupełniające do Testów na podstawie przypadków testowych, w których testerzy sprawdzać będą mogli dowolne przebiegi, które będą zgodne z zapisanymi w PT (albo będą próbowali wykonać testy, wg przebiegów, których nie dopuszcza PT, aby potwierdzić niemożliwość ich przejścia). Do przejścia testów swobodnych nie będzie wymagane przygotowanie i stosowanie przypadków testowych. W przypadku testowania swobodnego tester będzie miał pełną dowolność w ich prowadzeniu, zarówno w zakresie wykonywanych kroków jak i wartości parametrów, kontrolując w ten sposób zgodność rozwiązania z Projektem Technicznym. Realizacja testów swobodnych ma na celu zmniejszenie nakładów pracy i czasu koniecznych do przygotowania przypadków testowych przy jednoczesnym dotrzymaniu wymagań jakościowych i kompletności zakresu testowania Systemu.</p>



Testy wydajnościowe	Testy mające na celu potwierdzenie, że System spełniać będzie stawiane przed nim wymagania w zakresie wydajności i tym samym umożliwi efektywną pracę jego użytkownikom w okresie jego eksploatacji produkcyjnej. Będą wykonywane przez Wykonawcę przy udziale Zamawiającego jako realizacja zapisów zawartych w Planie testów wydajnościowych.
Uchybienie	Nieprawidłowość w realizowaniu Umowy przewozowej przez Operatora, m.in. wynikająca ze stwierdzonej w trakcie kontroli usterki. Zbiór uchybień określany jest niezależnie dla każdej z umów przewozowych (Kontraktów). Każdemu uchybieniu będą przypisane składające się na nie Usterki. Przypisanie Usterki do Uchybień jest realizowane w różny sposób w różnych Umowach (dla różnych Operatorów ten sam rodzaj usterki może być kwalifikowany do różnych kategorii Uchybień). Wystąpienie uchybienia stanowi podstawę do naliczenia Operatorowi kary.
Usługa rozwoju	Usługa polegająca na rozwinięciu istniejącego Systemu Cerber 1.0 o funkcjonalności / modyfikacje wymienione i uszczegółowione w Opisie Przedmiotu Zamówienia
Usługa utrzymania	Usługa polegająca na utrzymaniu istniejącego Systemu Cerber 1.0. Szczegóły w zakresie utrzymania Systemu zdefiniowano w Umowie.
Usterka	Problem / zdarzenie / odstępstwo od normy / zachowanie kierowcy wykryte i zarejestrowane przez Kontrolera lub zgłoszone przez Operatora (najczęściej poprzez przez Aplikację Mobilną) mogące przełożyć się na wystąpienie uchybienia. Konkretna usterka w zależności od Umowy z Operatorem może być zakwalifikowana do różnych kategorii uchybień lub kar umownych lub może nie być uwzględniona (nieprzypisana do żadnego uchybienia).
Użytkownik-operatora	Użytkownik po stronie Operatora posiadający uprawnienia operacji na danych (dodawania, usuwania lub edycji) w zakresie własnych zasobów (kierowcy, pojazdy, reklamy, usterki, przeglądy odnoszące się do tego Operatora).
Użytkownik ZTM	Użytkownik po stronie ZTM, uprawniony do wykonania określonych funkcji Systemu zgodnie z nadanymi mu uprawnieniami.
Wada istotna	Wada istotna w rozumieniu orzecznictwa do art. 642, 643 KC w szczególności każdy błąd typu krytycznego lub poważnego albo błąd, który uniemożliwia korzystanie z elementów przedmiotu zamówienia zgodnie z ich przeznaczeniem jak też braki w zakresie cech lub właściwości określonych w Umowie, Projekcie Technicznym lub OPZ czyli wady tego rodzaju, że uniemożliwiają czynienie właściwego użytku z Systemu Cerber 1.0 (lub jego elementów), wyłączają jego normalne, zgodne z celem Umowy wykorzystanie albo odbierają im cechy właściwe lub wyraźnie zastrzeżone w Umowie, Projekcie Technicznym lub OPZ. Wady mogą wystąpić wyłącznie w odniesieniu do funkcjonalności dostarczanych w ramach Usługi rozwoju
Wada nieistotna	Wada nieistotna w rozumieniu orzecznictwa do art. 642, 643 KC w szczególności błędy inne niż kwalifikujące do kategorii wad istotnych, w szczególności błędy zwykłe. Wady mogą wystąpić wyłącznie w odniesieniu do funkcjonalności dostarczanych w ramach Usługi rozwoju
ZTM	Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie

Niektóre elementy słownika stanowią nazwę jednostek organizacyjnych m.st. Warszawy lub struktur funkcjonujących w ramach tych jednostek i w trakcie realizacji zamówienia mogą ulec zmianie.