



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

# Harmonogram ramowy

---

Załącznik nr 1 do umowy z dnia .....

**Harmonogram ramowy realizacji umowy  
Systemu Wspierającego Sprzedaż w POP ('Kasy+')**



## 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

Faza	Opis	Produkty	Uwagi	Termin zakończenia	Płatność
<b>Etap przygotowania</b>					
FP1	Faza analizy i specyfikacji wymagań wobec rozwiązania i oprogramowania	Dokumenty zarządcze projektu: <ul style="list-style-type: none"><li>Struktura podziału prac</li><li>Harmonogram z podziałem na fazy</li><li>Plan zarządzania jakością</li><li>Plan zarządzania ryzykiem</li><li>Plan zarządzania komunikacją</li></ul>	Dokumenty przygotowane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż 28 dni od podpisania umowy	
FP2	Faza zaprojektowania architektury rozwiązania	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>Specyfikacja architektury rozwiązania</li><li>Specyfikacja projektu oprogramowania</li><li>Specyfikacja interfejsów oprogramowania</li><li>Specyfikacja testów integracyjnych</li></ul>	Dokumenty przygotowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż 86 dni od zakończenia fazy FP1	Płatność 5% wartości brutto umowy po podpisaniu protokołu odbioru fazy FP2
FP3	Faza zaprojektowania modułów i innych komponentów oprogramowania	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>Specyfikację projektu oprogramowania modułów i innych komponentów</li><li>Specyfikację testów jednostkowych</li></ul>	j.w.	Nie później niż 81 dni od zakończenia fazy FP2	Płatność 5% wartości brutto umowy po podpisaniu protokołu odbioru fazy FP3



## 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

Faza	Opis	Produkty	Uwagi	Termin zakończenia	Płatność
<b>Etap realizacji</b>					
FK	Faza kodowania komponentów oprogramowania	Infrastruktura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Skonfigurowany sprzęt w siedzibie Zamawiającego</li></ul> Aplikacja: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kod aplikacji</li></ul>	Infrastruktura i aplikacja przygotowana przez Wykonawcę przy czym moduły wewnętrzne będą przygotowane i dostarczone w sekwencjach iteracyjnych przeplatających się z FO1. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż 91 dni od zakończenia Etapu przygotowania	
<b>Etap odbioru</b>					
FO1	Faza testowania komponentów oprogramowania	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>• Raport z testowania z wynikiem pozytywnym z przygotowanych komponentów (testy jednostkowe)</li></ul>	Testy modułów wewnętrznych będą przeprowadzane po dostarczeniu poszczególnych modułów. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż 20 dni od zakończenia Etapu realizacji	Płatność 25% wartości brutto umowy po podpisaniu protokołu odbioru fazy FO1



## 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

Faza	Opis	Produkty	Uwagi	Termin zakończenia	Płatność
FO2	Faza testów integracyjnych u Wykonawcy: <ul style="list-style-type: none"><li>Według specyfikacji testowania przygotowanej wcześniej</li><li>Na danych przygotowanych w uzgodnieniu z Zamawiającym</li></ul>	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>Raport z wynikiem pozytywnym z testów integracyjnych</li></ul>	Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż 8 dni od zakończenia fazy FO1	
FO3	Faza testów integracyjnych u Zamawiającego: <ul style="list-style-type: none"><li>Według specyfikacji testowania przygotowanej wcześniej</li><li>Na danych rzeczywistych w organizacji</li><li>W odniesieniu do procesów biznesowych, które legły u podstaw specyfikacji wymagań zawartych w OPZ / SIWZ</li><li>Naprawa błędów i retesty</li></ul>	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>Raport z wynikiem pozytywnym z testów akceptacyjnych</li></ul>	Zamawiający przeprowadza testy na podstawie scenariuszy testowych. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż do 22 dni od zakończenia fazy FO2	Płatność 25% wartości brutto umowy po podpisaniu protokołu odbioru fazy FO3
<b>Etap uruchomienia produkcyjnego</b>					



## 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

Faza	Opis	Produkty	Uwagi	Termin zakończenia	Płatność
FU	Faza uruchomienia produkcyjnego <ul style="list-style-type: none"><li>Uruchomienie Systemu na infrastrukturze Zamawiającego</li></ul>	Dokumenty: <ul style="list-style-type: none"><li>Dokumentacja techniczna</li><li>Kody źródłowe</li><li>Podręczniki administratora i użytkownika</li></ul>	Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego. Po podpisaniu protokołu odbioru następuje podpisanie Protokołu Odbioru Przedmiotu Zamówienia	Nie później niż 61 dni od Etapu odbioru	Płatność 40% wartości brutto umowy po podpisaniu protokołu odbioru fazy FU
<b>Etap szkolenia (równoległe z fazą FO2)</b>					
FS	Faza Szkolenia <ul style="list-style-type: none"><li>Szkolenie trenerów</li><li>Szkolenie administratorów</li></ul>	Dokumenty przekazane przed szkoleniami: <ul style="list-style-type: none"><li>Materiały szkoleniowe</li></ul>	Wykonawca przeprowadzi szkolenia w siedzibie Zamawiającego. Zakończenie fazy na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego.	Nie później niż do 22 dni od zakończenia fazy FO2	
<b>Etap powdrożeniowy</b>					
FG	Faza Gwarancji	n/d	Wykonawca w czasie Fazy gwarancji będzie świadczył usługi wsparcia.	12* miesięcy od daty podpisania Protokołu Odbioru Przedmiotu Zamówienia	
Podpisanie Protokołu Odbioru Przedmiotu Zamówienia (tzw. protokołu końcowego) nie później niż <b>404 dni od podpisania umowy</b>					

**\* termin minimalny**

**Dni ujęte w niniejszym harmonogramie oznaczają dni kalendarzowe.**

**Termin przeznaczony na realizację Etapu rozumiany jest jako suma dni Faz znajdujących się w danym Etapie.**