

Załącznik nr 1

Oznaczenie sprawy: IN.131.2.1.2021

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zakup makiety do przeprowadzania
testów oprogramowania służącego do
pobierania opłat za przejazd.**

Spis treści

1.	Informacje o projekcie.....	3
1.1.	Wstęp	3
1.2.	Termin realizacji zamówienia	3
1.3.	Gwarancja.....	3
2.	Zakres Prac	4
2.1.	Dostawa instalacja i uruchomienie sprzętu wraz z niezbędnym osprzętem i okablowaniem na makiecie przygotowanej do uruchomienia systemu do wnoszenia opłat za przejazd w pojeździe.	4
2.2.	Dostawa dodatkowego sprzętu wymienionego w tabeli w punkcie 4 w prawie opcji oraz rozbudowę sprzętu dostarczonego w zamówieniu podstawowym	4
2.3.	Zapewnienie funkcjonowania dostarczonej makiety wraz z wyposażeniem oraz wsparcia ze strony Wykonawcy w zakresie usuwania usterek makiety przez okres 24 mc-y, nie dotyczy warstwy oprogramowania niebędącego przedmiotem tego zamówienia.	4
3.	Podstawowe wymagania.....	5
3.1.	Założenia ogólne.....	5
3.2.	Komponenty wyposażenia makiety:	5
4.	Ogólny opis zestawu urządzeń do zamontowania na makiecie:	6

1. Informacje o projekcie

1.1. Wstęp

Przedmiotowe zamówienie obejmuje dostarczenie kompletnego zestawu urządzeń infrastruktury pojazdowej wg nowo wypracowanego standardu przez GZM/ZTM.

Wykonawca zaprojektuje makietę i wyposaży ją w ww. urządzenia. Na makiecie, na której będzie można będzie przeprowadzać prace programistyczne i testy związane z rozwojem systemu ŚKUP według nowego standardu opisanego w załączniku nr 1 do OPZ , **Specyfikacja techniczna urządzeń**. Oprogramowanie nie jest przedmiotem niniejszego zamówienia. Zamówienie obejmuje dostarczenie jednego egzemplarza makiety zaprezentowanej na Rysunku nr 1. Zamawiający przewiduje w prawie opcji również dostawę dodatkowego kompletu urządzeń (bez makiety) oraz rozbudowę dostarczonych urządzeń.

1.2. Termin realizacji zamówienia

Wykonanie podstawowej części zamówienia nastąpi w terminie do 3 miesięcy od daty zawarcia umowy z Wykonawcą lub złożenia do Wykonawcy pisemnego oświadczenia o skorzystaniu z prawa opcji.

1.3. Gwarancja

Gwarancja na dostarczone urządzenia i makietę na okres 24 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru.

2. Zakres Prac

Poniżej wyspecyfikowano zakres prac wymaganych do zapewnienia przez dostawcę wyposażenia infrastruktury systemu poboru opłat w pojazdach zainstalowanej na makiecie:

2.1. Dostawa instalacja i uruchomienie sprzętu wraz z niezbędnym osprzętem i okablowaniem na makiecie przygotowanej do uruchomienia systemu do wnoszenia opłat za przejazd w pojeździe w tym:

- Dostawa do siedziby Zamawiającego makiety wraz z kompletem urządzeń wraz z elementami niezbędnymi do jej pracy.
- Dostarczone urządzenia powinny umożliwiać startowe uruchomienie oprogramowania.
- Dostawa zestawu narzędzi programistycznych SDK (ang. Software Development Kit). Tylko w przypadku, gdy urządzenia do prac związanych z stworzeniem dedykowanego oprogramowania, wymagają specjalnego zestawu narzędzi programistycznych, Zamawiający wówczas oczekuje również dostarczenia takiego zestawu dla każdego z urządzeń.
- Wsparcie podczas uruchomienia oprogramowania do pobierania opłat za przejazd na sprzęcie zainstalowanym na makiecie. Oprogramowanie do pobierania opłat za przejazd zapewnia Gwarant systemu ŚKUP.

2.2. Dostawa dodatkowego sprzętu wymienionego w tabeli w punkcie 4 w prawie opcji oraz rozbudowę sprzętu dostarczonego w zamówieniu podstawowym

- Dostawa dodatkowego sprzętu wymienionego w tabeli nr 4
- Rozbudowa kasowników typu UKAS-C, UKAS-C-EMV dostarczonych w ramach podstawowego zamówienia poprzez dodanie czytników kodów 2D i umieszczenie ich w dolnej części obudowy

2.3. Zapewnienie funkcjonowania dostarczonej makiety wraz z wyposażeniem oraz wsparcia ze strony Wykonawcy w zakresie usuwania usterek makiety przez okres 24 mc-y, nie dotyczy warstwy oprogramowania niebędącego przedmiotem tego zamówienia.

3. Podstawowe wymagania

3.1. Założenia ogólne

- Wszystkie urządzenia wraz z instalacją i okablowaniem mają być zamontowane na trwałej odpornej na temperaturę wytwarzaną przez zamontowane urządzenia konstrukcji w postaci płyty nośnej osadzonej na stabilnej podstawie (czyli np. na nóżkach) umożliwiającej jej ustawienie i stabilna obsługę na płaskiej powierzchni np. na stole o wymiarach wysokość 72,5 szerokość 138 głębokość 69 dla wartości podanych w cm.
- Podstawa makiety (stabilizująca, czyli np. nóżki) musi być możliwa do demontażu w prosty i łatwy sposób.
- Nóżki makiety czy też inny element, na którym będzie posadowiona płyta musi posiadać elementy antypoślizgowe, które będą zabezpieczały makietę przed przesunięciem w trakcie prowadzonych prac oraz będą zabezpieczać podłoże przed zarysowaniem (np. blat stołu).
- Maksymalne wymiary makiety nie mogą przekraczać *wysokość 100 szerokość 130 głębokość 69* dla wartości podanych w cm.
- Waga nie może być większa niż 30kg.
- Zasilanie makiety musi być tak przygotowane, aby można ją było podłączyć do standardowego gniazdka sieciowego 230V
- Makietę ma posiadać w zestawie nieprzeźroczysty pokrowiec, który ma być łatwy do montażu i demontażu bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Pokrowiec musi być wykonany z materiału, który pozwala na jego zwinięcie lub złożenie.
- Dostarczony sprzęt będzie podlegał certyfikacji na zgodność z systemem ŚKUP oraz organizacji płatniczych EMV.
- Po złożeniu oferty Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawcy do zaprezentowania zaproponowanych urządzeń w terminie do 14 dni od złożenia wezwania. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odrzucenia oferty bez wskazywania przyczyny w przypadku, gdy zaoferowany sprzęt nie będzie spełniał jego oczekiwań.
- Wykonawca zapewni projekt instalacji i montażu urządzeń na makiecie, oraz weźmie odpowiedzialność za poprawne wykonanie instalacji (okablowania) i osadzenie kompletu (zgodnie z wytycznymi, które zostały zaprezentowane na Rysunku nr 2) urządzeń spełniających poniżej opisane wymagania na makiecie.
- Konfiguracja urządzeń, instalacja oprogramowania do pobierania opłat, montaż kart SIM/SAM będzie wykonana w ramach procedury przyłączenia makiety do systemu ŚKUP przez Gwaranta ŚKUP i nie dotyczy tego zamówienia

3.2. Komponenty wyposażenia makiety:

- Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020 roku, sprawne technicznie.
- Wolne od wad fizycznych i prawnych,
- Dostarczone wraz z certyfikatami, deklaracjami zgodności CE, kartami gwarancyjnymi, kartami technicznymi urządzeń oraz instrukcjami i schematami montażu w języku polskim, sterownikami i okablowaniem
- Dostarczone z uchwytami umożliwiającymi ich montaż na makiecie.

- Zabezpieczone przed przepięciami elektrycznymi.
- Maksymalny łączny pobór prądu przez wszystkie Urządzenia Pokładowe zamontowane na makiecie nie może przekraczać 6A
- Dostarczane urządzenia muszą być przystosowane do zasilania napięciem nominalnym 12 oraz 24 VDC
- Kasowniki mają mieć możliwość szybkiej wymiany serwisowej – w tym celu mają być zamontowane na podstawie (stacji dokującej) umożliwiającej szybką ich wymianę bez użycia narzędzi
- Kasowniki muszą być zabezpieczone przed niepowołanym demontażem ze stacji dokującej zamkiem mechanicznym, wielozapadkowym
- Wszystkie krawędzie zewnętrzne makiety, obudowy komputera i kasowników muszą być tak ukształtowane, aby nie powodowały niebezpieczeństwa uszkodzenia odzieży lub zranienia
- Spełniają wymagania prawa polskiego i UE dla urządzeń elektronicznych montowanych w pojazdach samochodowych.

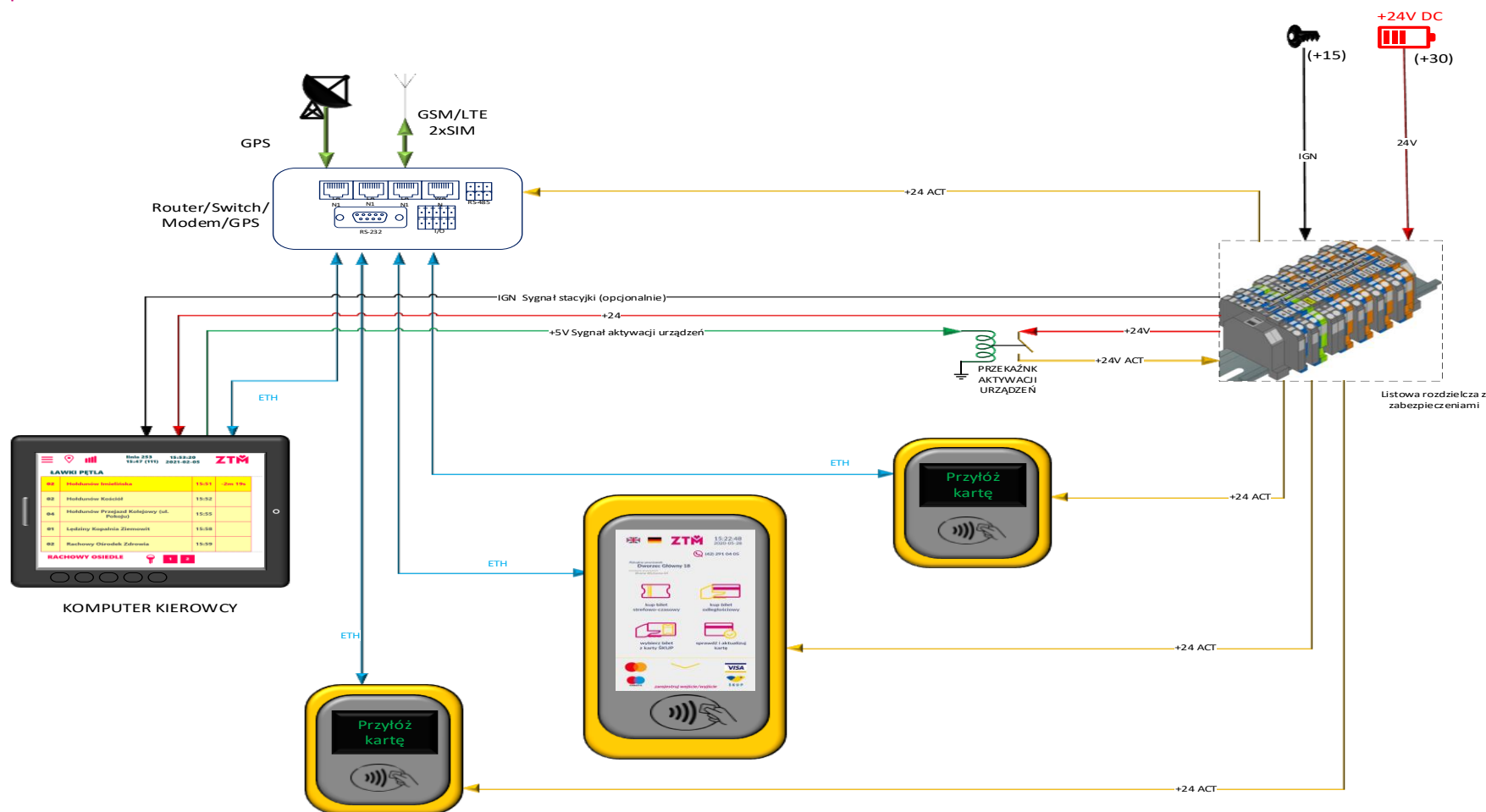
4. Ogólny opis zestawu urządzeń do zamontowania na makiecie:

Lp.	Identyfikator	Opis	Ilość w zamówieniu podstawowym	Ilość w prawie opcji
1)	UKP	Komputer pokładowy wraz z uchwytem montażowym	1	1
2)	NET	Moduł komunikacyjny do transmisji GSM/4G w standardzie LTE, z wbudowanym odbiornikiem GPS	1	0
3)	PWR	Przełącznik aktywacji urządzeń	1	0
4)	UKAS-M	Kasownik główny pojazdu wraz z uchwytem montażowym	1	1
5)	UKAS-C-EMV	Kasownik pomocniczy z obsługą karty EMV pojazdu wraz z uchwytem montażowym	1*	0
6)	UKAS-C-EMV + QR Code	Kasownik pomocniczy z obsługą karty EMV pojazdu wraz z uchwytem montażowym oraz z czytnikiem kodów QR	0	1
7)	UKAS-C	Kasownik pomocniczy bez obsługi karty EMV pojazdu wraz z uchwytem montażowym	1*	0

8)	UKAS-C + QR Code	Kasownik pomocniczy bez obsługi karty EMV pojazdu wraz z uchwytem montażowym oraz z czytnikiem kodów QR	0	1
9)	INST	Okablowanie instalacji wyposażenia pojazdu wraz z anteną GPS i GSM, urządzenie zapewniające podtrzymanie zasilania (po wyłączeniu stacyjki) do momentu zamknięcia aplikacji i wysłania danych do systemu	1	0
10)	INNE	Inne komponenty nie wymienione powyżej niezbędne do prawidłowego montażu i funkcjonowania makiety	1 komplet	0

*- rozbudowa urządzeń w prawie opcji o czytnik kodu QR

Szczegółowe wymagania dotyczące urządzeń znajdują się w załączniku nr 1 do OPZ, Specyfikacja techniczna urządzeń



Rysunek 1: Schemat ideowy instalacji



Rysunek 2: Wymagany rozkład urządzeń na makiecie