



KOMUNIKACJA MIEJSKA ŁOMIANKI Sp. z o.o.

„Komunikacja Miejska Łomianki” Sp. z o.o.

05-092 Łomianki, Kielpin ul. Rolnicza 248,

tel. (22) 751-33-79, (22) 751-21-75

Kielpin, dnia 09.05.2023r.

ZW/8/2023

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ) nr ZW/8/2023

Nazwa postępowania:

Doposażenie 2 szt. autobusów Solaris Urbino 18 w system informacji pasażerskiej oraz system okresowego raportowania parametrów pracy pojazdu.

- 1. Nazwa (firma) oraz adres Zamawiającego;**
Komunikacja Miejska Łomianki Spółka z o.o.
05-092 Łomianki, Kielpin, ul. Rolnicza 248, NIP 118-07-46-143,
REGON 01227136200000, BDO 000233238, Tel. 227513379,
- 2. Tryb udzielenia zamówienia:**
 - 2.1. Postępowanie prowadzone jest na zasadach ogólnych przepisów Kodeksu Cywilnego.
 - 2.2. Niniejsze postępowanie prowadzone jest bez stosowania przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (podstawa prawna: zamówienie sektorowe, wartość zamówienia nie przekracza wartości określonych w art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych t. jedn. Dz. U. z 2022 r., poz. 1710 ze zm.).
 - 2.3. Treść złożonych ofert musi być zgodna z treścią SWZ pod rygorem ich odrzucenia.
 - 2.4. Inne formy dopuszczenia ofert: Zamawiający dopuszcza złożenie ofert częściowych, na jedną, lub obie części zamówienia.
 - 2.5. Zamawiającemu przysługuje prawo do zamknięcia postępowania bez wybrania którejkolwiek z ofert bez podania przyczyny.
- 3. Opis przedmiotu zamówienia.**
 - 3.1. Przedmiotem zamówienia jest doposażenie oraz pełna konfiguracja 2 szt. autobusów używanych marki Solaris Urbino 18, w system informacji pasażerskiej, zwany dalej SIL oraz system okresowego raportowania parametrów pracy pojazdu. Przedmiotem zamówienia jest również udzielenie licencji na korzystanie z oprogramowania niezbędnego do poprawnego działania systemów.
 - 3.2. Zamawiający dopuszcza złożenie ofert częściowych na jedną, lub obie części zamówienia. Zamówienie zostało podzielone na 2 następujące części:

4. CZĘŚĆ 1. ZAMÓWIENIA - SYSTEM INFORMACJI LINIOWEJ.

4.1. System Informacji Liniowej obejmuje urządzenia umożliwiające wizualne oraz głosowe przekazywanie informacji o trasie przejazdu.

4.2. Obecnie w/w autobusach zamontowane są:

- a) tablice diodowe pomarańczowe (do wymontowania) produkcji firmy R&G:
przednia o rozdzielczości 202x24,
boczna (2 szt.) rozdzielczości 160x24,
tylna rozdzielczości 40x24,
wewnętrzna podsufitowa (2 szt.)
tablice LED wewnętrzne 38" 2 szt. – mają pozostać
- b) głośniki zapowiedzi głosowych dla pasażerów,
- c) okablowanie do tablic i głośników.
- d) System monitoringu wizyjnego musi pozostać i być dalej użytkowany.

4.3. **Wymagania dotyczące SIL.** Należy doposażyć każdy z autobusów w nast. urządzenia:

4.3.1. Tablice informacyjne diodowe. Komplet, elektronicznych diodowych tablic informacyjnych w kolorze **białym** z układami ciągłej regulacji natężenia świecenia w zależności od warunków oświetlenia:

- a) przednia, - 1szt. umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad przednią szybą, o rozdzielczości min. 24x200 punktów świetlnych w rozstawieniu 9-10 mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 215 x 1800 mm, przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii i nazwy krańca do którego zmierza pojazd lub oprócz oznaczenia linii napisów np.: „zjazd do zajezdni”, trasa zmieniona”, „przejazd techniczny”; oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej, kraniec prezentowany w jednym, dwóch wierszach lub w sekwencji płynącej; możliwość prezentowania dodatkowych elementów graficznych, możliwość wyświetlania czasu pozostałego do odjazdu z krańca.
- b) boczna – 2szt., umieszczone po prawej stronie pojazdu, w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą, o rozdzielczości min. 24x160 punktów świetlnych w rozstawieniu 7-8mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 160 x 1100 mm. przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej oraz nazwy krańca do którego zmierza pojazd.
- c) tylna umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad tylną szybą, o rozdzielczości min. 24x40 punktów świetlnych w rozstawieniu 7-8mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 160 x 1100 mm. przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii, nazwy krańca do którego zmierza pojazd.

4.3.2. Tablice informacyjne wewnętrzne.

- a) funkcję tablicy pełni monitor LCD, przekątna min. 21", 2 szt.
- b) zabezpieczone hartowaną szybą odporną na wandalizm,
- c) umieszczone w osi podłużnej autobusu, w miejscu i w sposób zapewniający dobrą widzialność dla pasażerów, w szczególności z każdego miejsca siedzącego, zwrócona ekranem w kierunku tyłu pojazdu,
- d) minimalna odległość od podłogi pojazdu do dolnej krawędzi tablicy: 1930 mm (zalecana: 1980 mm), krawędzie obudowy tablicy zabezpieczone,
- e) usytuowanie tablic pod sufitem nie może zakłócać działania wentylacji naturalnej poprzez wywietrzniki dachowe,
- f) przystosowana do wyświetlania:
- g) oznaczenia linii składającego się z od jednego do czterech znaków – cyfr, liter, znaków specjalnych, w tym dowolnej kombinacji tych elementów,
- h) nazwy krańca do którego zmierza pojazd, prezentowanego jako tekst statyczny

- lub w sekwencji płynącej – w zależności od długości nazwy,
- i) trasy przejazdu (ulice z przystankami) prezentowanej w dolnym wierszu w sekwencji płynącej lub naprzemiennej,
 - j) komunikatów dodatkowych poprzedzających trasę przejazdu, np.: „kurs skrócony”, „trasa zmieniona”,
 - k) komunikatów stanowiących całą wyświetlaną treść,
 - l) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
 - m) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
 - n) informacji o charakterze przystanku – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
 - o) komunikatu „STOP” w przypadku naciśnięcia przez pasażera przycisku „na żądanie”, wyświetlanego przez około 5 s (nie wpływającego na realizowaną sekwencję),
 - p) komunikatów informacyjnych np. dotyczących przystanków końcowych lub awarii pojazdów,
 - q) aktualnej godziny oraz daty,
 - r) czasu pozostałego do odjazdu pojazdu z krańca,
 - s) informacji o strefie taryfowej,
 - t) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
 - u) innych przygotowanych i zaprogramowanych treści,
 - v) monitor musi umożliwiać wyświetlanie reklam, w dolnej części ekranu (ok. 75% wysokości),
 - w) rozdzielczość tablicy: minimum 1680x1050/945,
 - x) wymiary tablicy: przekątna minimum 21,5” i format obrazu 16:10 lub 16:9,
 - y) liczba i lokalizacja tablic: w miejsce istniejących tablic diodowych czerwonych, jedna tablica za kabiną prowadzącego pojazd, druga tablica w okolicy III drzwi za przegubem łączącym 2 człon autobusu.

4.3.3. Istniejące tablice wewnętrzne boczne - 2 szt.:

- 4.3.4.1 funkcję tablicy pełni monitor LCD, przekątna minimum 37”
- 4.3.4.2 umieszczone po lewej stronie pojazdu w górnej części okien bocznych,
- 4.3.4.3 przystosowane do wyświetlania:
 - a) oznaczenia linii składającego się z od jednego do czterech znaków – cyfr, liter, znaków specjalnych, w tym dowolnej kombinacji tych elementów,
 - b) zdefiniowanych elementów graficznych dotyczących charakteru linii,
 - c) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
 - d) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
 - e) informacji o charakterze danego przystanku – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
 - f) informacji o dostępnych przesiadkach na danym przystanku,
 - g) komunikatów dodatkowych, np.: „kurs skrócony”, „trasa zmieniona”,
 - h) trasy przejazdu – nazwy przystanków, charakter przystanków, ulice i dzielnice oraz strefy taryfowe przyporządkowane poszczególnym przystankom – prezentowanej w zdefiniowanym układzie graficznym,
 - i) informacji o czasie przejazdu pomiędzy bieżącym przystankiem a każdym kolejnym na trasie,
 - j) aktualnej godziny oraz daty,
 - k) dodatkowych tekstowych lub graficznych komunikatów informacyjnych,

- l) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
 - m) innych przygotowanych i zaprogramowanych treści, w tym elementów graficznych,
- 4.3.4.4 rozdzielczość tablicy: minimum 1920×502 , format obrazu w przybliżeniu 17:5,
- 4.3.4.5 liczba i lokalizacja tablic: 2 szt. jedna tablica przed II drzwiami pojazdu, druga naprzeciwko II drzwi.

4.3.4. **Sterowanie Systemem Informacji Liniowej** w oparciu o sterownik w postaci konsoli LCD z ekranem dotykowym, sterujący tablicami kierunkowymi, umożliwiającą zdalne i automatyczne pobieranie przez sieć GSM z serwera Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie, odpowiednich plików informacji o wszystkich obsługiwanych liniach komunikacyjnych. Sterownik powinien spełniać co najmniej następujące wymagania:

- 4.3.4.1 zainstalowany w kabinie prowadzącego pojazd w miejscu zapewniającym łatwy dostęp, podgląd prezentowanych informacji oraz obsługę sterownika,
- 4.3.4.2 wyposażony w kolorowy, dotykowy wyświetlacz o przekątnej minimum 10", zabezpieczony szybą hartowaną lub poliwęglanem o grubości minimum 3 mm,
- 4.3.4.3 posiadający automatyczną regulację jasności w zależności od natężenia oświetlenia, w tym możliwość pracy w trybie nocnym,
- 4.3.4.4 umożliwiający ustawienie zadania przewozowego przez wybór zaprogramowanej linii (z listy i przez wpisanie w polu tekstowym) i wybór odpowiedniej dla danej linii brygady (z listy i przez wpisanie w polu tekstowym) lub poprzez wprowadzenie niezaprogramowanych oznaczeń linii i brygady,
- 4.3.4.5 sterujący automatycznie wyświetlaniem treści na tablicach Systemu oraz emisją informacji głosowych,
- 4.3.4.6 zapewniający automatyzację pracy Systemu – zmianę informacji na wyświetlaczach (kierunku, trasy, ew. oznaczenia linii przy zmianie linii w ramach obsługi zadania przewozowego itd.) po zakończeniu realizacji półkursu,
- 4.3.4.7 informujący prowadzącego pojazd krótkim sygnałem dźwiękowym w zdefiniowanym czasie przed rozpoczęciem kursu oraz długim sygnałem dźwiękowym o rozpoczętym kursie, zgodnie z planowym rozkładem jazdy,
- 4.3.4.8 przechowujący w pamięci wszelkie dane dotyczące tras i rozkładów jazdy, w tym plików zapowiedzi głosowych – aktualnych w dniu kursowania oraz ważnych w dniach kolejnych (w oparciu o dane udostępnione przez Zamawiającego),
- 4.3.4.9 umożliwiający podczas obsługi zadań przewozowych bieżącą prezentację:
 - a) aktualnego czasu,
 - b) oznaczenia obsługiwanej linii,
 - c) oznaczenia obsługiwanego zadania przewozowego (brygady),
 - d) typu rozkładu jazdy,
 - e) oznaczenia kierunku dla obsługiwanej trasy,
 - f) nazwy i numeru aktualnie obsługiwanego lub najbliższego (w momencie przejazdu pomiędzy przystankami) przystanku wraz z rozkładową godziną odjazdu oraz bieżącym odchyleniem od rozkładu (czasem pozostałym do odjazdu – odliczanie wsteczne lub czasem po odjeździe w przypadku opóźnienia),
 - g) nazwy i numeru kolejnego przystanku na trasie oraz odległość pozostającą do przystanku – odliczanie wsteczne adekwatne do

- pokonanego dystansu pomiędzy poprzednim przystankiem a następnym,
- h) oznaczenie przystanków „na żądanie” przy nazwie i numerze przystanku,
 - i) strefy biletowej,
 - j) pozycji pojazdu względem strefy przystankowej,
- 4.3.4.10 umożliwiający prowadzącemu ręczną korektę aktualnie obsługiwanego lub kolejnego przystanku – przyciski przewijania na liście przystanków (wstecz i do przodu),
- 4.3.4.11 umożliwiający wprowadzenie w każdym momencie przez prowadzącego pojazd wyświetlania dowolnego oznaczenia linii (także nie zaprogramowanego z zastrzeżeniem blokady możliwości wprowadzania oznaczeń do czterech znaków, z tym że nie więcej jak dwóch liter), w tym także wprowadzenie (zmianę) oznaczenia brygady, w celu obsługi linii rezerwowych, zastępczych lub specjalnych oraz korektę wyświetlanych treści,
- 4.3.4.12 umożliwiający wywołanie trybu „zmiana trasy” oraz przywrócenie realizacji zaprogramowanej sekwencji,
- 4.3.4.13 umożliwiający uruchomienie trybu „technicznego” pracy tablic kierunkowych, podczas przejazdu bez pasażerów, w którym wszystkie tablice wewnętrzne są wygaszone a na tablicach zewnętrznych wyświetlany jest napis „przejazd techniczny”,
- 4.3.4.14 posiadający funkcję automatycznej korekty informacji o realizacji trasy (prezentacji informacji o bieżącym i następnym przystanku na trasie) w oparciu o sygnał zamknięcia/otwarcia drzwi, pozycję pojazdu z Systemu Lokalizacji Pojazdu i współrzędne GPS przystanków oraz pokonaną przez pojazd odległość,
- 4.3.4.15 wraz ze sterownikiem Wykonawca musi dostarczyć odpowiednie oprogramowanie dające możliwość Zamawiającemu umieszczenia napisów specjalnych (o dowolnej treści) na tablicach SIL.
- 4.3.4.16 umożliwiający odebranie aktualizacji informacji o trasie w czasie rzeczywistym oraz informujący prowadzącego pojazd sygnałem dźwiękowym o odebraniu aktualizacji z opcją zatwierdzenia odbioru aktualizacji przez prowadzącego,
- 4.3.5. System automatycznej głosowej informacji o trasie – wymagania ogólne:
- 4.3.5.1 z możliwością emisji plików dźwiękowych w formacie MP3 przygotowywanych przez Zamawiającego,
 - 4.3.5.2 przystosowany do prezentowania:
 - a) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
 - b) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
 - c) informacji o charakterze przystanków – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
 - d) informacji o dostępnych przesiadkach na danym przystanku,
 - e) komunikatów informacyjnych np. dotyczących przystanków końcowych lub awarii pojazdów,
 - f) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
 - g) komunikatów o oznaczeniu i krańcu linii (kierunku) wygłaszanych na zewnątrz pojazdu podczas postoju pojazdu na przystanku.
 - 4.3.5.3 z możliwością ręcznej regulacji poziomu głośności zapowiedzi na panelu sterownika SIL w zakresie od 80 do 100% poziomu nominalnego,

- 4.3.5.4 z możliwością w trybie serwisowym (zdalnie) konfigurację nominalnego poziomu głośności zapowiedzi oraz dostępnego zakresu regulacji głośności przez prowadzącego pojazd w oparciu o wytyczne Zamawiającego.

4.4. Szczegółowe informacje dotyczące układu i sekwencji treści wyświetlanych na tablicach kierunkowych, zawarte są w załączniku nr 1 do SWZ.

5. CZĘŚĆ 2. ZAMÓWIENIA. SYSTEM OKRESOWEGO RAPORTOWANIA PARAMETRÓW PRACY POJAZDU.

- 5.1. Urządzenie do Systemu Okresowego Raportowania Parametrów Pracy Pojazdu musi współpracować z Systemem Informacji Liniowej poprzez możliwość zalogowania kierowcy na konsoli sterownika SIL za pomocą karty bezstykowej.
- 5.2. Urządzenia pokładowe pojazdu muszą zbierać, rejestrować i przekazywać do serwera Operatora następujące dane:
 - a) Numer taborowy,
 - b) Linia,
 - c) Brygada,
 - d) Aktualna lokalizacja pojazdu z dokładnością do 10 metrów,
 - e) Prędkość pojazdu w km/h,
 - f) Kierunek ruchu (kurs w stopniach),
 - g) Stempel czasu wyznaczenia pozycji z systemu GPS,
 - h) Oznaczenie ostatniego przystanku,
 - i) Czas, który upłynął od odjazdu z ostatniego przystanku (w sekundach),
 - j) Otwarcie którejkolwiek drzwi pojazdu lub włączenie układu otwierania drzwi przez pasażerów („T” = otwarte/włączony układ otwierania drzwi, „F” = drzwi zamknięte),
 - k) Użycie przycisku „na żądanie” („T” = został użyty, „F” = nie został użyty),
 - l) Numer służbowy kierowcy, w uzgodnionym z Zamawiającym formacie.
- 5.3. Rejestracja i przekazanie rekordu może być wyzwalane czasomierzem o interwale nie większym niż 10 sekund lub jednym z poniższych zdarzeń:
 - a) odjazd z przystanku (zamknięcie drzwi, dezaktywacja układu otwierania drzwi przez pasażerów),
 - b) wjazd autobusu w strefę przystankową (jako obszaru zdefiniowanego współrzędnymi GPS),
- 5.4. wyjazd autobusu ze strefy przystankowej bez zatrzymania.
Wystąpienie jednego z powyższych zdarzeń, poza rejestracją i przekazaniem rekordu musi powodować także wyzerowanie czasomierza wyzwalającego powstawanie kolejnych rekordów.
- 5.5. Gromadzenie danych na serwerze Operatora. Dane w trybie on-line muszą być na bieżąco przekazywane z pojazdów i zbierane na serwerze Operatora w postaci pliku tekstowego o zdefiniowanej strukturze: pola separowane znakiem tabulatora (0x09) a rekordy parą CR+LF (0x0d 0x0a). Kodowanie znaków: UTF-8.

- 5.6. Każdemu pojazdowi musi odpowiadać dokładnie jeden, najnowszy rekord w pliku. Pojawienie się kolejnego, nowego meldunku z pojazdu obecnego w pliku musi powodować podmianę dotychczasowego rekordu tego pojazdu.
- 5.7. Przekazywanie danych do ZTM. Plik zbiorczy wygenerowany na serwerze należy na bieżąco udostępniać dla ZTM za pośrednictwem publicznie dostępnego serwera SFTP/SCP/FTP w trybie tylko do odczytu. Dopuszcza się dodatkowo stosowanie technologii WebSocket.
- 5.8. Producent urządzenia musi zapewnić widoczność pojazdów w czasie rzeczywistym w używanej przez Zamawiającego aplikacji Time4BUS Platform.

6. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA I SPOSÓB ZAPŁATY;

- 9.3 Termin wykonania zamówienia **do 23.06.2023.**
- 9.4 Usługa będzie realizowana sukcesywnie.
- 9.5 Wykonawca wystawi fakturę VAT po podpisaniu przez uprawnionych przedstawicieli Stron końcowego bezusterkowego protokołu odbioru bez uwag i zastrzeżeń. Zapłata nastąpi na rachunek Wykonawcy w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury.

7. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU;

Wykonawca musi potwierdzić należyte wykonanie przynajmniej 2 dostaw systemu dla operatorów lub przewoźników realizujących przewozy dla Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie. Wzór stanowi załącznik nr 3.

8. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERT ORAZ OSOBY DO KONTAKTU;

- 9.13 Oferta powinna zawierać wypełniony i podpisany formularz ofertowy zgodny ze wzorem formularza ofertowego stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej SWZ.
- 9.14 W przypadku oferty składanej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się udzielenie zamówienia, do oferty dołączone powinno być pełnomocnictwo w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez notariusza, pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile umocowanie do dokonania przedmiotowej czynności nie wynika z dokumentów rejestrowych załączonych do oferty.
- 9.15 Oferta powinna być podpisana przez osobę lub osoby upoważnione w dokumentach rejestrowych podmiotu do reprezentacji Wykonawcy lub posiadającą odpowiednie pełnomocnictwo do dokonania niniejszej czynności prawnej udzielone przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentacji podmiotu.
- 9.16 Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- 9.17 Osoba do kontaktu w sprawach merytorycznych:
Maciej Moćko mail: przewozy@kmlomianki.info Tel 501-057-911
Piotr Nowicki mail: techniczny@kmlomianki.info Tel. 510-272-088

9. TERMIN SKŁADANIA OFERT;

9.1 Termin składania ofert upływa dnia **17. 05. 2023 r. do godz. 10:00.**

9.2 Oferty należy składać w jeden ze wskazanych poniżej sposobów :

- na adres biura Zamawiającego: Komunikacja Miejska Łomianki Sp. z o.o. Kiełpin ul. Rolnicza 244, 05-092 Łomianki, w zamkniętej, nieprzezroczystej kopercie z dopiskiem „ZW/8/2023, Oferta — doposażenie pojazdów”,
- za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres : techniczny@kmlomianki.info, oraz przewozy@kmlomianki.info w temacie wiadomości wpisać „ZW/8/2023, Oferta — doposażenie pojazdów”.

10. OPIS KRYTERIÓW SPOSOBU OCENY OFERT;

Przy ocenie ważnych ofert (nie podlegających odrzuceniu i złożonych przez uprawnionych Wykonawców, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania) Zamawiający będzie kierował się następującym kryterium i wagami: Cena 100%

11. ZAŁĄCZNIKI DO POSTĘPOWANIA

- 11.1 Szczegółowe informacje dotyczące układu i sekwencji treści tablic - załącznik nr 1.
- 11.2 Formularz oferty – załącznik. nr 2
- 11.3 Wykaz wykonanych usług załącznik nr 3.
- 11.4 Wzór umowy zał. nr 4.

*Członek Zarządu
Dyr. ds. technicznych i przewozów
Piotr Nowicki*

Formularz oferty

.....
(pieczęć firmowa)

Pełna nazwa Wykonawcy:

.....

Adres Wykonawcy:

.....

Forma organizacyjno prawna:

.....

NIP:; REGON:.....

Nr telefonu; Nr telefaxu

e-mail

**Komunikacja Miejska Łomianki Spółka z o.o.
05-092 Łomianki, Kielpin, ul. Rolnicza 248**

Składając ofertę w postępowaniu nr ZW/8/2023 pt:

Doposażenie 2 szt. autobusów Solaris Urbino 18 w system informacji pasażerskiej oraz system okresowego raportowania parametrów pracy pojazdu.

oferuję realizację całego zamówienia zgodnie z swz za łączną cenę:zł

+ stawka podatku VAT%,

Kwota brutto:zł.

obliczoną na podstawie poniższej kalkulacji:

Wykonawca w kalkulacji wpisuje cenę na część którą składa ofertę.

dopuszcza złożenie ofert częściowych na jedną, lub obie części zamówienia

Nr części	Nazwa postępowania	Łączna wartość w zł netto
1	Część 1. Zamówienia - system informacji liniowej.	
2	Część 2. Zamówienia - System okresowego raportowania parametrów pracy pojazdu.	
Łączna cena netto w zł		

1. **ZOBOWIĄZUJEMY** się do zrealizowania zamówienia zgodnie ze wszystkimi warunkami zawartymi w SWZ oraz w załącznikach.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zadeklarowana cena zawierają wszystkie koszty składające się na należyte wykonanie przedmiotu zamówienia.
3. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w SWZ.
4. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia, i uznajemy się za związanych określonymi w niej zasadami postępowania.
5. **OŚWIADCZAMY**, że wzór umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na wymienionych warunkach w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

....., dnia

(podpis osób uprawnionych do składania oświadczeń
woli
w imieniu Wykonawcy)

.....
(pieczęć firmowa)

WYKAZ WYKONANYCH W CIĄGU OSTATNICH 3 LAT USŁUG

Wykonawca musi potwierdzić należyte wykonanie przynajmniej 2 dostaw systemu dla operatorów lub przewoźników realizujących przewozy dla Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie.

Lp.	Termin realizacji	Nazwa Zleceniodawcy/adres i ilość pojazdów
1.		
2.		

.....
podpis

**WZÓR
UMOWA**

zawarta w dniu w Kielcynie pomiędzy:

.....z siedzibą w
NIP,
zwaną dalej **WYKONAWCĄ**, którą reprezentuje:

.....

a

Komunikacją Miejską Łomianki Sp. z o.o. z siedzibą w Kielcynie przy ulicy Rolniczej 248, 05-092 Łomianki, NIP: 118-07-46-143; REGON: 012271362; wpisaną do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod pozycją KRS 0000099681, kapitał zakładowy 11 697 500 PLN zwaną dalej **ZAMAWIAJĄCYM**

reprezentowaną przez:

Pawła Gutkowskiego – Prezesa Zarządu Komunikacji Miejskiej Łomianki Sp. z o.o.

§ 1

Przedmiot Umowy

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż oraz pełna konfiguracja w 2 szt. autobusów używanych marki Solaris Urbino 18 w:

1. System informacji pasażerskiej, zwany dalej SIL. Szczegółowe wymagania techniczne opisane są w załączniku nr 1 do umowy.
2. System okresowego raportowania parametrów pracy pojazdu. Szczegółowe wymagania techniczne opisane są w załączniku nr 1 do umowy.

§ 2

Termin wykonania zamówienia.

1. Ostateczny **termin wykonania usługi to 23.06.2023.**
2. Usługa będzie realizowana sukcesywnie. Do montażu będzie znajdował się jeden autobus.

§3

Cena przedmiotu umowy i warunki płatności

1. Cena całkowita zamówienia przedmiotu umowy tj. doposażenie 2 szt. autobusów wynosi: - netto **PLN**, brutto **PLN**.
2. Każdy pojazd będzie przekazywany i odbierany na podstawie protokołu przekazania.
3. Zapłata nastąpi na rachunek Wykonawcy w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury.
4. Zapłata nastąpi przelewem bankowym na rachunek bankowy Wykonawcy nr
5. Za dzień zapłaty strony uznają dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 4 **Gwarancja**

1. Wykonawca oświadcza, że udziela KML Sp. z o.o. gwarancji **na okres 24 miesięcy na wykonaną usługę**. Co oznacza, że zobowiązany jest do bezpłatnego usunięcia wszelkich wad, usterek i niesprawności które wystąpiło w tym okresie.
2. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia usterek w terminie 4 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki.
3. Wykonawca oświadcza, że składając ofertę i zawierając umowę zapoznał się z warunkami w jakich eksploatowane są pojazdy komunikacji miejskiej.

§5

Odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy

1. W przypadku opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 300 złotych za każdy dzień opóźnienia. Termin ten liczy się od dnia wyznaczonego jako termin wykonania przedmiotu umowy.
2. Zamawiający naliczy karę umowną w wysokości 100 złotych za każdy dzień opóźnienia w naprawie gwarancyjnej.
3. Wykonawca ma prawo naliczyć odsetki ustawowe w przypadku opóźnienia w zapłacie.
4. Kara umowna naliczana będzie za każde ze zdarzeń z osobna.
5. Wszelkie ewentualne spory jakie mogą powstać na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez właściwy rzeczowo Sąd Powszechny dla Zamawiającego.
6. Zamawiający w przypadku nie wykonywania obowiązków określonych umową przez Wykonawcę, może bez dodatkowego wezwania dokonać tych czynności samodzielnie na koszt i ryzyko Wykonawcy – według swojego uznania.
7. Kary umowne płatne są w terminie 14 dni od daty wysłania wezwania.
8. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania lub zaniechania osób którymi posługuje się przy wykonaniu umowy jak za swoje własne działania lub zaniechania.

§6

1. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej (aneksu) pod rygorem nieważności i nie stanowią podstawy do zwiększenia wynagrodzenia.
2. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

1. CZĘŚĆ 1. ZAMÓWIENIA - SYSTEM INFORMACJI LINIOWEJ.

- 4.1. System Informacji Liniowej obejmuje urządzenia umożliwiające wizualne oraz głosowe przekazywanie informacji o trasie przejazdu.
- 4.2. Obecnie w/w autobusach zamontowane są:
- e) tablice diodowe pomarańczowe(do wymontowania) produkcji firmy R&G:
przednia o rozdzielczości 202x24,
boczna (2 szt.) rozdzielczości 160x24,
tylna rozdzielczości 40x24,
wewnętrzna podsufitowa (2 szt.)
tablice LED wewnętrzne 38” 2 szt. – mają pozostać
 - f) głośniki zapowiedzi głosowych dla pasażerów,
 - g) okablowanie do tablic i głośników.
 - h) System monitoringu wizyjnego musi pozostać i być dalej użytkowany.
- 4.3. **Wymagania dotyczące SIL.** Należy doposażyć każdy z autobusów w nast. urządzenia:
- 4.3.1. Tablice informacyjne diodowe. Komplet, elektronicznych diodowych tablic informacyjnych w kolorze **białym** z układami ciągłej regulacji natężenia świecenia w zależności od warunków oświetlenia:
- a) przednia, - 1szt. umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad przednią szybą, o rozdzielczości min. 24x200 punktów świetlnych w rozstawieniu 9-10 mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 215 x 1800 mm, przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii i nazwy krańca do którego zmierza pojazd lub oprócz oznaczenia linii napisów np.: „zjazd do zajezdni”, trasa zmieniona”, „przejazd techniczny”; oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej, kraniec prezentowany w jednym, dwóch wierszach lub w sekwencji płynącej; możliwość prezentowania dodatkowych elementów graficznych, możliwość wyświetlania czasu pozostałego do odjazdu z krańca.
 - b) boczna – 2szt., umieszczone po prawej stronie pojazdu, w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą, o rozdzielczości min. 24x160 punktów świetlnych w rozstawieniu 7-8mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 160 x 1100 mm. przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej oraz nazwy krańca do którego zmierza pojazd.
 - c) tylna umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad tylną szybą, o rozdzielczości min. 24x40 punktów świetlnych w rozstawieniu 7-8mm, wymiary części aktywnej wyświetlacza min. 160 x 1100 mm. przystosowana do wyświetlania oznaczenia linii, nazwy krańca do którego zmierza pojazd.
- 4.3.2. Tablice informacyjne wewnętrzne.
- a) funkcję tablicy pełni monitor LCD, przekątna min. 21”, 2 szt.
 - b) zabezpieczone hartowaną szybą odporną na wandalizm,
 - c) umieszczona w osi podłużnej autobusu, w miejscu i w sposób zapewniający dobrą widzialność dla pasażerów, w szczególności z każdego miejsca siedzącego, zwrócona ekranem w kierunku tyłu pojazdu,
 - d) minimalna odległość od podłogi pojazdu do dolnej krawędzi tablicy: 1930 mm (zalecana: 1980 mm), krawędzie obudowy tablicy zabezpieczone,

- e) usytuowanie tablic pod sufitem nie może zakłócać działania wentylacji naturalnej poprzez wywietrzniki dachowe,
- f) przystosowana do wyświetlania:
- g) oznaczenia linii składającego się z od jednego do czterech znaków – cyfr, liter, znaków specjalnych, w tym dowolnej kombinacji tych elementów,
- h) nazwy krańca do którego zmierza pojazd, prezentowanego jako tekst statyczny lub w sekwencji płynącej – w zależności od długości nazwy,
- i) trasy przejazdu (ulice z przystankami) prezentowanej w dolnym wierszu w sekwencji płynącej lub naprzemiennej,
- j) komunikatów dodatkowych poprzedzających trasę przejazdu, np.: „kurs skrócony”, „trasa zmieniona”,
- k) komunikatów stanowiących całą wyświetlaną treść,
- l) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
- m) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
- n) informacji o charakterze przystanku – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
- o) komunikatu „STOP” w przypadku naciśnięcia przez pasażera przycisku „na żądanie”, wyświetlanego przez około 5 s (nie wpływającego na realizowaną sekwencję),
- p) komunikatów informacyjnych np. dotyczących przystanków końcowych lub awarii pojazdów,
- q) aktualnej godziny oraz daty,
- r) czasu pozostałego do odjazdu pojazdu z krańca,
- s) informacji o strefie taryfowej,
- t) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
- u) innych przygotowanych i zaprogramowanych treści,
- v) monitor musi umożliwiać wyświetlanie reklam, w dolnej części ekranu (ok. 75% wysokości),
- w) rozdzielczość tablicy: minimum 1680x1050/945,
- x) wymiary tablicy: przekątna minimum 21,5” i format obrazu 16:10 lub 16:9,
- y) liczba i lokalizacja tablic: w miejsce istniejących tablic diodowych czerwonych, jedna tablica za kabiną prowadzącego pojazd, druga tablica w okolicy III drzwi za przegubem łączącym 2 człon autobusu.

4.3.3. Istniejące tablice wewnętrzne boczne - 2 szt.:

- 4.3.4.1 funkcję tablicy pełni monitor LCD, przekątna minimum 37”
- 4.3.4.2 umieszczone po lewej stronie pojazdu w górnej części okien bocznych,
- 4.3.4.3 przystosowane do wyświetlania:
 - n) oznaczenia linii składającego się z od jednego do czterech znaków – cyfr, liter, znaków specjalnych, w tym dowolnej kombinacji tych elementów,
 - o) zdefiniowanych elementów graficznych dotyczących charakteru linii,
 - p) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
 - q) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
 - r) informacji o charakterze danego przystanku – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
 - s) informacji o dostępnych przesiadkach na danym przystanku,
 - t) komunikatów dodatkowych, np.: „kurs skrócony”, „trasa zmieniona”,

- u) trasy przejazdu – nazwy przystanków, charakter przystanków, ulice i dzielnice oraz strefy taryfowe przyporządkowane poszczególnym przystankom – prezentowanej w zdefiniowanym układzie graficznym,
 - v) informacji o czasie przejazdu pomiędzy bieżącym przystankiem a każdym kolejnym na trasie,
 - w) aktualnej godziny oraz daty,
 - x) dodatkowych tekstowych lub graficznych komunikatów informacyjnych,
 - y) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
 - z) innych przygotowanych i zaprogramowanych treści, w tym elementów graficznych,
- 4.3.4.4 rozdzielczość tablicy: minimum 1920×502 , format obrazu w przybliżeniu 17:5,
- 4.3.4.5 liczba i lokalizacja tablic: 2 szt. jedna tablica przed II drzwiami pojazdu, druga naprzeciwko II drzwi.

4.3.4. Sterowanie Systemem Informacji Liniowej w oparciu o sterownik w postaci konsoli LCD z ekranem dotykowym, sterujący tablicami kierunkowymi, umożliwiający zdalne i automatyczne pobieranie przez sieć GSM z serwera Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie, odpowiednich plików informacji o wszystkich obsługiwanych liniach komunikacyjnych. Sterownik powinien spełniać co najmniej następujące wymagania:

- 4.3.4.1 zainstalowany w kabinie prowadzącego pojazd w miejscu zapewniającym łatwy dostęp, podgląd prezentowanych informacji oraz obsługę sterownika,
- 4.3.4.2 wyposażony w kolorowy, dotykowy wyświetlacz o przekątnej minimum 10", zabezpieczony szybą hartowaną lub poliwęglanem o grubości minimum 3 mm,
- 4.3.4.3 posiadający automatyczną regulację jasności w zależności od natężenia oświetlenia, w tym możliwość pracy w trybie nocnym,
- 4.3.4.4 umożliwiający ustawienie zadania przewozowego przez wybór zaprogramowanej linii (z listy i przez wpisanie w polu tekstowym) i wybór odpowiedniej dla danej linii brygady (z listy i przez wpisanie w polu tekstowym) lub poprzez wprowadzenie niezaprogramowanych oznaczeń linii i brygady,
- 4.3.4.5 sterujący automatycznie wyświetlaniem treści na tablicach Systemu oraz emisją informacji głosowych,
- 4.3.4.6 zapewniający automatyzację pracy Systemu – zmianę informacji na wyświetlaczach (kierunku, trasy, ew. oznaczenia linii przy zmianie linii w ramach obsługi zadania przewozowego itd.) po zakończeniu realizacji półkursu,
- 4.3.4.7 informujący prowadzącego pojazd krótkim sygnałem dźwiękowym w zdefiniowanym czasie przed rozpoczęciem kursu oraz długim sygnałem dźwiękowym o rozpoczętym kursie, zgodnie z planowym rozkładem jazdy,
- 4.3.4.8 przechowujący w pamięci wszelkie dane dotyczące tras i rozkładów jazdy, w tym plików zapowiedzi głosowych – aktualnych w dniu kursowania oraz ważnych w dniach kolejnych (w oparciu o dane udostępnione przez Zamawiającego),
- 4.3.4.9 umożliwiający podczas obsługi zadań przewozowych bieżącą prezentację:
 - a) aktualnego czasu,
 - b) oznaczenia obsługiwanej linii,
 - c) oznaczenia obsługiwanej brygady (brygady),
 - d) typu rozkładu jazdy,
 - e) oznaczenia kierunku dla obsługiwanej trasy,

- f) nazwy i numeru aktualnie obsługiwanego lub najbliższego (w momencie przejazdu pomiędzy przystankami) przystanku wraz z rozkładową godziną odjazdu oraz bieżącym odchyleniem od rozkładu (czasem pozostałym do odjazdu – odliczanie wsteczne lub czasem po odjeździe w przypadku opóźnienia),
 - g) nazwy i numeru kolejnego przystanku na trasie oraz odległość pozostającą do przystanku – odliczanie wsteczne adekwatne do pokonanego dystansu pomiędzy poprzednim przystankiem a następnym,
 - h) oznaczenie przystanków „na żądanie” przy nazwie i numerze przystanku,
 - i) strefy biletowej,
 - j) pozycji pojazdu względem strefy przystankowej,
- 4.3.4.10 umożliwiający prowadzącemu ręczną korektę aktualnie obsługiwanego lub kolejnego przystanku – przyciski przewijania na liście przystanków (wstecz i do przodu),
- 4.3.4.11 umożliwiający wprowadzenie w każdym momencie przez prowadzącego pojazd wyświetlania dowolnego oznaczenia linii (także nie zaprogramowanego z zastrzeżeniem blokady możliwości wprowadzania oznaczeń do czterech znaków, z tym że nie więcej jak dwóch liter), w tym także wprowadzenie (zmianę) oznaczenia brygady, w celu obsługi linii rezerwowych, zastępczych lub specjalnych oraz korektę wyświetlanych treści,
- 4.3.4.12 umożliwiający wywołanie trybu „zmiana trasy” oraz przywrócenie realizacji zaprogramowanej sekwencji,
- 4.3.4.13 umożliwiający uruchomienie trybu „technicznego” pracy tablic kierunkowych, podczas przejazdu bez pasażerów, w którym wszystkie tablice wewnętrzne są wygaszone a na tablicach zewnętrznych wyświetlany jest napis „przejazd techniczny”,
- 4.3.4.14 posiadający funkcję automatycznej korekty informacji o realizacji trasy (prezentacji informacji o bieżącym i następnym przystanku na trasie) w oparciu o sygnał zamknięcia/otwarcia drzwi, pozycję pojazdu z Systemu Lokalizacji Pojazdu i współrzędne GPS przystanków oraz pokonaną przez pojazd odległość,
- 4.3.4.15 wraz ze sterownikiem Wykonawca musi dostarczyć odpowiednie oprogramowanie dające możliwość Zamawiającemu umieszczenia napisów specjalnych (o dowolnej treści) na tablicach SIL.
- 4.3.4.16 umożliwiający odebranie aktualizacji informacji o trasie w czasie rzeczywistym oraz informujący prowadzącego pojazd sygnałem dźwiękowym o odebraniu aktualizacji z opcją zatwierdzenia odbioru aktualizacji przez prowadzącego,
- 4.3.5. System automatycznej głosowej informacji o trasie – wymagania ogólne:
- 4.3.5.1 z możliwością emisji plików dźwiękowych w formacie MP3 przygotowywanych przez Zamawiającego,
- 4.3.5.2 przystosowany do prezentowania:
- a) informacji o bieżącym przystanku – przed dojazdem do przystanku,
 - b) informacji o następnym przystanku – po ruszeniu z przystanku,
 - c) informacji o charakterze przystanków – dla przystanków „na żądanie” i/lub przystanków granicznych,
 - d) informacji o dostępnych przesiadkach na danym przystanku,

- e) komunikatów informacyjnych np. dotyczących przystanków końcowych lub awarii pojazdów,
 - f) informacji i komunikatów w języku polskim oraz obcym,
 - g) komunikatów o oznaczeniu i krańcu linii (kierunku) wygłaszanych na zewnątrz pojazdu podczas postoju pojazdu na przystanku.
- 4.3.5.3 z możliwością ręcznej regulacji poziomu głośności zapowiedzi na panelu sterownika SIL w zakresie od 80 do 100% poziomu nominalnego,
- 4.3.5.4 z możliwością w trybie serwisowym (zdalnie) konfigurację nominalnego poziomu głośności zapowiedzi oraz dostępnego zakresu regulacji głośności przez prowadzącego pojazd w oparciu o wytyczne Zamawiającego.
- 4.4. Szczegółowe informacje dotyczące układu i sekwencji treści wyświetlanych na tablicach kierunkowych, zawarte są w załączniku nr 1 do SWZ.

2. CZĘŚĆ 2. ZAMÓWIENIA. SYSTEM OKRESOWEGO RAPORTOWANIA PARAMETRÓW PRACY POJAZDU.

- 5.9. Urządzenie do Systemu Okresowego Raportowania Parametrów Pracy Pojazdu musi współpracować z Systemem Informacji Liniowej poprzez możliwość zalogowania kierowcy na konsoli sterownika SIL.
- 5.10. Urządzenia pokładowe pojazdu muszą zbierać, rejestrować i przekazywać do serwera Operatora następujące dane:
- m) Numer taborowy,
 - n) Linia,
 - o) Brygada,
 - p) Aktualna lokalizacja pojazdu z dokładnością do 10 metrów,
 - q) Prędkość pojazdu w km/h,
 - r) Kierunek ruchu (kurs w stopniach),
 - s) Stempel czasu wyznaczenia pozycji z systemu GPS,
 - t) Oznaczenie ostatniego przystanku,
 - u) Czas, który upłynął od odjazdu z ostatniego przystanku (w sekundach),
 - v) Otwarcie którejkolwiek drzwi pojazdu lub włączenie układu otwierania drzwi przez pasażerów („T” = otwarte/włączony układ otwierania drzwi, „F” = drzwi zamknięte),
 - w) Użycie przycisku „na żądanie” („T” = został użyty, „F” = nie został użyty),
 - x) Numer służbowy kierowcy, w uzgodnionym z Zamawiającym formacie.
- 5.11. Rejestracja i przekazanie rekordu może być wyzwalane czasomierzem o interwale nie większym niż 10 sekund lub jednym z poniższych zdarzeń:
- c) odjazd z przystanku (zamknięcie drzwi, dezaktywacja układu otwierania drzwi przez pasażerów),
 - d) wjazd autobusu w strefę przystankową (jako obszaru zdefiniowanego współrzędnymi GPS),
 - e) wyjazd autobusu ze strefy przystankowej bez zatrzymania.

- 5.12. Wystąpienie jednego z powyższych zdarzeń, poza rejestracją i przekazaniem rekordu musi powodować także wyzerowanie czasomierza wyzwalającego powstawanie kolejnych rekordów.
- 5.13. Gromadzenie danych na serwerze Operatora. Dane w trybie on-line muszą być na bieżąco przekazywane z pojazdów i zbierane na serwerze Operatora w postaci pliku tekstowego o zdefiniowanej strukturze: pola separowane znakiem tabulatora (0x09) a rekordy parą CR+LF (0x0d 0x0a). Kodowanie znaków: UTF-8.
- 5.14. Każdemu pojazdowi musi odpowiadać dokładnie jeden, najnowszy rekord w pliku. Pojawienie się kolejnego, nowego meldunku z pojazdu obecnego w pliku musi powodować podmianę dotychczasowego rekordu tego pojazdu.
- 5.15. Przekazywanie danych do ZTM. Plik zbiorczy wygenerowany na serwerze należy na bieżąco udostępniać dla ZTM za pośrednictwem publicznie dostępnego serwera SFTP/SCP/FTP w trybie tylko do odczytu.
- 5.16. Dopuszcza się dodatkowo stosowanie technologii WebSocket. Producent urządzenia musi zapewnić widoczność pojazdów w czasie rzeczywistym w używanej przez Zamawiającego aplikacji Time4BUS Platform.