

CHARAKTERYSTYKA USŁUG PRZEWOZOWYCH AKTUALNA NA DZIEŃ ROZPOCZĘCIA ŚWIADCZENIA USŁUG

SPIS TREŚCI:

1. Przebieg tras linii.
2. Przewidywany wymiar pracy przewozowej na dzień rozpoczęcia usługi.
3. Wymagane parametry techniczne taboru.
4. Wymagana liczba wozów.
5. Wstępny projekt rozkładu jazdy.
6. Wymagana treść tablic informacyjnych.
7. Wykaz najważniejszych utrudnień drogowych na trasach linii.

1. Przebieg głównych wariantów tras linii (na terenie Wrocławia - wg ulic):

Linia 345 (linia okólna kursująca tylko w dni robocze)

Stadion Olimpijski – Paderewskiego – Mickiewicza – Monte Cassino – Bacciarrellego – Olszewskiego – Wróblewskiego – Wajdy – Mickiewicza – Parkowa – Kochanowskiego – Moniuszki – Paderewskiego – Stadion Olimpijski

Linia 904

Galeria Dominikańska - Słowackiego – Janickiego - Purkyniego – Wyszyńskiego – Kromera – Krzywoustego – Bierutowska – Mirków – Długołęka – Szczodre - Łosice – Budziwojowice – Łozina / Łosice - Dąbrowica – Dobroszów – Januszkowice – Michałowice - Kępa – Bierzyce – Łozina

Łozina – Bierzyce - Kępa – Michałowice – Januszkowice – Dobroszów - Dąbrowica – Łosice / Łozina – Budziwojowice – Łosice – Szczodre – Długołęka – Mirków – Bierutowska – Krzywoustego – Kromera – Wyszyńskiego – Oławska – Galeria Dominikańska

Linia 911

Plac Grunwaldzki – Kochanowskiego – Brucknera – Krzywoustego – Stanety - Gorlicka – Szewczenki – Wilczyce – Kiełczów – Piecowice – Bielawa - Raków
Raków - Bielawa – Piecowice – Kiełczów – Wilczyce – Szewczenki – Gorlicka – Stanety - Krzywoustego – Brucknera – Kochanowskiego – Plac Grunwaldzki

Linia 914

Galeria Dominikańska - Słowackiego – Janickiego – Purkyniego - Wyszyńskiego – Kromera – Krzywoustego – Bierutowska – Mirków – Długołęka – Szczodre – Domaszczyn - Prusowice

Prusowice - Domaszczyn – Szczodre - Długołęka – Mirków – Bierutowska – Krzywoustego – Kromera – Wyszyńskiego – Oławska – Galeria Dominikańska

Linia 921

Plac Grunwaldzki – Kochanowskiego – Brucknera – Krzywoustego - Stanety – Gorlicka – Szewczenki – Wilczyce – Kiełczów – Śliwice – Pietrzykowice – Brzezia Łąka - Kątna – Oleśniczka – Raków

Raków – Oleśniczka - Kątna - Brzezia Łąka - Pietrzykowice – Śliwice – Kiełczów – Wilczyce – Szewczenki – Gorlicka – Stanety - Krzywoustego – Brucknera – Kochanowskiego – Plac Grunwaldzki

Linia 924

Galeria Dominikańska - Słowackiego – Janickiego - Purkyniego – Wyszyńskiego – Kromera – Krzywoustego – Bierutowska – Mirków – Długołęka – Kamień – Piecowice – Bielawa – Raków - Borowa – Stępin
Stępin – Borowa - Raków – Bielawa – Piecowice – Kamień – Długołęka – Mirków – Bierutowska – Krzywoustego – Kromera – Wyszyńskiego – Oławska – Galeria Dominikańska

Linia 931

Mulicka – Stanety - Krzywoustego – Kiełczowska – Kiełczów – Kiełczówek / – Śliwice – Pietrzykowice - Brzezia Łąka
Brzezia Łąka – Pietrzykowice – Śliwice / Kiełczówek – Kiełczów - Kiełczowska – Krzywoustego – Gorlicka – Stanety - Mulicka

Linia 934

Mulicka - Stanety – Krzywoustego – Bora-Komorowskiego – Okulickiego – Pruszwice – Domaszczyn – Bukowina – Bąków – Łozina – Bierzyce – Zapręzyn – Krakowiany – Węgrów – Skała - Jaksonowice
Jaksonowice – Skała – Węgrów – Krakowiany – Zapręzyn – Bierzyce – Łozina – Bąków – Bukowina – Domaszczyn – Pruszwice – Okulickiego – Bora-Komorowskiego - Krzywoustego – Gorlicka – Stanety - Mulicka

Linia 936 (linia kursuje tylko w dni robocze)

Mirków – Bierutowska - Krzywoustego – Bora-Komorowskiego – Okulickiego – Przedwiośnie – Starodębowa – Pawłowicka – Ramiszów – Pasikurówice – Bukowina – Bąków – Łozina - Tokary - Siedlec – Godzieszowa
Godzieszowa - Siedlec – Tokary – Łozina - Bąków - Bukowina – Pasikurówice – Ramiszów – Pawłowicka – Azaliowa – Przedwiośnie – Okulickiego – Bora-Komorowskiego – Krzywoustego – Bierutowska – Mirków

Linia 941 (linia kursuje tylko w dni robocze z wyłączeniem okresu 1 sierpnia 2023 roku - 3 września 2023 roku)

Stadion Olimpijski – Paderewskiego - Mickiewicza - Mosty Chrobrego - Swojczycka - Rondo Nad Czarną Wodą - Wilczycka - Wilczyce - Kiełczówek - Kiełczów - Piecowice - Kamień - Długołęka – Szczodre
Szczodre - Długołęka - Kamień - Piecowice - Kiełczów - Kiełczówek – Wilczyce - Wilczycka - Rondo Nad Czarną Wodą - Swojczycka - Mosty Chrobrego - Mickiewicza - Paderewskiego – Stadion Olimpijski

2. Przewidywany wymiar pracy przewozowej na dzień rozpoczęcia usługi

Linia	ROZKŁAD ROBOCZY				
	Mini (Typ A)	Midi (Typ B)	Maxi (Typ C _{LE})	Maxi (Typ C)	Mega (Typ D)
345	218,88	0,00	0,00	0,00	0,00

904	42,60	0,00	162,85	270,85	155,42
911	0,00	68,60	0,00	761,43	113,93
914	0,00	49,00	128,29	177,70	124,88
921	0,00	45,40	0,00	277,09	51,15
924	0,00	0,00	0,00	411,85	27,00
931	42,45	278,20	0,00	404,95	0,00
934	29,35	97,50	72,95	380,85	0,00
936	28,05	44,95	419,92	0,00	0,00
941	238,35	0,00	73,70	33,20	0,00
Razem	599,68	583,65	857,71	2 717,92	472,38

Linia	ROZKŁAD SOBOTNI				
	Mini (Typ A)	Midi (Typ B)	Maxi (Typ C _{LE})	Maxi (Typ C)	Mega (Typ D)
345	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
904	0,00	0,00	0,00	353,70	187,00
911	0,00	0,00	0,00	678,94	0,00
914	0,00	0,00	0,00	553,20	0,00
921	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
924	0,00	0,00	0,00	133,45	0,00
931	0,00	403,05	0,00	0,00	0,00
934	0,00	393,72	0,00	7,35	0,00
936	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
941	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	0,00	796,77	0,00	1 726,64	187,00

Linia	ROZKŁAD NIEDZIELNY				
	Mini (Typ A)	Midi (Typ B)	Maxi (Typ C _{LE})	Maxi (Typ C)	Mega (Typ D)
345	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
904	0,00	0,00	0,00	540,70	0,00
911	0,00	0,00	0,00	658,45	0,00
914	0,00	0,00	0,00	299,25	0,00
921	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
924	0,00	0,00	0,00	38,90	0,00
931	403,05	0,00	0,00	0,00	0,00
934	232,83	0,00	0,00	7,35	0,00
936	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
941	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem	635,88	0,00	0,00	1 544,65	0,00

3. Minimalne wymagane parametry techniczne taboru

Niedopuszczalne są autobusy typu Składak i SAM.

Autobusy typu miejskiego przeznaczone do świadczenia usług przewozowych muszą spełniać następujące parametry techniczne.

3.1. Wiek pojazdów

3.1.1. **autobus podstawowy** – wyprodukowany najwcześniej w 2010 roku;

3.1.2. **autobus dodatkowy** – wyprodukowany najwcześniej w 2010 roku;

3.1.3. **autobus zastępczy** - wyprodukowany najwcześniej w 2010 roku;

3.2. Silnik

3.2.1. **Jednostka napędowa w pojazdach podstawowych** - norma czystości spalin co najmniej Euro-5, w przypadku autobusów wyprodukowanych najwcześniej w 2014 roku co najmniej Euro 6

3.2.2. **Jednostka napędowa w pojazdach zastępczych i dodatkowych normy czystości spalin** - co najmniej Euro 5, w przypadku autobusów wyprodukowanych najwcześniej w 2014 roku co najmniej Euro 6;

3.3. Długość, wysokość pojazdów i liczba miejsc (łącznie z kierowcą)

Siedzenia typu 1½ liczone jako pojedyncze;

3.3.1. **Typ A** – od 7,90 do 9,19 metrów; minimum 55 miejsc ogółem, w tym minimum 20 miejsc siedzących i minimum 25 miejsc stojących – minimum 2 miejsca dostępne bezpośrednio z poziomu niskiej podłogi

3.3.2. **Typ B** – od 9,20 do 10,65 metrów; wysokość maksymalna 3100 mm (włącznie z układem klimatyzacji) minimum 65 miejsc ogółem: w tym minimum 18 miejsc siedzących i minimum 40 miejsc stojących;

3.3.3. **Typ C_{LE}** – od 10,66 metrów do 12,20 metrów; wysokość maksymalna 3100 mm (włącznie z układem klimatyzacji); minimum 80 miejsc ogółem: w tym minimum 40 miejsc siedzących i minimum 40 miejsc stojących;

3.3.4. **Typ C** – od 10,66 metrów do 12,20 metrów; wysokość maksymalna 3100 mm (włącznie z układem klimatyzacji); minimum 90 miejsc ogółem: w tym minimum 20 miejsc siedzących i minimum 60 miejsc stojących-;

3.3.5. **Typ D** – od 12,21 metrów do 18,75 metrów; dwuczłonowy; wysokość maksymalna 3100 mm (włączenie z układem klimatyzacji), minimum 140 miejsc ogółem: w tym minimum 38 miejsc siedzących i 80 stojących;

3.4. Drzwi

3.4.1. Dla autobusów typu C i D : minimum 3 pary drzwi (minimum 2 pary drzwi dla pozostałych typów):

- drzwi pierwsze jedno- lub dwuskrzydłowe sterowane przez kierowcę, umieszczone przed pierwszą osią o szerokości efektywnej min. 600 mm,
- drzwi drugie dwuskrzydłowe sterowane przez kierowcę, umieszczone pomiędzy osiami o szerokości efektywnej min. 1200 mm;
- drzwi trzecie (dla typu C i D) dwuskrzydłowe sterowane przez kierowcę, umieszczone za drugą osią o szerokości efektywnej min. 1200 mm, w przypadku autobusów typu C_{LE} i D dopuszcza się aby drzwi te były umieszczone przed drugą osią gdy za drugą osią występują czwarte lub piąte (dla typu D) drzwi;
- drzwi czwarte i piąte (gdy występują) dwuskrzydłowe sterowane przez kierowcę, umieszczone za drugą osią o szerokości efektywnej min. 1200 mm;

3.4.2. każde drzwi wyposażone w oświetlenie obszaru drzwi włączane automatycznie w momencie otwarcia drzwi i świecące aż do momentu całkowitego zamknięcia się drzwi, punkt świetlny zlokalizowany wewnątrz autobusu, nad drzwiami w osi pionowej otworu drzwi;

3.4.3. każde drzwi wyposażone w mechanizm automatycznego powrotnego otwarcia (przy ściśnięciu pasażera);

3.4.4. akustyczny sygnał ostrzegawczy umieszczony przy wszystkich drzwiach sygnalizujący w sposób automatyczny otwieranie lub zamykanie drzwi na 1-3 sekund przed rozpoczęciem tego procesu lub przez cały okres jego trwania (do całkowitego otwarcia lub zamknięcia drzwi);

- 3.4.5. układ sterowania drzwiami musi posiadać urządzenia automatyczne, które zapobiega możliwości odjechania pojazdem z miejsca zatrzymania i postoju, gdy drzwi nie są całkowicie zamknięte – tzw. blokadę przystankową;
- 3.4.6. w autobusach wyprodukowanych najwcześniej w 2021 roku przy drzwiach muszą być zamontowane ścianki działowe tzw. wiatrolapy, oddzielające miejsca pasażerskie od strefy drzwi;

3.5. Niska podłoga:

- 3.5.1. dla typu A, B, C_{LE} i C powierzchnia podłogi (przejście środkowe) do końca drugich drzwi bez stopni poprzecznych, w przypadku typu D powierzchnia podłogi (przejście środkowe) na całej długości bez stopni poprzecznych;
- 3.5.2. maksymalna wysokość podłogi w pierwszych drzwiach 325 mm;
- 3.5.3. w drugich i każdych (nie dotyczy C_{LE} i C posiadających tylko troje drzwi) kolejnych drzwiach 360 mm od poziomu jezdni (liczona bez przyklęku) oraz brak stopni w pierwszych, drugich i trzecich (o ile występują, za wyjątkiem typu C_{LE} i C posiadających tylko troje drzwi) drzwiach oraz czwartych (dla typu D o ile występują); dane te powinny być potwierdzone w homologacji pojazdu przedstawionej Zamawiającemu w momencie przeprowadzania ich odbioru; w przypadku wprowadzenia autobusów wyprodukowanych najwcześniej w 2021 roku maksymalna wysokość podłogi w każdych drzwiach 325 mm;
- 3.5.4. funkcja umożliwiającą wykorzystanie tzw. „przyklęku” ;
- 3.5.5. w drugich drzwiach podest (pochylnia dla wózka inwalidzkiego) odkładana ręcznie lub obsługiwana automatycznie przez kierowcę; naprzeciw drugich drzwi lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, (bez dodatkowych podestów) wygospodarowane miejsce przynajmniej na jeden wózek inwalidzki z pasem bezpieczeństwa służącym do przytrzymywania wózka inwalidzkiego wraz z pasażerem oraz oparcie stabilizujące, a w jego bezpośrednim sąsiedztwie oraz przy drugich drzwiach na zewnątrz pojazdu przycisk umożliwiający żądanie wysunięcia podestu oznaczony symbolem osoby na wózku inwalidzkim z oznakowaniem w języku Braille’a
- 3.5.6. w żadnym przypadku nie dopuszcza się stosowania windy zamiast podestu;
- 3.5.7. podest oraz miejsce dla wózka inwalidzkiego powinny spełniać wymagania Załącznika nr 8 do Regulaminu nr 107 EKG ONZ;

3.6. Tablice informacyjne zewnętrzne dla wszystkich typów autobusów:

- 3.6.1. **tablica przednia w górnej części ściany przedniej** dwurzędowe, wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy (nazwa ostatniego przystanku na trasie lub inna nazwa określona przez Zamawiającego i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy lub nazwę miejscowości) oraz informacje o liczbie minut pozostałych do odjazdu z przystanku początkowego (prezentowana w miejscu kierunku jazdy liczba minut pozostała do odjazdu powinna być zaokrąglana w dół, tj. w zakresie pomiędzy 0:01 a 0:59 prezentowana jest informacja odjazd za 0 min., w zakresie 1:00 – 1:59 1 min itd.) - oba komunikaty powinny być prezentowane naprzemiennie w cyklu ok. 5 sekundowym;
- 3.6.2. **tablica boczna** pomiędzy przednimi i drugimi drzwiami w górnej części – dwurzędowa, wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy (nazwa ostatniego przystanku na trasie lub inna nazwa określona przez Zamawiającego i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy lub nazwę miejscowości) oraz informacje o liczbie minut pozostałych do odjazdu z przystanku początkowego (prezentowana w miejscu kierunku jazdy liczba minut pozostała do odjazdu powinna być zaokrąglana w dół, tj. w zakresie

między 0:01 a 0:59 prezentowana jest informacja odjazd za 0 min., w zakresie 1:00 – 1:59 1 min itd.) - oba komunikaty powinny być prezentowane naprzemiennie w cyklu ok. 5 sekundowym;

- 3.6.3. **tablica tylna** w górnej części ściany tylnej, wyświetlająca numer linii i kierunek jazdy (nazwa ostatniego przystanku na trasie lub inna nazwa określona przez Zamawiającego i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy lub nazwa miejscowości) oraz informacje o liczbie minut pozostałych do odjazdu z przystanku początkowego (prezentowana liczba minut pozostała do odjazdu powinna być zaokrąglana w dół, tj. w zakresie między 0:01 a 0:59 prezentowana jest informacja odjazd za 0 min., w zakresie 1:00 – 1:59 1 min itd.) - oba komunikaty powinny być prezentowane naprzemiennie w cyklu ok. 5 sekundowym, - wymóg wyświetlania kierunku jazdy na tablicy tylnej i informacji o liczbie minut pozostałych do odjazdu nie dotyczy autobusów typu C i D.

Wszystkie tablice sterowane elektronicznie – umożliwiające wyświetlanie zmiennych informacji dotyczących wariantów kursowania odpowiednio do wykonywanego kursu lub komunikatów np. o awarii pojazdu; informacja ta powinna być eksponowana tylko do momentu zrealizowania danego odstępstwa od trasy; zmiany informacji dokonuje kierujący pojazdem za pośrednictwem elektronicznego sterownika;

Informacja o liczbie minut pozostałych do odjazdu musi być prezentowana we wszystkich typach autobusów od 1 października 2023 roku.

- 3.6.4. Wszystkie tablice kierunkowe powinny być skonstruowane w technologii LED (w autobusach wyprodukowanych najwcześniej w 2021 roku wyświetlane treści powinny być barwy białej i wyposażone w tablice numeryczne w technologii LED/RGB) o rozdzielczości co najmniej:
- tablica przednia 24x200 punktów świetlnych,
 - tablica boczna – 24x160 punktów świetlnych
 - tablica tylna – 24x160 punktów świetlnych.

Treść tablic informacyjnych, która będzie podlegać kontroli zamieszczona została w **ust. 6** przedmiotowego załącznika. Przed rozpoczęciem świadczenia usług Zamawiający potwierdzi ich treść oraz poda wielkości czcionki wyrażonej w pixelach lub wprowadzi korekty. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wprowadzenia korekt do treści tablic informując o tym Operatora z wyprzedzeniem 3 dni roboczych.

- 3.6.5. Numer brygady w formie wyświetlacza elektronicznego umieszczony z prawej przedniej szyby pojazdu (patrząc od jego wnętrza);

3.7. **Tablice informacyjne wewnętrzne dla wszystkich typów autobusów**

- 3.7.1. schemat zawierający numery linii oraz nazwy wszystkich przystanków umieszczony pomiędzy pierwszymi a drugimi drzwiami w ramce podsufitowej lub bocznej (projekt do uzgodnienia z Zamawiającym), inne informacje wymagane przez Zamawiającego lub umieszczone przez Operatora za zgodą Zamawiającego powinny być umieszczone również w formie ramki podsufitowej lub bocznej (w przypadku braku ramek Zamawiający dopuszcza wyklejenie tych informacji w innej lokalizacji za wyjątkiem szyb autobusu);
- 3.7.2. **wyświetlacz podsufitowy (wykonany w oparciu o monitor LCD)**
Wymagania techniczne:

- lokalizacja – pod sufitem za kabiną kierowcy w osi podłużnej pojazdu i skierowana do tyłu zapewniająca dobrą widzialność dla pasażerów w szczególności z miejsc siedzących (w przypadku typu A, B, C_{LE} dopuszczone jest zamontowanie bezpośrednio za kabiną kierowcy),
- technologia – pozwalająca na wyświetlanie w kolorze tekstu i grafiki oparta na matrycy LCD z podświetleniem LED, z regulacją jasności obrazu w zależności od warunków oświetlenia panujących w pojeździe,
- wymiar: przekątna 22" lub 23", format obrazu 16:10 lub 16:9,
- minimalna rozdzielczość – 1280x720 pikseli,
- jasność – min. 250cd/m²,
- minimalny kontrast – 1000:1,
- kąt widzenia (poziom/pion) - 170°/160 °,
- możliwość ciągłej modyfikacji wyświetlanych treści w zależności od stopnia realizacji kursu,
- możliwość wyświetlania wszystkich znaków alfanumerycznych (dużych i małych), uwzględniając wszystkie symbole, znaki specjalne oraz polskie litery,
- z możliwością prezentowania wybranych elementów różną (inną) czcionką.

Wyświetlane treści:

- oznaczenie linii i jej typ – linia strefowa (informacja pod numerem linii),
- kierunek jazdy (nazwa ostatniego przystanku na trasie lub inna nazwa określona przez Zamawiającego),
- nazwę przystanku bieżącego (przed zatrzymaniem pojazdu na przystanku i w czasie postoju na nim) lub nazwę kolejnego przystanku z poprzedzającym opisem „następny przystanek” (po ruszeniu pojazdu z przystanku i w czasie jazdy między przystankami),
- fragment przebiegu trasy – ostatni obsługiwany przystanek (wyszarzony), przystanek bieżący/następny (wyróżniony graficznie) oraz minimum czterech kolejnych przystanków w tym ostatni przystanek,
- informacja o charakterze przystanku: „na żądanie”, granica strefy biletowej przy ich nazwach,
- aktualną datę i godzinę,
- komunikat „STOP” w przypadku naciśnięcia przez pasażera przycisku „na żądanie” – komunikat musi być wyświetlany do momentu otwarcia drzwi na przystanku w sposób niezasłaniający nazwy najbliższego przystanku, którego komunikat dotyczy oraz innych informacji wymienionych w ramach pkt. 3.7.2 w zakresie wyświetlanych treści,
- rozkładowy czas przejazdu trasy wyrażony w minutach – narastająco pomiędzy aktualnym lub następnym przystankiem a każdym kolejnym na trasie,
- emisja fragmentu planu miasta i gminy z oznaczoną aktualną pozycją pojazdu, wybranymi przystankami (ostatnio obsługiwanym, bieżącym i następnym) i trasą przejazdu (w formie grubej linii pokazującej trasę przejazdu pomiędzy wybranymi przystankami),
- innych komunikatów informacyjnych np. o awarii pojazdu, zmianie trasy z możliwością wyświetlania w sekwencji płynącej.

Dopuszcza się możliwość wygaszenia tego wyświetlacza na czas postoju autobusu na przystanku końcowym trwającego powyżej 10 minut i ponownego włączenia na min. 5 minut przed czasem odjazdu.

Graficzny projekt docelowego sposobu prezentacji informacji, (rozplanowanie treści, rozmiar i krój czcionek, kolorystyka, sekwencje) powinien zostać

opracowany przez Operatora i uzgodniony z Zamawiającym przed wprowadzeniem autobusów do ruchu ale jego całkowite wdrożenie we wszystkich autobusach powinno nastąpić do dnia 30 września 2023 roku.

3.7.3. Zapowiedzi głosowe wewnątrz autobusu:

Możliwość automatycznej emisji plików dźwiękowych opracowanych we własnym zakresie przez Operatora z prezentacją:

- informacji o bieżącym przystanku – przed zatrzymaniem pojazdu na przystanku,
- informacji o następnym przystanku – po ruszeniu pojazdu z przystanku,
- informacji o charakterze przystanku: „na żądanie”, granica strefy biletowej,
- innych informacji w tym dotyczących przystanków końcowych lub awarii pojazdów itp,

Przedstawiciel Operatora powinien mieć możliwość regulacji głośności zapowiedzi. Zakres dopuszczalnej regulacji głośności z możliwością ich całkowitego wyciszenia na wybranych przystankach powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym;

3.8. Oznaczenia na zewnątrz pojazdu (wdrożone na wszystkich typach autobusów do 30 września 2023 roku)

3.8.1. Na prawej burcie pojazdu przy wszystkich drzwiach informacja o sprzedaży biletów jednorazowych przez kierowcę – w celu ich zakupu proszę wsiadać pierwszymi drzwiami (ostateczną treść informacji przygotowuje Operator do akceptacji Zamawiającego) – w przypadku drzwi otwieranych za zewnątrz informacja musi zostać umieszczona na drzwiach autobusu w sposób nie zasłaniający widoczności kierowcy;

3.8.2. Przy wszystkich drzwiach autobusu należy zamieścić informację, „W granicach Wrocławia obowiązują również *bilety okresowe URBANCARD*” – w przypadku drzwi otwieranych za zewnątrz informacja musi zostać umieszczona na drzwiach autobusu w sposób nie zasłaniający widoczności kierowcy;

3.8.3. Autobusy podstawowe i dodatkowe oznakowane herbami Wrocławia i gminy Długołęka (pozyskanymi we własnym zakresie przez Operatora) Wymiary: wielkość herbów (powinny być skalowane proporcjonalnie - bez zniekształceń), ich kolejność oraz układ wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i jego akceptacji; Lokalizacja: herby powinny być umieszczone z każdej zewnętrznej strony autobusu, z przodu - z prawej strony autobusu poniżej szyby czołowej, z tyłu – w prawym górnym rogu autobusu (w przypadku wieżowej zabudowy silnika autobusu dopuszczalne jest ich umieszczenie poniżej numeru taborowego), z prawej strony – powyżej szyby bocznej pomiędzy 2 drzwiami a 3-cią osią autobusu (w autobusach przegubowych typu D na tej samej wysokości ale pomiędzy mechanizmem przegubowym a 3 drzwiami autobusu), z lewej strony – symetrycznie względem prawej strony;

3.8.4. Kolorystyka zewnętrzna wszystkich oferowanych przez Operatora autobusów musi być jednolita dla każdego egzemplarza z uwzględnieniem typu autobusu przy wykorzystaniu 3 kolorów: barwy żółtej (RAL1021) i czerwonej (RAL3001) oraz ewentualnie czarnej (RAL 9017) – szczegółowe wymagania odnośnie kolorystyki zostaną przekazane przez Zamawiającego do 7 dni od podpisania umowy na podstawie dostarczonych przez Operatora rysunków zewnętrznych oferowanych autobusów; wymogi odnośnie kolorystyki nie dotyczą pojazdów zastępczych;

- 3.8.5. Wymagania wobec numeru ewidencyjnego pojazdu, wysokość: 150-200 mm; Czcionka: Arial Black, Bahnschrift, DIN 1451 lub podobna po uprzedniej akceptacji przez Zamawiającego; Kolor: czarny (RGB 0, 0, 0; RAL 9017) - w przypadku powierzchni koloru żółtego, żółty (RGB 254, 231, 3; RAL 1021) - w przypadku powierzchni koloru czarnego; Zakres numeracji: 9000-9999 – dokładny przydział numerów musi zostać uzgodniony z Zamawiającym; Lokalizacja: umieszczony z każdej zewnętrznej strony autobusu, z przodu – z lewej strony poniżej szyby czołowej, z tyłu – w lewym górnym rogu autobusu, z prawej strony – nad 2 drzwiami autobusu (w autobusach przegubowych typu D na tej samej wysokości ale pomiędzy 2 drzwiami a mechanizmem przegubowym), z lewej strony – symetrycznie względem prawej strony. Dokładne umiejscowienie numerów zależne jest od konstrukcji autobusu i zostanie wskazane przez Zamawiającego po przekazaniu przez Operatora informacji o autobusach, którymi będzie świadczył usługę;
- 3.8.6. Logo przewoźnika. Wymiary: dokładne wymiary należy uzgodnić z Zamawiającym; Wygląd: logo musi być oficjalnym logotypem przewoźnika, może ono zawierać adres strony internetowej Operatora; Lokalizacja: logo Operatora może być umieszczone tylko po obu bokach autobusu, nie może ono jednak wykraczać poza obszar znajdujący się za ostatnimi drzwiami autobusu ponad linią drzwi autobusu i symetrycznie z lewej strony autobusu;
- 3.8.7. Informacja o mapie lokalizacji autobusu. Wysokość: 150-200 mm; Czcionka: Arial Black, Bahnschrift, DIN 1451 lub podobna po uprzedniej akceptacji przez Zamawiającego; Kolor: czarny (RGB 0, 0, 0; RAL 9017) - w przypadku powierzchni koloru żółtego, żółty (RGB 254, 231, 3; RAL 1021) - w przypadku powierzchni koloru czarnego; Lokalizacja: informacja w formie adresu strony internetowej opisanej oraz kodem QR w jednej linii musi być umieszczona z prawej strony - w górnej części autobusu, ponad linią okien, pomiędzy drugą osią autobusu a jego trzecimi drzwiami (w przypadku autobusów przegubowych – typ D pomiędzy trzecimi a czwartymi drzwiami autobusu), z lewej strony - symetrycznie względem prawej strony autobusu;
- 3.8.8. Hasło promujące współpracę gminy z miastem Wrocław (tylko na autobusach typu D). Wymiary i kolorystyka hasła są zależne od konstrukcji autobusu i zostaną określone przez Zamawiającego po przekazaniu przez Operatora informacji o autobusach, którymi będzie świadczył usługę oraz wielkości dostępnej przestrzeni wskazanej przez Zamawiającego jako planowana ich lokalizacja; Lokalizacja: z tyłu – pomiędzy szybą tylną a zderzakiem autobusu, z prawej strony – poniżej linii okien pomiędzy pierwszą osią autobusu a jego drugimi drzwiami, z lewej strony – symetrycznie względem prawej strony. Dokładne umiejscowienie hasła zależne jest od konstrukcji autobusu i zostanie wskazane przez Zamawiającego po przekazaniu przez Operatora informacji o autobusach, którymi będzie świadczył usługę;
- 3.8.9. Szczegółowy schemat oznakowania zewnętrznego dla poszczególnych typów autobusów Operator zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym przed wprowadzeniem danego pojazdu do ruchu.

3.9. Urządzenia specjalne

- 3.9.1. **Kasy rejestrujące i czytniki biletów elektronicznych** (z możliwością odczytania URBANCARD) zlokalizowane w miejscu umożliwiającym ich

- obserwacje przez kierowcę i swobodny dostęp pasażerom z umożliwieniem zakupu biletów jednorazowych oraz okresowych za pomocą karty płatniczej;
- 3.9.2. **Kasowniki elektroniczne** - co najmniej jeden z możliwością dynamicznej, automatycznej zmiany ciągu drukowania znaków oraz z możliwością drukowania na bilecie co najmniej 16 znaków umożliwiających oznaczenie na bilecie daty, numeru obsługiwanego aktualnie linii, czasu rozpoczęcia podróży oraz numeru pojazdu zlokalizowany w pobliżu pierwszych drzwi w miejscu umożliwiającym jego obserwację przez kierowcę i swobodny dostęp pasażerom;
- 3.9.3. **Rejestrator** z systemami automatycznej kontroli punktualności, jakości usług przewozowych i lokalizacji pojazdów system monitoringu;
- 3.9.4. **Środki łączności** umożliwiające kierowcy bezpośredni i równoczesny kontakt z centralą Operatora, Zamawiającym oraz służbami alarmowymi (nie może to być prywatny telefon kierowcy);
- 3.9.5. **Kasowniki/biletomaty elektroniczne** - zgodnie z opisem zawartym w Załączniku nr 14

3.10. Wyposażenie wnętrza

- 3.10.1. Minimum 2 klapy dachowe dla wszystkich typów autobusów
- 3.10.2. Przesuwne lub uchylne szyby boczne w co najmniej czterech oknach (minimum po dwie na każdej bocznej ścianie pojazdu),
- 3.10.3. System poręczy poziomych i pionowych dla osób stojących:
- rozplanowanie poręczy w taki sposób, aby możliwe było przytrzymywanie się przez pasażerów opuszczających miejsca siedzące, jednocześnie uniemożliwiały uderzenie się w głowę podnoszącego się z siedzenia pasażera,
 - poręcze poziome wyposażone w uchwyty wiszące do trzymania się przez pasażerów stojących zamontowane w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się na poręczach podczas jazdy; uchwyty zamontowane w strefie platformy dla pasażerów stojących oraz w obrębie drzwi,
- 3.10.4. Oświetlenie zapewniające pasażerom dobrą widoczność wewnątrz pojazdu;
- 3.10.5. Przyciski STOP (przystanek „na żądanie”) z oznakowaniem w języku Braille’a:
- przyciski sygnalizują potrzebę zatrzymania autobusu na najbliższym przystanku,
 - rozmieszczenie przycisków - równomiernie na całej długości przestrzeni pasażerskiej, na poręczach lub innych powierzchniach,
 - liczba przycisków - minimalnie 1 na każde 6 miejsc siedzących, zalecane rozwiązanie – umieszczenie przycisków na każdej pionowej poręczy (w autobusach zastępczych dopuszcza się minimum 1 przycisk przy każdych drzwiach)
 - naciśnięcie przycisku obowiązkowo sygnalizowane jest wyświetleniem na komunikatu „STOP” na wyświetlaczach wewnętrznych do czasu otwarcia drzwi na przystanku.
- 3.10.6. Czytelne oznakowanie wyjścia awaryjnego
- 3.10.7. Komplet gaśniczy oraz komplet młotków do wybicia szyby w razie awarii.
- 3.10.8. Fotele pasażerskie:
- fotele o ergonomicznym kształcie, wandaloodporne – o powierzchniach utrudniających naniesienie napisów typu „graffiti”,
 - materiały tapicerskie o dużej odporności na zużycie (wycieranie, zabrudzenie) oraz o podwyższonej odporności na akty wandalizmu (rozerwanie, rozcięcie)
 - kolorystyka materiałów tapicerskich – jednolita w całym autobusie w kolorze niebrudzącym,

- wkładki tapicerskie siedziska i oparcia wyposażone w gąbkę (piankę) zmniejszającą pod tapicerką,
 - mocowanie foteli do konstrukcji autobusu w sposób umożliwiający zachowanie czystości.
- 3.10.9. Wymagania dotyczące numeru ewidencyjnego wewnątrz autobusu. Wysokość: 150-200 mm; Czcionka: Arial Black, Bahnschrift, DIN 1451 lub podobna po uprzedniej akceptacji przez Zamawiającego; Kolor: czarny (RGB 0, 0, 0; RAL 9017) - w przypadku powierzchni o jasnej kolorystyce, żółty (RGB 254, 231, 3; RAL 1021) - w przypadku powierzchni o ciemnej kolorystyce; Zakres numeracji zgodny z numeracją na zewnątrz autobusu; Lokalizacja: z przodu – w lewym górnym rogu przestrzeni za kabiną kierowcy, z prawej strony – nad każdymi drzwiami autobusu, z tyłu – w górnej części autobusu powyżej linii szyby tylnej (w przypadku wieżowej zabudowy silnika autobusu dopuszczalne jest jego umiejscowienie na zabudowie silnika w kierunku do czoła autobusu) . Dokładne umiejscowienie numerów zależne jest od konstrukcji autobusu i zostanie wskazane przez Zamawiającego po przekazaniu przez Operatora informacji o autobusach, którymi będzie świadczył usługę;
- 3.10.10. Wymagania dotyczące informacji o sprzedaży biletów jednorazowych przez kierowcę – w celu ich zakupu proszę wsiadać pierwszymi drzwiami (ostateczną treść informacji przygotowuje Operator do akceptacji Zamawiającego) –informacja musi zostać umieszczona nad każdymi drugimi i kolejnymi (o ile występują) drzwiami autobusu w po lewej stronie numeru taborowego;
- 3.10.11. Przy wszystkich drzwiach wewnątrz autobusu należy zamieścić informację: „W granicach Wrocławia obowiązują również bilety okresowe URBANCARD”;

3.11. Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej

- 3.11.1. Układ sterowania pracą urządzeń klimatyzacyjnych posiadający funkcje chłodzenie-ogrzewanie z możliwością pracy urządzeń w trybie samej wentylacji przestrzeni pasażerskiej, a także posiadający możliwość ręcznego włączenia i wyłączenia urządzeń klimatyzacyjnych.
- 3.11.2. Uruchomienie klimatyzacji w przestrzeni pasażerskiej powinno nastąpić przy osiągnięciu temperatury zewnętrznej 22°C lub wewnętrznej 20°C (przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 15°C) a układ sterowania powinien utrzymywać temperaturę nie wyższą niż:
- 20°C przy temperaturze zewnętrznej do 24 °C,
 - temperatura zewnętrzna pomniejszona o 3 °C przy temperaturze zewnętrznej powyżej 24 °C,
- 3.11.3. Przy schładzaniu wnętrza pojazdu należy dążyć do nie obniżania temperatury wewnętrznej poniżej 20°C

W przypadku wystąpienia szczególnych warunków pogodowych Zamawiający może określić inne przedziały temperatur.

3.12. System ogrzewania przestrzeni pasażerskiej

- 3.12.1. Układ sterowania pracą urządzeń grzewczych powinien zapewnić średnią temperaturę wewnątrz autobusu w zakresie:
- powyżej 10°C – przy temperaturze zewnętrznej poniżej 5 °C
 - powyżej 15°C – przy temperaturze zewnętrznej od 5 °C z zastrzeżeniem zapisów dotyczących klimatyzacji przestrzeni pasażerskiej (punkt 3.11);

Układ powinien również posiadać możliwość ręcznego włączenia i wyłączenia pracy urządzeń.

Temperatura powietrza wewnątrz i na zewnątrz pojazdu będzie określana według wskazań termometru elektronicznego zamontowanego w pojeździe w miejscu umożliwiającym jego odczyt z miejsca kierowcy. Wartość temperatury wewnątrz pojazdu powinna być przekazywana do systemu automatycznej kontroli punktualności wraz z pozostałym danymi przekazywanymi do tego systemu (przekazywanie informacji do systemu automatycznej kontroli punktualności dotyczy autobusów typu D).

W przypadku wystąpienia szczególnych warunków pogodowych Zamawiający może określić inne przedziały temperatur dotyczące klimatyzacji i ogrzewania przestrzeni pasażerskiej.

4. Wymagana liczba pojazdów:

Łącznie 17 autobusów podstawowych.

Od 1 sierpnia 2023:

Typ A	Typ B	Typ C _{LE}	Typ C	Typ D
2	2	2	9	2

Od 1 października 2023:

Typ A	Typ B	Typ C _{LE}	Typ C	Typ D
1	1	2	11	2

Dopuszczalne jest przedstawienie w ofercie autobusów większego typu niż wymagane, ale pod warunkiem spełnienia wszystkich wymogów technicznych dla typu do którego zalicza się oferowany autobus. W tym przypadku cena jednostkowa za 1 wozokilometr oferowanych większych autobusów będzie równa cenie jednostkowej autobusu o typie przewidzianym w rozkładzie jazdy. Jednocześnie w takim przypadku Operator bierze na siebie wszelkie ryzyko związane z niedostosowaniem parametrów niektórych ulic i pętli do autobusu o większej pojemności. Wykaz najważniejszych utrudnień na trasach przejazdu zamieszczono **w ust 7**.

5. Wstępny projekt rozkładu jazdy:

- 345 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 904 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 904 – rozkład sobotni
- 904 – rozkład niedzielny
- 911 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 911 – rozkład sobotni
- 911 – rozkład niedzielny
- 914 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 914 – rozkład sobotni
- 914 – rozkład niedzielny
- 921 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 921 – rozkład sobotni
- 921 – rozkład niedzielny
- 924 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 924 – rozkład sobotni

- 924 – rozkład niedzielny
- 931 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 931 – rozkład sobotni
- 931 – rozkład niedzielny
- 934 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 934 – rozkład sobotni
- 934 – rozkład niedzielny
- 936 – rozkład roboczy i wakacyjny
- 941 – rozkład roboczy

6. Wymagana treść tablic informacyjnych:

Dla linii 345:

Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
WIELKA WYSPA linia okólna	WIELKA WYSPA linia okólna

Dla linii 904:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Kępę	przez Kępę
2	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Kępę, Domaszczyn	przez Kępę, Domaszczyn
3	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Długotękę - SELGROS	przez Długotękę - SELGROS
4	GALERIA	GALERIA
	DOMINIKAŃSKA	DOMINIKAŃSKA
5	JAKSONOWICE	JAKSONOWICE
6	ŁOZINA	ŁOZINA
	przez Kępę	przez Kępę
7	Ł O Z I N A	Ł O Z I N A
8	KROMERA	KROMERA
	kurs skrócony	kurs skrócony

Dla linii 911:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	BIELAWA	BIELAWA
2	KIEŁCZÓW	KIEŁCZÓW

	kurs skrócony	kurs skrócony
3	PIECOWICE	PIECOWICE
	kurs skrócony	kurs skrócony
4	PLAC	PLAC
	GRUNWALDZKI	GRUNWALDZKI

Dla linii 914:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Domaszczyn	przez Domaszczyn
2	GALERIA	GALERIA
	DOMINIKAŃSKA	DOMINIKAŃSKA
3	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Długotkę - SELGROS	przez Długotkę - SELGROS
4	PRUSZOWICE	PRUSZOWICE
5	PRUSZOWICE	PRUSZOWICE
	przez Kamień	przez Kamień
6	PRUSZOWICE	PRUSZOWICE
	przez Długotkę - SELGROS	przez Długotkę - SELGROS
7	KROMERA	KROMERA
	kurs skrócony	kurs skrócony

Dla linii 921:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	OLEŚNICZKA	OLEŚNICZKA
	kurs skrócony	kurs skrócony
2	RAKÓW	RAKÓW
3	PLAC	PLAC
	GRUNWALDZKI	GRUNWALDZKI

Dla linii 924:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	GALERIA	GALERIA
	DOMINIKAŃSKA	DOMINIKAŃSKA
2	GALERIA DOMINIKAŃSKA	GALERIA DOMINIKAŃSKA
	przez Byków	przez Byków
3	MULICKA przez BYKÓW	MULICKA przez BYKÓW
	kurs skrócony	kurs skrócony

4	KAMIEŃ	KAMIEŃ
	kurs skrócony	kurs skrócony
5	STĘPIN	STĘPIN
6	STĘPIN	STĘPIN
	przez Byków	przez Byków
7	PIECOWICE	PIECOWICE
	kurs skrócony	kurs skrócony
8	BIELAWA	BIELAWA
	kurs skrócony	kurs skrócony

Dla linii 931:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	KIEŁCZÓWEK	KIEŁCZÓWEK
2	KIEŁCZÓWEK	KIEŁCZÓWEK
	przez Wilczyce	przez Wilczyce
3	KIEŁCZÓW	KIEŁCZÓW
	kurs skrócony	kurs skrócony
4	PIECOWICE	PIECOWICE
5	BIELAWA	BIELAWA
6	ŚLIWICE	ŚLIWICE
7	BRZEZIA ŁĄKA	BRZEZIA ŁĄKA
8	OLEŚNICZKA	OLEŚNICZKA
9	MULICKA	MULICKA
10	MULICKA	MULICKA
	przez Wilczyce	przez Wilczyce

Dla linii 934:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	ŁOZINA przez BUKOWINĘ	ŁOZINA przez BUKOWINĘ
	kurs skrócony	kurs skrócony
2	JAKSONOWICE	JAKSONOWICE

3	JAKSONOWICE	JAKSONOWICE
	przez Pruszwice	przez Pruszwice
4	JAKSONOWICE	JAKSONOWICE
	przez Bukowinę	przez Bukowinę
5	JAKSONOWICE	JAKSONOWICE
	przez Pruszwice, Bukowinę	przez Pruszwice, Bukowinę
6	MULICKA	MULICKA
	przez Bukowinę	przez Bukowinę
7	MULICKA	MULICKA
	przez Bukowinę, Pruszwice	przez Bukowinę, Pruszwice
8	MULICKA	MULICKA
	przez Pruszwice	przez Pruszwice
9	MULICKA	MULICKA
	przez Pruszwice, Domaszczyn	przez Pruszwice, Domaszczyn
10	Ł O Z I N A	Ł O Z I N A
	kurs skrócony	kurs skrócony
11	MULICKA	MULICKA

Dla linii 936:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	GODZIESZOWA	GODZIESZOWA
	przez Siedlec	przez Siedlec
2	GODZIESZOWA	GODZIESZOWA
	przez Bukowinę, Siedlec	przez Bukowinę, Siedlec
3	GODZIESZOWA	GODZIESZOWA
	przez Łozinę	przez Łozinę
4	ŁOZINA	ŁOZINA
	kurs skrócony	kurs skrócony
5	MULICKA	MULICKA
	kurs skrócony	kurs skrócony
6	MULICKA przez SIEDELEC, BUKOWINĘ	MULICKA przez SIEDELEC, BUKOWINĘ
	kurs skrócony	kurs skrócony
7	MULICKA przez ŁOZINĘ	MULICKA przez ŁOZINĘ
	kurs skrócony	kurs skrócony
8	MIRKÓW	MIRKÓW
	przez Siedlec, Bukowinę	przez Siedlec, Bukowinę
9	MIRKÓW	MIRKÓW
	przez Łozinę	przez Łozinę
10	MIRKÓW	MIRKÓW

Dla linii 941:

Wariant	Treść wyświetlaczy zewnętrznych przód	Treść wyświetlaczy zewnętrznych bok, tył
1	KIEŁCZÓW	KIEŁCZÓW
	kurs skrócony	kurs skrócony
2	SZCZODRE	SZCZODRE
3	STADION	STADION
	OLIMPIJSKI	OLIMPIJSKI

7. Wykaz najważniejszych utrudnień drogowych na trasach linii:

- pętle wymagające cofania autobusem w zależności od parametrów technicznych eksploatowanych autobusów: Kamień, Domaszczyn, Bielawa, Jaksonowice, Kiełczówek;
- progi zwalniające wymagające zmniejszenia prędkości na terenie gminy Długołęka i ul. Gorlicka, Stanety i Purkyniego we Wrocławiu;
- wąska droga o szerokości utrudniającej wymijanie się pojazdów na odcinku Węgrów – Krakowiany – Zapreżyn – Bierzyce, Bierzyce – Kępa – Januszkowice, Wilczyce ul. Dworska, ul. Wilczycka – Kiełczówek, Tokary – Łozina.

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONTROLI PUNKTUALNOŚCI I JAKOŚCI USŁUG
PRZEWOZOWYCH ORAZ ZASADY ICH KONTROLI**

1. Punktualność w ramach świadczonych usług określa punktualność odjazdów poszczególnych kursów z przystanków wyznaczonych na trasie linii. Punktualność określają następujące cechy:
 - 1.1. zatrzymanie pojazdu – jest to zatrzymanie się pojazdu na przystanku i otwarcie każdych drzwi przy których stoi pasażer (a w przypadku braku pasażera w autobusie lub na przystanku co najmniej pierwszych);
 - 1.2. odjazd – jest to ostatnie zamknięcie drzwi pojazdu na przystanku;
 - 1.3. przejazd – przejazd pojazdu obok przystanku „na żądanie” bez zatrzymania;
 - 1.4. kurs – odcinek trasy autobusu od przystanku początkowego do przystanku końcowego zdefiniowany w obowiązującym rozkładzie jazdy, składający się z odjazdów i przejazdów.
2. Przy ocenie punktualności świadczonych usług stosuje się poniższe zasady:
 - 2.1. za odjazd punktualny uważa się każdy przypadek odjazdu nie później niż 2:59 minut i nie wcześniej niż 0:59 sekund - powyższa sytuacja nie dotyczy odjazdu z przystanku początkowego, gdzie nie dopuszcza się tolerancji dla odjazdu przed czasem, a odjazd nie może nastąpić później niż 0:59 minut w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy (za wyjątkiem przypadku opóźnienia przyjazdu z poprzedniego kursu);
 - 2.2. za odjazd opóźniony uważa się każdy przypadek spóźnienia większego niż 2:59 minut i mniejszego niż 14:59 minut w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy;
 - 2.3. za odjazd znacznie opóźniony uważa się każdy przypadek spóźnienia większego niż 14:59 minut i mniejszego niż 29:59 minut w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy;
 - 2.4. za odjazd przed czasem uważa się każdy przypadek odjazdu wcześniej niż 0:59 minut w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy, za wyjątkiem przyjazdu na przystanek końcowy, kiedy przyjazd przed czasem uznaje się za przyjazd punktualny;
 - 2.5. za odjazd/przejazd niezarejestrowany uważa się każdy przypadek braku rejestracji odjazdu/przejazdu w systemie automatycznej rejestracji punktualności.
 - 2.6. za odjazd niezrealizowany uważa się każdy przypadek:
 - 2.6.1. odjazdu niezarejestrowanego na przystanku stałym i nieusprawiedliwionego,
 - 2.6.2. przejazdu niezarejestrowanego na przystanku „na życzenie” i nieusprawiedliwionego,
 - 2.6.3. ominięcia – niezatrzymanie się autobusu na każdym przystanku i nie otwarcie drzwi, którymi zamierzają wyjść lub wejść pasażerowie z wyłączeniem przystanku „na życzenie” (w przypadku braku zatrzymania autobusu na przystanku stałym zdarzenia tego nie rozpatruje się z punktu widzenia punktualności),
 - 2.6.4. odjazdu przed czasem,
 - 2.6.5. opóźnienia powyżej 29:59 minut w stosunku do czasu ustalonego w rozkładzie jazdy,

3. Przy ocenie jakości świadczonych usług bierze się pod uwagę następujące parametry:
 - 3.1. Prawidłowe oznakowanie autobusu zgodnie z opisem podanym w **Załączniku nr 1**.
 - 3.2. Prawidłowy stan techniczny i wyposażenia autobusu zgodnie z opisem podanym w **Załączniku nr 1**.
 - 3.3. Właściwy typ autobusu.
 - 3.3.1. zgodność danych dotyczących typu autobusu oraz jego cech identyfikujących (numer wozu, numer brygady) w automatycznym systemie kontroli punktualności i jakości usług przewozowych z obserwacjami przeprowadzonymi przez kontrolerów w terenie,
 - 3.3.2. kursowanie autobusu zgodnie z wymaganiami określonymi w **Załączniku nr 1**.
 - 3.3.3. kursowania autobusu zgodnie z typem i rodzajem autobusu określonym w aktualnym rozkładzie jazdy
 - 3.4. Czystość taboru:
 - 3.4.1. Kontrola obejmuje następujące elementy autobusu :
 - 3.4.1.1. zewnętrzną powierzchnię autobusu , w tym szyby i zamieszczanie reklam,
 - 3.4.1.2. szyby od wewnątrz autobusu oraz uszczelki okienne,
 - 3.4.1.3. podłogę autobusu ,
 - 3.4.1.4. fotele,
 - 3.4.1.5. uchwyty,
 - 3.4.1.6. zabrudzenia wpływające na czytelność oznakowania wewnętrznego i zewnętrznego;
 - 3.4.2. Szyby uszkodzone poprzez porysowanie ostrymi narzędziami oraz trwale zamalowane (farbami nie dającymi się zmyć bez uszkodzenia szyby) nie są traktowane jako brudne.
 - 3.4.3. Kontrola podłogi autobusu oraz elementów na zewnątrz autobusu prowadzona jest z uwzględnieniem czynników atmosferycznych oraz warunków drogowych na trasie przejazdu, każdy z przypadków będzie rozpatrywany indywidualnie.
4. W przypadku niespełnienia opisanych powyżej wymogów Zamawiając nałoży na Operatora kary według powodu:
 - 4.1. Punktualności świadczonych usług:
 - 4.1.1. poprzez stwierdzenie odjazdów niezrealizowanych naliczona zostanie kara w wysokości 30 zł za każdy stwierdzony odjazd niezrealizowany (za każdy przystanek);
 - 4.1.2. poprzez stwierdzenie odjazdów opóźnionych naliczona zostanie kara w wysokości 1 zł za każdy stwierdzony odjazd opóźniony (za każdy przystanek);
 - 4.1.3. poprzez stwierdzenie odjazdów znacznie opóźnionych naliczona zostanie kara w wysokości 5 zł za każdy stwierdzony odjazd znacznie opóźniony (za każdy przystanek);
 - 4.1.4. poprzez stwierdzenie odjazdów niezarejestrowanych (ale uznanych za zrealizowane przez Zamawiającego) naliczona zostanie kara w wysokości 2 zł za każdy stwierdzony przypadek (za każdy przystanek).
 - 4.2. prawidłowe oznakowanie pojazdu zgodnie z opisem podanym w **Załączniku nr 1**:
 - 4.2.1. numer linii - za brak tego elementu, brak wyświetlania bądź wyświetlanie nieprawidłowych informacji na tablicy elektronicznej w jednym wymaganym miejscu zostanie naliczona kara w wysokości 100 zł za 1

kurs, w przypadku dwóch lub więcej miejscach – kara w wysokości 150 zł za 1 kurs, w przypadku zamieszczenia numeru linii w inny sposób niż elektroniczny ale z poprawną treścią zostanie naliczona kara w wysokości 50 zł za 1 kurs;

4.2.2. kierunek jazdy (nazwa przystanku końcowego oraz charakterystycznego przystanku przelotowego) – za brak tego elementu, brak wyświetlania bądź wyświetlanie nieprawidłowych informacji w formie elektronicznej w wysokości 50 zł za 1 kurs, w przypadku braku w dwóch lub więcej miejscach – kara w wysokości 100 zł za 1 kurs, w przypadku zamieszczenia kierunku jazdy w inny sposób niż elektroniczny ale z poprawną treścią zostanie naliczona kara w wysokości 50 zł za kurs;

4.2.3. schemat zawierający numer linii i nazwę wszystkich przystanków - za brak tego elementu lub umieszczenie na nich nieprawidłowych informacji zostanie naliczona kara w wysokości 50 zł za 1 kurs;

4.2.4. wyświetlacz podsufitowy - za brak tego elementu, brak wyświetlania bądź wyświetlanie nieprawidłowych informacji zostanie naliczona kara w wysokości 50 zł za 1 kurs;

4.2.5. numer ewidencyjny pojazdu - umieszczony z każdej zewnętrznej strony pojazdu oraz wewnątrz niego - za nieczytelny lub jego brak w jednym miejscu zostanie naliczona kara w wysokości 30 zł za 1 kurs, w przypadku dwóch lub więcej miejsc w wysokości 50 zł za 1 kurs;

4.2.6. numer brygady - umieszczony z prawej strony przedniej szyby pojazdu - za brak tego elementu lub zamieszczenie w sposób nieczytelny zostanie naliczona kara w wysokości 30 zł za 1 kurs;

4.2.7. oznaczenie na zewnątrz pojazdu zgodnie z opisem wymienionym w Załączniku Nr 1 ust. 3.8 - za brak jednego z wymienionych elementów w przynajmniej jednym miejscu (za wyjątkiem numeru ewidencyjnego) zostanie naliczona kara w wysokości 30 zł za 1 kurs;

4.2.8. zapowiedzi głosowe – za ich brak, niezrozumiałe bądź błędne (nie odpowiadające trasie przejazdu) – zostanie naliczona kara w wysokości 100 zł za 1 kurs;

4.3. prawidłowy stan techniczny i wyposażenia pojazdu obejmuje:

4.3.1. wyposażenie w drzwi o parametrach o których mowa w **Załączniku nr 1 ust. 3.4** – za niespełnienia tych wymogów naliczona zostanie kara w wysokości 100 zł za 1 kurs;

4.3.2. zastosowanie rozwiązań związanych z zapewnieniem niskiej podłogi (**Załącznik nr 1 ust.3.5**) - za niespełnienie tych wymogów naliczona zostanie kara w wysokości 1000 zł za 1 kurs;

4.3.3. wszelkie urządzenia techniczne wymienione w **Załączniku nr 1 ust. 3.9 (za wyjątkiem kasownika/biletomatu elektronicznego o którym mowa w ust. 3.9.5) i 3.10 oraz elementy wyposażenia technicznego wymienione w Załączniku Nr 1 ust. 3.4.3, 3.4.4, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7**, za brak lub nieprawidłowe działania każdego z wymienionych urządzeń zostanie naliczona kara w wysokości 100 zł za 1 kurs;

4.3.4. ogrzewanie i klimatyzacja pojazdu zgodnie z zasadami opisanym w **Załączniku nr 1 ust. 3.11 i 3.12** - za nieprzestrzeganie tego wymogu zostanie naliczona kara w wysokości 70 zł za 1 kurs na podstawie danych z systemu automatycznej kontroli punktualności (w przypadku braku zapewnienia wymaganej temperatury na co najmniej 2 przystankach na trasie przejazdu danego kursu - dla autobusów typu D dane te muszą być możliwe do pobierania z Systemu Automatycznej Kontroli Punktualności w postaci raportu);

4.3.5. oświetlenia wnętrza pojazdu po zmroku lub w warunkach niedostatecznej widoczności (w stopniu umożliwiającym przeczytanie informacji dla

- pasażerów umieszczonych w autobusie) - za brak tego elementu na trasie przejazdu danego kursu zostanie naliczona kara w wysokości 50 zł
- 4.3.6. stwierdzenia braku włączenia kasownika/biletomatu elektronicznego podczas obsługi linii normalnych bądź wyłączenia kasownika/biletomatu elektronicznego podczas obsługi linii strefowych w wysokości 500 zł za każdy stwierdzony przypadek.
- 4.4. właściwy tabor:
- 4.4.1. w przypadku, gdy dane dotyczące typu autobusu oraz jego cech identyfikujących (numer wozu, numer brygady) w automatycznym systemie kontroli punktualności i jakości usług przewozowych nie będą zgodne z obserwacjami przeprowadzonymi przez kontrolerów w terenie naliczona zostanie kara w wysokości 100 zł za jeden zaobserwowany odjazd;
- 4.4.2. w przypadku kursowania autobusu starszego niż wyprodukowany w 2010 roku lub nie spełniającego wymogów o których mowa w **Załączniku nr 1 ust. 3.2** na trasie przejazdu zostanie naliczona kara w wysokości 1000 zł za 1 kurs.
- 4.5. czystość taboru - przy jej weryfikacji bierze się pod uwagę to czy pojazd jest umyty, zamieciony, z czystymi szybami, uszczelkami okiennymi i fotelami. Za brudne uznaje się szyby i powierzchnię zewnętrzną pokrytą reklamą niezgodnie z **zapisami §4 ust. 46 umowy**. Za niespełnienie wymagań dotyczących czystości zostanie naliczona kara **w wysokości 50 zł za każdą stwierdzoną nieprawidłowość za jeden kurs**.

**ZASADY KONTROLI PUNKTUALNOŚCI I JAKOŚCI USŁUG PRZEWOZOWYCH ORAZ
OBLICZANIA KAR UMOWNYCH ZA NIEWŁAŚCIWĄ JAKOŚĆ USŁUG**

1. **Kontrola punktualności** usług przewozowych (na wszystkich przystankach na trasach linii objętych zamówieniem) jest prowadzona w czasie kursowania linii objętych zamówieniem, zgodnie z wymaganiami określonymi w **Załączniku Nr 2** poprzez system automatycznej kontroli punktualności i jakości usług przewozowych, o którym mowa w **Załączniku nr 4**. Baza danych Zamawiającego powinna być aktualizowana przez system automatycznej kontroli punktualności. Dane z systemu wraz z wyjaśnieniami dotyczące dnia pomiarowego muszą znaleźć się w bazie danych najpóźniej do końca trzeciego dnia roboczego następującego po dniu pomiarowym. W przypadku usprawiedliwień odjazdów niezarejestrowanych Operator zobowiązany jest do przekazania zapisów z monitoringu pojazdu (**nagranie, o którym mowa w Załączniku nr 12 ust. A).2.1.3**) na udostępnione przez Zamawiającego miejsce poprzez łącze ftp. W przypadku odjazdów niezarejestrowanych na wybranych przystankach dla danego kursu Operator na prośbę Zamawiającego zobowiązany jest do dostarczenia krótkiego zapisu (około 1-2 minut) jednoznacznie wskazującego na zatrzymanie pojazdu na danym przystanku, natomiast w przypadku braku rejestracji całego kursu należy dostarczyć krótkie zapisy (około 1-2 minuty) zapisu odjazdu z pierwszego przystanku w danym kursie, zatrzymania się na dowolnym przystanku w danym kursie oraz przyjazdu na przystanek końcowy. W okresie od rozpoczęcia realizacji umowy do terminu, o którym mowa w **§ 9 ust. 9 umowy** lub w przypadku braku działania tego systemu, kontrola punktualności będzie prowadzona wyłącznie na podstawie własnych obserwacji.
2. Kontrola punktualności usług przewozowych jest prowadzona w czasie kursowania linii objętych zamówieniem, na wszystkich przystankach na trasach linii objętych zamówieniem zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym załączniku poprzez system automatycznej kontroli punktualności i jakości usług przewozowych, o którym mowa w **Załączniku nr 4** w przypadku braku działania tego systemu w trakcie realizacji umowy – kontrola punktualności będzie prowadzona wyłącznie na podstawie własnych obserwacji. Wszystkie dane wymagane w tym systemie muszą znaleźć się w bazie danych najpóźniej do godziny 12:00 trzeciego dnia roboczego następującego po dniu pomiarowym.
3. Kontrola jakości świadczonych usług przewozowych (na trasach linii objętych zamówieniem) jest prowadzona w czasie kursowania linii objętych zamówieniem, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym załączniku. Uchybienia stwierdzone w wyniku kontroli jakości za miesiąc rozliczeniowy Zamawiający przekazuje Operatora dwa razy w miesiącu:
 - za okres od 1 do 15 dnia miesiąca – w terminie do 25 dnia tego miesiąca;
 - za okres od 16 do ostatniego dnia miesiąca – w terminie do 10 dnia miesiąca następnego;ze wskazaniem jakich elementów uchybienia dotyczyły.

4. Wyjaśnienia, dotyczące stwierdzonych nieprawidłowości:
- 4.1. w przypadku kontroli punktualności (**pkt. 1**) - w ciągu 7 dni roboczych od zaktualizowania danych w systemie Zamawiający zwraca się do Operatora drogą elektroniczną o przedstawienie wyjaśnień i dokumentacji do wybranych stwierdzonych nieprawidłowości odnotowanych w systemie, a w przypadku usprawiedliwień wybranych odjazdów niezarejestrowanych Operator na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest do udostępnienia w celu pobrania z jego zasobów wskazanego fragmentu zapisów z monitoringu autobusu, o którym mowa w **Załączniku nr 12** jednoznacznie wskazującego na realizację danego kursu bądź zatrzymanie autobusu na danym przystanku. Operator w ciągu 3 dni roboczych od otrzymania takiej informacji zobowiązany jest spełnić żądania Zamawiającego. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Zamawiającego termin ten może ulec wydłużeniu. Wyjaśnienia, które wpłyną po tym terminie nie będą uwzględniane przez Zamawiającego; Po uzgodnieniu z Zamawiającym Operator w celu potwierdzenia realizacji odjazdów niezarejestrowanych może stosować zamiennie dodatkowy system rejestracji autobusów zamiast zapisów z monitoringu.
- 4.2. w przypadku kontroli jakości z **pkt. 3** Operator przedstawia Zamawiającemu wyjaśnienia, nie później niż do godziny 12:00 5 dnia roboczego od dnia otrzymania uchybień;

Powyższe terminy ujęte w **pkt. 3 i 4** dotyczą także sytuacji w której kontrola punktualności będzie prowadzona na podstawie własnych obserwacji. Operator ma prawo do uzupełnienia bądź złożenia dodatkowych wyjaśnień, o których mowa powyżej wyłącznie na żądanie Zamawiającego i w dodatkowym wyznaczonym przez niego terminie.

5. Zamawiający po rozpatrzeniu wyjaśnień Operatora, o których mowa w pkt. 4 co kończy procedurę odwoławczą, nalicza kary umowne i informuje o tym fakcie Operatora.
6. Zamawiający w trakcie trwania umowy zastrzega sobie możliwość wprowadzenia własnego systemu kontroli jakości i udostępnienia go Operatora wraz z instrukcją korzystania z niego, o czym poinformuje z minimum 14-dniowym (dni robocze) wyprzedzeniem. W takim przypadku Operator zobowiązany będzie do udzielania wyjaśnień w systemie z zachowaniem terminów o których mowa powyżej. Operator nie będzie ponosił dodatkowych kosztów związanych z korzystaniem z takiego systemu (oprócz konieczności posiadania urządzenia pozwalającego na dostęp do Internetu poprzez standardową przeglądarkę).
7. W przypadku opóźnienia z winy Operatora w aktualizacji kompletnych danych, o których mowa w **ust. 1** Zamawiający naliczy karę umowną w wysokości 100 zł za każdy dzień zwłoki.
8. W przypadku braku działania lub nieprawidłowego działania automatycznego systemu kontroli punktualności i jakości usług przewozowych przez co rozumie się prawidłową rejestrację i zapis danych (minimum 95% zarejestrowanych poprawnie odjazdów za dany dzień), oraz poprawność działania raportów, o których mowa w **Załączniku nr 4**, a także w przypadku ujawnienia nie występujących wcześniej wad systemu po dokonaniu jego odbioru tj. sytuacji opisanej w **§ 9 ust. 9** umowy Zamawiający naliczy

karę w wysokości 1000 zł dziennie. Kara zostanie naliczona od momentu stwierdzenia usterki.

9. W przypadku sytuacji opisanej w **§ 2 ust. 7.1.3 umowy** tj. braku zgłoszenia kursowania autobusu zastępczego Zamawiający naliczy karę **w wysokości 100 zł za 1 dzień kursowania autobusu** .
10. W przypadku opóźnienia udostępnienia przez Operatora zapisów z monitoringu pojazdów zostanie naliczona kara **w wysokości 500 zł za każdy dzień opóźnienia** do 10 dnia włącznie. W przypadku odmowy udostępnienia zapisów lub danych na jego podstawie zostanie naliczona jednorazowa kara w wysokości 5 000 zł.
11. W przypadku nie utworzenia lub braku bieżącej aktualizacji raportów: „Wykaz autobusów przeznaczonych do realizacji zamówienia” oraz „Rejestr zgłoszeń autobusów zastępczych” o których mowa w **Załączniku nr 4** zostanie naliczona kara w wysokości **10 zł za 1 dzień**.
12. W przypadku stwierdzenia niezgodności danych z raportów o których mowa w **ust. 11** z informacjami uzyskanymi z systemu automatycznej kontroli punktualności lub przeprowadzonymi własnymi obserwacjami i brakiem nich usunięcia bądź nieudzielenie wyjaśnień zostanie naliczona jednorazowo kara **100 zł za 1 przypadek**.
13. W przypadku braku lub nieprawidłowego działania, a także opóźnienia w aktualizacji danych w systemie zliczania pasażerów (dotyczy autobusów wyposażonych w przedmiotowy system) o którym mowa w **Załączniku nr 12 B)** zostanie naliczona kara **w wysokości 500 zł za każdy dzień opóźnienia**. Kara nie zostanie naliczona jeśli Operator przedstawi brakujące wiarygodne dane w oparciu o własne obserwacje bądź z analizy zapisów monitoringu.

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA W ZAKRESIE POSIADANIA PRZEZ OPERATORA SYSTEMU: AUTOMATYCZNEJ KONTROLI PUNKTUALNOŚCI I JAKOŚCI USŁUG PRZEWOZOWYCH

1. Przez cały okres realizacji usług przewozowych Operator musi dysponować systemem automatycznej kontroli punktualności i jakości usług przewozowych zwany dalej SAKP (preferowana aplikacja poprzez dostęp do strony internetowej bez konieczności instalacji na komputerach użytkowników dodatkowych komponentów). Powinien on obejmować wszystkie autobusy i realizować automatyczną rejestrację wszystkich odjazdów i przyjazdów na każdym przystanku .
2. System powinien rejestrować w odniesieniu do każdego przystanku następujące dane
 - 2.1. czas pomiaru: data w formacie dd-mm-rrrr, godzina w formacie gg-mm-ss,
 - 2.2. numer przystanku wg bazy danych Zamawiającego w systemie AGC Busman,
 - 2.3. rodzaj przystanku (zwykły, na żądanie),
 - 2.4. numer linii,
 - 2.5. numer boczny pojazdu,
 - 2.6. numer brygady,
 - 2.7. numer zadania,
 - 2.8. odjazd planowy,
 - 2.9. odjazd rzeczywisty (czas ostatniego zamknięcia drzwi na przystanku) ,
 - 2.10. zatrzymanie pojazdu (pierwsze otwarcie drzwi na przystanku),
 - 2.11. czas przejazdu obok przystanku „na życzenie”(w przypadku braku zatrzymania),
 - 2.12. typ pojazdu,
 - 2.13. rodzaj autobusu(podstawowy, zastępczy, dodatkowy),
 - 2.14. temperatura wewnątrz i na zewnątrz pojazdu;
3. System powinien posiadać następującą funkcjonalność:
 - 3.1. umożliwiać wielokrotną edycję danych (nie dotyczy danych źródłowych) przez Zamawiającego do momentu ostatecznej akceptacji (udostępnienia przetworzonych danych dla Operatora) ;
 - 3.2. umożliwiać zaznaczanie wielu kursów w tym także nie występujących po sobie w ciągu jednego dnia (np. przy wykorzystaniu klawisza <Shift> lub <Ctrl> oraz przeprowadzanie na nich edycji);
 - 3.3. zapisywać dane dotyczące ostatnio dokonanej edycji danych tj. nazwę użytkownika (po stronie Zamawiającego – informacja widoczna tylko dla Zamawiającego) oraz datę i godzinę jej przeprowadzenia (po stronie Zamawiającego i Operatora);
 - 3.4. oznaczać przystanek początkowy i końcowy dla każdego kursu (np. poprzez zwiększenie grubości czcionki), wyróżniać osobno każde występujące uchybienie (np. poprzez możliwość przyporządkowania przez Zamawiającego dowolnego koloru do danego uchybienia);
 - 3.5. w przypadku niezarejestrowanych odjazdów z przystanków program powinien umożliwić Zamawiającemu zmianę kwalifikacji odjazdu zgodnie z następującymi zasadami:

- 3.5.1. w przypadku braku usprawiedliwienia Operatora lub jego nieuznania przez Zamawiającego odjazd zostanie potraktowany jako niezrealizowany i wozokilometry pomiędzy poprzednim i następnym przystankiem powinny zostać zaliczone do niezrealizowanych
- 3.5.2. w przypadku usprawiedliwienia Operatora i uznania przez Zamawiającego, że odjazd nie odbył się z winy Operatora odjazd zostanie potraktowany jako niezarejestrowany i wozokilometry pomiędzy poprzednim i następnym przystankiem powinny zostać zaliczone do niezrealizowanych
- 3.5.3. w przypadku usprawiedliwienia Operatora i uznania przez Zamawiającego, że odjazd się odbył, odjazd zostanie potraktowany jako niezarejestrowany a wozokilometry powinny zostać ujęte jako zrealizowane
- 3.6. możliwość „ręcznego” nakładania kar (oraz ich zdejmowania) przez Zamawiającego (poprzez przypisanie danego odjazdu do uchybienia – w szczególności dotyczy to sytuacji stwierdzenia takiej sytuacji podczas dokonywania kontroli w terenie w momencie braku odnotowania takiego zdarzenia przez system lub braku poprawności jego działania w określonym zakresie.
- 4. Dane źródłowe powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich modyfikację - w celu zabezpieczenia przed ich modyfikacją powinna istnieć możliwość porównania danych źródłowych z różnych okresów, dowolnie wybranych przez Zamawiającego.
- 5. System powinien generować następujące raporty z podziałem na przystanki, ich rodzaje, linie, brygady, zadania, przedział czasowy:
 - 5.1. listę pomiarów źródłowych zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w pkt. 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku nr 2**,
 - 5.2. listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w pkt. 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku nr 2**,
 - 5.3. listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w pkt. 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku nr 2** przewidziane do wyjaśnienia przez Operatora,
 - 5.4. listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w pkt. 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku nr 2** uznanych przez Zamawiającego,
 - 5.5. listę pomiarów ze wszystkimi uchybieniami zawierającą domyślnie wszystkie dane, o których mowa w pkt. 2 wraz z kwalifikacją odjazdów opisanych w **Załączniku nr 2** nieuznanych przez Zamawiającego,
 - 5.6. statystykę (liczba poszczególnych przypadków) do listy pomiarów, o których mowa powyżej,
 - 5.7. liczbę kursów i wielkość zrealizowanych i niezrealizowanych wozokilometrów (z rozróżnieniem każdego kursu osobno z podziałem na Gminy i typy taboru wraz z podsumowaniem),
 - 5.8. niezależnie od powyżej wymienionych raportów system powinien generować dane prezentowane elektronicznie (w zależności od wybranych przez użytkownika kolumn) w formie pliku PDF i xls
- 6. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Operatora 10 dowolnych raportów wykorzystujących dane z pkt. 2

7. W przypadku awarii systemu Zamawiający ma prawo rozliczyć dany okres rozliczeniowy na podstawie danych możliwych do odczytania z systemu i zebranych przez kontrolerów w terenie
8. Dodatkowo w systemie Operator powinien utworzyć i umożliwić aktualizację przez Operatora następujących niżej zdefiniowanych raportów dotyczących eksploatowanych autobusów:

„Wykaz autobusów przeznaczonych do realizacji zamówienia”

Nr ewidencyjny autobusu	Marka i model	Rok produkcji	Typ (A, B, C, C _e , D, D _e)	Liczba miejsc siedzących dostępnych z niskiej podłogi / stojących / ogółem	Liczba drzwi, układ, szerokość, wysokość progu	Norma Euro	Wysokość całkowita	Rodzaj*	Uwagi

* Podstawowy, zastępczy, dodatkowy, rezerwowy

Powyższy wykaz należy aktualizować (dopisywać następne wiersze) każdorazowo w przypadku wprowadzenia do ruchu nowego autobusu nie później niż do godziny 12:00 następnego dnia roboczego po jego uruchomieniu.

„Rejestr zgłoszeń autobusów zastępczych”

Nr ewidencyjny autobusu podstawowego	Nr ewidencyjny autobusu zastępczego	Data zastąpienia	Nr brygady	Liczba zrealizowanych wozokilometrów	% płatności stawki autobusu podstawowego	Uwagi

Powyższy wykaz należy aktualizować (dopisywać następne wiersze) za każdy dzień kursowania autobusów zastępczych nie później niż do godziny 12:00 następnego dnia roboczego następującego po dniu kursowania takich autobusów.

9. Zamawiający zastrzega sobie prawo porównywania i weryfikacji zamieszczanych przez Operatora informacji z danymi uzyskanymi z systemu automatycznej kontroli punktualności i przeprowadzonymi własnymi obserwacjami. W przypadku stwierdzenia niezgodności Operator zobowiązany jest do końca następnego dnia roboczego od zgłoszonych zastrzeżeń do udzielenia wyjaśnień lub usunięcia niezgodności.
10. W celu zapewnienia interoperacyjności z systemami Zamawiającego (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych), wszystkie dane opisane w pkt. 2 powinny być udostępnione do odczytu przez REST API w formacie JSON. Dostęp do API powinien być zabezpieczony np. loginem i hasłem oraz udostępniony przez HTTPS; Oprócz tego system powinien spełniać wymagania zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych.
11. Operator zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu licencji w okresie trwania umowy oraz 3 miesiące po jej zakończeniu na zdalne, bezpieczne korzystanie z systemu zainstalowanego na zasobach Operatora (w przypadkach gdy jest to wymagane

przepisami prawa). Udostępnienie systemu musi nastąpić w terminie zgodnym z § 9 ust.4 umowy dla co najmniej 6 użytkowników oraz zapewnić czas jego dostępności w godzinach kursowania linii objętych umową. Operator zobowiązany jest w tym terminie dostarczyć także Zamawiającemu dokumentację opisującą metodę udostępnienia systemu oraz instrukcję jego użytkowania. Wraz z uruchomieniem systemu Operator prześle lokalizację pozycji GPS dla wszystkich przystanków poza terenem Wrocławia.

12. Oprogramowanie powinno umożliwić eksport danych i raportów minimum do plików z rozszerzeniem xls (system MS Office 2000 i wyżej) oraz pdf.

ZASADY I FORMY PRZEKAZYWANIA DANYCH ROZKŁADOWYCH

1. Zamawiający umożliwi pobranie przez Operatora aktualnych rozkładów jazdy z bazy SQL BusmanaCB 240 oraz danych rozkładowych dla linii objętych zamówieniem z bazy narzędziowej Busmana 240 poprzez wyznaczenie dostępu poprzez łącze VPN.
2. W celu zachowania integralności danych Zamawiający określa:
 - 2.1 przejazdy między przystankami, rodzaje zestawów czasów międzyprzystankowych, pory dnia i wartości czasów przejazdu między przystankami;
 - 2.2 połączenia i odległości między przystankami;
 - 2.3 nazwy i lokalizacje słupków oraz przystanków.
3. W przypadku braku dostępu do bazy Busmana z przyczyn niezależnych od Operatora, Zamawiający dostarczy rozkłady jazdy w formie papierowej lub drogą elektroniczną w formie plików PDF w następującej formie:
 - 3.1 rozkład tabelaryczny „pionowy”
 - 3.2 rozkłady dla zadań z przydzielonym taborem
 - 3.3 czasy przejazdów dla poszczególnych wariantów tras
 - 3.4 dane eksploatacyjne dla każdego zadania.
4. W przypadku takiej konieczności dane w postaci elektronicznej należy dostarczać na nośniku elektronicznym, poprzez pocztę elektroniczną (na adresy e-mail uzgodnione przez Strony) lub poprzez serwer ftp Fakt dostarczenia każdej takiej przesyłki Strona otrzymująca potwierdza pisemnie.

ZASADY ZAPOBIEGANIA PRZEZ OPERATORA PRÓBOM JAZDY BEZ WNIESIENIA OPŁATY ZA PRZEJAZD

1. Operator zobowiązany jest do podejmowanie działań mających na celu zapobieganie przejazdu pasażerom bez wniesienia opłaty za przejazd.
2. Do podstawowych obowiązków Operatora w zakresie zapobiegania przejazdom bez wniesienia opłat za przejazd należy:
 - 2.1. podejmowanie następujących działań przez kierowcę (lub inną osobę upoważnioną przez Operatora) przy wejściu pasażerów do pojazdu w przypadku podejrzenia próby przejazdu przez pasażera bez ważnego biletu:
 - 2.1.1. żądania potwierdzenia przez pasażera ważności biletu okresowego poprzez zbliżenie biletu do czytnika;
 - 2.1.2. żądania zakupu biletu jednorazowego;
 - 2.1.3. na terenie Wrocławia żądanie skasowania papierowego biletu czasowego lub sprawdzenie jego ważności;
 - 2.1.4. na terenie Wrocławia żądanie okazania biletu okresowego w systemie URBANCARD z możliwością sprawdzenia jego ważności;
 - 2.1.5. żądania okazania dokumentu uprawniającego do ulgowego lub bezpłatnego przejazdu.

W przypadku gdy pasażer nie spełni ww. żądań kierowca zobowiązany jest za pomocą środków łączności powiadomić o tym fakcie centralę Operatora oraz dokonać odpowiedniego wpisu w karcie drogowej (niedopuszczalne jest jednak wypraszenie pasażerów z autobusu).

3. Prowadzenie działań prewencyjno - instruktażowych, polegających na informowaniu pasażerów o zasadach odpłatności za usługi komunikacji miejskiej oraz udzielaniu wyjaśnień w sprawach związanych z wnoszeniem opłat, korzystaniem z ulg i przejazdów bezpłatnych; informacji i wyjaśnień Operator udziela także w stałych punktach sprzedaży biletów.
4. Przestrzeganie obowiązujących przepisów przewozowych i taryfowych, a także przepisów porządkowych.
5. Informowanie Zamawiającego o stwierdzonych nieprawidłowościach lub utrudnieniach w korzystaniu z komunikacji miejskiej.
6. Współpraca kierowców z osobami upoważnionymi przez Zamawiającego do przeprowadzania kontroli dokumentów przewozu osób i bagażu. Osoba kontrolująca zobowiązana jest przedstawić kierowcy dokument upoważniający do przeprowadzenia kontroli.

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SYSTEMÓW POBIERANIA OPŁAT ZA PRZEJAZD I ANALIZY DANYCH ZE SPRZEDAŻY BILETÓW ORAZ WERYFIKACJI UŻYTKOWNIKÓW PROGRAMU „NASZ WROCŁAW” NA LINIACH STREFOWYCH

A) System pobierania opłat za przejazd

Kasy rejestrujące, za pomocą których Operator będzie wykonywał usługę pośrednictwa sprzedaży biletów, muszą spełniać funkcje wymienione w art. 111 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U.2022.931 z późn. zm.) i wymagania techniczne, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. o kasach rejestrujących (Dz. U. z 2019 r. poz. 816). Ewidencję sprzedaży na kasach rejestrujących należy prowadzić zgodnie z art. 111 ust. 3b ww. ustawy i kopie dokumentów kasowych należy przechowywać zgodnie z art. 111 ust. 3a pkt 6 ww. ustawy. W razie zmian przepisów Operator zobowiązuje się do wykonywania usługi zgodnie z obowiązującymi w danym czasie przepisami.

1. Autobusy obsługujące linie strefowe muszą być wyposażone w zafiskalizowaną kasę rejestrującą przeznaczoną do sprzedaży biletów jednorazowych i okresowych określonych w § 3 ust. 3 umowy, posiadającą potwierdzenie Prezesa Głównego Urzędu Miar, że kasy rejestrujące stosowane przez Operatora spełniają funkcje wymienione w ust. 6a i wymagania techniczne dla kas rejestrujących, zgodnie z art. 111 ust. 6b ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U.2022.931 z późn. zm.), czytnik kart elektronicznych Operatora oraz czytnik kart do systemu URBANCARD. Kasy rejestrujące powinny realizować następujące funkcje:
 - 1.1. wydruki zgodne z **§ 3 umowy**;
 - 1.2. gromadzenie w pamięci danych o wszystkich operacjach, jak również nazwach przystanków, na których wsiadają pasażerowie;
 - 1.3. sporządzanie i wydruk miesięcznych, okresowych (raporty okresowe z dowolnego okresu wybranego przez Zamawiającego) raportów fiskalnych, zawierających sprzedaż dokonaną od pierwszego do ostatniego dnia danego miesiąca, na którą składa się suma fiskalnych raportów dobowych, obejmujących sprzedaż dokonaną w danym dniu od godz. 0.00 do godz. 24.00;
 - 1.4. wydruk kontrolki dla przeprowadzenia kontroli;
 - 1.5. eksport zgromadzonych danych do systemu analizy danych;
 - 1.6. zapis informacji o wykupionym bilecie okresowym na karcie elektronicznej;
 - 1.7. wydruk z zakupu biletu okresowego, zgodny z § 3 ust. 3.2.2 umowy, stanowiący potwierdzenie zakupu biletu okresowego.

Kasy te mogą być wykorzystywane tylko na liniach objętych umową.

Czytnik kart elektronicznych powinien umożliwiać sprawdzenie ważności i rejestrację zakodowanych biletów okresowych własnych oraz innych przewoźników (kodowanych w tym samym standardzie).

2. Stacjonarne punkty sprzedaży muszą być wyposażone w zafiskalizowane kasy rejestrujące przeznaczone do sprzedaży biletów okresowych, posiadające aktualną homologację, współpracujące z systemem analizy danych. Urządzenia te powinny realizować następujące funkcje:
 - 2.1. rejestrację sprzedaży biletów okresowych na liniach strefowych;
 - 2.2. eksport danych o sprzedaży biletów i podróżach pasażerskich do systemu analizy danych;
 - 2.3. zapis na karcie elektronicznej informacji o wykupionym bilecie okresowym;

- 2.4. wydruk zgodny z **§ 3 ust. 3.2.2 umowy**, stanowiący potwierdzenie zakupu biletu;
 - 2.5. sporządzanie i wydruk miesięcznych, okresowych (raporty okresowe z dowolnego okresu wybranego przez Zamawiającego) raportów fiskalnych, zawierających sprzedaż dokonaną od pierwszego do ostatniego dnia danego miesiąca, na którą składa się suma fiskalnych raportów dobowych, obejmujących sprzedaż dokonaną w danym dniu od godz. 0.00 do godz. 24.00.
3. Operator przekazuje Zamawiającemu reklamacje pasażerów dot. zwrotów biletów w terminie 2 dni roboczych.
 4. Operator prowadzi ewidencję oczywistych pomyłek, zgodnie z § 3 ust. 4 rozporządzeniu Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie kas rejestrujących (Dz. U. z 2019 r. poz. 816).
 5. Operator zobowiązany jest do posiadania niezbędnej liczby czytników kart elektronicznych umożliwiających odczyt biletów zakodowanych na karcie oraz 5 dodatkowych do nieodpłatnego użyczenia Zamawiającemu na czas realizacji umowy i dostarczenia ich Zamawiającemu nie później niż 7 dni przed rozpoczęciem świadczenia usług przewozowych. Czytniki te powinny umożliwiać odczyt danych zapisanych na kartach elektronicznych wykorzystywanych jako bilet okresowy.

B) System analizy danych ze sprzedaży biletów

1. Operator musi dysponować systemem analizy danych, który powinien realizować następujące funkcje:
 - 1.1. dostęp do baz danych:
 - 1.1.1. o pojazdach i kasach rejestrujących;
 - 1.1.2. o sprzedaży biletów, która powinna być aktualizowana poprzez import danych z pojazdów i punktów dystrybucji w sposób uniemożliwiający ingerencje w dane źródłowe;
 - 1.1.3. o cennikach taryfowych;
 - 1.2. przetwarzanie danych z pojazdów i punktów dystrybucji biletów;
 - 1.3. archiwizację i selektywne udostępnianie zgromadzonej informacji, raporty dotyczące:
 - 1.3.1. sprzedaży biletów z uwzględnieniem: nominałów, liczby, rodzajów, punktów sprzedaży (kasy rejestrujące oraz stacjonarne punkty sprzedaży), linii, stref;
 - 1.3.2. czasu i miejsca rozpoczęcia podróży pasażerów (z dokładnością do nazwy przystanku i strefy) oraz z uwzględnieniem możliwości wyboru linii, brygady, numeru wozu, przedziału czasowego z podziałem na rodzaje biletów;
 - 1.4. wykonywanie raportów o wpływach ze sprzedaży biletów z podziałem na Wrocław i Gminę Długołęka (strefy i linie wg zlecenia Zamawiającego);
 - 1.5. rejestrację wydrukowanych kontrolek dla potrzeb kontroli biletowej prowadzonej przez podmiot upoważniony przez Zamawiającego;
 - 1.6. eksport wszystkich wygenerowanych raportów do plików w formacie xls (system MS Office 2000 i wyżej).

Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia dodatkowo 10 dowolnych raportów wykorzystujących powyższe dane, w terminie 3 miesięcy od daty złożenia wniosku o ich wprowadzenie.

2. Wszystkie dane dotyczące dystrybucji biletów muszą być przechowywane w systemie przez cały okres trwania umowy oraz 4 miesiące po jej zakończeniu.
3. System analizy danych Operatora powinien zapewnić prawidłowe prezentowanie wyników ze sprzedaży biletów z punktu stacjonarnego oraz autobusów nie później niż do godz. 20:00 dnia następnego.
4. Operator zobowiązany jest do udzielenia Zamawiającemu licencji na zdalne, bezpieczne korzystanie z systemu zainstalowanego na zasobach Operatora oraz zapewnienia

prawidłowego działania systemu w okresie trwania umowy oraz 4 miesiące po jej zakończeniu. Udostępnienie systemu musi nastąpić w terminie zgodnym z **§ 9 ust.5 umowy** dla co najmniej 3 użytkowników. Operator zobowiązany jest także w tym terminie dostarczyć Zamawiającemu dokumentację opisującą metodę udostępnienia systemu oraz instrukcję jego użytkowania. Operator w wyjątkowych przypadkach zobowiązany jest do reinstalacji systemu.

5. Zamawiający wymaga serwera dla systemu zabezpieczonego przed niepowołanym dostępem. Niedopuszczalne są rozwiązania działające „w chmurze” dla zbierania danych osobowych.
6. Zamawiający wymaga, aby serwer obsługujący system były posadowiony na terenie Unii Europejskiej.
7. Od dnia uruchomienia systemu i przez cały okres trwania umowy Zamawiający wymaga zapewnienia jego sprawności, zabezpieczenia przed próbami nieuprawnionego dostępu do danych, próbami nieuprawnionych manipulacji na danych wraz z możliwością wykonywania kopii zapasowych oraz odtworzeniem z niego danych na wypadek ich utraty.
8. Dostęp do systemu musi być realizowany zgodnie z wymogami dotyczącymi ochrony danych osobowych dla osób upoważnionych przez Zamawiającego i Operatora.

C) Weryfikacja użytkowników programu „Nasz Wrocław”

1. Operator będzie weryfikował użytkowników programu „Nasz Wrocław” przy nabyciu imiennego okresowego biletu z taryfy „Nasz Wrocław”. Podczas przystąpienia do programu otrzyma dane logowania do swojego indywidualnego konta partnera. Zostanie założone przez administratora konto główne, przy pomocy którego, Operator może dodawać dowolną liczbę kolejnych kont, zarówno administracyjnych, jak i pracowniczych (jedno i drugie może weryfikować status „Nasz Wrocław”). Następnie Operator udostępnia dane logowania dla osób, które będą sprawdzały ww. status. Wymagany jest dostęp online przez stronę www / aplikację partnera (Android).
2. Weryfikacja uczestników programu „Nasz Wrocław” odbywać się będzie wyłącznie we wszystkich stacjonarnych punktach sprzedaży
3. Weryfikowanie uczestników programu „Nasz Wrocław” odbywać się będzie:
 - 3.1 przy użyciu komputerów z najnowszą wersją przeglądarki internetowej (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera),
 - 3.2 przy pomocy aplikacji partnera zainstalowanej na telefonie komórkowym z systemem Android w wersji minimum 8.0, wyposażonym w sprawny aparat i moduł zbliżeniowy NFC .
4. W celu weryfikacji pasażera przy użyciu przeglądarki w komputerze, należy wprowadzić (przez osobę weryfikującą) numeru karty pasażera w pole tekstowe. System udzieli informacji czy można przyznać zniżkę.
5. Weryfikacja pasażera poprzez aplikację w telefonie, możliwa jest w następujący sposób:
 - 5.1 poprzez ręczne wpisanie numeru karty (jak w ust.3),
 - 5.2 zeskanowanie kodu QR karty przy pomocy aparatu w telefonie,
 - 5.3 zbliżenie karty do modułu NFC (zarówno karta, jak i telefon muszą obsługiwać tę technologię).

Przy każdej z tych metod, osoba sprawdzająca pasażera zostanie powiadomiona komunikatem o poprawnej lub niepoprawnej weryfikacji.

RODZAJE BILETÓW I ICH NOMINAŁY NA LINIACH OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM obowiązujące w dniu podpisania umowy

SPIS TREŚCI:

1. Podział na strefy taryfowe
2. Opłaty za przejazd - linie strefowe nr 904, 911, 914, 921, 924, 934, 936 i 941 oraz podział wpływów z biletów pomiędzy Gminy.

1. Podział na strefy taryfowe

Linia	Kod strefy	Nazwa strefy	Początek strefy	Koniec strefy
904	WR	Wrocław	Galeria Dominikańska	Mirków - Sportowa
904	D1	Długołęka	Mirków - Sportowa	Szczodre - szkoła
904	D2	Łozina	Szczodre - szkoła	Łozina
911	WR	Wrocław	pl. Grunwaldzki	Mroźna
911	D1	Kielczów	Mroźna	Piecowice
911	D2	Brzezia Łąka	Piecowice	Bielawa
914	WR	Wrocław	Galeria Dominikańska	Mirków - Sportowa
914	D1	Długołęka	Mirków - Sportowa	Domaszczyn
921	WR	Wrocław	pl. Grunwaldzki	Mroźna
921	D1	Kielczów	Mroźna	Śliwice
921	D2	Brzezia Łąka	Śliwice	Brzezia Łąka - Główna, Raków, Bielawa, Stępin-pętla
924	WR	Wrocław	Galeria Dominikańska	Mirków - Sportowa
924	D1	Długołęka	Mirków - Sportowa	Domaszczyn, Kamień - Diamentowa, Piecowice, Byków-Ogrodowa
924	D2	Brzezia Łąka	Piecowice	Raków, Stępin
924	D2	Brzezia Łąka	Byków-Ogrodowa	Stępiń
931	WR	Wrocław	Mulicka, Psie Pole (Rondo)	Kielczowska - cmentarz
931	D1	Kielczów	Kielczowska - cmentarz	Kielczówek - pętla, Piecowice, Śliwice
931	D2	Brzezia Łąka	Śliwice	Brzezia Łąka - Główna
934	WR	Wrocław	Mulicka, Psie Pole (Rondo)	Odolanowska
934	D1	Pasikurówice	Odolanowska	Bukowina - skrzyż.,
934	D2	Łozina	Bukowina - skrzyż.	Jaksonowice, Łozina
936	WR	Wrocław	Mulicka, Psie Pole (Rondo)	Przebiśniewowa

936	D1	Pasikowice	Przebiśniewa	Pasikowice - Energetyczna
936	D1	Długołęka	Mirków - Wolności	Mirków - skrz. Polna
941	WR	Wrocław	Stadion Olimpijski	Swojczyce
941	D1	Kielczów	Swojczyce	Piecowice
941	D1	Długołęka	Piecowice	Szczodre - pętla

Uwaga: Dla potrzeb zestawień liczby sprzedanych biletów należy używać nazwy strefy.

2. Opłaty za przejazd - linie nr 904, 911, 914, 921, 924, 934, 936 i 941 i podział wpływów z biletów pomiędzy Gminy.

Ceny biletów normalnych.

(Ceny biletów ulgowych stanowią 50% ceny biletów normalnych)

Bilety jednorazowe

	WR	D1	D2
WR	4,60 zł	4,00 zł	5,00 zł
D1	4,00 zł	3,40 zł	4,00 zł
D2	5,00 zł	4,00 zł	3,40 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	4,60 zł	3,20 zł	3,20 zł
D1	3,20 zł	-	-
D2	3,20 zł	-	-

Udział Długołęka			
	WR	D1	D2
WR	-	0,80 zł	1,80 zł
D1	0,80 zł	3,40 zł	4,00 zł
D2	1,80 zł	4,00 zł	3,40 zł

Bilety jednorazowe – trasowane

	WR	D1	D2
WR	4,70 zł	4,10 zł	5,10 zł
D1	4,10 zł	3,50 zł	4,10 zł
D2	5,10 zł	4,10 zł	3,50 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	4,70 zł	3,25 zł	3,25 zł
D1	3,25 zł	-	-
D2	3,25 zł	-	-

Udział Długołęka			
	WR	D1	D2
WR	-	0,85 zł	1,85 zł

D1	0,85 zł	3,50 zł	4,10 zł
D2	1,85 zł	4,10 zł	3,50 zł

Bilety okresowe 30 dniowe gminne "„Nasz Wrocław”" na 2 linie

	WR	D1	D2
WR	60,00 zł	90,00 zł	110,00 zł
D1	90,00 zł	70,00 zł	90,00 zł
D2	110,00 zł	90,00 zł	70,00 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	60,00 zł	45,00 zł	45,00 zł
D1	45,00 zł	-	-
D2	45,00 zł	-	-

Udział Długotłęka			
	WR	D1	D2
WR	-	45,00 zł	65,00 zł
D1	45,00 zł	70,00 zł	90,00 zł
D2	65,00 zł	90,00 zł	70,00 zł

Bilety okresowe 30 dniowe gminne na 2 linie

	WR	D1	D2
WR	74,00 zł	90,00 zł	110,00 zł
D1	90,00 zł	70,00 zł	90,00 zł
D2	110,00 zł	90,00 zł	70,00 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	60,00 zł	59,00 zł	59,00 zł
D1	59,00 zł	-	-
D2	59,00 zł	-	-

Udział Długotłęka			
	WR	D1	D2
WR	-	31,00 zł	51,00 zł
D1	31,00 zł	70,00 zł	90,00 zł
D2	51,00 zł	90,00 zł	70,00 zł

Bilety okresowe 7 dniowe gminne "„Nasz Wrocław”" na 2 linie

	WR	D1	D2
WR	20,00 zł	30,00 zł	40,00 zł
D1	30,00 zł	24,00 zł	30,00 zł
D2	40,00 zł	30,00 zł	24,00 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	20,00 zł	15,00 zł	15,00 zł
D1	15,00 zł	-	-
D2	15,00 zł	-	-

Udział Długołęka			
	WR	D1	D2
WR	-	15,00 zł	25,00 zł
D1	15,00 zł	24,00 zł	30,00 zł
D2	25,00 zł	30,00 zł	24,00 zł

Bilety okresowe 7 dniowe gminne na 2 linie

	WR	D1	D2
WR	25,00 zł	30,00 zł	40,00 zł
D1	30,00 zł	24,00 zł	30,00 zł
D2	40,00 zł	30,00 zł	24,00 zł

Udział Wrocław			
	WR	D1	D2
WR	25,00 zł	20,00 zł	20,00 zł
D1	20,00 zł	-	-
D2	20,00 zł	-	-
Udział Długołęka			
	WR	D1	D2
WR	-	10,00 zł	20,00 zł
D1	10,00 zł	24,00 zł	30,00 zł
D2	20,00 zł	30,00 zł	24,00 zł

Bilety międzygminne – wszystkie linie w granicach Wrocławia i Długołęka – cena całkowita

D1	D2
120,00 zł	140,00 zł
Udział Wrocław	
D1	D2
99,00 zł	99,00 zł
Udział Długołęka	
21,00 zł	41,00 zł

ZASADY PLANOWANIA REALIZACJI USŁUG PRZEWOZOWYCH

1. Po zawarciu umowy:
 - 1.1. Zamawiający przekaze komplet projektu rozkładów jazdy dla Operatora obowiązujących na dzień rozpoczęcia wykonywania pracy przewozowej.
 - 1.2. Operator zobowiązany jest do uzgodnienia zasad korzystania z przystanków komunikacyjnych i dworców z ich właścicielami lub zarządzającymi i dostarczenia ich Zamawiającemu najpóźniej 7 dni przed odbiorem zaświadczenia na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego.
 - 1.3. Po dokonaniu uzgodnień, o których mowa w ust. 1.2 Operator wnosi stosowną opłatę w celu otrzymania zaświadczenia na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego na linii komunikacyjnej.
2. Strony ustalają następujące procedury uzgodnień w zakresie stałych zmian przebiegu linii oraz charakterystyki eksploatacyjnej:
 - 2.1. Zamawiający ma prawo podejmowania decyzji o zmianie numeru, przebiegu linii, likwidacji i utworzeniu nowej linii, zmianie rozkładów jazdy;
 - 2.2. decyzje o zmianie przebiegu linii, likwidacji bądź utworzeniu nowej linii, zmianie typu taboru, zmianie godzin odjazdów będą poprzedzone zgłoszeniem Operatora takiego zamiaru. W przypadku wprowadzenia zmiany przebiegu linii, Operatora przysługuje prawo zgłoszenia w ciągu 10 dni kalendarzowych zastrzeżeń odnośnie trudności technicznych w realizacji zmienionej trasy. Ostateczna decyzja, co do rozwiązania trudności technicznych, będzie podjęta w uzgodnieniu z Operatorem nie później niż 30 dni kalendarzowych przed planowanym wprowadzeniem zmian. Ustalone terminy w indywidualnych przypadkach mogą ulec zmianie za porozumieniem Stron;
 - 2.3. decyzja o zmianie przebiegu linii istniejącej powinna określać jej przebieg, typ taboru, godziny odjazdów z przystanków końcowych w dni robocze, soboty, i święta (w godzinach szczytu i poza szczytem);
 - 2.4. rozkłady jazdy Zamawiający przekazuje Operatora według zasad i form określonych w **Załączniku Nr 5**, z wyprzedzeniem 21 dni kalendarzowych;
 - 2.5. w przypadku zmiany rozkładu jazdy wymagającej zmiany danych zawartych w treści zaświadczenia w zakresie przebiegu linii lub liczby środków transportu Operator występuje z wnioskiem o zmianę zaświadczenia na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego, wraz z załączonym potwierdzeniem wniesienia stosownej opłaty, nie później niż 14 dni kalendarzowych przed wprowadzeniem zmian;
 - 2.6. w przypadku zmiany rozkładu jazdy nie wymagającej zmiany zaświadczenia Operator występuje z wnioskiem o zmianę załącznika do zaświadczenia na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego, wraz z załączonym potwierdzeniem wniesienia stosownej opłaty, nie później niż 7 dni kalendarzowych przed wprowadzeniem zmian;
 - 2.7. bieg terminów opisanych w powyższych punktach rozpoczyna się w dniu roboczym następującym po dniu doręczenia informacji.
3. Strony ustalają następującą procedurę postępowania oraz zasady współpracy przy realizacji zadań związanych ze świadczeniem usług przewozowych:
 - 3.1. decyzje Zamawiającego o zmianie przebiegu linii, czasowego zawieszenia istniejącej linii bądź utworzenia linii okresowej wynikającej z planowanych zamknięć dróg, po których kursują linie objęte zamówieniem, podejmowane są w oparciu o projekt techniczny tego zamknięcia. Pismo informujące o zmianach

będzie przekazane Operatora nie później niż 10 dni kalendarzowych przed wprowadzeniem zmian, w przypadku konieczności dokonania zmian w rozkładach jazdy lub 4 dni kalendarzowe przed wprowadzeniem zmian w pozostałych przypadkach. Ustalone terminy w indywidualnych przypadkach mogą ulec zmianie za porozumieniem Stron;

- 3.2. rozkłady jazdy Zamawiający przekazuje Operatora według zasad i form określonych w **Załączniku Nr 5** z wyprzedzeniem 10 dni kalendarzowych. i jednocześnie przekazuje Operatora pisemną zgodę na ograniczenie świadczenia usługi na podstawowej trasie wraz z określeniem warunków na jakich może być ona wykonywana;
- 3.3. w sytuacjach wyjątkowych, których zaistnienia nie dało się wcześniej przewidzieć Zamawiający może poinformować Operatora o konieczności zmiany przebiegu linii z pominięciem terminów określonych w **ust.3.1** a Operator zobowiązany będzie do dostosowania się do poleceń Zamawiającego w tym zakresie.

Strony mogą zgodnie postanowić o skróceniu terminów występujących w przedmiotowym załączniku. Decyzje o likwidacji bądź utworzeniu nowej linii będą podejmowane z uwzględnieniem zapisów umowy dotyczących wielkości minimalnej i maksymalnej pracy przewozowej a także wymogu posiadania przez Operatora odpowiedniej liczby i struktury taboru. Powyższe zmiany te nie wymagają wprowadzenia aneksu do umowy, a jedynie pisemnego poinformowania Operatora

W sytuacjach o których mowa w **ust. 2.2 i 3.1** w razie wątpliwości Strony mogą uzgodnić wspólne przeprowadzenie jazdy próbnej autobusem podstawionym przez Operatora w celu sprawdzenia warunków technicznych przejazdu. Zrealizowane z tego tytułu wozokilometry (bez uwzględnienia dojazdu z zajezdni na trasę i powrotu) zostaną uwzględnione w wynagrodzeniu dla Operatora zgodnie zasadami opisanymi w **§ 6** umowy.

STAWKI WYNAGRODZENIA

1. Cena jednego wozokilometra autobusu typu C – zł netto
2. Cena jednego wozokilometra autobusu typu C_{LE} – 1 x cena zł netto autobusu typu C
3. Cena jednego wozokilometra autobusu typu A – 0,80 x cena zł netto autobusu typu C
4. Cena jednego wozokilometra autobusu typu B – 0,90 x cena zł netto autobusu typu C
5. Cena jednego wozokilometra autobusu typu D – 1,2x cena zł netto autobusu typu C

ROZLICZANIE SPRZEDAŻY BILETÓW ORAZ PROTOKOŁY ZWROTÓW I REKLAMACJI

A) Miesięczne zestawienie raportów fiskalnych

[wzór]

Pieczęć firmowa

Miejsce i data sporządzenia

Miesięczne zestawienie sprzedaży biletów komunikacji międzygminnej według raportów z kas rejestrujących
Gmina Wrocław – Gmina Długołęka
SPRZEDAŻ ZA (miesiąc, rok)

SPRZEDAŻ ZA MIESIĄC OGÓŁEM

Lp.	Nr kasy rejestrującej	Sprzedaż netto	VAT	Sprzedaż brutto
		wg miesięcznego raportu fiskalnego		
1				
2				
3				
4				
...				
RAZEM				

KOREKTA SPRZEDAŻY BILETÓW

Lp.	Nr zwróconego biletu	Nr kasy rejestrującej	Sprzedaż netto	VAT	Sprzedaż brutto
x	RAZEM				
	RAZEM (sprzedaż pomniejszona o oczywiste pomyłki)				

SPRZEDAŻ WG OKRESÓW ROZLICZENIOWYCH*	Sprzedaż brutto
I okres rozliczeniowy 1-10	
II okres rozliczeniowy 11-20	
III okres rozliczeniowy 21-ostatni dzień miesiąca	
RAZEM	

*-wartość sprzedaży określona na podstawie sumy raportów dobowych fiskalnych

Sporządził:

Podpis osoby upoważnionej

B) Ewidencja wystąpienia oczywistych pomyłek

[wzór]

Pieczęć firmowa

Miejsce i data sporządzenia

Błędnie zaewidencjonowana sprzedaż biletów (oczywiste pomyłki) komunikacji międzygminnej
według raportów z kas rejestrujących Gmina Wrocław – Gmina Długołęka

SPRZEDAŻ ZA (miesiąc, rok)

Lp.	Nr kasy rejestrującej	Nr biletu	Data sprzedaży	Data zwrotu	Wartość biletu			Wyjaśnienie dot. oczywistej pomyłki (krótki opis przyczyny i okoliczności)
					netto	VAT	brutto	
1								
2								
SUMA								

Podpis osoby upoważnionej

Sporządził:

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA SYSTEMÓW:

A) System monitoringu

1. W skład systemu monitoringu wchodzi:

- 1.1. Kamery wideo;
- 1.2. Pojazdowy rejestrator danych;
- 1.3. Oprogramowanie komputerowe;
- 1.4. Mikrofon.

2. Wymagania ogólne

- 2.1 Kamery powinny być zamontowane w miejscu umożliwiającym rejestrację w sposób ciągły całej przestrzeni pasażerskiej pojazdu w tym:
- 2.1.1. pracy kierowcy - w tym sprzedaż biletów poprzez kasę fiskalną;
 - 2.1.2 obserwacje wszystkich stref wejściowych wewnątrz i zewnątrz pojazdu;
 - 2.1.3 obserwację (bez wizerunku kierowcy) pasa drogowego i chodnika/pobocza po prawej stronie, znajdującego się bezpośrednio przed pojazdem w promieniu co najmniej 15 m od czoła pojazdu.

Jedna z kamer swoim zasięgiem powinna obejmować numer ewidencyjny wewnątrz pojazdu.

- 2.2 Kamery powinny się wzajemnie widzieć, w celu maksymalnego ograniczenia możliwości uszkodzenia kamery lub zasłonięcia jednej z nich.
- 2.3 Osadzenie kamery w obudowie musi być tak zrealizowane, aby drgania nadwozia nie wpływały na jakość rejestrowanego obrazu oraz nie powodowały niezamierzonej zmiany pola obserwacji.
- 2.4 Kamera i rejestrator oraz sposób ich instalowania muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów i posiadać wszystkie wymagane certyfikaty, atesty, homologacje i świadectwa.
- 2.5 Zapis obrazu musi być kodowany i zabezpieczony w sposób umożliwiający traktowanie go jako dowód w postępowaniu dochodzeniowym i sądowym.
- 2.6 Rejestrator musi umożliwić jednoznaczne określenie pozycji pojazdu dla każdej zarejestrowanej klatki obrazu poprzez zapisywanie danych uzyskanych z modułu GPS wraz z datą i czasem z dokładnością do sekund. Dodatkowo zarejestrowana pozycja pojazdu powinna zostać odzwierciedlona na podglądzie mapy oraz automatycznie odświeżana do rzeczywistego położenia pojazdu w przypadku przeglądania obrazu.
- 2.7 Obraz ze wszystkich kamer musi być w sposób ciągły rejestrowany w postaci cyfrowej, a następnie przechowywany przez Operatora minimum 14 dni za wyjątkiem obrazu z kamery o której mowa w ust. 2.1.3 który powinien być przechowywany przez minimum 21 dni
- 2.8 System powinien umożliwić podłączenie do rejestratorów urządzeń przenośnych (laptopy, PDA, pendrive itp.) umożliwiających w autoryzowany sposób odtworzenie i przekopiowanie zapisu zarejestrowanego w pamięci sterownika systemu.
- 2.9 Operator powinien udostępnić oprogramowanie wraz z licencją umożliwiające przeglądanie zgromadzonych nagrań.
- 2.10 Mikrofon powinien być zainstalowany w miejscu umożliwiającym rejestrację rozmów kierowcy autobusu z pasażerami.

3. Szczegółowe wymagania

3.1 Rejestrator:

- 3.1.1 rozdzielczość obrazu: CCIR/PAL co najmniej 704x576 pikseli;
- 3.1.2 kompresja: H.264 lub MPEG4;
- 3.1.3 prędkość rejestracji: co najmniej 10 klatek na sekundę dla każdego kanału (kamery);
- 3.1.4 sygnalizacja rejestracji: sygnalizacja LED poprawnej pracy, awarii dysku, zasłonięcia kamery, utraty sygnału z kamery;
- 3.1.5 możliwość rejestracji kanału audio z mikrofonu umieszczonego w kabinie kierowcy.

3.2 Kamera:

- 3.2.1 system TV: PAL, kolorowy z możliwością przejścia do trybu monochromatycznego przy słabym oświetleniu (kamera rejestrująca czoła pojazdu tylko kolorowa);
- 3.2.2. liczba pikseli: minimum 752 (h) x 582 (v);
- 3.2.3. rozdzielczość pozioma: minimum 540 TVL;
- 3.2.4 czułość: minimum 0,3 lx przy aperturze F/2;
- 3.2.5 obiektyw: zintegrowany zmiennogniskowy z przesłoną sterowaną napięciem DC, ogniskowa regulowana z minimalnym zakresem w przedziale 3-9,5 mm;
- 3.2.6 balans bieli: automatyczny (AWB) oraz manualny
regulacja kontrastu: włączenie opcji zwiększenia kontrastu w przypadku jego obniżenia;
- 3.2.7 kompensacja tylniego oświetlenia: regulowana ręcznie z polem wyboru obszaru;
- 3.2.8 regulacja czułości: automatyczna (AGC);
- 3.2.9 konstrukcja: wandaloodporna;
- 3.2.10 domyślna migawka: kamera zmniejsza prędkość migawki w przypadku spadku natężenia oświetlenia.

4. Oprogramowanie komputerowe w języku polskim lub plik uruchamiający posiadające następujące funkcje:

- 4.1 możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt (przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi);
- 4.2 możliwość przeglądania i wyszukiwania zarejestrowanych obrazów według różnych kryteriów (data godzina, brygada, nr boczny pojazdu);
- 4.3 przewijanie obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami w tym w trybie poklatkowym;
- 4.4 możliwość powiększenia wybranego fragmentu obszaru zarejestrowanego obrazu;
- 4.5 zatrzymanie obrazu i jego wydruk oraz zapisanie w formie pliku w jednym ze standardowych formatów (np. jpeg, tiff, bmp);
- 4.6 możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie.

5. Zapis obrazu i dźwięku powinien być przechowywany przez Operatora i udostępniany uprawnionym organom z dowolnego przedziału czasowego obejmującego realizację przewozów z co najmniej z ostatnich 14 dni.

6. Zapis monitoringu, o którym mowa w **ust. 2.1.3** z co najmniej z ostatnich 21 dni należy umieścić na wskazanym przez Zamawiającego miejscu poprzez łącze ftp lub w szczególnych przypadkach na dostarczonym przez niego nośniku elektronicznym. Jeśli na przekazywanym materiale wideo pojawiają się dane

podlegające ochronie danych osobowych, należy dostarczyć obraz w formie uniemożliwiającej identyfikację osoby poprzez zniekształcenie wizerunku osoby i jej głosu.

Zapis ten dotyczy sytuacji wyjaśniania przez Operatora odjazdów niezarejestrowanych, przed czasem lub opóźnionych, o których mowa **w Załączniku nr 3.**

7. Zamawiający dopuszcza zastosowanie równoważnych urządzeń z zachowaniem tych samych lub lepszych standardów technicznych, technologicznych i jakościowych.
8. Na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem świadczenia usług Operator na żądanie Zamawiającego powinien przedstawić do wglądu dostarczoną przez producenta lub sprzedawcę systemu specyfikację techniczną systemu potwierdzającą spełnianie opisanych wyżej minimalnych parametrów technicznych lub zastosowania rozwiązań równoważnych.

B) System zliczania pasażerów

1. Co najmniej jeden autobus typu C powinien być wyposażony w urządzenia systemu zliczania pasażerów.
2. System zliczania pasażerów powinien:
 - 2.1 automatycznie zliczać pasażerów;
 - 2.2 działać w sposób nie wymagający wykonywania żadnych czynności przez kierowcę;
 - 2.3 działać z wykorzystaniem czujników;
 - 2.4 posiadać funkcjonalność umożliwiającą rozróżnienie pasażerów wchodzących i wychodzących;
 - 2.5 rejestrować wszystkie wyjścia i wejścia pasażerów:
 - 2.5.1 przez każde drzwi pojazdu z wyłączeniem indywidualnego wejścia do kabiny przez kierowcę;
 - 2.5.2 w sposób ciągły;
 - 2.5.3 dla każdego przystanku zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy,
 - 2.5.4 przez cały okres pracy linii komunikacyjnej;
 - 2.5.5 poza wyznaczonym przystankami na trasie (w przypadku, gdy takie zdarzenie wystąpi);
 - 2.5.6 podczas postoju pojazdu przy wyłączonym silniku (wyłączonym zapłonie);
 - 2.6 posiadać funkcjonalność zapisu przebiegu trasy autobusu z uwzględnieniem rozkładowej i rzeczywistej godziny odjazdu z przystanku;
 - 2.7 automatycznie wykrywać sytuację niezatrzymania pojazdu na przystanku stosując odpowiednie oznaczenie i rejestrując zerowe ilości pasażerów wsiadających i wysiadających;
 - 2.8 w przypadku linii posiadających tylko jedną pętlę postojową, gdzie zmiana kierunku jazdy następuje na przystanku, nie będącym pętlą postojową wyniki pomiaru potoków pasażerskich dla nowego kierunku powinny uwzględniać wartość napełnienia z kierunku poprzedniego; natomiast w przypadku zmiany kierunku na pętli postojowej wartość napełnienia na nowym kierunku nie może uwzględniać danych pomiarowych kierunku poprzedniego;
 - 2.9 w przypadku, gdy przystanek końcowy kursu poprzedniego i przystanek początkowy kursu kolejnego są fizycznie tym samym przystankiem przy zmianie kursu system musi prawidłowo rozpoznać i przypisać pasażerów do kursu poprzedniego i kursu następnego;
 - 2.10 zapobiegać przenoszeniu błędów napełnienia z kursu poprzedniego na kurs kolejny.
3. Czujniki systemu powinny:
 - 3.1 umiejscowiony być przy wszystkich drzwiach pasażerskich,

- 3.2 skalibrowane dla każdych drzwi indywidualnie,
- 3.3 funkcjonujące prawidłowo bez wymogu dodatkowego oświetlenia oraz niezależnie od pory roku i pory dnia,
- 3.4 prawidłowo interpretujące wejście lub wyjście z pojazdu w czasie przebywania pasażera w zasięgu pracy czujnika,
- 3.5 funkcjonujące prawidłowo niezależnie od koloru ubrania liczonych osób,

Dopuszczalny błąd systemu liczony oddzielnie dla wyjść i wejść

$$\text{błąd} = \frac{\text{liczba zliczona} - \text{liczba prawidłowa}}{\text{liczba prawidłowa}} \times 100\% \leq 3 \%$$

gdzie liczba zliczona oznacza liczbę zliczoną przez system, liczba prawidłowa oznacza liczbę z manualnego zliczania pasażerów, a błąd jest liczony dla próby od 500 do 1000 osób które weszły i od 500 do 1000 osób, które wyszły przy wykorzystaniu wszystkich drzwi pojazdu.

- 4. Wymagania dotyczące oprogramowanie do analizy danych z urządzeń do automatycznego zliczania pasażerów.
 - 4.1 Operator powinien zapewnić zdalny dostęp do oprogramowania zainstalowanego na jego zasobach oraz udzielić licencji dla minimum 6 użytkowników na okres trwania umowy oraz do 12 miesięcy po jej zakończeniu.
 - 4.2 udostępnienie oprogramowanie powinno nastąpić nie później niż na 3 dni przed planowanym wprowadzeniem do ruchu pierwszego z autobusów podstawowych; w tym terminie należy dostarczyć licencje oraz instrukcje działania systemu i obsługi oprogramowania; na życzenie Zamawiającego w uzgodnionym terminie i formie Operator zobowiązany będzie przeprowadzić szkolenie z obsługi programu.
 - 4.3 baza danych systemu powinna zawierać powiązanie liczby pasażerów wsiadających, wysiadających i napełnienia pojazdu z następującymi danymi:
 - 4.3.1 numer linii
 - 4.3.2 kierunek (początek i koniec trasy)
 - 4.3.3 numer zadania (brygady)
 - 4.3.4 numer boczny pojazdu
 - 4.3.5 typ pojazdu
 - 4.3.6 pojemność pojazdu
 - 4.3.7 typ dnia
 - 4.3.8 data
 - 4.3.9 czas rozkładowy
 - 4.3.10 czas rzeczywisty (przyjazdu, odjazdu z przystanku)
 - 4.3.11 systemowy numer kursu
 - 4.3.12 kolejny numer kursu,
 - 4.3.13 numer słupka przystankowego
 - 4.3.14 nazwa przystanku
 - 4.3.15 pozycja GPS przystanku
 - 4.4 oprogramowanie powinno umożliwić określenie:
 - 4.4.1 liczby pasażerów wychodzących i wchodzących do autobusu na każdym przystanku w kursie (łącznie dla wszystkich drzwi), dla przystanków na których nie nastąpiło zatrzymanie pojazdu powinna pojawić się adnotacja w postaci znaku „-”
 - 4.4.2 bilansu napełnienia pojazdu na każdym odcinku wybranego kursu (pomiędzy przystankami)

- 4.4.3 bilansu całkowitego dla każdego kursu,
- 4.4.4 bilansu całkowitego dla wszystkich pojazdów na danej linii w określonym przedziale czasowym (w raportach nie dopuszcza się ujemnych wartości wyjść, wejść i zapełnienia)
- 4.5 oprogramowanie powinno umożliwić tworzenie oraz eksport raportów w formie tabelarycznej (formaty plików co najmniej zgodne z *.pdf, *.xls oraz *.csv) w tym wizualizacje danych w formie wykresów z możliwością wskazania danych powiązanych z rozkładem jazdy dla dowolnie wybranych przez użytkownika:
 - 4.5.1 okresów obejmujących minimalnie do 30 kolejnych dni,
 - 4.5.2 typów dni,
 - 4.5.3 linii automatycznie filtrowanych ze względu na rozkład jazdy obowiązujący danego dnia,
 - 4.5.4 grup linii wynikających z wyboru z listy przez użytkownika dowolnej liczby linii,
 - 4.5.5 pojazdów,
 - 4.5.6 brygad,
 - 4.5.7 przystanków,
 - 4.5.8 odcinków trasy zdefiniowanych dwoma dowolnie wybranymi słupkami bądź przystankami (zespołami słupków).
- 4.6 oprogramowanie powinno umożliwić wygenerowanie raportu pozwalającego automatycznie określić poprawność działania systemu we wszystkich pojazdach, bazując na sumarycznych wejściach, wyjściach oraz napełnieniu przez cały dzień,
- 4.7 oprogramowanie powinno posiadać możliwość automatycznego korygowania niewielkich różnic między liczbą pasażerów wysiadających i wsiadających, wynikających z różnego poziomu dokładności pomiędzy liczeniem pasażerów wysiadających i wsiadających, celem wskazywania właściwych informacji o liczbie pasażerów znajdujących się w pojeździe
- 4.8 generowane raporty i wykresy powinny posiadać podstawowe dane je charakteryzujące tj. datę, godzinę, nr taborowy, nr brygady, nr linii, kierunek, nazwy słupków (przystanków), legendę objaśniającą zastosowane oznaczenia i skróty oraz tabelę zbiorczą podsumowującą prezentowane dane – projekt raportów i wykresów powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym

**SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE KASOWNIKÓW/BILETOMATÓW
ELEKTRONICZNYCH**

**(DOTYCZY AUTOBUSÓW OBSŁUGUJĄCYCH LINIE 345 – podstawowych i
zastępczych)**

Poniżej określone wymagania dla Operatora powinny zostać zrealizowane przed skierowaniem autobusu do ruchu

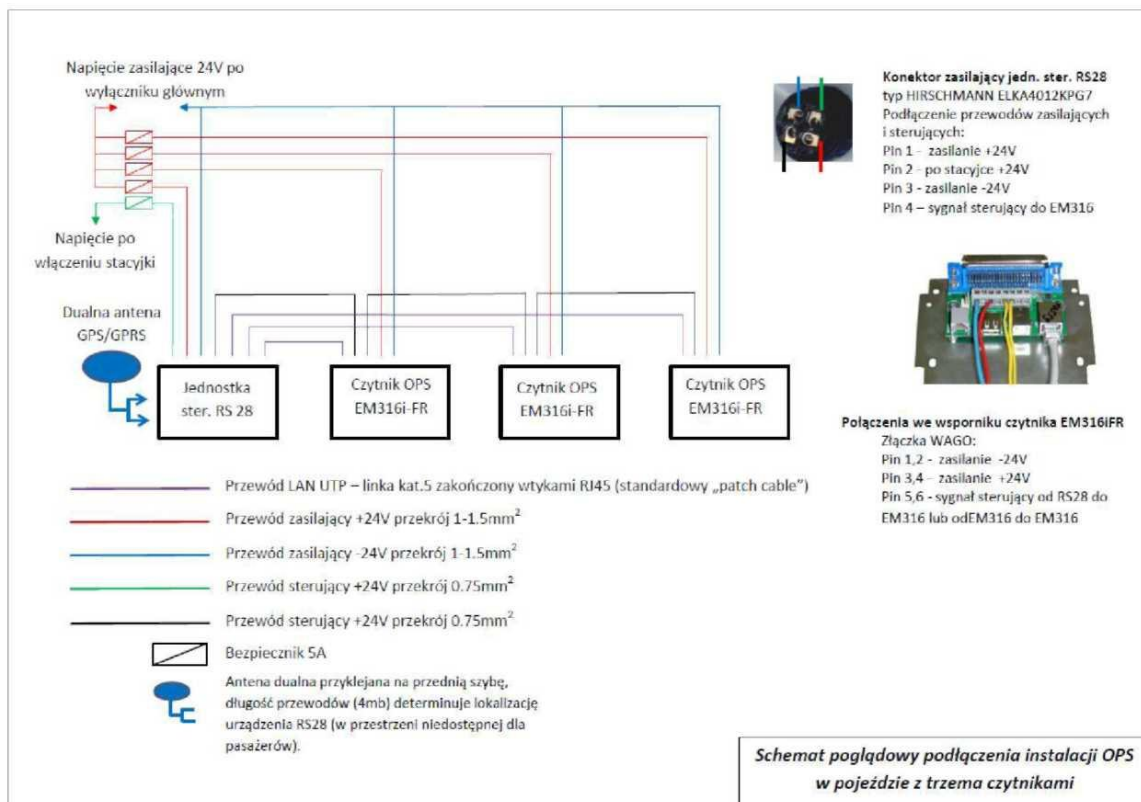
1. Wymagania ogólne

- 1.1. W szczególności Operator jest zobowiązany do współpracy w zakresie:
 - 1.1.1. udostępnienia miejsca w pojeździe celem montażu urządzeń,
 - 1.1.2. zapewnienia dostępności do pojazdów celem wykonania prac polegających na montażu, demontażu, serwisowaniu, konserwacji oraz usuwaniu awarii urządzeń,
 - 1.1.3. udzielania operatorowi systemu bieżącej informacji o pojazdach będących w ruchu lub z niego wyłączonych, celem przeprowadzenia czynności wymienionych powyżej.
- 1.2. Liczba kasowników/biletomatów elektronicznych w każdym pojeździe powinna odpowiadać ilości drzwi w autobusie.
- 1.3. Zamawiający informuje, że w przypadku odstąpienia od montażu kasowników/biletomatów Operatora nie przysługują roszczenia wobec Zamawiającego z tytułu kosztów wykonania instalacji

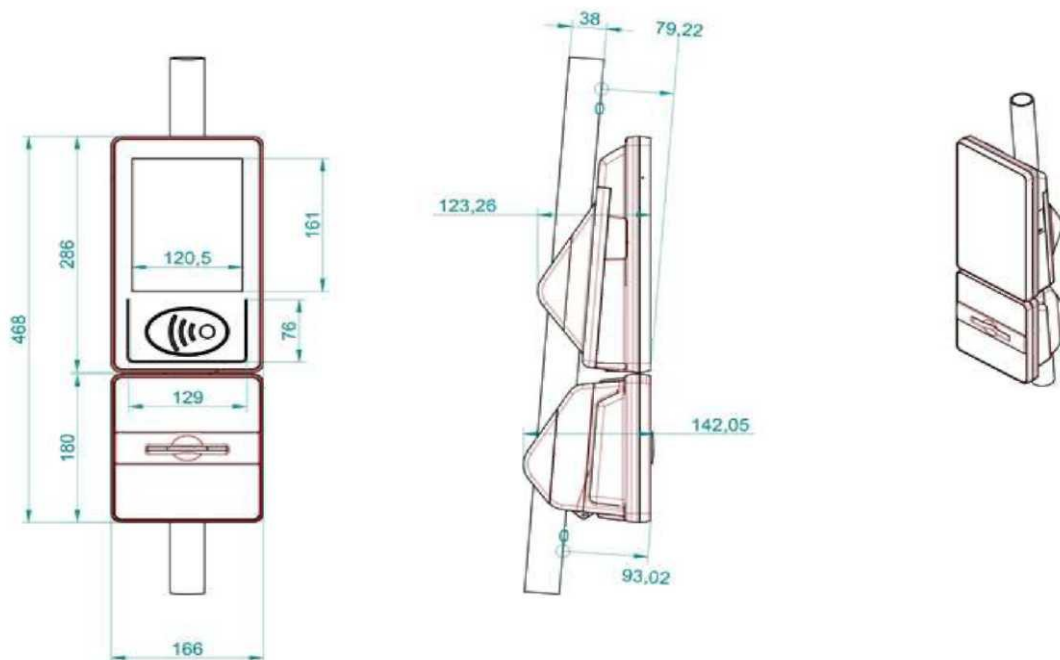
2. Wymagania szczegółowe

- 2.1. Instalacja będzie wykonana zgodnie z załączonym schematem poglądowym, przedstawionym poniżej.
- 2.2. Rozmieszczenie poszczególnych kasowników/biletomatów elektronicznych oraz sposób prowadzenia instalacji elektrycznej do podłączenia kasowników/biletomatów elektronicznych zostaną ustalone z Zamawiającym.
- 2.3. Zamawiający informuje, że dostawcą i operatorem systemu poboru opłat za przejazd pojazdami komunikacji miejskiej na liniach normalnych we Wrocławiu jest Mennica Polska S.A.
- 2.4. Zamawiający informuje, że montaż kasowników/biletomatów elektronicznych zostanie wykonany przez dostawcę i operatora systemu poboru opłat za przejazd pojazdami komunikacji miejskiej na liniach normalnych we Wrocławiu, o którym mowa w ust. 2.3. Na liniach strefowych montaż kasowników nastąpi po podjęciu takiej decyzji przez Zamawiającego. W obu przypadkach montaż nastąpi po uprzednim pisemnym powiadomieniu Operatora nie później niż 14 dni kalendarzowych przed jego terminem. Operator ma prawo uczestnictwa w procesie montażu.
- 2.5. Montaż kasowników/biletomatów elektronicznych, o których mowa w ust. 2.4. powyżej, nie będzie stanowił podstawy żądania przez Operatora dodatkowego wynagrodzenia, poza ceną, określoną w **Załączniku 10** do umowy.
- 2.6. Zamawiający informuje, że rysunek techniczny kasownika/biletomatu elektronicznego został określony poniżej.
- 2.7. Zamawiający informuje, że kasowniki/biletomaty elektroniczne posiadają następujące wymiary:
 - wysokość: 468 mm,
 - szerokość: 166 mm,
 - głębokość: 93 mm
- 2.8. Możliwość wyłączenia zasilania kasownika/biletomatu przez kierowcę w przypadku skierowania pojazdu na linie strefowe

3. Schemat poglądowy



4. Rysunek techniczny kasownik/biletomatu wraz ze wspornikami:



4. Definicje i skróty

Instalacja pokładowa	Instalacja w pojeździe komunikacji miejskiej umożliwiająca podłączenie urządzeń OPS, obejmująca takie elementy jak: - okablowanie, - wsporniki czytników OPS, - anteny, - ew. inne
Okablowanie	Instalacja elektryczna i logiczna wraz z konektorami łącząca Czytnik OPS i Anteny z Jednostką Centralną wraz z podłączeniem instalacji elektrycznej do zasilania w pojeździe
Wspornik czytnika OPS	Uchwyt umożliwiający zamocowanie Czytnika OPS na poręczy pionowej w pojeździe, stanowiący element instalacji pokładowej
Antena	Antena dualna GSM/GPS zapewniająca Jednostce Centralnej łączność z Systemem Centralnym Mennicy, stanowiąca element instalacji pokładowej
Urządzenia OPS	Czytniki OPS i jednostki centralne. Urządzenia OPS nie są elementami instalacji pokładowej i są montowane w pojazdach po zakończeniu prac instalacyjnych związanych z wykonaniem instalacji pokładowych
Jednostka Centralna	Urządzenie sterujące pracą Czytników OPS oraz komunikujące się z Systemem Centralnym Mennicy
Czytnik OPS	Czytnik kart miejskich i kart płatniczych

5. Lokalizacja Wsporników kasowników.

Niniejszy załącznik przedstawia sposób przygotowania instalacji pokładowych w pojazdach przez Operatora, w tym wymagania dotyczące sposobu zamocowania wsporników Czytników OPS oraz anten w celu umożliwienia montażu Urządzeń OPS.

Dokument nie uwzględnia lokalizacji Wsporników czytników OPS w pojazdach, ponieważ powinno to być przedmiotem uzgodnień pomiędzy Zamawiającym a Operatorem. W zależności od typu pojazdu, ilość oraz rozmieszczenie urządzeń OPS w pojeździe mogą być różnicowane, co wymaga szczegółowych ustaleń Operatora z Zamawiającym.

6. Wykonanie instalacji pokładowej

6.1. Informacje ogólne.

Elementy instalacji pokładowej takie jak Wsporniki Czytników OPS oraz Anteny wraz z kablami antenowymi zostaną dostarczone przez Mennicę do Operatora w ilościach, terminach i w trybie uzgodnionym przez Zamawiającego z Mennicą.

6.2. Zakres prac związanych z wykonaniem instalacji pokładowej.

Prace instalacyjne należy podzielić na dwie części:

1) Instalacja okablowania dla systemu OPS (zasilanie, sterowanie, LAN, doprowadzenie przewodów antenowych). Zgodnie z poglądowym schematem elektrycznym wymagane jest:

- doprowadzenie do każdego ze Wsporników czytników OPS zasilania z instalacji pojazdowej (+24 V przed stacją - tzw. „30” oraz masy), zabezpieczonego bezpiecznikiem 3A za pomocą dwóch żył LGY o przekroju 1.5 mm²,
- doprowadzenie do każdego ze Wsporników czytników OPS sygnału sterującego BLOK z jednostki centralnej za pomocą żyły LGY o przekroju 0,75 mm²
- podłączenia przewodów po stronie płyty Wspornika Czytnika OPS do konektorów sprężynowych WAGO, zgodnie z poniższą instrukcją:
Pin 1 lub 2 - „Masa”
Pin 3 lub 4 - zasilanie +24V
Pin 5 lub 6 - sygnał sterujący BLOK od jednostki centralnej

Zasilanie, masa i sygnał sterujący BLOK z alternatywnych pinów WAGO służą do ew. połączenia z płytą wspornika kasownika, zgodnie z opisem w ust. 6.2 oraz ze schematem w ust. 3

- doprowadzenie do miejsca usytuowania jednostki centralnej zasilania z instalacji pojazdowej (+24 V przed stacją - tzw. „30”, referencyjnego +24V po stacji - tzw. „15” oraz masy), za pomocą trzech żył LGY o przekroju 1.0 mm², zabezpieczonych bezpiecznikami 3A
- w przypadku występowania tzw. kasownika biletów papierowych, wymagane jest połączenie elektryczne płyty Wspornika czytnika OPS z płytą wspornika kasownika, za pomocą „mostków” wykonanych przewodem LGY o przekroju 1.0 mm² oraz przewodu LAN z wtykami RJ poprzez drugi otwór w poręczy pionowej (odległość pomiędzy otworami to 202,5 mm)
- połączenia we wtyku jednostki centralnej (typ HIRSCHMANN ELKA4012KPG7) zasilania z tzw. „30” i „15”, masy oraz sygnału sterującego BLOK do czytników OPS,
- doprowadzenie z miejsca lokalizacji jednostki centralnej do każdego ze Wsporników czytników OPS przewodu LAN (linka UTP kat5) w celu umożliwienia transmisji sygnału TCP IP,
- zakończenia przewodów LAN na obu końcach za pomocą złączy RJ (standard 568A lub 568B patch cable),
- doprowadzenie przewodu antenowego zintegrowanych anten GPS/GPRS od ich lokalizacji do lokalizacji jednostki centralnej.

2) Wykonanie instalacji mechanicznej - umocowanie anten zintegrowanych oraz wsporników, podłączenie okablowania instalacji elektrycznej do płyt wsporników.

- Montaż za pomocą adhezyjnej taśmy przylepnej zintegrowanej anteny GPS/GSM w ustalonej lokalizacji,
- Montaż na wyznaczonych słupkach w pojazdach Wsporników czytników OPS, wyprowadzenie z wnętrza słupków przewodów określonych na „Schemacie instalacji” oraz powyższym opisie wykonania instalacji elektrycznej. Otwór do wprowadzenia przewodów do Wspornika czytnika OPS powinien znajdować się na wysokości określonej na rysunku poglądowym w ust. 6.4.
- Jeżeli w komplecie urządzeń znajduje się również moduł kasownika biletu papierowego, to należy, zgodnie z opisem w ust. 6.4, wykonać drugi otwór i pomiędzy wspornikami przeprowadzić opisane w tym punkcie (oraz w powyższym opisie wykonania instalacji elektrycznej) przewody
- Przygotowanie miejsca do montażu za pomocą śrub M4 lub wkrętów samogwintujących jednostki centralnej w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym (ust. 6.3)

6.3. Wybór miejsca i przygotowanie lokalizacji do montażu jednostki centralnej.

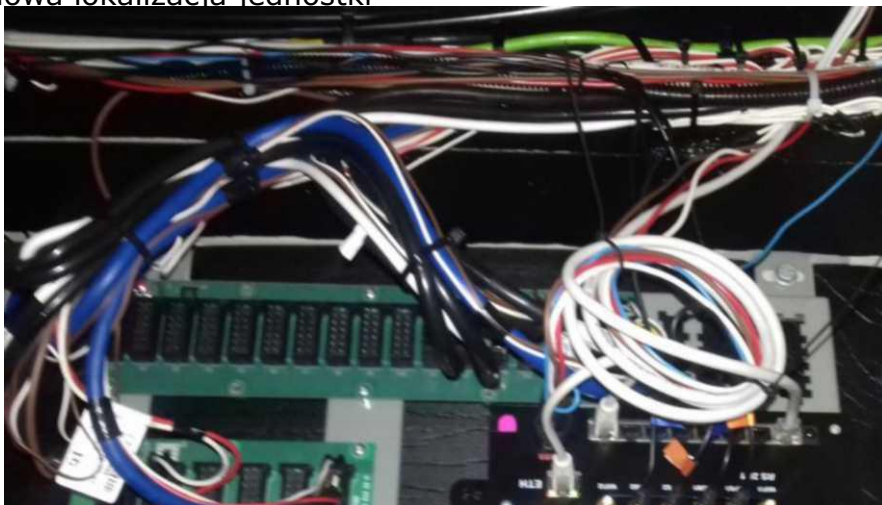
Jednostka Centralna mocowana jest wraz z przykręconą do niej wzdłuż tylnej ścianki lub wzdłuż podstawy stopą. Konfiguracja połączenia Jednostki Centralnej ze stopą zależy od miejsca, w którym producent pojazdu planuje jej umieszczenie.

Do producenta pojazdu należy wybór dogodnego miejsca dla jednostki centralnej. Miejsce to musi spełniać następujące wymagania:

- Odległość od miejsca usytuowania Anten - nie więcej niż 4,0 - 4,5m
- Dostępna przestrzeń musi zapewnić odpowiednią ilość miejsca dla zamontowania jednostki centralnej wraz ze „stopą”. Wymiary urządzenia są podane w ust. 3.3 i 6.6

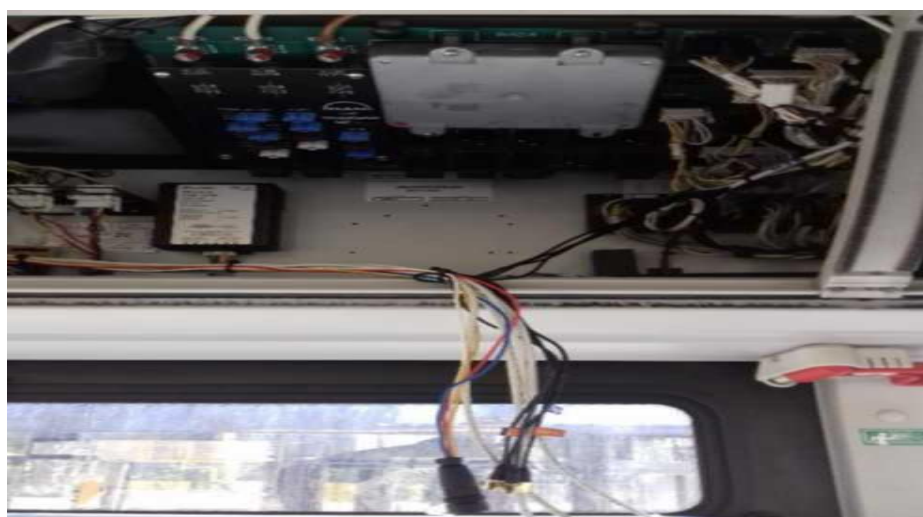
- Dostępna przestrzeń musi zapewnić możliwość stabilnego zamocowania jednostki centralnej do konstrukcji pojazdu za pomocą „stopy” przykręcanej do urządzenia wzdłuż tylnej ścianki lub wzdłuż podstawy.
- Montaż mechaniczny jednostki centralnej zakłada przytwierdzenie jej za pomocą wkrętów samogwintujących lub śrub M4 poprzez otwory o średnicy 4,5 mm znajdujące się w „stopie” do stabilnego elementu mechanicznego nadwozia pojazdu. Jeżeli takiego elementu nie ma, należy zamocować dodatkowy wspornik, do którego w sposób opisany powyżej zostanie przykręcona jednostka centralna.

Przykładowa lokalizacja jednostki



Przygotowanie instalacji pojazdu pod montaż Jednostki centralnej zakłada doprowadzenie w miejsce jej lokalizacji - zgodnie opisem w ust. 6.2 oraz schematem ideowym ust. 3 wtyku M12 HIRSCHMANN z podłączonymi niezbędnymi kablami doprowadzającymi napięcia zasilające i sterujące oraz przewodów LAN zakończonych wtykami RJ45 do połączenia z płytami elektroniki we wspornikach czytników OPS (patrz ust.. 6.2 oraz wizualizacje w ust. 6.4)

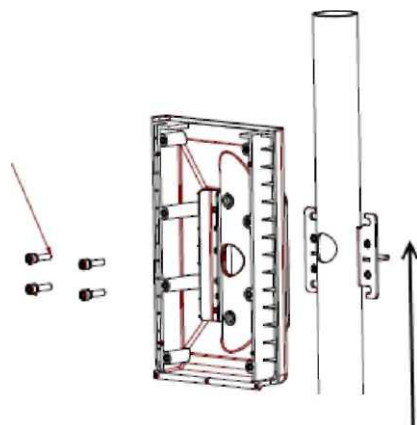
Przykład prawidłowo przygotowanego miejsca pod montaż Jednostki Centralnej z widocznymi nagwintowanymi (M4) otworami do przytwierdzenia „stopy”, wtyczką M12 HRSCHMANN i kablami antenowymi z konektorami SMA oraz przewody LAN ze złączkami RJ45:



6.4. Wizualizacja montażu wsporników oraz połączeń elektrycznych instalacji OPS

Wsporniki czytników OPS montowane na etapie produkcji pojazdów przez producenta pojazdów na poręczach pionowych prostych wymagają wykonania otworów przepustowych dla okablowania. Przez otwór do wspornika czytnika kart zostaje doprowadzone zgodnie z

opisem w pkt. 6.2 oraz schematem ideowym w ust. 3 okablowanie zasilające, tj. dwie żyły o przekroju 1.5 mm^2 i sygnałowe z jednostki centralnej (pojedyncza żyła o przekroju ok. $0.75 - 1 \text{ mm}^2$) a także przewód LAN UTP.



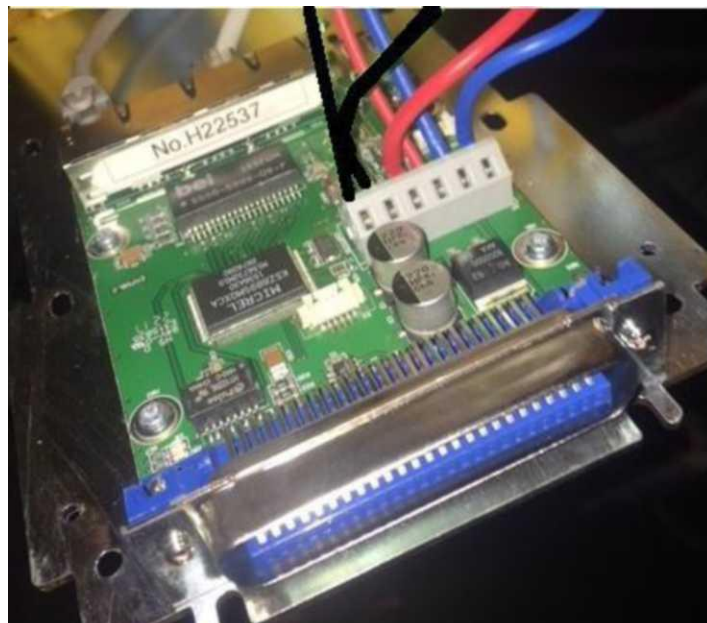
Otwór ok. 1300 mm rad podłogą

Pomiędzy wspornikiem a poręczą pionową zakładane są redukcje gumowe dostarczane przez Mennicę w rozmiarze zależnym od średnicy zewnętrznej poręczy pionowej.



Dla Wariantu ze zintegrowanym modulem kasownika biletu papierowego kolejny otwór umożliwiający wprowadzenie właściwego okablowania do wspornika modułu kasownika biletu papierowego wykonać należy 202,5 mm poniżej otworu dla wspornika czytnika

Przez obydwa otwory przeprowadzić należy odcinki ok. 50 cm przewodów LAN zakończonych wtyczkami RJ45 oraz 3 żyły o przekroju $1 - 1,5 \text{ mm}^2$ dla połączenia zgodnie ze schematem stosownych złączek WAGO na płytach elektroniki Wsporników czytników OPS i modułu kasownika.



6.5. Zabezpieczenie wsporników

Dla bezpieczeństwa, ostre krawędzie elementów Wsporników czytników OPS, do czasu montażu Czytnika i modułu biletu papierowego, zabezpieczane są dostarczonymi przez Mennicę maskownicami z tworzywa, przykręcanymi za pomocą dwóch dolnych wkrętów mocowania płyty wspornika.

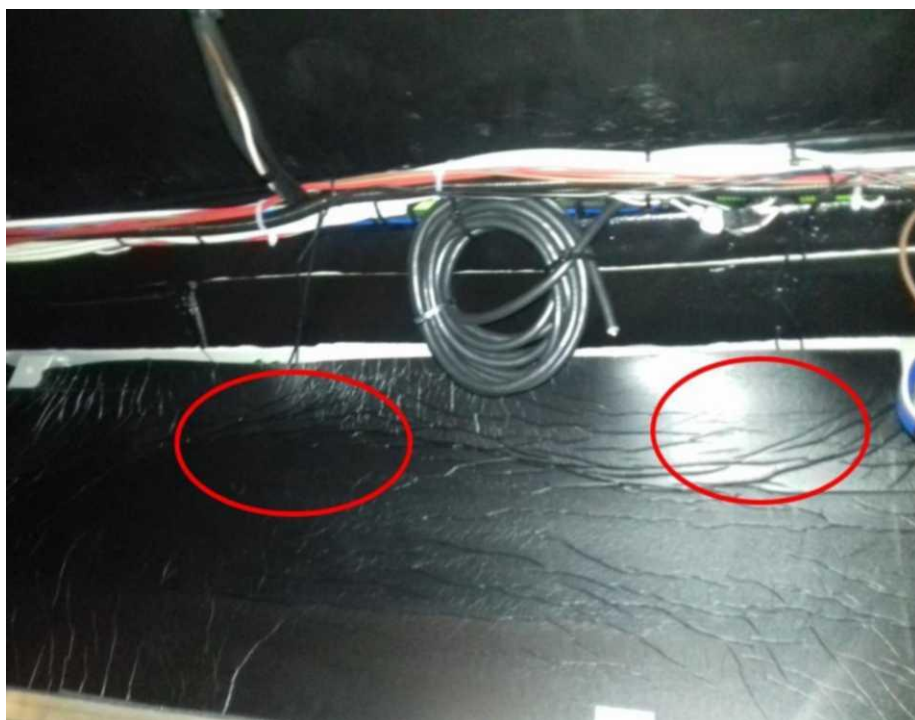


6.6. Instalacja anten wewnętrznych

Anteny w zależności od wykonania pojazdu mogą zostać zamontowane przez Operatora np. na bocznej szybie koło stanowiska kierowcy:



Możliwy jest także montaż pod pianką wygłuszającą, jeżeli ścianka pojazdu nie jest wykonana z metalu:

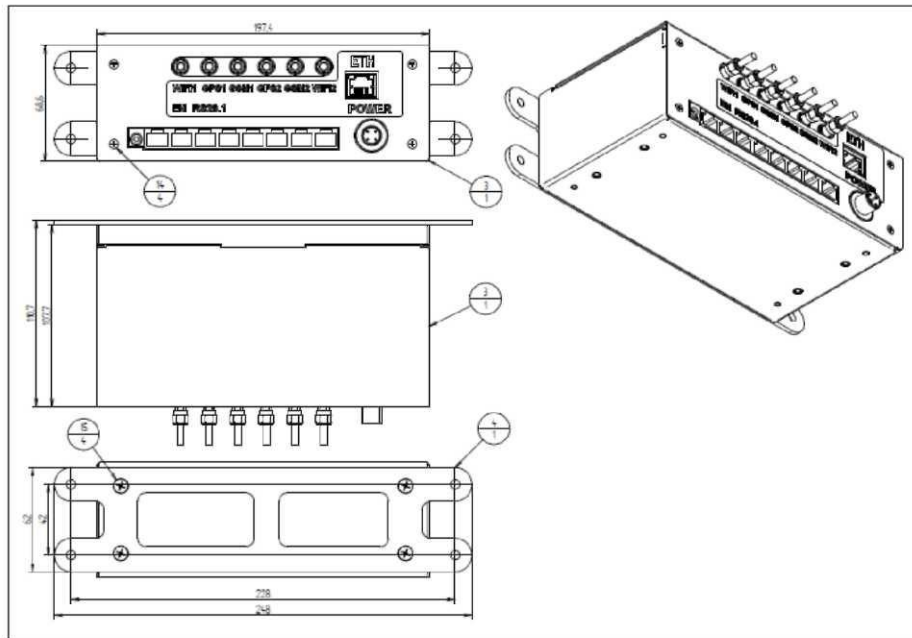


Przewody antenowe muszą być poprowadzone w sposób, który nie będzie stanowił przeszkody dla przykręcenia kończących je konektorów SMA ze stosownymi gniazdami Jednostki Centralnej oznaczonymi GPS1, GSM1, GPS2, GSM2.

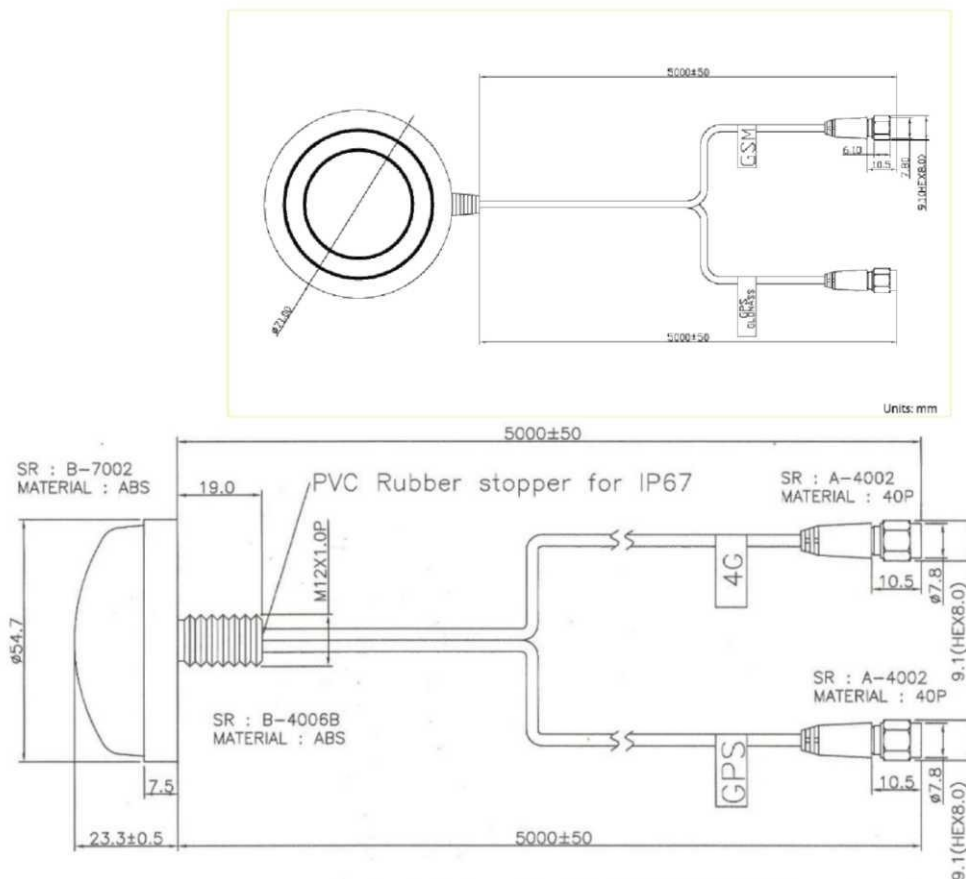
DANE TECHNICZNE ORAZ ŚRODOWISKOWE CZYTNIKA OPS

I JEDNOSTKI CENTRALNEJ

Zasilanie	
Napięcie nominalne	24 VDC
Napięcie robocze	10-36 VDC
Pobór prądu	1 A
Pobór prądu MAX	2 A
Maksymalne napięcie	36 VDC
Warunki środowiskowe I inne parametry	
Temperatura pracy	-25/+80 C
Temperatura przechowywania	-50/+80 C
Wilgotność względna w czasie pracy	5-95% (bez kondensacji)
Zabezpieczenie	IP 54



Rysunek 4.1.3 Rysunek wymiarowy Jednostki Centralnej



Rysunek 4.1.4 Wymiary Anten (wewnętrznej i dachowej)