

**Księga identyfikacji wizualnej pojazdów
obsługujących linie organizowane przez Zarząd
Transportu Miejskiego (wyciąg)
oraz samochodów mobilnej służby
zabezpieczenia ruchu**

Załącznik nr 1.1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

**1. Podstawowe zasady identyfikacji wizualnej
oraz malowania pojazdów**

1.1. Środki lokalnego transportu zbiorowego w m.st. Warszawie obsługujące linie organizowane, zarządzane i nadzorowane przez Zarząd Transportu Miejskiego posiadają jednolitą kolorystykę zewnętrzną odwołującą się do kolorów podstawowych zgodnych z tzw. „barwami warszawskimi”.



1.2. Barwami miasta stołecznego Warszawy są kolory żółty i czerwony. Na fladze, ułożone są w dwa pasy poziome, równej szerokości, górny żółty, dolny czerwony.

1.3. Barwy warszawskie oraz ich układ są przeniesione na schemat malowania pojazdów. Podstawowo układ barw jest zgodny z odwzorowaniem na fladze Warszawy. Odstępstwa są możliwe tylko w przypadku szczególnych ograniczeń technicznych.

1.4. (...)








1.5. Szczegółowe schematy malowania (rozmieszczenia i układu kolorów) dla poszczególnych trakcji i pojazdów ustala ZTM w oparciu o zasady przedstawione w niniejszym dokumencie.

2. Zasady wprowadzania spójnego wizerunku

- 2.1. Dokument przedstawia wizualizacje przygotowane dla wszystkich typów pojazdów kursujących na liniach ZTM. (...).
- 2.2. Wszystkie pojazdy, które zostaną wprowadzane na linie od momentu wydania dokumentu, powinny uwzględniać określone tutaj zasady. Adaptacje dla nowych, nie uwzględnionych typów taboru będą wykonywane na bieżąco. Dokument ma formę otwartą – nowe pojazdy będą sukcesywnie dołączane do opracowania.

3. Stosowane barwy

- 3.1. Barwy warszawskie – podstawowe kolory stosowane w schemacie malowania pojazdów obsługujących linie ZTM, zgodne w oficjalnymi barwami Miasta Stołecznego Warszawa. Są to kolory:

	kolor	Nazwa	<i>nazwa angielska</i>	RAL Classic	NCS
	żółty	żółty sygnałowy	<i>Signal yellow</i>	1003	S 0580-Y10R
	czerwony	czerwień kubańska	<i>Traffic red</i>	3020	S 3050-Y90R*
Dodatkowe kolory, tzw. uzupełniające, stosowane w schematach malowania:					
	czarny	czarny głęboki	<i>Jet black</i>	9005	S 8000-N
	szary	popielaty pirytowy	<i>Window grey</i>	7040	S 3005-R80B
	jasnoszary	biały karpacki	<i>Grey white</i>	9002	S 1502-Y
	kremowy	kremowo-beżowy	<i>Light ivory</i>	1015	S 1505-Y40R
	ciemnoszary	szary bazaltowy	<i>Basalt grey</i>	7012	S 5010-R90B
	biały	biały beskidzki	<i>Traffic white</i>	9016	S 1002-G50Y

- 3.2. Ilekroć w dokumencie zostały słownie wymienione powyżej kolory, należy rozumieć je jako zgodne z określonymi wzorcami RAL lub NCS.

4. Stosowane barwy – zastrzeżenia szczegółowe

- 4.1. Definicja barw podstawowych, tj. koloru żółtego i czerwonego jest ścisła. Kolory te nie mogą być zastępowane innymi odcieniami. Wyjątek stanowią pociągi metra, gdzie pierwotnie przyjęto kolor wg palety NCS S 1085-Y90R. Ze względu na duży stopień zgodności z kolorem RAL 3020, dopuszczalne jest tutaj dalsze stosowanie ww. definicji koloru wg NCS.
- 4.2. W przypadku kolorów dodatkowych możliwe są odstępstwa związane z techniką wykonywania niektórych elementów. Przykładowo elementy dachu barwione w masie mogą nieznacznie różnić się kolorem od przyjętej dla nich definicji kolorystycznej.
- 4.3. (...)
- 4.4. Dla wizualizacji graficznych malowania pojazdów – w druku lub w reprezentacji wyświetlanej na ekranach, należy stosować ogólnie przyjęte transformacje palety RAL na adekwatne skale kolorystyczne (RBG, CMYK, Pantone itd.). Odzworowanie to powinno być maksymalnie zbliżone do zdefiniowanego pierwotnie.

5. Identyfikacja zewnętrzna – zasady malowania pojazdów

A. Autobusy

- 5.1. Autobusy lakierowane są wg podstawowego schematu: dominujący kolor żółty, dolna część nadwozia w postaci czerwonego pasa biegnącego wzdłuż burt oraz czerwonych zderzaków przedniego i tylnego, słupki międzyokienne oraz ewentualny pas podwyższający optycznie linię okien wzdłuż nadwozia w kolorze czarnym.
- 5.2. Ściana przednia:
 - 5.2.1. zderzak lub dolna część maski w kolorze czerwonym do wysokości zgodnej z wysokością do której sięga pas czerwony wzdłuż nadwozia;
 - 5.2.2. obudowy reflektorów, dodatkowe aplikacje dopuszczalne w kolorze szarym lub czarnym;
 - 5.2.3. maska przednia lub górna część maski w kolorze żółtym, możliwe wcięcie (obniżenie) dolnej linii koloru żółtego w czerwony pas zderzaka;
 - 5.2.4. maskowanie świetlika wyświetlacza przedniego (nad przednią szybą) w kolorze czarnym w autobusach współczesnych lub w kolorze żółtym w konstrukcjach do lat 90. XX wieku.
- 5.3. Ściany boczne:
 - 5.3.1. dolna część pasa podokiennego (ok. połowa jego wysokości) w kolorze czerwonym;
 - 5.3.2. górna część pasa podokiennego w kolorze żółtym;
 - 5.3.3. słupki międzyokienne – podstawowo w kolorze czarnym;
 - 5.3.4. ostatni słupek w kolorze żółtym;
 - 5.3.5. słupek A i/lub B – dopuszczalne w kolorze żółtym, jeżeli konstrukcja i wzornictwo pojazdu tego wymaga;
 - 5.3.6. pas nadokienny wyrównujący lub podnoszący górną linię okien, jeżeli okna nie sięgają krawędzi ścian, w kolorze czarnym;
 - 5.3.7. wąski pas nadokienny lub pas nad maskowaniem opisanym wyżej wieńczący bryłę pojazdu w kolorze żółtym;
 - 5.3.8. drzwi wejściowe w kolorze czarnym.
- 5.4. Ściana tylna:
 - 5.4.1. zderzak w kolorze czerwonym do wysokości zgodnej z wysokością,
 - 5.4.2. do której sięga pas czerwony wzdłuż nadwozia;
 - 5.4.3. obudowy świateł w dolnej części, dodatkowe aplikacje dopuszczalne w kolorze szarym lub czarnym;
 - 5.4.4. kłapa tylna w kolorze żółtym, możliwe wcięcie (obniżenie) dolnej linii koloru żółtego w czerwony pas zderzaka;
 - 5.4.5. maskowanie nad szybą tylną, jeżeli nie sięga ona krawędzi ściany tylnej, w kolorze czarnym;
 - 5.4.6. wąski pas nadokienny lub nad maskowaniem opisanym wyżej wieńczący bryłę pojazdu w kolorze żółtym.

- 5.5. Dach, w tym urządzenia na dachu (klimatyzacja, wentylatory itp.):
 - 5.5.1. kolor biały,
 - 5.5.2. dopuszczalny kolor naturalny metalu (bez lakierowania) w przypadku wykonania dachu z aluminium.

- 5.6. Odstępstwa od powyższych zasad:
 - 5.6.1. Dla pojazdów skonstruowanych przed 1990 rokiem nie stosuje się koloru czarnego w lakierowaniu słupków międzyokiennych.
 - 5.6.2. Dla pojazdów starszych dopuszcza się żółty kolor dachu.

(...)

6. Identyfikacja zewnętrzna – wizualizacje malowania

- 6.1. Na kartach przedstawione zostały przykładowe schematy malowania opracowane dla poszczególnych typów taboru eksploatowanych w Warszawie.
- 6.2. Wizualizacje obejmują rzuty obu boków pojazdu oraz ścian przedniej i tylnej. W przypadku pociągów kolei miejskiej oraz metra przedstawione zostały wyłącznie rzut boczny oraz rzut ściany czołowej.
- 6.3. Każdej wizualizacji towarzyszy opis stosowanych barw oraz elementy, na których konkretne kolory zostały użyte.
- 6.4. (...)
- 6.5. (...)
- 6.6. Na wizualizacjach przedstawione zostały najbardziej charakterystyczne egzemplarze obrazujące dany typ. W przypadku wybranych typów w zależności od czasu dostawy lub przeprowadzonych modernizacji wystąpiły znaczące różnice w budowie. Wówczas przedstawione zostały także wersje danego typu.
- 6.7. Ze względu na otwarty charakter dokumentu – konieczność uzupełniania wizualizacji – karty ze schematami zawierają odrębną numerację.

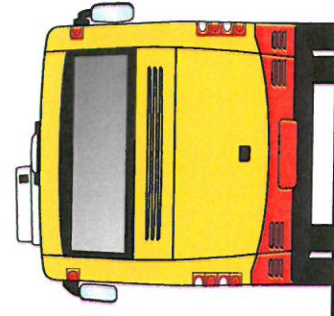
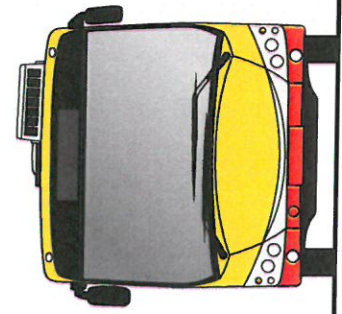
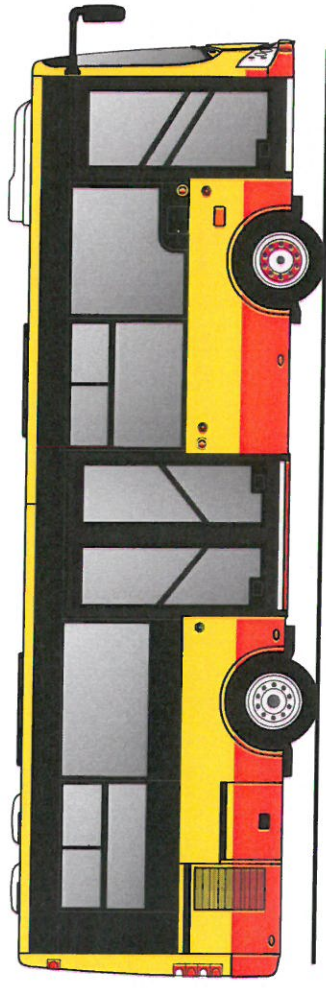
7. Identyfikacja zewnętrzna – wykaz kart (przykłady)

A. Autobusy:





1. Autosan
- 1.2. Autosan M09LE Sancity
3. MAN
- 3.4. MAN Lion's City G
6. Solaris
- 6.1. Solaris Urbino 8.6 (Alpino)
- 6.7. Solaris Urbino 18 (wersje od 2006 roku)
7. Solbus
- 7.4. Solbus SM18
9. Mercedes-Benz
- 9.1. Mercedes-Benz 628 Conecto G

(...)

Schemat malowania autobusu Autosan M09LE Sancity



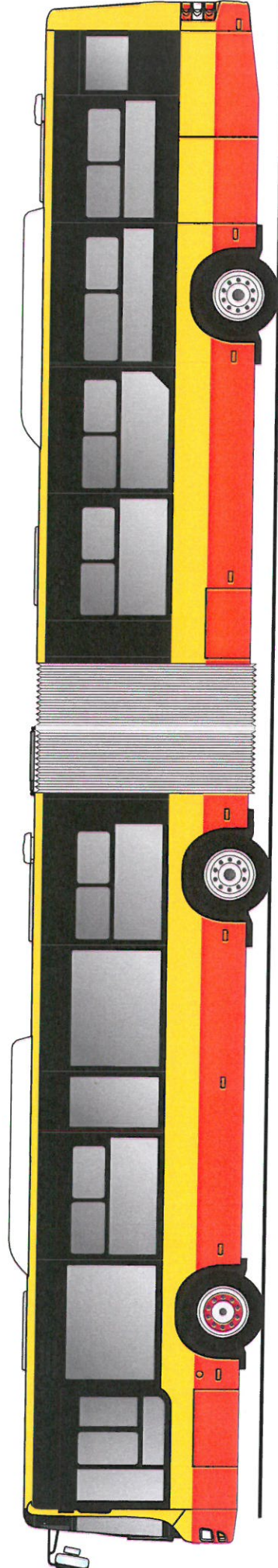
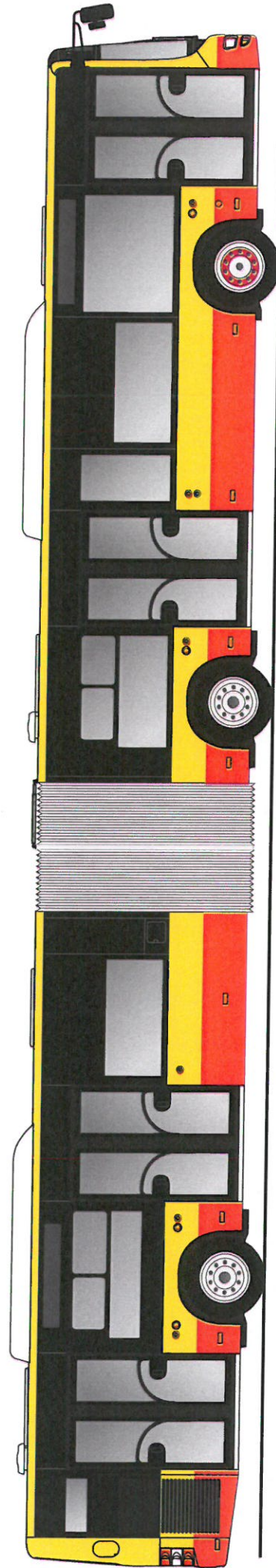
kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

-  czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
-  żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
-  czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i klap w pasie okiennym, pas nadokienny
-  biały RAL 9016 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji





szczegółowe zasady malowania:

- zderzak przedni, zderzak tylny, dolne części poszycia bocznego w kolorze czerwonym;
- słupki międzyokienne, słupki za ostatnim bocznym oknem, pas nadokienny do wysokości ok. 250mm w kolorze czarnym;
- pas podokienny (górne części poszycia bocznego), ściana tylna, maska przednia, pas nadokienny nad pasem czarnym w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;
- atrapa światła przednich w kolorze szarym

Schemat malowania autobusu MAN Lion's City G

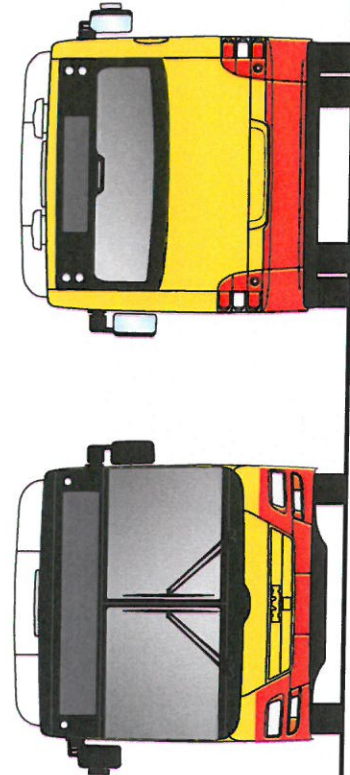


kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

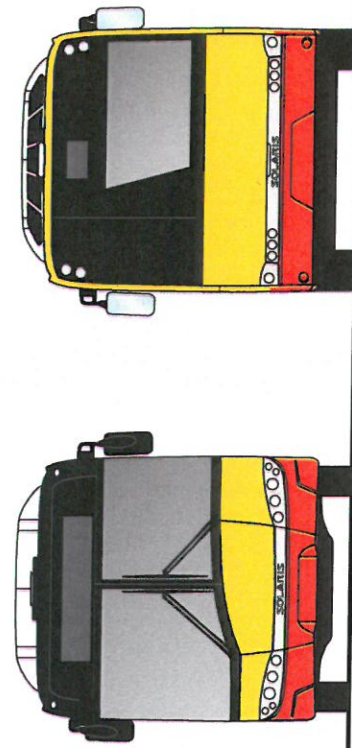
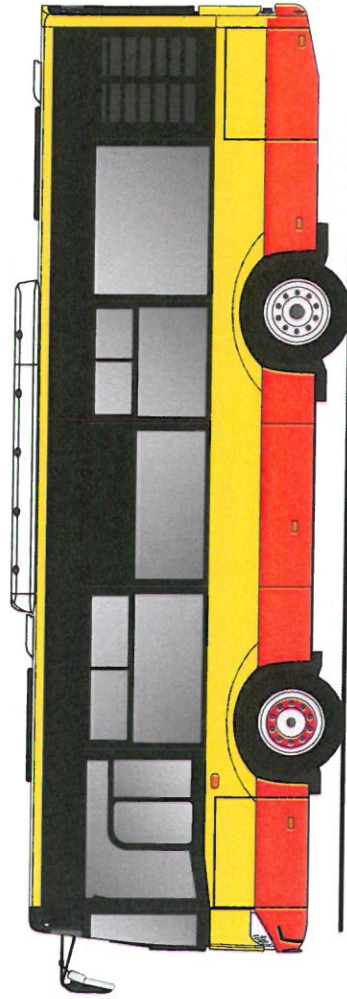
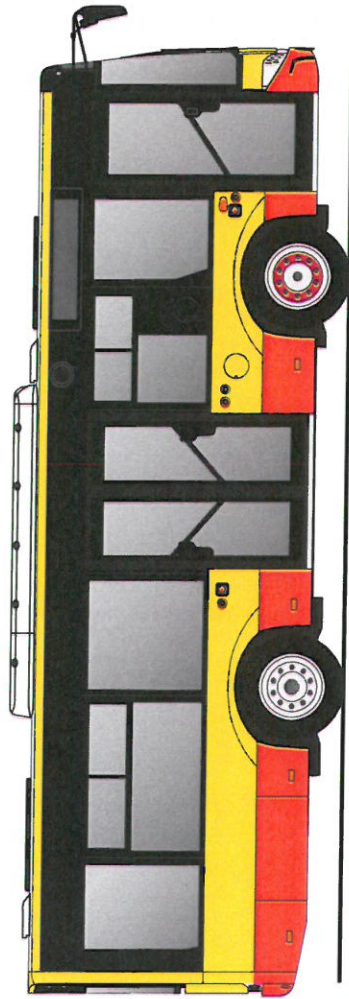
-  czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
-  żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
-  czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i kłap w pasie okiennym, pas nadokienny
-  biały RAL 9016 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji

szczegółowe zasady malowania:





- zderzak przedni, część przedniej maski wokół reflektorów, zderzak tylny, dolna część bocznego pasa podokiennego do wysokości kłap rewizyjnych w kolorze czerwonym;
- słupki okienne, górna część kłapy chłodnicy silnika w kolorze czarnym;
- pas podokienny, dolna część kłapy chłodnicy silnika, kłapa tylna, maska przednia, pas nadokienny w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;



Schemat malowania autobusu Solaris Urbino 8.6



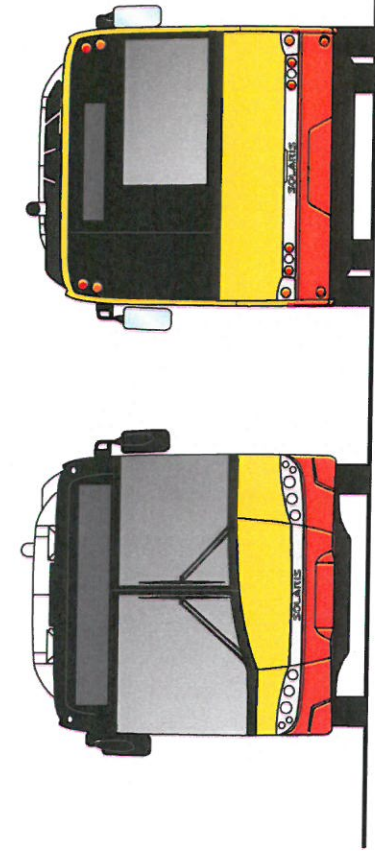
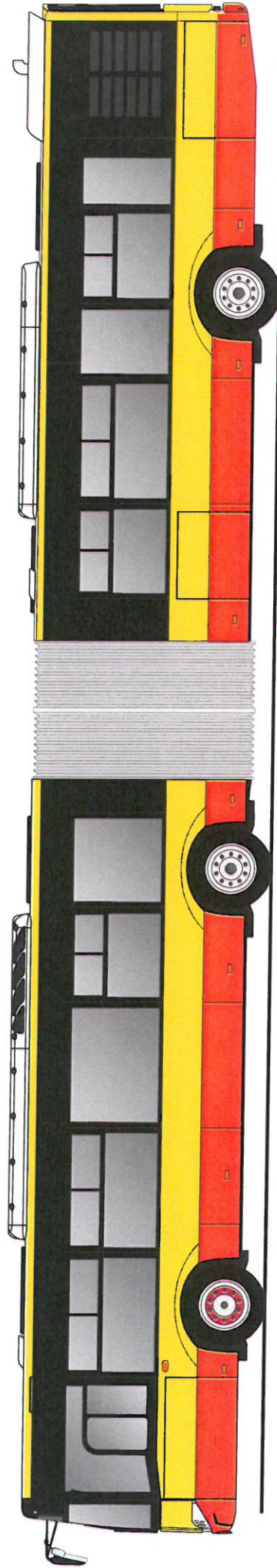
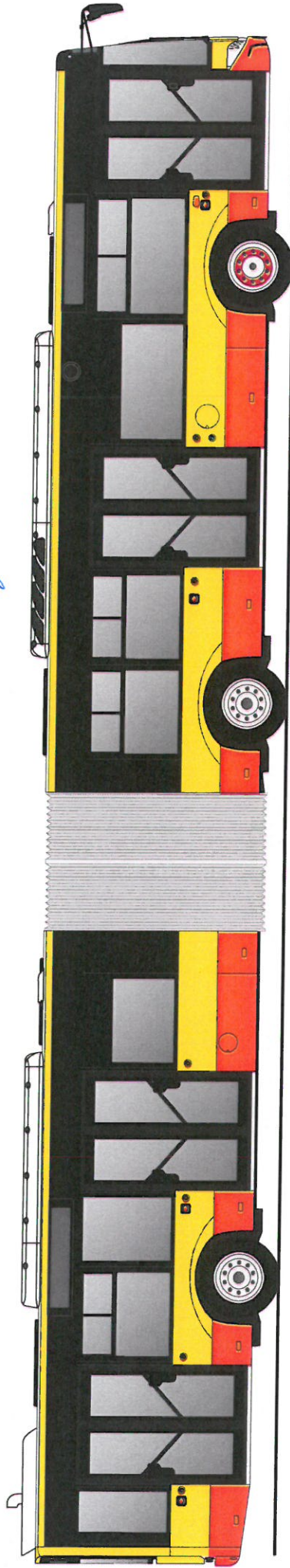
kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

-  czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
-  żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
-  czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i kłap w pasie okiennym, pas nadokienny
-  biały RAL 9016 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji

szczegółowe zasady malowania:

- zderzak przedni, zderzak tylny, dolne części paneli bocznych w kolorze czerwonym;
- słupki okienne, kłapa chłodnicy silnika, pas nadokienny do wysokości ok.370mm, osłona przedniego wyświetlacza w kolorze czarnym;
- pas podokienny, w tym panele nad kofami, kłapa tylna, maska przednia, pas nadokienny nad pasem czarnym w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;
- atrapa światła przednich i tylnych w kolorze szarym

Schemat malowania autobusu Solaris Urbino 18 (wersje od 2006 roku)



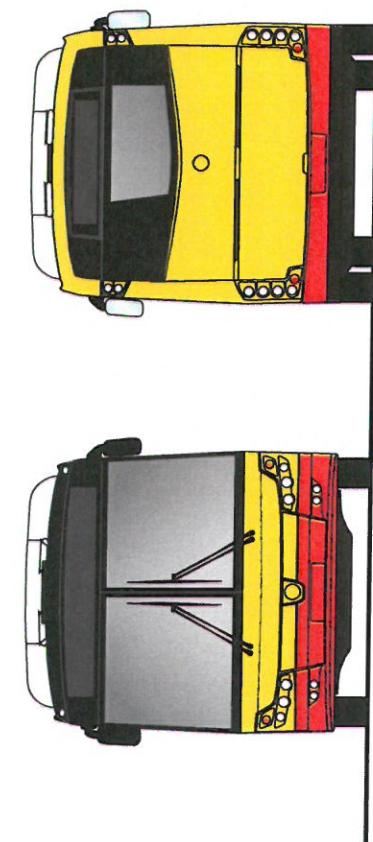
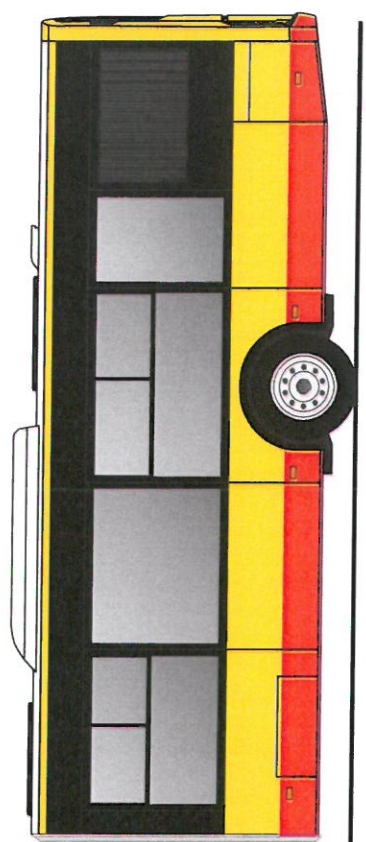
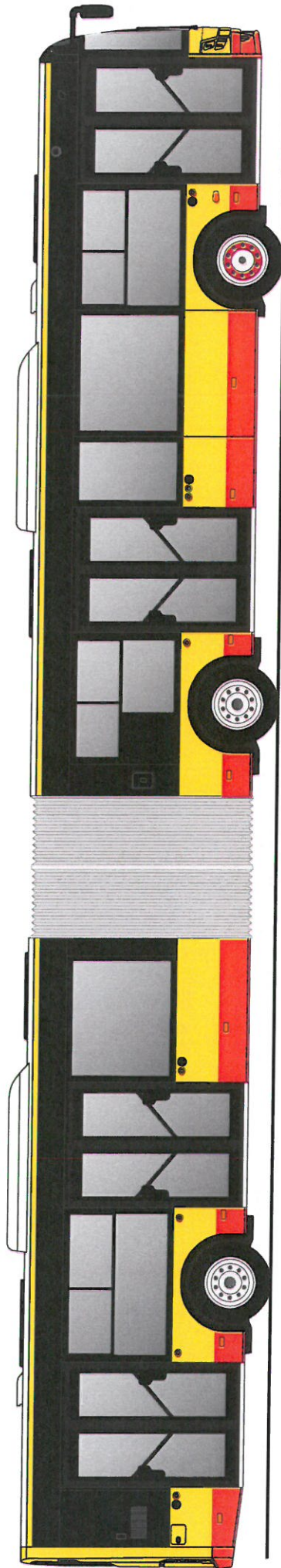
kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

- czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
- żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
- czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i klap w pasie okiennym, pas nadokienny
- biały RAL 9016 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji


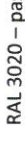
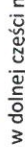

szczegółowe zasady malowania:

- zderzak przedni, zderzak tylny, dolne części paneli bocznych w kolorze czerwonym;
- słupki okienne, kłapa chłodnicy silnika, pas nadokienny do wysokości ok.370mm, osłona przedniego wyświetlacza w kolorze czarnym;
- pas podokienny, w tym panele nad kołami, kłapa tylna, maska przednia, pas nadokienny nad pasem czarnym w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;
- atrapa świateł przednich i tylnych w kolorze szarym

Schemat malowania autobusu Solbus SM18



kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

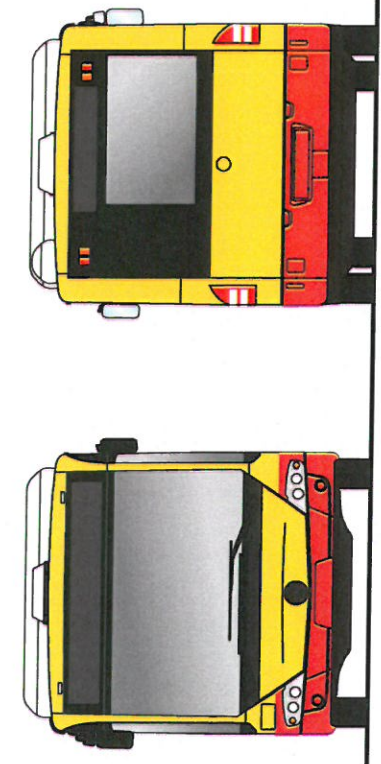
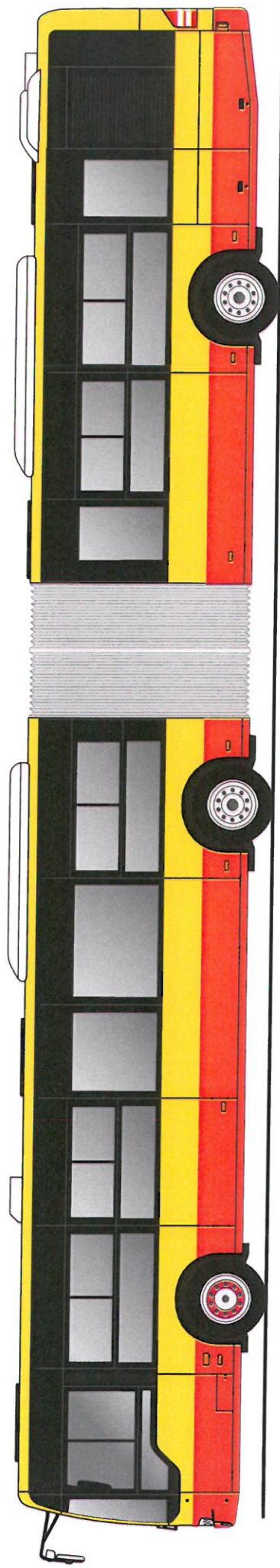
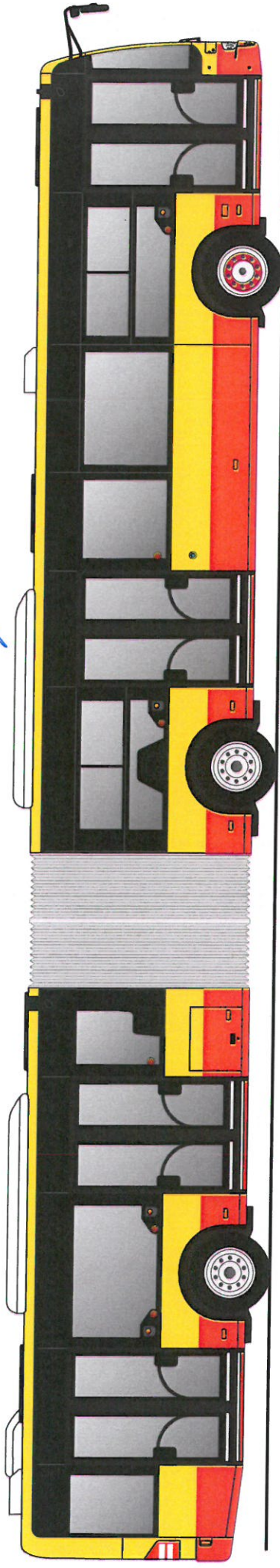
-  czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
-  żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
-  czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i kłap w pasie okiennym, pas nadokienny
-  biały RAL 9010 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji

szczegółowe zasady malowania:

- zderzak przedni, zderzak tylny, dolna część bocznego pasa podokiennego do wysokości zderzaka tylnego w kolorze czerwonym;
- słupki okienne, kłapa chłodnicy silnika, pas nadokienny do wysokości ok.300mm, osłona przedniego wyświetlacza, maskowanie nad tylną szybą w kolorze czarnym;
- pas podokienny, kłapa tylna, maska przednia, pas nadokienny nad pasem czarnym w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;

Schemat malowania autobusu Mercedes-Benz 628 Conecto G

Handwritten signature



kolorystyka pojazdu wg palety RAL Classic:

- czerwony RAL 3020 – pas w dolnej części nadwozia
- żółty RAL 1003 – podstawowy kolor
- czarny RAL 9005 – maskowanie słupków i klap w pasie okiennym, pas nadokienny
- biały RAL 9010 – dach, obudowy wentylatorów, klimatyzacji

szczegółowe zasady malowania:

- zderzak przedni, część przedniej maski wokół reflektorów, zderzak tylny, dolna część bocznego pasa podokiennego do ok. połowy wysokości pasa w kolorze czerwonym;
- słupki okienne, klapy chłodnicy silnika w kolorze czarnym;
- pas podokienny, klapy tylna, maska przednia, pas nadokienny w kolorze żółtym;
- dach, osłony klimatyzacji, wentylatorów i inne elementy na dachu w kolorze białym;

8. Identyfikacja zewnętrzna – oznaczenia taborowe

8.1. Każdy pojazd eksploatowany na liniach ZTM posiada indywidualne oznaczenie taborowe. Oznaczenie stanowi liczba a w przypadku autobusów również ciąg alfanumeryczny.

A. Autobusy

8.2. Oznaczenia autobusów są złożone z 4 znaków.

8.3. (...)

8.4. (...) Przedziały dla poszczególnych operatorów oraz umów są przydzielane przez ZTM.

8.5. Czcionka

8.5.1. Oznaczenia wykorzystują czcionkę zgodną ze stosowanym przez ZTM system informacji wizualnej.

8.5.2. Podstawowa wysokość znaków stosowanych na zewnątrz to 130mm.

8.5.3. W przypadku ograniczonego miejsca, używa się znaków o wysokości 90mm.

8.5.4. Znaki powinny być umieszczone ściśle obok siebie, przy minimalnych odstępach zapewniających czytelność oznaczeń taborowych i odpowiedni efekt estetyczny.

8.6. Kolorystyka

8.6.1. Oznaczenia powinny wyraźnie kontrastować względem tła, dlatego przyjęte zostały dwa kolory oznaczeń – czarne i żółte.

8.6.2. Oznaczenia umieszczane na:

- żółtym tle – kolor czarny,
- czarnym tle – kolor żółty,
- czerwonym tle – kolor żółty,
- powierzchniach szklanych – kolor żółty.

8.7. Lokalizacja

8.7.1. Ściana przednia:

- jedno oznaczenie umieszczone po lewej stronie ściany przedniej pod szybą przednią,

8.7.2. Ściana boczna prawa (z drzwiami):

- dwa oznaczenia umieszczone w pasie nadokiennym,
- w przedniej części umieszczone nad pierwszymi drzwiami wyrównane w kierunku przodu pojazdu,
- w tylnej części umieszczone nad oknem za ostatnimi drzwiami lub jeżeli drzwi są zlokalizowane na krawędzi pojazdu - nad drzwiami, wyrównane w kierunku ściany tylnej,
- oznaczenia po prawej i lewej stronie powinny być w takim samym odstępnie od ściany przedniej/tylnej,

- w autobusach, w których ze względów konstrukcyjnych nie ma możliwości umieszczenia oznaczeń w pasie nadokiennym (głównie autobusy klasy mini), oznaczenia są umieszczane na burcie pojazdu – pod pierwszym oknem oraz pod ostatnim oknem (przed ostatnimi drzwiami).

8.7.3. Ściana boczna lewa:

- dwa oznaczenia umieszczone w pasie nadokiennym,
- w przedniej części umieszczone nad oknem kierowcy, wyrównane w kierunku przodu pojazdu,
- w tylnej części umieszczone w pasie nadokiennym nad ostatnim oknem lub klapami obsługowymi, wyrównane w kierunku ściany tylnej,
- oznaczenia po lewej i prawej stronie powinny być w takim samym odstępnie od ściany przedniej/tylnej,
- w autobusach w których ze względów konstrukcyjnych nie ma możliwości umieszczenia oznaczeń w pasie nadokiennym (głównie autobusy klasy mini oraz starsze konstrukcje), oznaczenia są umieszczane na burcie pojazdu – pod oknem kabiny kierowcy oraz pod ostatnim oknem.

8.7.4. Ściana tylna:

- jedno oznaczenie umieszczone po lewej stronie ściany tylnej, w pasie nad szybą tylną obok świetlika wyświetlacza,
- zalecane wyrównanie wysokości umieszczenia oznakowania tak, aby było zgodne z wysokością, na której znajduje się oznakowanie na lewej ścianie pojazdu,
- w pojazdach, w których nie ma możliwości umieszczenia oznaczenia w pasie nadokiennym, umieszczane bezpośrednio na tylnej szybie

8.8. Lokalizacja oznaczeń na pojazdach testowanych (dopuszczalna, jeżeli nie ma możliwości zachowania podstawowego schematu oznakowania)

8.8.1. Ściana przednia:

- jedno oznaczenie, po prawej stronie szyby przedniej, w jej dolnej części.

8.8.2. Ściana boczna prawa (z drzwiami):

- jedno lub dwa oznaczenia w dolnej części okien: w przedniej części za pierwszymi drzwiami,
- oznaczenie tylne opcjonalne.

8.8.3. Ściana boczna lewa:

- jedno lub dwa oznaczenia w dolnej części okien: w przedniej części na pierwszym oknie za kabiną kierowcy,
- oznaczenie tylne opcjonalne.

8.8.4. Ściana tylna:

- jedno oznaczenie w jej górnej części, po prawej stronie, oznaczenie umieszczone nad tylnym oknem lub na tylnej szybie jeżeli pas nad oknem jest zbyt niski.

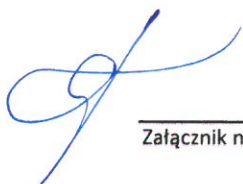
8.9. Działania zabronione

8.9.1. Zabronione jest:

- wykorzystywanie oznaczeń taborowych wg innego wzoru,
- ozdabianie oznaczeń taborowych,
- wykorzystywanie znaków innych niż żółtego lub czarnego koloru,
- stosowanie znaków różnej wielkości w jednym miejscu,
- stosowanie znaków różnego koloru w jednym miejscu,
- stosowanie zbyt dużych odstępów pomiędzy znakami (rozstrzelenie).

~~A311 A311 A311 A311~~

(...)



9. Identyfikacja zewnętrzna – symbole miasta, organizatora i operatorów

9.1. (...)

A. Autobusy

9.1.1. (...)

9.1.2. (...)

(...)

9.2. (...)

(...)

9.3. Operatorzy we wskazanych miejscach mogą umieszczać na pojazdach swoje oznaczenia (logo).

A. Autobusy

9.3.1. Oznaczenia operatora mogą być umieszczane na ścianach bocznych obok oznaczenia taborowego w przedniej części oraz na ścianie tylnej.

(...)

9.4. Na ścianie przedniej, oprócz numeru taborowego oraz piktogramów informacyjnych, nie mogą znajdować się żadne inne napisy, logo i emblematy. Zabronione jest wyklejanie tzw. osłon przeciwsłonecznych w innych kolorach niż czarny. Na osłonach nie mogą znajdować się również dodatkowe treści (napisy lub symbole).

9.5. Zabronione jest także umieszczanie innych napisów, symboli, logo na pozostałych ścianach pojazdów bez zgody ZTM.

9.6. Szczegółowe zasady umieszczania oznaczeń taborowych oraz oznaczeń przewoźnika dla każdego typu taboru są opisane na kartach z wizualizacjami oznakowania.



10. Identyfikacja zewnętrzna – piktogramy

- 10.1. Każdy pojazd kursujący na liniach organizowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego powinien posiadać zunifikowane piktogramy informacyjne. Piktogramy informują w sposób obrazowy o najważniejszych przepisach oraz zasadach korzystania z pojazdów komunikacji miejskiej
- 10.2. Wykaz i wzory obowiązujących piktogramów umieszczanych na zewnątrz pojazdów przygotowuje ZTM.
- 10.3. Szczegółowe zasady umieszczania piktogramów dla każdego typu taboru są opisane na kartach z wizualizacjami oznakowania.



11. Identyfikacja zewnętrzna – wizualizacje oznakowania

- 11.1. Na kartach przedstawione zostały przykładowe schematy oznakowania opracowane dla poszczególnych typów taboru eksploatowanych w Warszawie.
- 11.2. Wizualizacje obejmują rzuty obu boków pojazdu oraz ścian przedniej i tylnej. W przypadku pociągów kolei miejskiej oraz metra przedstawione zostały wyłącznie rzut boczny oraz rzut ściany czołowej.
- 11.3. Każdej wizualizacji towarzyszy opis rozmieszczenia oraz wykaz poszczególnych elementów oznakowania.
- 11.4. (...)
- 11.5. (...)
- 11.6. Na wizualizacjach przedstawione zostały najbardziej charakterystyczne egzemplarze obrazujące dany typ. W przypadku wybranych typów w zależności od czasu dostawy, przeprowadzonych modernizacji wystąpiły różnice w budowie i wyposażeniu. Wówczas przedstawione zostały także dodatkowe wersje danego typu. (...)
- 11.7. Ze względu na otwarty charakter dokumentu – konieczność uzupełniania wizualizacji – karty ze schematami zawierają odrębną numerację.



12. Identyfikacja zewnętrzna – wykaz kart z oznakowaniem (przykłady)

A. Autobusy:

- 5. Solaris
- 5.32. Solaris Urbino 12

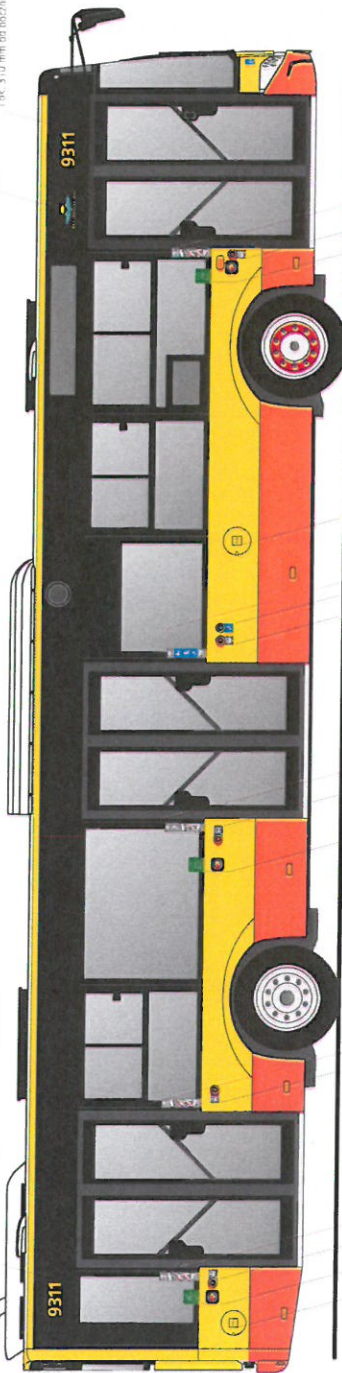


schemat oznakowania zewnętrznego Solaris Urbino 12 – U12/17-PKS

prawa strona

oznaczenie:
kolor żółty, wysokość 130mm,
wzrost od czarnego pasa, ok. 115mm od góry i ok. 320 mm od bocznej krawędzi

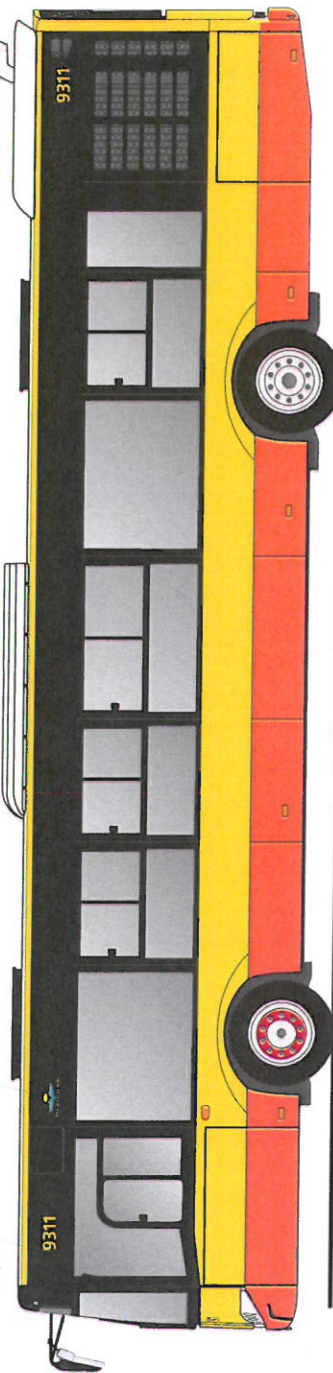
oznaczenie:
kolor żółty, wysokość 130mm, w polach
wysokości czarnego pasa, ok. 115mm od góry
i ok. 310 mm od bocznej krawędzi



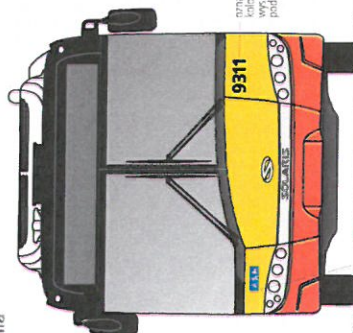
lewa strona

oznaczenie:
kolor żółty, wysokość 130mm,
wzrost od czarnego
pasa, ok. 115mm od góry
i ok. 310 mm od bocznej
krawędzi

oznaczenie:
kolor żółty, wysokość 130mm,
wzrost od czarnego pasa,
ok. 115mm od góry i ok. 310mm od bocznej krawędzi

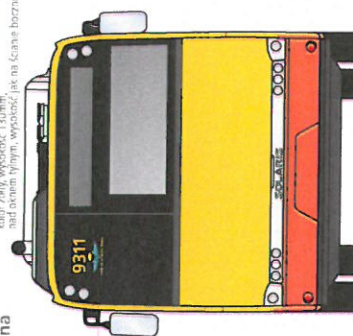


ściana przednia



oznaczenie:
kolor czarny,
wysokość 130mm,
pod dnem przednim

ściana tylna



oznaczenie:
kolor czarny, wysokość 130mm,
nad dnem tylnym, wysokość jak na ścianie bocznej

oznakowanie pojazdu [symbol, nazwa, w nawiasie liczba użytych sztuk]:

- Z1 wejście [ac+cctv+w/k+f/d+nws] (3)
- Z5 wejście [ac+wk+inw+wi+nws] (1)
- Z11 wejście [ac+bt+k+cctv+f/d+nws] (1)
- Z31 otwór drzwi [p] (2)
- Z32 otwór drzwi [l] (1)
- Z33 otwór drzwi [d] (2)
- Z43 przycisk rampa [d] (1)
- Z51 pojazd dostępny (1)
- Z81 awaryjne otwieranie drzwi (3)
- T01s paliwo ON (1)
- T02n AdBlue (1)

opis oznakowania zewnętrznego Solaris Urbino 12 – U12/17-PKS

Z1 wejście [ac+cctv+w/k+f/d+nws] (3 szt.) [80x360mm]:



lokalizacja 1 – na lewo od I drzwi,

lokalizacja 2 – na prawo od III drzwi,

lokalizacja 3 – na lewo od III drzwi;

naklejki należy umieszczać na szybie okna z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu szyby okna tak, aby naklejka nie wchodziła na silikonowe wypełnienie szczeliny

Z5 wejście [ac+wk+inw+wi+nws] (1 szt.) [80x360mm]:



lokalizacja – na prawo od II drzwi; naklejki należy umieszczać na szybie okna z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu szyby okna tak, aby naklejka nie wchodziła na silikonowe wypełnienie szczeliny

Z11 wejście [ac+b/ik+cctv+f/d+nws] (1 szt.) [80x360mm]:



lokalizacja – na lewo od II drzwi; naklejki należy umieszczać na szybie okna z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu szyby okna tak, aby naklejka nie wchodziła na silikonowe wypełnienie szczeliny

Z31 otwórz drzwi [p] (2 szt.) [98x80mm]:



lokalizacja 1 – na prawo od przycisku otwierania drzwi po lewej stronie II drzwi,

lokalizacja 2 – na prawo od przycisku otwierania drzwi po lewej stronie III drzwi; naklejki należy umieszczać z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu przycisku

Z32 otwórz drzwi [l] (1 szt.) [98x80mm]:



lokalizacja – na lewo od przycisku otwierania drzwi po prawej stronie III drzwi;

naklejkę należy umieszczać z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu przycisku

Z33 otwórz drzwi [d] (2 szt.) [80x98mm]:



lokalizacja 1 – pod przyciskiem otwierania drzwi po lewej stronie I drzwi,

lokalizacja 2 – pod przyciskiem otwierania drzwi po prawej stronie II drzwi; naklejki należy umieszczać z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu przycisku

Z43 przycisk rampa [d] (1 szt.) [80x98mm]:



lokalizacja – pod przyciskiem sygnalizowania potrzeby użycia rampy po prawej stronie II drzwi; naklejkę należy umieszczać z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu przycisku

Z51 pojazd dostępny (1 szt.) [80x220mm]:



lokalizacja – na lewym (patrząc przed autobusem) panelu maski przedniej; naklejkę należy umieszczać

w odległości 55 mm od górnej krawędzi panelu; lewy brzeg naklejki wyrównany z lewym brzegiem lampy światła mijania; odległość od prawego brzegu panelu (mierzona po górnej krawędzi naklejki) 170 mm

Z81 awaryjne otwieranie drzwi (3 szt.) [130x130mm]:



lokalizacja 1 – na lewo od I drzwi, nad zaworem awaryjnego otwierania drzwi

lokalizacja 2 – na lewo od II drzwi, nad zaworem awaryjnego otwierania drzwi

lokalizacja 3 – na lewo od III drzwi, nad zaworem awaryjnego otwierania drzwi;

naklejki należy umieszczać na szybie okna z zachowaniem ok. 2 mm odstępu od brzegu szyby okna tak, aby naklejka nie wchodziła na silikonowe wypełnienie szczeliny

T01s paliwo ON (1 szt.) [80x80mm]:



lokalizacja – centralnie na klapie wlewu paliwa ON

T02n AdBlue (1 szt.) [80x80mm]:



lokalizacja – centralnie na klapie wlewu płynu AdBlue

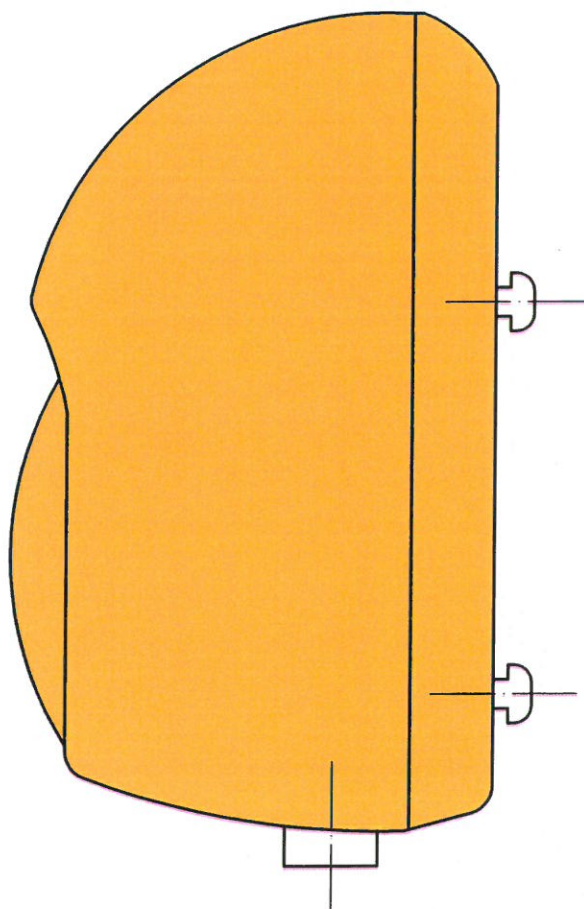
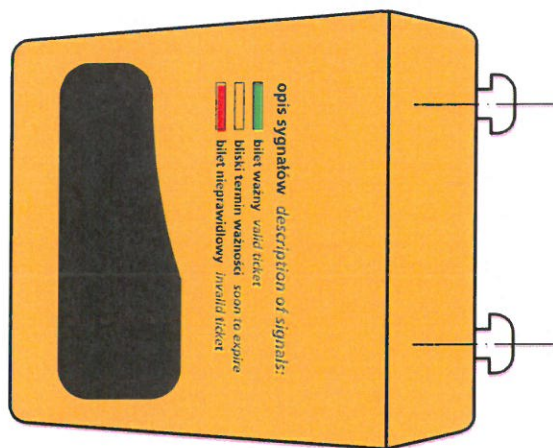
Naklejki Z1, Z5, Z11, Z31, Z32, Z33, Z43, Z51, Z81, T01s, T02n zapewnia Operator

13. Identyfikacja wewnętrzna – zasady ogólne

- 13.1. Wnętrze pojazdów powinno być utrzymane w stonowanej kolorystyce. Wykładzina podłogowa w kolorze ciemnym. Okładziny ścian i sufitu w kolorze jasnoszarym lub szarym. Dopuszczalne elementy w kolorach żółtym lub czerwonym.
- 13.2. Poręcze i uchwyty w kolorze żółtym RAL 1004.
- 13.3. Krawędzie stopni, podestów i progów wejściowych w kolorach żółto-czarnym w formie powtarzających się przemiennie figur, np. trójkątów, prostokątów. Krawędzie nadkoli i innych elementów zabudowy wnętrza ingerujących w przestrzeń pasażerską w kolorze żółtym.
- 13.4. Tapicerka siedzeń pasażerów w kolorze czerwonym wg unikalnego wzoru dedykowanego dla Warszawy.
- 13.5. Obudowy urządzeń Systemu Pobierania Opłat za Przejazdy (kasowników) w kolorze żółtym RAL 1004. Obudowy automatów Systemu Sprzedaży Biletów w kolorze żółtym RAL 1004. Szczegółowe wytyczne dotyczące kolorystyki tych urządzeń przedstawiono osobno.
- 13.6. Na obudowach urządzeń Systemu Pobierania Opłat za Przejazdy (kasowników) oraz automatów Systemu Sprzedaży Biletów piktogramy, opisy i oznaczenia zgodne ze szczegółowymi wytycznymi ZTM.
- 13.7. Przykładowa wizualizacja oznakowania urządzeń SPOzP oraz SSB:



Schemat oznakowania kasownika (przykład)



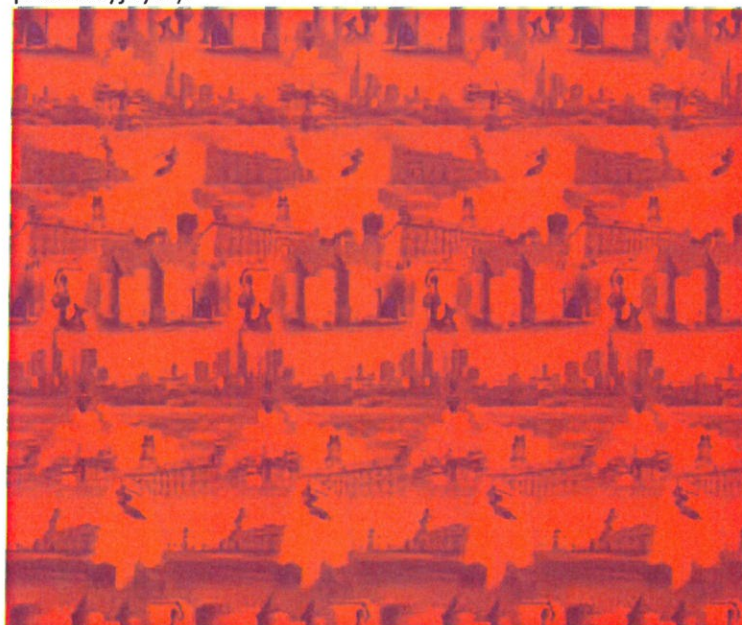
g

Schemat oznakowania automatu SSB (przykład)



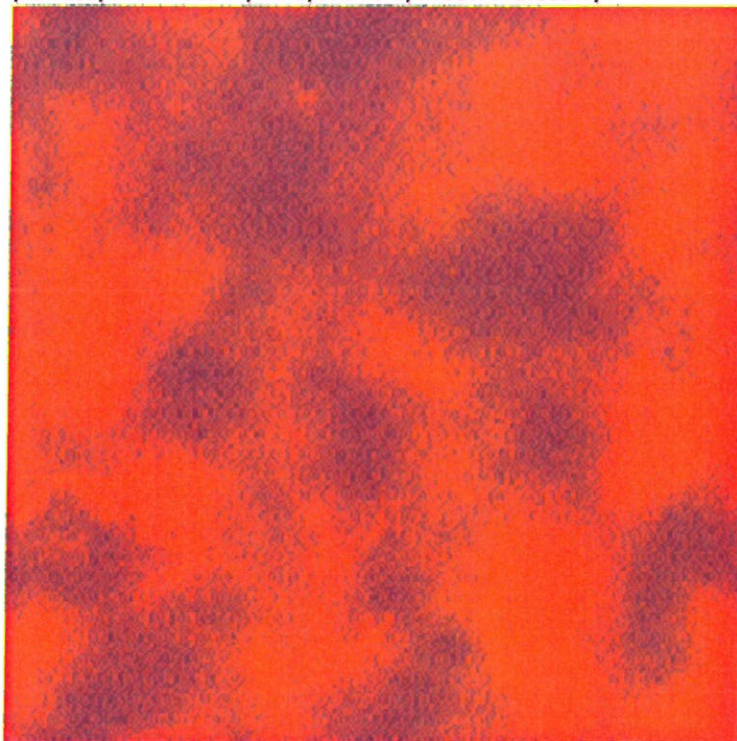
14. Identyfikacja wewnętrzna – wzór tapicerki siedzeń

- 14.1. Obicie oparcia foteli pasażerskich powinno wykorzystywać poniższy wzór (dwa odbicia powstałe w procesie produkcyjnym).



A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

- 14.2. Obicie siedziska foteli pasażerskich powinno wykorzystywać poniższy wzór bez wykorzystania symboli Warszawy.



A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

15. Identyfikacja wewnętrzna – oznaczenia organizatora oraz operatorów

- 15.1. Każdy pojazd eksploatowany na liniach ZTM powinien posiadać naklejkę identyfikującą organizatora przewozu – Zarząd Transportu Miejskiego oraz określający przynależność pojazdu. W treści oznaczenia powinny znajdować się dane kontaktowe organizatora oraz operatora.
- 15.2. Naklejka jest umieszczana na tylnej ścianie wygradzenia kabiny prowadzącego pojazd.
- 15.3. Projekt naklejki jest przygotowywany przez ZTM w oparciu o informacje od Operatora. Druk i umieszczenie naklejki leży po stronie Operatora.
- 15.4. Oznaczenia taborowe

A. Autobusy

- 15.5. Wysokość znaków 90mm.
- 15.6. W przedniej części pojazdu oznaczenie umieszczone na panelu nad przednią szybą. Jeżeli nie ma możliwości umieszczenia oznaczenia w tej lokalizacji, oznaczenie umieszczone na tylnej ścianie wygradzającej kabinę kierowcy.
- 15.7. W tylnej części pojazdu oznaczenie umieszczone na panelu nad tylną szybą. Jeżeli nie ma możliwości umieszczenia oznaczenia w tej lokalizacji, oznaczenie umieszczone na innym elemencie, np. na kasecie wyświetlacza tylnego.

(...)



16. Identyfikacja wewnętrzna – piktogramy

- 16.1. Każdy pojazd kursujący na liniach organizowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego powinien posiadać wewnątrz zunifikowane piktogramy informacyjne oraz informacje o obowiązujących przepisach i taryfie. Piktogramy informują w sposób obrazowy o najważniejszych przepisach oraz zasadach korzystania z pojazdów komunikacji miejskiej
- 16.2. Wykaz i wzory obowiązujących piktogramów oraz informacji umieszczanych wewnątrz pojazdów przygotowuje ZTM.
- 16.3. Szczegółowe zasady umieszczania piktogramów dla każdego typu taboru są opisane na kartach z wizualizacjami oznakowania.



17. Identyfikacja wewnętrzna – wizualizacje oznakowania

- 17.1. Na kartach przedstawione zostały przykładowe schematy oznakowania wewnętrznego opracowane dla poszczególnych typów taboru eksploatowanych w Warszawie.
- 17.2. Wizualizacje obejmują rzuty obu boków pojazdu oraz wygradzenia kabiny prowadzącego pojazd.
- 17.3. Każdej wizualizacji towarzyszy opis rozmieszczenia oraz wykaz poszczególnych elementów oznakowania.
- 17.4. (...)
- 17.5. (...)
- 17.6. Na wizualizacjach przedstawione zostały najbardziej charakterystyczne egzemplarze obrazujące dany typ. W przypadku wybranych typów w zależności od czasu dostawy, przeprowadzonych modernizacji wystąpiły różnice w budowie i wyposażeniu. Wówczas przedstawione zostały także dodatkowe wersje danego typu.
- 17.7. Ze względu na otwarty charakter dokumentu – konieczność uzupełniania wizualizacji – karty ze schematami zawierają odrębną numerację.



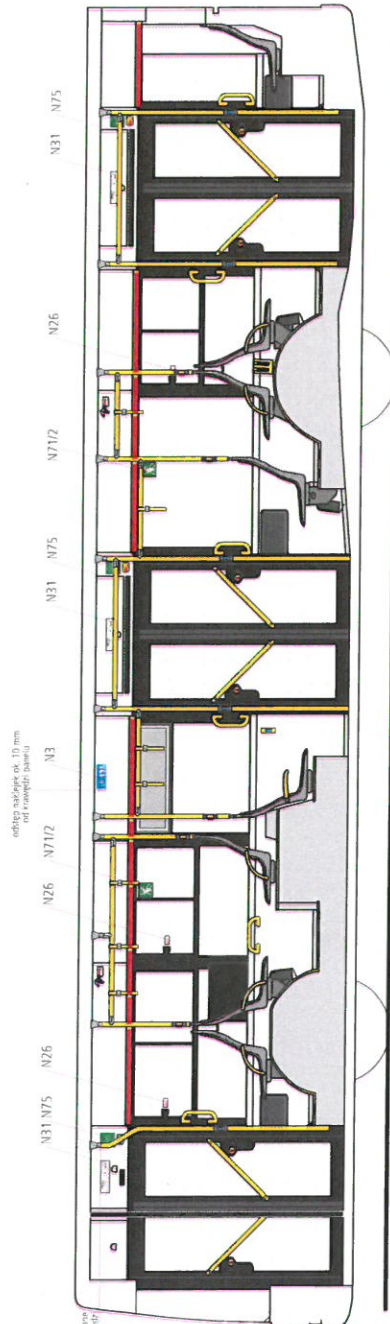
18. Identyfikacja wewnętrzna – wykaz kart z oznakowaniem (przykłady)

A. Autobusy:

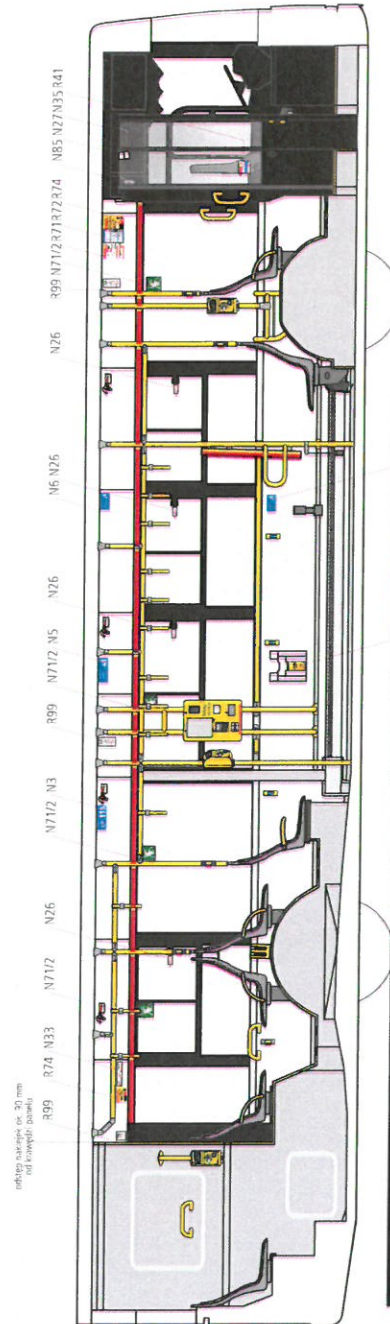
- 5. Solaris
- 5.32. Solaris Urbino 12



prawa strona

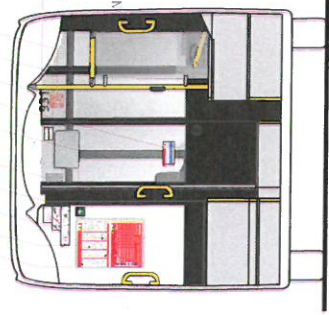


lewa strona

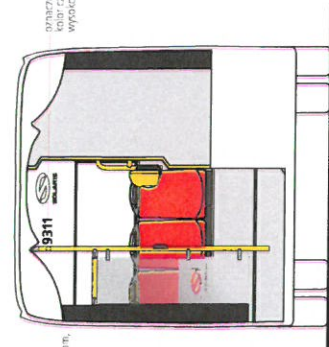


ściana przednia

R11, R23, N33, N51, S532, N85, R41, N27, N35, N83



ściana tylna













N7

oznakowanie pojazdu (symbol, nazwa, w nawiasie liczba użytych sztuk):

- N3 miejsce specjalne (2)
- N5 miejsce wózek dziecięcy (1)
- N6 miejsce wózek inwalidzki (1)
- N7 ustawienie wózek inwalidzki (1)
- N26 klimatyzacja (7)
- N27 nie zasłaniaj widoczności (1)
- N31 po sygnale+otwór przyciskiem (3)
- N33 zakazy, monitoring (2)
- N35 nie rozmawiaj z kierowcą (1)
- N50 nr służbowy kierowcy (1)
- N51 telefony (1)
- N71/2 wyjście ewakuacyjne¹⁾ (8²⁾)
- N75 awaryjne otwieranie drzwi (3)
- N83 gaśnica (1)
- N85 apteczka (2³⁾)
- R11 regulamin + taryfa (1)
- R41 sprzedaż biletów-automat (1)
- R61 na kasetkę (1)
- R71 identyfikator kontrolera (1)
- R72 bilety przez telefon (1)
- R74 SMS interwencyjny (2)
- R99 kasownik (3)
- P23 operator/organizator (1)
- SBS32 liczba miejsc (1)

1) naklejka dwostronna - od str. zewnętrznej (także N77)
2) 2x na wysepekach dachowych
4) zamiast drugiej naklejki w kabinie na ścianie schowka grawerka

opis oznakowania wewnętrznego Solaris Urbino 12 – U12/17-PKS

- N3** **miejsce specjalne** (2 szt.) [220x80mm]:

 lokalizacja 1 – nad fotelami bezpośrednio przed II drzwiami, po prawej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 300 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu
- lokalizacja 2 – nad fotelami bezpośrednio za miejscami na wózki, po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 340 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu
- N5** **miejsce na wózek dziecięcy** (1 szt.) [220x80mm]:

 lokalizacja – nad miejscem na wózek dziecięcy po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 100 mm od lewej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu
- N6** **miejsce na wózek inwalidzki** (1 szt.) [150x80mm]:

 lokalizacja – nad miejscem na wózek inwalidzki po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 10 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu
- N7** **ustawienie wózek inwalidzki** (1 szt.) [150x80mm]:

 lokalizacja – przy miejscu na wózek inwalidzki po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 50 mm od listwy podokiennej i w odległości 125 mm od przycisku
- N26** **klimatyzacja** (7 szt.) [80x40mm]:

 lokalizacja – przy zamku odsuwanej części okna; naklejkę należy umieszczać w odległości 5 mm od zamka
- N27** **nie zasłaniaj widoczności** (1 szt.) [150x40mm]:

 lokalizacja – na szybie drzwi wewnętrznych do kabiny kierowcy;
- N35** **nie rozmawiaj z kierowcą** (1 szt.) [150x40mm]:

 lokalizacja – na szybie drzwi wewnętrznych do kabiny kierowcy; naklejkę należy umieszczać w odległości 25 mm od prawej ramy drzwi, bezpośrednio pod naklejką N27, dopuszczalny 1 mm odstęp pomiędzy naklejkami, niedopuszczalne nachodzenie naklejek na siebie
- N51** **telefony** (1 szt.) [150x80mm]:

 lokalizacja – na tylnej ścianie zabudowy kabiny kierowcy; naklejkę należy umieszczać w odległości 30 mm od górnej krawędzi panelu zabudowy oraz 10 od prawej krawędzi panelu
- N31** **po sygnale+otwórz przyciskiem** (3 szt.) [290x80mm]:

 lokalizacja 1 – na panelu nad I drzwiami; naklejkę należy umieszczać w odległości 150 mm od krawędzi klapy rewizyjnej, prawa krawędź naklejkę wyrównana względem prawej krawędzi lampy oświetlenia drzwi
- lokalizacja 2,3 – na panelu nad (odpowiednio) II i III drzwiami; naklejkę należy umieszczać w odległości 150 mm od krawędzi klapy rewizyjnej, naklejki centralnie wyśrodkowane
- N33** **zakazy, monitoring** (2 szt.) [220x80mm]:

 lokalizacja 1 – na tylnej ścianie zabudowy kabiny kierowcy; naklejkę należy umieszczać w odległości 10 mm od prawej krawędzi panelu zabudowy, bezpośrednio pod naklejką N51, z wyrównaniem prawych krawędzi naklejek, dopuszczalny 1 mm odstęp pomiędzy naklejkami, niedopuszczalne nachodzenie naklejek na siebie
- lokalizacja 2 – na ostatnim przed zabudową silnika panelu nadokiennego po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 10 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 90 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu

opis oznakowania wewnętrznego Solaris Urbino 12 – U12/17-PKS

<p>N71/2 wyjście ewakuacyjne (7 szt.) [130x130mm]:</p> 	<p>N83 gaśnica (1 szt.) [130x130mm]:</p> 	<p>R71 identyfikator kontrolera (1 szt.) [148x210mm]:</p> 	<p>R72 bilety przez telefon (1 szt.) [148x210mm]:</p> 
<p>prawa strona pojazdu: lokalizacja 1 – na szybie II okna (pomędzy I a II drzwiami), w lewym górnym rogu części nieodsuwanej, ok. 5 mm od ramki okna;</p>	<p>lokalizację należy umieszczać na panelu nadokiennym ściany przedniej, po prawej stronie, nad gaśnicą, ok. 35 mm od dolnego brzegu</p>	<p>lokalizacja – na panelu nadokiennym po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać na lewo od naklejki R72, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu</p>	<p>lokalizacja – na panelu nadokiennym po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać na pomiedzy naklejkami R71 i R74, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu</p>
<p>N11 regulamin+taryfa (1 szt.) [594x420mm]:</p> 	<p>R11 sprzedaż biletów-automat (1 szt.) [297x127mm]:</p> 	<p>R61 na kasetkę (1 szt.) [80x150mm]:</p> 	<p>lokalizacja – na kasetce</p>
<p>lokalizacja 2 – na szybie IV okna (za II drzwiami), centralnie w górnej części, pod rastrem;</p> <p>lokalizacja 3 – na szybie I okna, licząc od kabiny kierowcy, centralnie w górnej części, pod rastrem;</p> <p>lokalizacja 4 – na szybie IV okna, w prawym górnym rogu części nieodsuwanej, ok. 5 mm od ramki okna;</p> <p>lokalizacja 5 – na szybie V okna, centralnie w górnej części, pod rastrem;</p> <p>lokalizacja 6 – na szybie VI okna, w prawym górnym rogu części nieodsuwanej, ok. 5 mm od ramki okna;</p>	<p>lokalizacja – plakat w ramce A2 na tylnej ścianie zabudowy kabiny kierowcy;</p>	<p>lokalizacja – na oknie drzwi do kabiny kierowcy; nad oknem sprzedaży biletów</p>	<p>lokalizacja – na oknie nadokiennym po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać na pomiedzy naklejkami R71 i R74, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu</p>
<p>wywietrzniki dachowe: lokalizacja 7 – na szybie I wywietrznika, w przedniej części; lokalizacja 8 – na szybie II wywietrznika, w przedniej części;</p>	<p>N75 wyjście ewakuacyjne (3 szt.) [130x130mm]:</p> 	<p>lokalizacja 1,2,3 – na panelu nad (odpowiednio) I, II i III drzwiami; naklejkę należy umieszczać centralnie w osi zaworu awaryjnego otwierania drzwi, górna krawędź naklejki wyrównana z górną krawędzią naklejki N31</p>	<p>lokalizacja – na kasetce</p>

R74 SMS interwencyjny (2 szt.)

[148x210mm]



lokalizacja 1 – na panelu nadokiennym po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać na prawo od naklejki R72, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu, w odległości 10 mm od prawej krawędzi panelu

lokalizacja 2 – na panelu nadokiennym po lewej stronie; naklejkę należy umieszczać w odległości 240 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, na lewo od naklejki N33, w odstępie 10 mm, z zachowaniem ok. 90 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu

na naklejkach należy umieszczać dodatkową naklejkę z numerem taborowym pojazdu

R99 kasownik (3 szt.)

[80x150mm]



lokalizacja 1 – na panelu nadokiennym po lewej stronie nad pierwszym, licząc od kabiny kierowcy, kasowniku; naklejkę należy umieszczać w odległości 625 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu

lokalizacja 2 – na panelu nadokiennym po lewej stronie nad drugim, licząc od kabiny kierowcy, kasowniku; naklejkę należy umieszczać w odległości 325 mm od lewej krawędzi panelu nadokiennego, z zachowaniem ok. 10 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu

lokalizacja 3 – na panelu nadokiennym po lewej stronie nad trzecim, licząc od kabiny kierowcy, kasowniku; naklejkę należy umieszczać w odległości 390 mm od prawej krawędzi panelu nadokiennego, na lewo od naklejki R74, w odstępie 10 mm, z zachowaniem ok. 90 mm odstępu od górnej listwy brzegowej panelu

P23 organizator / operator (1 szt.)

[360x80mm]



naklejkę należy umieszczać na tylnej ścianie zabudowy kabiny kierowcy;

naklejkę należy umieszczać bezpośrednio pod naklejką N33 z wyrównaniem prawych krawędzi naklejek, dopuszczalny 1 mm odstęp pomiędzy naklejkami, niedopuszczalne nachodzenie naklejek na siebie

SB532 liczba miejsc (1 szt.)

[220x160mm]

29	45	1
29	59	-

naklejkę należy umieszczać na panelu nadokiennym ściany przedniej, po lewej stronie, ok. 35 mm od dolnego brzegu panelu

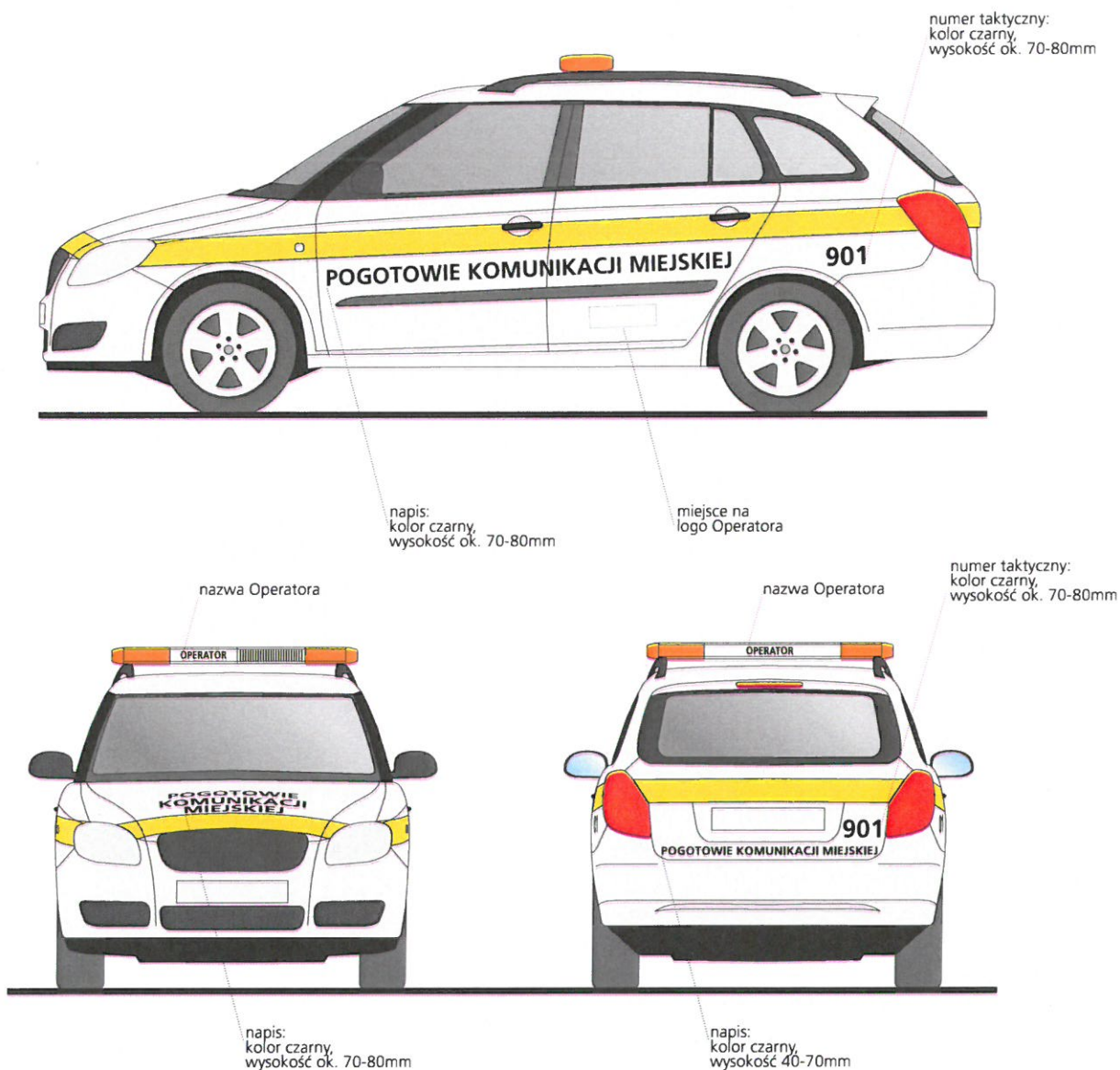
Naklejki N3, N5, N6, N7, N26, N27, N31, N33, N35, N51, N71, N72, N83, R99, P23, SB532 zapewnia Operator

19. Identyfikacja zewnętrzna samochodów mobilnej służby zabezpieczenia ruchu

- 19.1. Dopuszczalne kolory nadwozia pojazdu:
- jasnoszary,
 - srebrny.
- 19.2. Pas wyróżniający w kolorze żółtym o szerokości od 80 do 110 mm umieszczony wokół pojazdu poniżej linii okien.
- 19.3. Oznaczenia:
- 19.3.1. Napis „POGOTOWIE KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ” umieszczony na:
- bocznych drzwiach (po obu stronach),
 - masce przedniej,
 - klapie tylnej.
- 19.3.2. Napis „POGOTOWIE KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ” w kolorze czarnym.
- 19.3.3. Minimalna wysokość liter napisu „POGOTOWIE KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ”:
- 70-80 mm na drzwiach bocznych oraz masce przedniej,
 - 40-70 mm na klapie tylnej (w dolnej, a jeżeli nie ma takiej możliwości w górnej części nad żółtym pasem).
- 19.3.4. Logo Operatora umieszczone na tylnych bocznych drzwiach lub na powierzchni za przednimi bocznymi drzwiami, jeżeli w tylne boczne drzwi nie występują.
- 19.3.5. Numer taktyczny pojazdu, jeżeli występuje, w kolorze czarnym umieszczony w tylnej części pojazdu po obu stronach oraz na klapie tylnej. Wysokość oznaczenia 70-80 mm.
- 19.3.6. Napisy oraz numery taktyczne wykorzystują czcionkę zgodną ze stosowanym przez ZTM system informacji wizualnej.
- 19.3.7. Oznakowanie dodatkowe związane z warunkami dodatkowymi dla pojazdu samochodowego przeznaczonego do wykonywania czynności na drodze – sygnały błyskowe barwy żółtej samochodowej w postaci lampy zespolonej tzw. belki z napisem – nazwą Operatora w kolorze czarnym na białym tle umieszczonym w środkowym module belki.
- 19.3.8. Inne elementy oznakowania wskazane przez ZTM.



Schemat oznakowania samochodu mobilnej służby zabezpieczenia ruchu



Schemat dotyczy samochodu: Skoda Fabia Combi (przykład)

Z-O-1.1.
stan: 1.06.2016