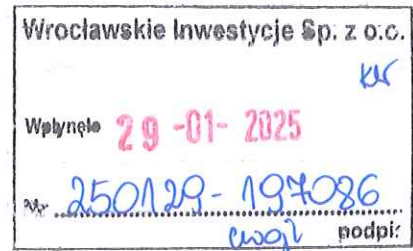


kancelaria

Do: Grzegorzczuk-Muszak Izabela
Temat: RE: WI-07370-DP-prośba o wytyczne



From: Aldona Lejman [<mailto:Aldona.Lejman@zdiwm.wroc.pl>]
Sent: Wednesday, January 29, 2025 3:31 PM
To: Grzegorzczuk-Muszak Izabela <Izabela.Grzegorzczuk-Muszak@wi.wroc.pl>
Cc: Przemysław Nowacki <Przemyslaw.Nowacki@zdiwm.wroc.pl>; Marzena Podgórska <Marzena.Podgorska@zdiwm.wroc.pl>; Adrian Półtorak <Adrian.Poltorak@zdiwm.wroc.pl>
Subject: Odp: WI-07370-DP-prośba o wytyczne

Dzień dobry Pani Izabelo

przesyłam wytyczne dotyczące wyposażenia przebudowywanego przystanku nr 10375 zlokalizowanego przy ul. Zielińskiego:

- przy wprowadzaniu nowej nawierzchni peronu uwzględnić poziom ZERO dla wszystkich obiektów wyposażenia przystanku,
 - zdemontowaną infrastrukturę przystankową dostarczyć na magazyn ZDIUM (ławka, słupki staromiejski),
 - wiatę zlokalizowaną na przedmiotowym przystanku nie jest własnością ZDIUM, w związku z tym co najmniej 14 dni przed jej demontażem należy poinformować o tym właściciela wiaty, tj. AMS S.A.
 - przystanek należy, wyposażyć w nową infrastrukturę przystankową zgodnie z Katalogiem Mebli Miejskich.
 - na przystanku zastosować wiatę minimum 4-segmentową wraz z panelem reklamowym w tylnej ścianie wiaty, zgodną z Katalogiem Mebli Miejskich, zastosować podłączenie wiaty do sieci energetycznej w celu oświetlenia wiaty i do oświetlenia panela reklamowego,
 - obiekty infrastruktury na peronie przystankowym należy lokalizować zachowując min. 1,5m odległość pomiędzy nimi,
 - na przebudowywanym przystanku wskazać lokalizację słupka przystankowego, wiaty przystankowej, kosza na śmieci (bez wskazywania rodzaju kosza, rodzaj ustalić z Ekosystemem), ławki wolnostojącej, a także obustronnej tablicy DIP
 - na czas prowadzenia robót istniejący znak D-15 na przystanku należy zasłonić, a słupki wraz z gablotą informacyjną zabezpieczyć,
 - na czas prowadzenia robót w nowym miejscu ustawić tymczasowy znak D-15 wraz z gablotą na rozkłady jazdy,
 - o zmianie lokalizacji przystanku należy powiadomić ZDIUM – Zespół Przystanków z wyprzedzeniem 14 dni,
- W załączeniu przesyłam szczegółowe wytyczne do projektowania

Jednocześnie informuję, że wytyczne w zakresie budowy/przebudowy przystanków, zatok i peronów autobusowych nie są w zakresie działu infrastruktury miejskiej (EEXI)

Z poważaniem

Aldona Lejman

SPECJALISTA
ZESPÓŁ INFRASTRUKTURY MIEJSKIEJ

tel.: 71 376 08 90
email: alejman@zdiwm.wroc.pl
www.zdiwm.wroc.pl



ZDiUM

ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU

**Wytyczne
do projektowania
lokalizacji przystanków
oraz infrastruktury na przystankach
komunikacji miejskiej.**

Zespół Przystanków
ZDiUM we Wrocławiu

Styczeń 2024.

WYTYCZNE
DO PROJEKTOWANIA LOKALIZACJI PRZYSTANKÓW
ORAZ INFRASTRUKTURY NA PRZYSTANKACH KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ.

1. LOKALIZACJE PRZYSTANKÓW

Lokalizacje przystanków projektować należy kierując się przede wszystkim kryterium dostępności dla pasażerów (krótka droga dojścia od źródeł i celów podróży, optymalne odległości międzyprzystankowe, dogodne przesiadki, perony tramwajowo-autobusowe, wspólne przystanki dla linii jadących w tym samym kierunku.

Przystanki tramwajowe powinny posiadać wydzielony, podwyższony peron, ułatwiający wymianę pasażerską lub powinny posiadać inne rozwiązania, np. „przystanek wiedeński”.

W przypadku niedostatecznej szerokości pasa drogowego należy rozważać przystanki autobusowe bez zatoki, ale z odpowiednio szerokim peronem, min. 4,0m, tak aby można było zamontować wiatę przystankową ze ścianami bocznymi o szerokości min. 1,5m.

Przy projektowaniu lokalizacji przystanków należy również dążyć do zminimalizowania uciążliwości dla mieszkańców - w miarę możliwości nie wyznaczać przystanków w rejonie zjazdów do posesji oraz w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, w tym mieszkań zlokalizowanych na parterach budynków. W sytuacji budynków umiejscowionych bezpośrednio przy pasie drogowym, lub w niewielkiej odległości, dążyć należy do lokalizacji przystanków w sąsiedztwie usług, zieleni lub innych obiektów niemieszkalnych.

Przystanki komunikacji miejskiej należy doświetlić oddzielnymi niskimi latarniami oświetlenia ulicznego.

2. PRZYSTANKI TYMCZASOWE

Przy wprowadzaniu organizacji ruchu zastępczego Wykonawca jest zobowiązany, na czas trwania budowy, zorganizować przystanek tymczasowy.

W przypadku konieczności utwardzania nawierzchni peronu przystanku tymczasowego, należy wykonać go z płyt chodnikowych, betonowych płyt drogowych lub z innej utwardzonej nawierzchni.

Przystanek tymczasowy należy wyposażać w znak przystankowy z gablotą na rozkłady jazdy. Znak pierwotny, w zależności od potrzeb, zasłonić lub zdemontować staraniem i kosztem wykonawcy.

W przypadku utrzymania organizacji ruchu zastępczego dłużej niż 1 miesiąc, jeżeli przystanek pierwotny był wyposażony w wiatę, to Wykonawca jest zobowiązany, ustawić wiatę tymczasową na tymczasowej lokalizacji przystanku.

3. WYPOSAŻENIE PRZYSTANKÓW

Wyposażenie przystanków następować ma na podstawie Schematu lokalizacji obiektów na peronie przystankowym. Poniższy schemat jest przykładem. Projektując perony przystankowe należy każdy peron rozpatrywać indywidualnie w zależności od

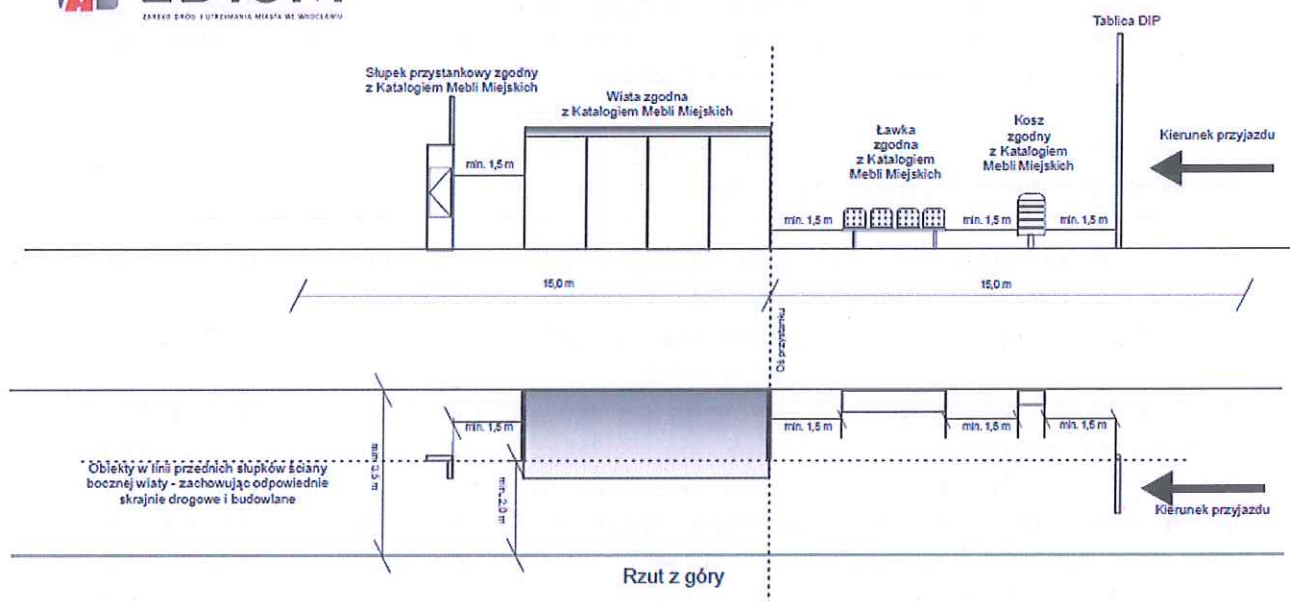
zagospodarowania terenu i lokalizacji przystanku. Należy zachować umiejscowienie poszczególnych obiektów, ich kolejność i minimalne odległości (1,50m) pomiędzy nimi. Jeżeli warunki terenowe dopuszczają to kolejność lokalizowania obiektów infrastruktury przystankowej od strony najazdowej powinna być następująca: tablica DIP, kosz na odpady, ławka wolnostojąca, wiat przystankowa, słup przystankowy. Do tego włączyć można inne obiekty na przystankach (np.: podpieraczki, panele z nazwami przystanków, latarnie oświetlenia ulicznego, drzewa, automaty biletowe i inne).

Lokalizację automatów biletowych należy tak projektować, aby nie zasłaniały pasażerom korzystającym z wiaty widoku przez boczną szybę od strony najazdowej. Nie należy lokalizować biletomatów wewnątrz wiat.

Należy zwrócić uwagę, aby na peronach lokalizowane tablice SDIP nie były zasłanianie przez inne obiekty infrastruktury przystankowej, np.: słupki przystankowe, wiaty, jak również znaki oznakowania drogowego. Tablice SDIP powinny być widoczne dla pasażerów korzystających z przystanku oraz pasażerów dochodzących do przystanku. W miarę możliwości słupy SDIP należy lokalizować w strefie przed wiatą przystankową, od strony najazdowej.



Schemat lokalizacji obiektów na peronie przystankowym



Poszczególne elementy składowe wyposażenia przystanków mają być zgodne z Katalogiem mebli miejskich (*dalej Katalog lub KMM*). Katalog rozróżnia dwa zestawy przystankowe: zestaw przystankowy uniwersalny ZP-01 i zestaw przystankowy staromiejski ZP-01 (granice obszaru Starego Miasta wskazane są w KMM).

Katalog zamieszczony jest w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego Wrocławia pod adresem <https://bip.um.wroc.pl/artukul/100/3210/katalog-mebli-miejskich>. Katalog zawiera niezbędne informacje techniczne wykonania i montażu poszczególnych obiektów. Poniżej przedstawiono wybrane z nich z niezbędnymi uzupełnieniami.

Wyposażenie przystanków i wybór wariantów wiat należy każdorazowo uzgodnić z Zarządem Dróg i Utrzymywania Miasta we Wrocławiu.

4. WIATY PRZYSTANKOWE

Projekty inwestycji drogowych powinny obejmować lokalizację wiat przystankowych na wszystkich przystankach komunikacji miejskiej: tramwajowych, autobusowych, w tym linii nocnych, przystanków na życzenie.

Typ stosowanych wiat (symbol WT/KP-A) wraz z ich wyposażeniem przedstawiony jest w KMM.

Dobór wielkości wiat (ilość przeszł) na poszczególnych przystankach powinna być uzależniona od wielkości ruchu pasażerskiego. Typ podstawowy wiaty jest utworzony z 4 przeszł. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wiaty 3-przesłowe. W przypadku braku technicznej możliwości montażu jednej wiaty o większej ilości przeszł dopuszcza się montaż kilku wiat (nie mniejszych niż 4-przesłowe). W każdej wiacie należy umieścić gablotę na rozkłady jazdy i informację pasażerską. Odległość między wiatami nie może być mniejsza niż 1,5m.

Kolorystyka wiat dla modelu uniwersalnego – RAL 9007, dla modelu stosowanego w obrębie Starego Miasta RAL 9007 i RAL 7016 (elementy ramy - nakładki boczne). Dodatkowo konstrukcję należy zabezpieczyć trwale powłoką anty-grafity i anty-plakatową.

Konstrukcja wiat oparta na stalowej spawanej konstrukcji nośnej z niewidocznymi (szlifowanymi) spawami oraz z wypełnieniami szklanym w ścianach bocznych i ścianie tylnej. Wypełnienie szkłem hartowanym z efektem piaskowania wg wzoru wskazanego w KMM.

Pokrycie dachu wykonane ze szkła hartowanego, matowego gwarantującego rozproszenie promieni słonecznych padających na dach.

Wiaty mogą być wykonane w wariantach bez wypełnień ścian bocznych lub z wypełnieniem wąskim. Dopuszcza się również wersję z wbudowanymi tablicami ogłoszeniowymi typu City Light (CL), które dopuszcza się jedynie w ścianach tylnych wiat.

Każda wiata wyposażona ma być w gablotę na rozkłady jazdy i informację pasażerską. Gablota powinna być podświetlana. Światło powinno rozkładać się równomiernie na całą gablotę i oświetlać lub podświetlać rozkłady jazdy, bez efektu olśnienia. Minimalne wymiary gabloty informacyjnej 1000 x 1293mm. Otwieranie drzwiczek gabloty do góry, z zastosowaniem podparcia. Zamknięcia gabloty należy wykonać za pomocą śrub z trójkątną główką. Szybę w drzwiczkach i drzwiczki gabloty należy uszczelnić przed dostawianiem się wody i kurzu do środka gabloty. Szyba w wiacie za gablotą informacyjną ma być na całej wysokości segmentu wiaty. Do gablot zamieszczonych w wiatkach należy dostarczyć do ZDiUM trzy komplety kluczy.

Każda wiata musi być oświetlona za pomocą oświetlenia LED lub oświetlenia energooszczędnego o żywotności co najmniej 50000 godzin, na całej długości wiaty integrowanego do profilu konstrukcji przedniej części dachu, zabezpieczone przeciwko wandalizmowi osłoną wykonaną ze stali. Dopuszcza się rezygnację z oświetlenia w przeszłach, w których są zamontowane podświetlone gabloty i tablice ogłoszeniowe.

Zasilanie wiat wykonane za pomocą doziemnej linii kablowej YKY 3x2,5mm² w dwóch wersjach. Pierwsza dla zasilania wiat wyłącznie w porze nocnej z najbliższej latarni oświetlenia ulicznego. Przyłącze do wiaty należy wykonać z odrębnego zabezpieczenia topikowego (6A) w słupie oświetleniowym (oznaczonego kolorem żółtym). Moc przyłączeniowa do 1kV. Wersja druga

przewidzieć ma zasilanie wiaty 24 godziny na dobę, np. dla zasilania świetlnych tablic ogłoszeniowych.

Każda wiaty musi być wyposażona w system odprowadzenia wody poprzez niewidoczną rynnę stanowiącą integralną część wiaty.

Każda wiaty musi być wyposażona w ławkę/ławki montowane do podłoża. Ilość ławek uzależniona od wielkości wiaty. Wypełnienie siedzisk ławki lamelami z drewna egzotycznego jatoba. Elementy drewniane muszą być olejowane. Ławki nie mogą być usytuowane w przęsłach, w których zamontowano gablotę na rozkłady jazdy i informację pasażerską, oraz w których zamontowano tablice ogłoszeniowe. Ławki również nie powinny być montowane w skrajnych przęsłach.

5. SŁUPKI PRZYSTANKOWE

Rodzaj słupków przystankowych należy wybrać z właściwego zestawu przystankowego zamieszczonego w KMM. W zależności od części miasta należy stosować odmienne słupki przystankowe. W obszarze staromiejskim należy stosować słupki typu staromiejskiego. Ze względu na wielkość tablicy informacyjnej na większości przystanków w obszarze staromiejskim należy stosować typ SL/PR-A02. W pozostałym obszarze miasta należy stosować typ SL/PR-B01.

Słupek przystankowy typu uniwersalnego SL/PR-B01:

- konstrukcja nośna stalowa, spawana, ocynkowana,
- obudowa zewnętrzna konstrukcji wykonana przy zastosowaniu blach aluminiowych, malowana natryskowo
- kolor RAL 9007, dodatkowo z zabezpieczeniem powłoką anty-grafity i anty-plakatową,
- otwór w blasze poszycia pod przeszklenie tablicy informacyjnej wykonany poprzez frezowanie otworu w blasze,
- obudowa słupka zamknięta obwodowo profilem aluminiowym, profil obwodowy stanowi obwodowe mocowanie blach poszycia – profil indywidualny wykonany na urządzeniach CNC,
- konstrukcję słupków należy zabezpieczyć trwale powłoką anty-grafity i anty-plakatową,
- dokładność wykonania elementów do 1,0mm,
- wszystkie łączniki mechaniczne ze stali nierdzewnej A4,
- część ekspozycyjna tablicy informacyjnej o wymiarach nie mniejszy niż 460 x 1024mm,
- wypełnienie szyb tablicy informacyjnej wykonane z przezroczystego, bezbarwnego, litego poliwęglanu o grubości 5mm,
- drzwiczki tablicy informacyjnej otwierane w stronę krawędzi peronu,
- zamknięcia w drzwiczkach tablicy informacyjnej wykonane za pomocą śrub z trójkątną główką,
- element wewnątrz tablicy informacyjnej, na którym będą umieszczane rozkłady jazdy wykonany z płyty PCV o kolorze szarym i grubości 5mm, wyciągany tak, aby można było umieścić rozkłady z obu stron,
- gablotę słupka należy uszczelnić przed dostawianiem się wody i kurzu do środka gabloty.

Słupek przystankowy typu staromiejskiego SL/PR-A02:

- słupek przystankowy o konstrukcji stalowo-żeliwnej, wyposażony w obustronną tablicę informacyjną,

- wszystkie elementy stalowe i żeliwne słupka pomalowane natryskowo,
- kolor RAL 7016, dodatkowo z zabezpieczeniem powłoką anty-grafity i anty-plakatową,
- budowa elementu nośnego:
 - rury o średnicach 90mm oraz 60mm, wykonane ze stali ocynkowanej, malowane natryskowo,
 - element kotwiący w gruncie - rura o średnicy 90mm i długości 700mm, wykonana ze stali ocynkowanej, kotwy na wysokości 150mm poniżej poziomu gruntu, umożliwiające mocowanie konstrukcji słupka do fundamentu żelbetowego 40x40x80cm,
 - elementy łączące wykonane z żeliwa,
 - element nośny zwieńczony ozdobnym odlewem żeliwnym w formie kuli i dużej litery W,
 - wysokość całkowita, bez elementu kotwiącego, 3850mm,
- ramki dla tablic znaku przystankowego, nazwy przystanku i oznakowania linii — poniżej szczytu słupka; konstrukcji stalowa przeznaczona do umieszczania tablic z płyt PCV z odpowiednim oznakowaniem informacyjnym wykonana w następujący sposób:
 - konstrukcja umożliwiająca stabilne zamocowanie na całym obwodzie płyt PCV o grubości 10mm, z możliwością częstej wymiany,
 - konstrukcja utrzymująca płyty PCV zintegrowana z rurą stalową nasadzana na rurę główną elementu nośnego i obrócona względem płaszczyzny tablicy informacyjnej o 90°,
- gabłota na rozkłady jazdy oraz informację pasażerską w centralnej części słupka, jako dwustronna tablica informacyjna, gdzie umieszczane i wymieniane będą rozkłady jazdy; wykonana w następujący sposób:
 - wymiary części ekspozycyjnej tablicy (szer. x wys.) 500mm x 1000mm,
 - obustronne drzwiczki otwierane na zawiasach, wykonane na bazie stalowej ramki z blachy ocynkowanej o grubości 5mm oraz wypełnienia z przeźroczystego, bezbarwnego, lekkiego poliwęglanu o grubości 5mm, osadzonego w profilu ramki,
 - tło tablic z blachy ocynkowanej grubości 3mm, na stałe mocowane do konstrukcji tablicy,
 - drzwiczki tablicy informacyjnej zaopatrzone w zamki w formie krytych śrub z trójkątną główką - do gablot słupków należy dostarczyć do ZDiUM trzy komplety kluczy,
 - rura elementu nośnego „wpuszczona” w konstrukcję gabloty,
 - gabłota zwieńczona odlewem żeliwnym w wypukłym herbem Wrocławia,
 - gabłotę należy uszczelnić przed dostawianiem się do jej środka kurzu i wody.

6. ŁAWKI PRZYSTANKOWE I PODPIERACZKI

Rodzaj ławek należy wybrać z właściwego zestawu przystankowego zamieszczonego w KMM. W zależności od części miasta należy stosować odmienne ławki przystankowe. W obszarze staromiejskim należy stosować ławki typu staromiejskiego typ LS/KA-E02. W pozostałym obszarze miasta należy stosować typ LS/KA-F01.

Rodzaj podpieraczek należy wybrać z właściwego zestawu przystankowego zamieszczonego w KMM.

Ławka przystankowa typu uniwersalnego LS/KA-F01:

- 4 osobowa,
- kolor RAL 9007,

- wykonana z elementów stalowych ocynkowanych ogniowo, powleczonych poliamidową powłoką (proszkowo) pozbawioną porów, dzięki czemu cechować się będzie bardzo wysoką odpornością na porysowania,
- powierzchnia powłoki ma być gładka, uniemożliwi to zaleganie kurzu oraz pozwoli na szybsze schnięcie ławki po opadach deszczu,
- obramowanie siedziska wykonane najlepiej z rury o średnicy 30mm z wypełnieniem z prostych drutów stalowych o grubości 3mm, gęstość kratki 15x15mm, ewentualne zagęszczenie siatki przy obwodzie dla dodatkowego wzmocnienia,
- wymiary:
 - siedzisko: szerokość 450mm, głębokość 600mm, wysokość 450mm,
 - całkowite: wysokość 822mm, szerokość 2175mm,
 - odległość siedziska od nawierzchni: 461mm (ewentualnie + 5mm),
- dopuszcza się niewielkie zmiany:
 - wymiarów siedziska i oparcia w granicy + 1,5%, nie pogarszające cech użytkowania (wygody korzystania),
 - zmianę przekrojów elementów konstrukcyjnych przy zachowaniu proporcji, estetyki oraz stabilności ławki,
 - zmianę rysunku graficznego siatki siedziska i oparcia, przy zachowaniu gęstości i estetyki, wytrzymałości i nie pogarszaniu cech użytkowych (wygody korzystania).

ławka przystankowa typu staromiejskiego LS/KA-E02:

- konstrukcja:
 - żeliwna, zabezpieczona warstwą ochronną,
 - kolor ciemnego grafitu, zbliżony do koloru RAL 7016,
- siedzisko z oparciem:
 - wykonane z drzewa liściastego (o odpowiedniej twardości),
 - 2 deski w oparciu, 4 deski w siedzisku, zagruntowane i pokryte trzema warstwami powłoki malarskiej,
 - kolor brązowy, zbliżony do koloru RAL 8016,
- wymiary:
 - wysokość 820mm, szerokość 1960mm, głębokość 670mm,
 - odległość siedziska od nawierzchni: 435mm (ewentualnie + 5mm),
- dopuszcza się niewielkie zmiany:
 - wymiarów siedziska i oparcia w granicy + 1,5%, nie pogarszające cech użytkowania (wygody korzystania),
 - zmianę przekrojów elementów konstrukcyjnych przy zachowaniu proporcji, estetyki oraz stabilności ławki.

7. TABLICE SDIP

Tablice SDIP powinny być widoczne dla pasażerów korzystających z przystanku oraz pasażerów dochodzących do przystanku. Dlatego należy stosować je jako dwustronne.

Należy zwrócić uwagę, aby na peronach lokalizowane tablice SDIP nie były zasłanianie przez inne obiekty infrastruktury przystankowej, np.: słupki przystankowe, wiaty, jak również znaki oznakowania drogowego.

W miarę możliwości tablice SDIP należy lokalizować w strefie przed wiatą przystankową, od strony najazdowej.

Tablica malowana w kolorze RAL 9006, dodatkowo z zabezpieczeniem powłoką anty-grafity i anty-plakatową.

8. KOSZE NA ŚMIECI

Rodzaj koszy należy wybrać z właściwego zestawu przystankowego zamieszczonego w KMM.

9. BILETOMATY

Stosowane opcjonalnie. Nie powinny być lokalizowane wewnątrz wiat.

10. PRZYSTANKI KOMUNIKACJI REGIONALNEJ

W ramach opracowania projektów organizacji ruchu docelowego, należy projektować odrębne przystanki autobusowe dla obsługi linii regionalnych, w szczególności na dużych węzłach komunikacyjnych we Wrocławiu oraz przy trasach wylotowych i na drogach krajowych przebiegających przez miasto. Przystanki tych linii lub stanowiska nie powinny być połączone z przystankami komunikacji miejskiej szczególnie na kierunku „z miasta”, z uwagi na prowadzoną sprzedaż biletów i dłuższe postoje.