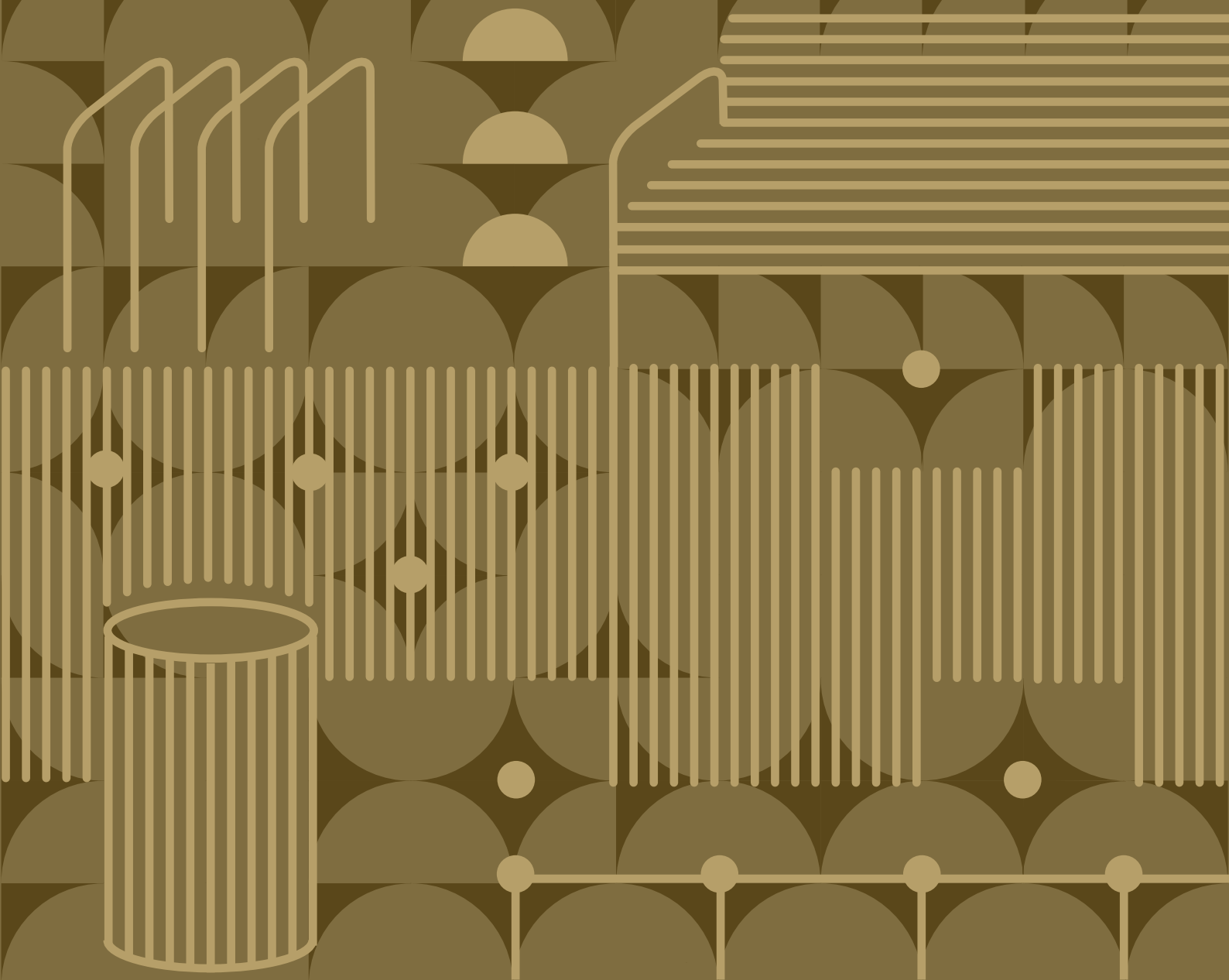




Warszawa

Katalog elementów małej architektury



Katalog elementów małej architektury m.st. Warszawy

Warszawa 2026

Wersja I

Opracowanie i redakcja:

Monika Wróbel

Projekt okładki:

Anna Paź

Konsultacje i nadzór merytoryczny:

Urząd m.st. Warszawy:

Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego:

Bartosz Kuciak

Anna Paź

Spis treści

Wprowadzenie	4
Z czego składa się dokument?	4
Część I.....	6
1.1 Prawne umocowanie Katalogu.....	6
1.1.1 Powiązanie z innymi dokumentami.....	6
1.1.2 Prawa autorskie	8
1.2 Tożsamość warszawskich mebli miejskich	9
1.3 Wpływ elementów małej architektury na krajobraz miasta.....	10
1.4 Wykorzystanie Katalogu w praktyce pracy Urzędu i inwestorów współpracujących z m.st. Warszawa.....	10
1.4.1 Zakres stosowania katalogu	11
1.4.2 Jednostki realizujące działania dotyczące elementów małej architektury.....	11
1.4.3 Projekty wzornicze.....	12
1.5 Wytyczne dla wskazanych obszarów miasta	13
1.6 Bibliografia.....	15
2Część II.....	16
2.1 Karty katalogowe.....	16
2.1.1 Wzór karty katalogowej.....	16
2.2 Spis kart katalogowych	17

Wprowadzenie

Przestrzeń publiczna Warszawy jako miejsce codziennej aktywności mieszkańców oraz gości, odgrywa kluczową rolę w budowaniu jakości życia, tożsamości miasta i jego kulturowego krajobrazu. Meble miejskie – ławki, kosze, stojaki na rowery, słupki, wiaty i inne elementy umeblovania ulicznego są powszechnie obecne – wspierają wygodę, bezpieczeństwo, estetykę i funkcjonalność przestrzeni. Towarzyszą pieszym, chronią zieleń, porządkują ruch, informują i organizują wspólne używanie ulic, placów i terenów zieleni. Są to przedmioty codziennego użytku, które przez lata gromadziły się w tkance miasta. Mała architektura jest praktycznym wyposażeniem miejskich przestrzeni, oraz nośnikiem symbolicznych znaczeń, wartości estetycznych i funkcjonalnych. Dlatego Warszawa od lat pracuje nad standaryzacją elementów małej architektury, opracowując nowe projekty wzornicze mebli miejskich lub dostosowując wzory umeblovania historycznego do współczesnych wymagań funkcjonalnych, związanych z dostępnością.

Katalog elementów małej architektury m.st. Warszawy porządkuje zasób opracowanych na potrzeby miasta lub wykorzystywanych w przestrzeni publicznej stolicy wzorów elementów małej architektury. Służy jako narzędzie standaryzujące, wspierające projektantów, urzędników, inwestorów i mieszkańców we wspólnym działaniu na rzecz spójnej, estetycznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej. Katalog promuje też dobre wzornictwo.

Opracowane wzory mebli uwzględniają różnorodność warszawskich przestrzeni. Katalog wskazuje w jakich przestrzeniach znajdują zastosowanie poszczególne typy umeblovania: historyczne lub współczesne. Uwzględnia również szczególne wymagania dla wyjątkowych obszarów miasta takich jak np. parki kulturowe.

Zbiór ma charakter otwarty i będzie uzupełniany w przyszłości o nowe elementy. W Katalogu określono też wymagania dla rozwiązań indywidualnych projektów wzorniczych mebli miejskich.

Z czego składa się dokument?

Dokument składa się z dwóch części:

W części I opisano zasady stosowania Katalogu oraz określono ramy prawne i organizacyjne, w których funkcjonuje. Zawarto tu informacje o powiązaniu Katalogu z innymi dokumentami miejskimi oraz o ochronie praw autorskich zastosowanych wzorów. Opisano także koncepcję tożsamości warszawskich mebli miejskich, opartą na historycznych formach oraz współczesnych projektach wyłanianych w drodze konkursów.

W tej części opisano również sposób wykorzystania Katalogu w praktyce działania urzędów i inwestorów, realizujących projekty w przestrzeni publicznej Warszawy. Określono tu m.in. zasady stosowania katalogowych wzorów czy możliwości modyfikowania lub uzupełniania zestawu mebli, w tym sposób wprowadzania nowych wzorów do Katalogu. Przedstawiono także wytyczne dla stosowania mebli miejskich w kontekście zróżnicowanych obszarów Warszawy – uwzględniające lokalną specyfikę przestrzenną.

Część II to zbiór kart katalogowych dla elementów małej architektury z podziałem na poszczególne typy umeblowania: ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe, donice, wiaty rowerowe, wiaty przystankowe, poidła, wygrozienia, słupki i toalety miejskie.

Część I

1.1 Prawne umocowanie Katalogu

Opracowanie ma charakter informacyjny i porządkujący zagadnienie umeblovania warszawskich przestrzeni publicznych, ponieważ tematyka ta regulowana jest w różnych miejskich dokumentach.

Podstawą do opracowania katalogu są ustalenia strategii rozwoju miasta #Warszawa2030. W szczególności katalog wspiera realizację celu operacyjnego 3.1 **Korzystamy z atrakcyjnej przestrzeni publicznej**, cel ten jest przypisany do celu strategicznego „Funkcjonalna przestrzeń”, którego założeniem jest kształtowanie wysokiej jakości, odpowiednio zorganizowanej przestrzeni.

1.1.1 Powiązanie z innymi dokumentami

Wytyczne są częścią **Warszawskiego katalogu standardów przestrzeni publicznych**, który jest zbiorem obowiązujących w Warszawie zasad regulujących wymagania wobec przestrzeni publicznych.

Urząd m.st. Warszawy posługuje się również wytycznymi wypracowanymi w projekcie uchwały krajobrazowej, które określają standardy jakościowe oraz rodzaje materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane elementy małej architektury.

W poniższej tabeli zebrano najważniejsze dokumenty miejskie, w których znajdują się zapisy określające wymagania wobec sposobu realizowania elementów małej architektury w obrębie przestrzeni publicznych.

Tabela nr 1

Nazwa dokumentu	Opis i link do źródła internetowego
Standardy dostępności architektonicznej dla m.st. Warszawy	Dokument zawiera wymagania i rekomendacje dotyczące zapewnienia dostępności architektonicznej dla inwestycji miejskich. Ustalenia mogące mieć wpływ na dobór i lokalizację elementów małej architektury zawarte są w następujących częściach dokumentu: Przestrzenie publiczne i ciągi piesze Wyposażenie miejskich przestrzeni publicznych Przystanki komunikacji zbiorowej Tereny rekreacyjne Link do dokumentu

Standardy projektowe i wykonawcze infrastruktury dla pieszych w m.st. Warszawie	Dokument zawiera podział na strefy zróżnicowanych wymogów projektowych infrastruktury dla pieszych wraz z wymaganiami i rekomendacjami materiałowymi oraz geometrycznymi dla tych stref. Link do dokumentu
Zintegrowane projektowanie przestrzeni publicznych w Warszawie	Dokument zawiera opisy procedur dla procesów inwestycyjnych dotyczących przestrzeni publicznych. Ustalenia dotyczące zasad realizacji kompleksowych projektów doposażenia lub wymiany elementów małej architektury opisano w części: Karty procesów dla poszczególnych typów inwestycji: Doposażenia. Dokument czeka na wdrożenie
Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie	Dokument zawiera warunki techniczne służące planowaniu, projektowaniu, wykonywaniu i utrzymaniu infrastruktury rowerowej w Warszawie. Wymagania i rekomendacje dla małej architektury towarzyszącej drogom rowerowym oraz dla parkingów, stojaków, przechowalni i pochylni dla rowerów zawarte są w części: 8. Estetyka dróg dla rowerów Urządzenia do obsługi ruchu rowerowego i ich usytuowanie Link do dokumentu
Uchwała nr XCI/2981/2023 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z 7 grudnia 2023 r w sprawie utworzenia parku kulturowego „Historyczne Centrum Warszawy”	Dokument zawiera wymagania i rekomendacje dla inwestorów, urzędników i projektantów w zakresie prowadzenia robót budowlanych oraz lokalizacji obiektów małej architektury w obszarze utworzonego parku kulturowego. Zawarte są one w części: 2. Roboty budowlane i obiekty małej architektury Link do dokumentu
Zarządzenie Prezydenta m.st. Warszawy nr 550/2020 z dnia 30.04.2020 w sprawie	Zarządzenie określa obowiązek stosowania słupków blokujących i ogrodzeń tańcuchowych zgodnych z przyjętymi wzorami oraz wskazuje na jakich ulicach stosowane powinny być poszczególne typy słupków.

słupków blokujących i ogrodzeń łańcuchowych na terenie m.st. Warszawy	Wskazuje też zasady postępowania przy ustawianiu słupków. Link do dokumentu
Zarządzenie Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy nr 1784/2024 z dnia 13.11.2024 r. w sprawie szczegółowych zasad wydzierżawiania gruntów w pasach drogowych dróg publicznych, których zarządcą jest Prezydent m.st. Warszawy, z przeznaczeniem na budowę i funkcjonowanie ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów zasilanych energią elektryczną	W załączniku nr 3 do dokumentu określono wytyczne dotyczące formy ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych na terenach dostępnych publicznie, pozostających we władaniu Prezydenta m.st. Warszawy Link do dokumentu

1.1.2 Prawa autorskie

Projekty wzornicze ujęte w Katalogu mają zróżnicowany status pod względem praw autorskich. Część z nich to wzory historyczne, inne powstały w wyniku współczesnych konkursów lub opracowań projektowych. W związku z tym prawa autorskie mogą przysługiwać różnym podmiotom, a zakres ich ochrony może się różnić w zależności od konkretnego przypadku.

Realizując projekty wyposażenia przestrzeni publicznych w elementy małej architektury nie należy samodzielnie modyfikować wzorów ani dopuszczać do modyfikacji wzoru przez podmioty realizujące zamówienie, bez wcześniejszego porozumienia z Urzędem. Dotyczy to zarówno zmian konstrukcyjnych, materiałowych, jak i estetycznych. Każda ingerencja w oryginalny projekt może naruszać prawa autorskie oraz zaburzać spójność przestrzeni publicznej.

W przypadku uzasadnionej potrzeby modyfikacji wzoru należy każdorazowo przed realizacją zamówienia na obiekty ujęte w Katalogu skonsultować się z Biurem Architektury i Planowania Przestrzennego m.st. Warszawy. Umożliwi to właściwą weryfikację statusu prawnego danego projektu i zapewni zgodność z obowiązującymi przepisami.

1.2 Tożsamość warszawskich mebli miejskich

Na przestrzeni lat w Warszawie pojawiały się przeróżne rodzaje elementów wyposażenia ulicy, takie jak ławki, wiaty czy kioski. Niektóre były projektowane specjalnie dla stolicy. Inne spotykane były w całym kraju. Warszawa – jako jedno z nielicznych polskich miast – regularnie i systemowo, od kilkunastu lat pracuje nad zachowaniem i wprowadzaniem lokalnych wzorów mebli miejskich. Są one mocno osadzone w kontekście historycznym i kulturowym. Takie podejście wzmacnia tożsamość przestrzeni publicznych, pokazuje szacunek dla historii i wprowadza harmonię w zagospodarowaniu przestrzeni publicznych¹.

Jednym z najbardziej trwałych i rozpoznawalnych symboli miejskiego wyposażenia Warszawy jest ławka zaprojektowana pod koniec XIX wieku przez ogrodnika i architekta krajobrazu Franciszka Szaniora. Odrestaurowane oryginały można spotkać w Ogrodzie Krasińskich czy Parku Skaryszewkim. Jej żeliwne boki o dekoracyjnej secesyjnej linii, w kształcie tzw. „palmetki” połączone z prostym drewnianym siedziskiem, były typowo warszawskim wzorem, przeznaczonym do parków, skwerów i zieleńców².

Drugim, bardziej powściągliwym wzorem była ławka z tzw. „kółkiem” spinającym żeliwne nogi, która stała się też najprawdopodobniej inspiracją dla powojennych, socrealistycznych ławek. Oba modele powstawały w charakterystycznej technice ślusarsko - kowalskiej, typowej dla przełomu XIX i XX wieku. Miasto zdecydowało się na ponowne opracowanie tych wzorów, tak aby dostosować je do współczesnych wymogów technologicznych. Przygotowano też delikatnie zmodyfikowane wersje tych ławek, w których poprawiono ich ergonomię, tak aby były wygodniejsze, na przykład dla seniorów.

Ważnym krokiem w stronę spójności i budowania tożsamości było wdrożenie konkursów projektowych na nowe elementy wyposażenia przestrzeni publicznej – organizowanych przez m.st. Warszawę we współpracy ze środowiskami projektowymi. Efektem tego procesu było wyłonienie formy wiat przystanków komunikacji publicznej czy poidelka warszawskiego – inspirowanego kształtem tzw. Grubej Kaśki: czyli charakterystycznej wieży studni miejskiej stojącej w nurcie Wisły.

¹ Źródłem wiedzy o przemianach w kształtowaniu umeblowania przestrzeni miejskiej w Warszawie jest praca doktorska dr Mai Skibińskiej: „Mebel miejski jako tworzywo krajobrazu kulturowego Warszawy”.

² Na rolę ławek projektu F. Szaniora jako elementu tworzącego tożsamość Warszawy zwracał uwagę wielokrotnie Zespół Opiekunów Kulturowego Dziedzictwa Warszawy ZOK. Członkowie ZOK popularyzują też wiedzę na temat historycznych warszawskich ławek i innych elementów małej architektury w prasie i Internecie.

Znaczącą estetyczną zmianą było wprowadzenie Zarządzeniem Prezydenta Miasta warszawskich wzorów słupków blokujących, które są istotnym elementem infrastruktury drogowej.

Wygoda i wygląd stołecznych ulic i parków poprawia się też w efekcie realizacji projektu tzw. ławki warszawskiej – modelu zaprojektowanego w 2018 roku na zlecenie Zarządu Zieleni. Jej forma, inspirowana kształtem popularnych w powojennej Warszawie falistych ławek, powstała z udziałem mieszkańców, którzy mieli możliwość testowania wygody kilku opracowanych prototypów. Od 2018 roku w Warszawie stało już kilka tysięcy takich ławek, w czym znaczący udział mieli mieszkańcy zgłaszający projekty i głosujący w corocznych Budżetach Obywatelskich.

Projekty elementów małej architektury reagują też na potrzeby związane z ochroną środowiska. W ostatnich latach powstały wzory wiat autobusowych z roślinnością na dachu. Wiaty rowerowe oprócz zielonych dachów posiadają też nadrukowany na szklanych ścianach wzór widoczny dla ptaków i ograniczający ryzyko ich kolizji ze ścianą. Najnowsze projekty przestrzeni publicznych są też sukcesywnie wyposażane w opracowane dla Warszawy kosze do segregacji odpadów.

1.3 Wpływ elementów małej architektury na krajobraz miasta

Elementy małej architektury mają istotny wpływ na krajobraz miejski – nie tylko przez swoją formę, ale również przez sposób rozmieszczenia. Ustawione rytmicznie i zgodnie z kompozycją urbanistyczną, mogą porządkować przestrzeń i wzmacniać charakter wnętrza miejskich. Wchodząc w relację z elewacjami budynków, zielenią i układem nawierzchni, stają się integralnym elementem architektury krajobrazu. Niespójne lub przypadkowe rozmieszczenie mebli może jednak prowadzić do wizualnego chaosu, osłabiając czytelność przestrzeni i jej funkcjonalność.

1.4 Wykorzystanie Katalogu w praktyce pracy Urzędu i inwestorów współpracujących z m.st. Warszawa

Katalog jest źródłem informacji dla:

- miejskich inwestorów – w tym Urzędów Dzielnic i jednostek organizacyjnych m.st. Warszawy – w zakresie doboru elementów małej architektury w projektach przestrzeni publicznych oraz w przygotowaniu zamówień na prace projektowe i wykonawcze; katalog wspiera realizację celów strategicznych miasta, takich jak poprawa estetyki, dostępności, porządku przestrzennego oraz jakości życia mieszkańców,

- inwestorów prywatnych i instytucjonalnych – jako materiał referencyjny w projektach zagospodarowania terenów ogólnodostępnych, zwłaszcza w sąsiedztwie przestrzeni miejskich, ulic i placów; stosowanie wzorów katalogowych rekomendowane jest w projektach realizowanych w formule art. 16 ustawy o drogach publicznych oraz w ramach umów urbanistycznych,
- projektantów przestrzeni publicznych – jako zbiór projektów wzorniczych rekomendowanych dla powtarzalnych elementów małej architektury w przestrzeniach miejskich,
- autorów projektów i urzędy opiniujące projekty do Budżetu Obywatelskiego – jako zbiór projektów wzorniczych rekomendowanych dla powtarzalnych elementów małej architektury w przestrzeniach miejskich,
- mieszkańców Warszawy i organizacji społecznych – jako źródło wiedzy na temat kierunków i standardów kształtowania przestrzeni publicznej.

1.4.1 Zakres stosowania katalogu

W zakresie przestrzennym Standardy dotyczą całego obszaru administracyjnego Warszawy, podnosząc jakość realizowanych projektów na obecnych i przyszłych terenach publicznych.

Stosowanie katalogu rekomendowane jest również w projektach służących uzupełnieniu programu funkcjonalnego miejskich obiektów sportowych, na terenie których brakuje wygodnych miejsc do siedzenia, stojaków dla rowerów lub innych elementów wyposażenia.

W odniesieniu do terenów, które nie są własnością m.st. Warszawy lub nie są przez Miasto zarządzane, dokument należy traktować jako katalog rekomendacji dla inwestorów realizujących projekty ogólnodostępnych przestrzeni towarzyszącym inwestycjom mieszkaniowym, usługowym, mixed-use bądź innym. W szczególności rekomenduje się stosowanie, w porozumieniu z Biurem Architektury i Planowania Przestrzennego, wzorów z katalogu w przestrzeniach bezpośrednio przylegających do miejskich ulic lub placów.

1.4.2 Jednostki realizujące działania dotyczące elementów małej architektury

Poszczególne jednostki miejskie realizują różnorodne zadania związane z wyposażeniem przestrzeni publicznych m.st. Warszawy, w elementy małej architektury.

Dotyczą one najczęściej:

- prowadzenia inwestycji, w ramach których wykorzystuje się elementy małej architektury lub wymienia się, czy uzupełnia istniejące wyposażenie,
- opiniowania lub uzgadniania projektów architektoniczno-budowlanych, w ramach których zaproponowano lokalizację i formę elementów małej architektury,
- inicjowania tworzenia nowych wzorów elementów małej architektury.

Nadzór nad zgodnością stosowanych elementów małej architektury z obowiązującymi wymaganiami oraz procedurą wprowadzania nowych wzorów sprawuje wyznaczony wydział Biura Architektury i Planowania Przestrzennego, z którym należy konsultować wszystkie nowe projekty powtarzalnych elementów małej architektury.

1.4.3 Projekty wzornicze

Wzory powtarzalnych elementów małej architektury mogą być opracowywane na zlecenie jednostek miejskich, powstawać w ramach konkursów projektowych lub w wyniku współpracy projektowej z zewnętrznymi wykonawcami.

Wymagania dla projektów wzorniczych

Przed wprowadzeniem nowego wzoru do katalogu, oceniana jest jego zgodność z wymaganiami dotyczącymi estetyki, ergonomii, trwałości oraz z obowiązującymi przepisami prawa i dokumentami miejskimi. Każdy nowy projekt musi być konsultowany z Biurem Architektury i Planowania Przestrzennego, a jego włączenie do katalogu wymaga zatwierdzenia.

Herb Warszawy

Wybrane elementy małej architektury mogą zawierać znak graficzny w postaci herbu m.st. Warszawy. Może on stanowić integralną część obiektu – jak np. odlew żeliwny na słupkach blokujących – lub występować jako dodatkowy detal, np. w formie trwałego nadruku bądź tabliczki. Stosowanie herbu na elementach małej architektury powinno być ograniczane do uzasadnionych przypadków i stosowane z rozwagą. Każda inicjatywa umieszczenia herbu w nowym projekcie wzorniczym wymaga uprzedniej konsultacji z Biurem Architektury i Planowania Przestrzennego.

Wzory indywidualne

Dla szczególnych lokalizacji, takich jak parki kulturowe czy place miejskie, dopuszcza się opracowanie indywidualnych projektów wzorniczych lub dobór elementów małej architektury dostępnej w ofercie rynkowej. Dotyczy to, w szczególności, projektów ławek i siedzisk, zadaszeń, altan, trejaży oraz donic. Opiniowanie lub uzgodnienie indywidualnie dobieranych elementów małej architektury przez Biuro Architektury

i Planowania Przestrzennego odbywają się wówczas przed złożeniem dokumentacji architektoniczno-budowlanej do właściwego urzędu.

Udostępnianie rysunków technicznych

Rysunki techniczne są udostępniane na potrzeby projektowania i realizacji elementów małej architektury, z zachowaniem zasad ochrony praw autorskich, przez Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego.

1.5 Wytyczne dla wskazanych obszarów miasta

Katalog elementów małej architektury uwzględnia podział miasta na strefy, w których zaleca się stosowanie określonych typów mebli historycznych lub współczesnych. Podział ten pomaga lepiej dopasować estetykę i funkcjonalność wyposażenia do charakteru danej przestrzeni oraz wzmacnia jej tożsamość.

Podział stref przedstawiony jest w formie tabeli odsyłającej do dokumentów nadrzędnych lub opisującej w sposób tekstowy wymagania lub ograniczenia dla stosowania mebli – o ile takie istnieją.

Tabela nr 2 Zasięg elementów małej architektury

Numer	Element małej architektury	Opis zasięgu
01.1	Ławka warszawska	Wszystkie obszary MSI z wyjątkiem wskazanych parków historycznych: Ogród Krasińskich, Ogród Saski, Park Ujazdowski
01.2	Ławka łazienkowska (typu koło) krótka	Historyczne parki: Ogród Saski, Park Ujazdowski, Park Skaryszewski, Park Dreszera oraz inne obszary według wskazań Stołecznego Konserwatora Zabytków
01.3	Ławka łazienkowska (typu koło) długa	Historyczne parki: Ogród Saski, Park Ujazdowski, Park Skaryszewski, Park Dreszera oraz inne obszary według wskazań Stołecznego Konserwatora Zabytków
01.4	Ławka szaniorowska	Ogród Krasińskich, Park Skaryszewski
01.5	Spocznik	Wszystkie obszary MSI w obrębie pasa drogowego, z wyłączeniem obszaru Parku Kulturowego Historycznego Centrum Warszawy
02.1	Kosz stalowy	Wszystkie obszary MSI

02.2	Kosz betonowy	Wszystkie obszary MSI, z wyłączeniem obszaru Parku Kulturowego Historycznego Centrum Warszawy
02.3	Kosz do selektywnej zbiórki odpadów	Wszystkie obszary MSI, z wyłączeniem obszaru Parku Kulturowego Historycznego Centrum Warszawy
02.4	Kosz wielkogabarytowy	Wszystkie obszary MSI
03.1	Stojak rowerowy rurowy	Wszystkie obszary MSI
03.2	Stojak z płaskownika	Wszystkie obszary MSI
03.3	Podpórka rowerowa szeroka	Wszystkie obszary MSI
03.3	Podpórka rowerowa wąska	Wszystkie obszary MSI
04.1	Donica betonowa	Wszystkie obszary MSI
05.1	Wiata rowerowa z zielonym dachem	Wszystkie obszary MSI
06.1	Wiata przystankowa typu SAWA	Wszystkie obszary MSI, z wyjątkiem obszarów wskazanych dla wiat konkursowych i wiaty konserwatorskiej
06.2	Wiata przystankowa konkursowa	Zgodnie z bazą danych wiat AMS
06.3	Wiata przystankowa konserwatorska	Zgodnie z bazą danych wiat AMS
07.1	Poidło warszawskie	Wszystkie obszary MSI
08.1	Bariery aluminiowe ażurowe	Wszystkie obszary MSI
08.2	Bariery aluminiowe pełne	Wszystkie obszary MSI
08.3	Bariery stalowe ażurowe	Wszystkie obszary MSI
08.3	Bariery stalowe bez wypełnienia	Wszystkie obszary MSI
08.4	Wygradzenia zieleni	Wszystkie obszary MSI
09.1	Słupek historyczny	Zgodnie z Zarządzeniem nr 550/2020 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 30.04.2020 r.
09.2	Słupek współczesny	Zgodnie z Zarządzeniem nr 550/2020 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 30.04.2020 r.

09.3	Słupek łańcuchowy historyczny	Zgodnie z Zarządzeniem nr 550/2020 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 30.04.2020 r.
09.4	Słupek łańcuchowy współczesny	Zgodnie z Zarządzeniem nr 550/2020 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 30.04.2020 r.
10.1	Automatyczna toaleta miejska	Wszystkie obszary MSI
11.1	Oprawa uliczna SAVA	Wszystkie obszary MSI. Na obszarach objętych ochroną konserwatorską oraz w przypadku rezygnacji z oprawy Sava na rzecz wzorów historycznych lub historyzujących wymagane jest uzgodnienie ze służbami konserwatorskimi.
12.1	Stacje ładowania	Zgodnie z Zarządzeniem nr 1784/2024 Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy z 13 listopada 2024 r. w sprawie szczegółowych zasad wydzierżawiania gruntów w pasach drogowych dróg publicznych, których zarządcą jest Prezydent m.st. Warszawy, z przeznaczeniem na budowę i funkcjonowanie ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów zasilanych energią elektryczną

1.6 Bibliografia

1. M. Skibińska, Mebel miejski jako tworzywo krajobrazu kulturowego Warszawy, praca doktorska, Warszawa 2014, niepublikowana

Część II

2.1 Karty katalogowe

W tej części dokumentu przedstawiono karty katalogowe elementów małej architektury standardowo wykorzystywanych w przestrzeniach publicznych m.st. Warszawy. Dla poszczególnych typów meblowania miejskiego przygotowano też krótkie opisy wprowadzające w kontekst funkcjonowania określonych wzorów elementów małej architektury w przestrzeni miasta.

2.1.1 Wzór karty katalogowej

Każda karta katalogowa składa się ze specyfikacji technicznej elementu małej architektury, obejmującej: opis formy elementu, wymiary, kolorystykę, materiały, sposób montażu oraz informację dotyczącą praw autorskich projektu wzorniczego. Na karcie przedstawiono też zdjęcie elementu wyposażenia wraz z podtypami w ramach jednej serii wzorniczej – o ile takie występują.

Karty mogą być stosowane jako element dokumentacji przetargowej lub projektowej w procesach inwestycyjnych. Należy rozpatrywać je łącznie z udostępnianą w procesach inwestycyjnych dokumentacją techniczną elementów małej architektury.

01.1
Karta

Ławka warszawska





FORMA
Ławka z drewnianych szczebli mocowanych do podkonstrukcji stalowej o współczesnym wzornictwie. Opracowana w trzech typologiach: z oparciem i podłokietnikami, z oparciem bez podłokietników, bez oparcia. Emblemat Syrenki Warszawskiej według wzoru dostępnego w dokumentacji technicznej z blachy stalowej klejony na jednej nodze.

WYMIARY
Długość: 180 cm
Wysokość siedziska: 44 cm
Szerokość: 77 cm

KOLORYSTYKA
Elementy drewniane w kolorze zbliżonym do naturalnego drewna (kolor dąb).
Elementy stalowe w kolorze RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).
Wkręty w kolorze konstrukcji ławki RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU
Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:
• łożyska wklęsłe na kątów chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
• wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodnie z rysunkiem technicznym.

MATERIAŁY
Konstrukcja podłokietników i oparcia z płaskowników 50x10 mm, z blachy stalowej S235JRH+N. Po spawaniu, wleczeniu, szlifowaniu i poszlifowaniu wszystkie elementy konstrukcji ocynkowane, grubość powłoki 60-80 mikrometrów, oraz pomalowane proszkową farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i korozję.

Elementy drewniane wykonane z drewna rodzimego tj. bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 MPa. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zabezpieczone ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lasurą/fakierującą oraz warstwą bezbarwnej lasury/fakierującej o podwyższonej odporności na promienie UV.

Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna. Krawędzie listew drewnianych frezowane R = 3 mm. Listwy końcowe na siedzisku i oparciu zaokrąglone, R = 2 cm.

Listwy drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą wkrętów samowiercących z wzmocnionym łbem wypukłym, z gniazdem sześciokątnym i podwyższoną powłoką antykorozyjną cynkową.

PRAWA AUTORSKIE
Autorem projektu jest: Tęcza Projektowe Projektowe
Grzegorz Niewiński, Jerzy Parębski

Katalog małej architektury m.st. Warszawy

01.1
Karta

Ławka warszawska



Wzór 01.1-1
Ławka z oparciem i podłokietnikami



Wzór 01.1-2
Ławka z oparciem



Wzór 01.1-3
Ławka bez oparcia



Katalog małej architektury m.st. Warszawy

2.2 Spis kart katalogowych

Ławki

Karta 01.1 – Ławka warszawska

Karta 01.2 – Ławka łazienkowska (typu koło) krótka

Karta 01.3 – Ławka łazienkowska (typu koło) długa

Karta 01.4 – Ławka szaniorowska

Karta 01.5 – Spocznik

Kosze na śmieci

Karta 02.1 – Kosz stalowy

Karta 02.2 – Kosz betonowy

Karta 02.3 – Kosz do selektywnej zbiórki odpadów

Karta 02.4 – Kosz wielkogabarytowy

Stojaki rowerowe

Karta 03.1 – Stojak rurowy

Karta 03.2 – Stojak z płaskownika

Karta 03.3 – Podpórka rowerowa szeroka

Karta 03.4 – Podpórka rowerowa wąska

Donice

Karta 04.1 – Donica betonowa

Wiaty rowerowe

Karta 05.1 – Wiatka rowerowa z zielonym dachem

Wiaty przystankowe

Karta 06.1 – Wiatka typu SAWA

Karta 06.2 – Wiatka konkursowa

Karta 06.3 – Wiatka konserwatorska

Poidelka

Karta 07.1 – Poidelko warszawskie

Wygradzenia

Karta 08.1 – Bariery aluminiowe ażurowe

Karta 08.2 – Bariery aluminiowe pełne

Karta 08.3 – Bariery stalowe ażurowe

Karta 08.4 – Bariery stalowe bez wypełnienia

Karta 08.5 – Wygrodzienia zieleni

Słupki blokujące

Karta 09.1 – Słupek historyczny

Karta 09.2 – Słupek współczesny

Karta 09.3 – Słupek łańcuchowy historyczny

Karta 09.4 – Słupek łańcuchowy współczesny

Toaleta miejska

Karta 10.1 – Automatyczna Toaleta Miejska

Oprawy uliczne

Karta 11.1 – Oprawa uliczna SAVA

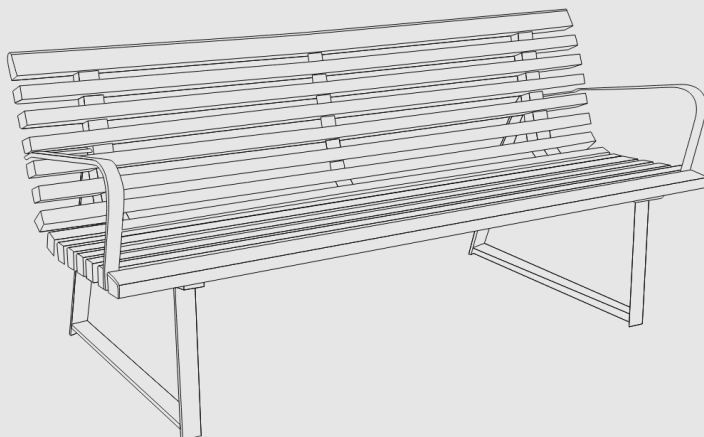
Stacje ładowania

Karta 12.1 – Stacje ładowania

Ławki są nieodłącznym elementem przestrzeni publicznej Warszawy – służą nie tylko odpoczynkowi, ale także porządkują przestrzeń i budują jej charakter. Ich obecność wpływa na dostępność, estetykę i społeczną funkcję miejsc wspólnych. W warszawskim krajobrazie szczególne miejsce zajmuje ławka szaniorowska – klasyczny wzór z końca XIX wieku o dekoracyjnych, żeliwnych bokach. Obecna do dziś m.in. w Ogrodzie Krasińskich, jest symbolem ciągłości miejskiej tradycji i kultury.

Od 2018 roku w przestrzeni miasta pojawia się również współczesna ławka warszawska, zaprojektowana na zlecenie Zarządu Zieleni, której forma łączy prostotę, trwałość i wygodę, odpowiadając na potrzeby różnych użytkowników.

- Karta 01.1** Ławka warszawska
- Karta 01.2** Ławka łazienkowska (typu koło) krótka
- Karta 01.3** Ławka łazienkowska (typu koło) krótka
- Karta 01.4** Ławka szaniorowska
- Karta 01.5** Spocznik



FORMA

Ławka z drewnianych szczebli mocowanych do podkonstrukcji stalowej o współczesnym wzornictwie. Opracowana w trzech typologiach: z oparciem i podłokietnikami, z oparciem bez podłokietników, bez oparcia.

Emblemat Syrenki Warszawskiej według wzoru dostępnego w dokumentacji technicznej z blachy stalowej klejony na jednej z nóg.

WYMIARY

Długość: 180 cm

Wariant z oparciem:

- Wysokość siedziska: 43,6 cm
- Szerokość: 77 cm

Wariant bez oparcia:

- Wysokość siedziska: 42,5 cm
- Szerokość: 57,1 cm

KOLORYSTYKA

Elementy drewniane w kolorze zbliżonym do naturalnego drewna (kolor dąb).

Elementy stalowe w kolorze RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

Wkręty w kolorze konstrukcji ławki RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:

- śruby wklejone na kotwę chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
- wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodnie z rysunkiem technicznym.

MATERIAŁY

Konstrukcja podstawy, siedziska i oparcia z płaskowników 50 mm × 10 mm, z blachy stalowej S235JRC+N. Po spawaniu, wierceniu, szlifowaniu i piaskowaniu wszystkie elementy konstrukcji ocynkowane, grubość powłoki 60 - 80 µm, oraz pomalowane proszkowo farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i kredowanie.

Elementy drewniane wykonane z drewna rodzimego tj. bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 MPa. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lazurą/lakierobejcą oraz warstwą bezbarwnej lazury/lakierobejcy o podwyższonej odporności na promienie UV.

Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna.

Krawędzie listew drewnianych frezowane R = 3 mm. Listwy kończące na siedzisku i oparciu zaokrąglone, R = 2 cm.

Listwy drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą wkrętów samowiercących z wzmacnianym łbem wypukłym, z gniazdem sześciokątnym i podwyższoną powłoką antykorozyjną cynkową.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

Karta

Wzór 01.1-1

Ławka z oparciem i podłokietnikami



Wzór 01.1-2

Ławka z oparciem

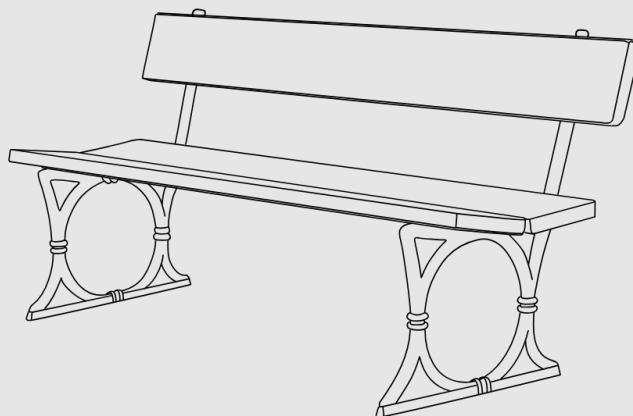


Wzór 01.1-3

Ławka bez oparcia



Ławka łazienkowska (typu koło) krótka



FORMA

Ławka z drewnianych desek mocowanych do podkonstrukcji żeliwnej o historycznym wzornictwie z podporami z motywem koła. Opracowana w trzech typologiach: z oparciem bez podłokietników, bez oparcia, z oparciem i podłokietnikami (projekt prototypowy).

WYMIARY

Długość: 170–180 cm

Wysokość siedziska: 42–45 cm

Szerokość: 60–67 cm

Wysokość z oparciem: 75–85 cm

KOLORYSTYKA

Elementy drewniane malowane. Możliwe warianty: brązowy, szary, oliwkowy, kremowy, biały.

Elementy żeliwne w kolorze czarnym lub RAL 7016 (lub odpowiednik koloru), połysk.

Wkręty w kolorze konstrukcji ławki RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:

- śruby wklejone na kotwę chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
- wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodne z rysunkiem technicznym.

MATERIAŁY

Konstrukcja podstawy, siedziska i oparcia w postaci odlewu żeliwnego o średnicy 30 mm i wzorze zgodnym ze wzorem historycznym

według rysunku inwentaryzacji.

Podstawa malowana proszkowo farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i kredowanie.

Elementy drewniane wykonane z drewna rodzimego tj. bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 Mpa lub drewna twardego modrzewiowego. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lazurą/lakierobejcą oraz warstwą bezbarwnej lazury/lakierobejcy o podwyższonej odporności na promienie UV. Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna. Krawędzie desek drewnianych frezowane $R = 10$ mm. Oparcie z deski o przekroju 150–185 mm × 30–40 mm. Siedzisko z desek o przekroju 175–185 mm × 35–40 mm.

Deski drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą śrub zamkowych M8 ze stali nierdzewnej, z wzmocnionym łbem wypukłym, z podkładkami dystansowymi o grubości ok. 5 mm.

Podłokietniki montowane nad skrajnymi przęsłami ławki zgodnie z projektem adaptacji historycznej ławki.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem adaptacji historycznego projektu jest GRIMA Architektura i Krajobraz. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu adaptacji.

01.2

Karta

Ławka łazienkowska (typu koło) krótka



Warszawa

Wzór 01.2-1

Ławka z oparciem

wersja kolorystyczna brązowa



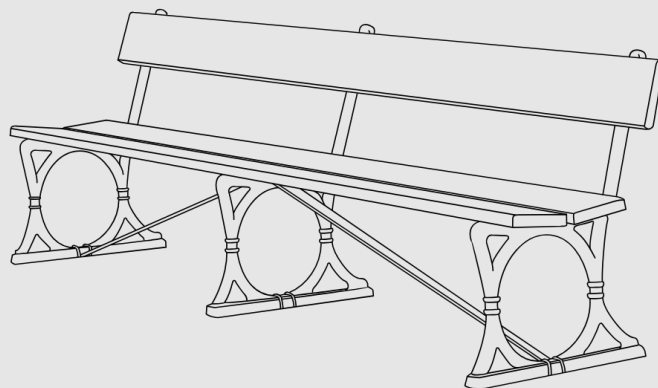
Wzór 01.2-2

Ławka bez oparcia

wersja kolorystyczna brązowa



Ławka łazienkowska (typu koło) długa



FORMA

Ławka z drewnianych desek mocowanych do podkonstrukcji żeliwnej o historycznym wzornictwie z podporami z motywem koła. Opracowana w dwóch typologiach: z oparciem bez podłokietników, z oparciem i podłokietnikami (projekt prototypowy).

WYMIARY

Długość: 290-300 cm

Wysokość siedziska: 42-45 cm

Szerokość: 60-67 cm

Wysokość z oparciem: 75-85 cm

KOLORYSTYKA

Elementy drewniane malowane. Możliwe warianty: szary, oliwkowy, kremowy, biały, brązowy.

Elementy żeliwne w kolorze czarnym lub RAL 7016 (lub odpowiednik koloru), połysk.

Wkręty w kolorze konstrukcji ławki RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:

- śruby wklejone na kotwę chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
- wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodne z rysunkiem technicznym.

MATERIAŁY

Konstrukcja podstawy, siedziska i oparcia w postaci odlewu żeliwnego o średnicy 30 mm i wzorze zgodnym ze wzorem historycznym według rysunku inwentaryzacji.

Do konstrukcji montowane zastrzały z blachy stalowej o przekroju 20 mm x 5 mm. Podstawa malowana proszkowo farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i kredowanie.

Elementy drewniane wykonane z drewna rodzimego tj. bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 Mpa lub drewna twardego modrzewiowego. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lazurą/lakierobejcą oraz warstwą bezbarwnej lazury/lakierobejcy o podwyższonej odporności na promienie UV. Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna. Krawędzie desek drewnianych frezowane R = 10 mm. Oparcie z deski o przekroju 150-185 mm x 30-40 mm. Siedzisko z desek o przekroju 175-185 mm x 35-40 mm.

Deski drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą śrub zamkowych M8 ze stali nierdzewnej, z wzmocnianym łbem wypukłym, z podkładkami dystansowymi o grubości ok. 5 mm.

Podłokietniki montowane nad skrajnymi przęsłami ławki zgodnie z projektem adaptacji historycznej ławki.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem adaptacji historycznego projektu jest GRIMA Architektura i Krajobraz. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

01.3

Karta

Ławka Łazienkowska (typu koło) długa



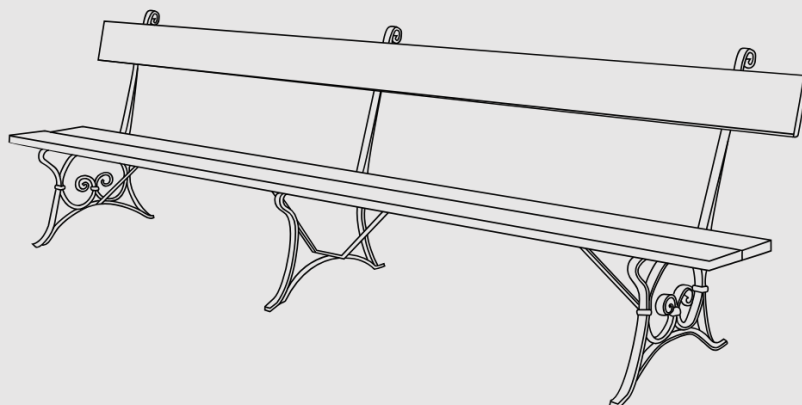
Warszawa

Wzór 01.3 -1

Ławka z oparciem

wersja kolorystyczna szara





FORMA

Ławka z drewnianych desek mocowanych do podkonstrukcji ze stali kutej o historycznym wzornictwie z podporami z motywem woluty (palmetki). Opracowana w trzech typologiach: z oparciem bez podłokietników, bez oparcia, z oparciem i podłokietnikami (projekt prototypowy). Ławka realizowana była również w wersji bez wolut w podporach.

WYMIARY

Długość: 295-305 cm

Wysokość siedziska: 42-45 cm

Szerokość: 60-65 cm

Wysokość z oparciem: 87-90 cm

KOLORYSTYKA

Elementy drewniane malowane w kolorze: orzech, kremowy.

Elementy stalowe i wkręty w kolorze RAL 7016 mat (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:

- śruby wklejone na kotwę chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
- wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodne z rysunkiem technicznym.

W podporach ławki należy zapewnić obecność otworów do wykonania montażu.

MATERIAŁY

Konstrukcja podstawy, siedziska i oparcia z elementów stalowych giętych i spawanych, z płaskowników 25 mm × 12 mm, o wzorze historycznym, według rysunku inwentaryzacji.

Środkowa podpora ławki pozbawiona wolut. Elementy łączone ze sobą za pomocą obejm kutych i nitów z łbami o kształcie kulistym i średnicy 12 mm. Do konstrukcji montowane zastrzały z blachy stalowej o przekroju 20 mm × 10 mm. Podstawa zabezpieczona farbą podkładową i malowana ręcznie farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i kredowanie.

Elementy drewniane z drewna modrzewiowego C24, bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 MPa. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lazurą/lakierobejcą oraz warstwą bezbarwnej lazury/lakierobejcy o podwyższonej odporności na promienie UV. Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna. Krawędzie desek drewnianych frezowane R = 10 mm. Oparcie z deski o przekroju 150 mm × 30 mm. Siedzisko z desek o przekroju 160 mm × 35 mm.

Deski połączone z konstrukcją za pomocą śrub zamkowych M8 ze stali nierdzewnej, z wzmacniającym łbem wypukłym, z podkładkami dystansowymi o grubości ok. 5 mm lub tulejami dystansowymi, toczonymi o średnicy DN 30 i otworze DN10 w przypadku wersji z podłokietnikami.

Podłokietniki montowane nad skrajnymi przęsłami ławki zgodnie z projektem adaptacji historycznej ławki.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem adaptacji historycznego projektu jest GRIMA Architektura i Krajobraz. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

Karta

Wzór 01.4-1

Ławka z oparciem
długa



Wzór 01.4-2

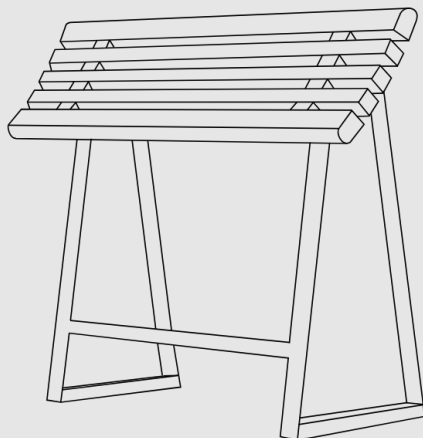
Ławka z oparciem
krótka



Wzór 01.4-3

Ławka bez wolut (palmetek)





FORMA

Ławka z drewnianych szczelbli mocowanych do podkonstrukcji stalowej o współczesnym wzornictwie. Opracowana w trzech typologiach: z oparciem i podłokietnikami, z oparciem bez podłokietników, bez oparcia.

Emblemat Syrenki Warszawskiej według wzoru dostępnego w dokumentacji technicznej z blachy stalowej klejony na jednej z nóg.

WYMIARY

Długość: 120 cm

Wysokość: 92,1 cm

Szerokość: 38,4 cm

KOLORYSTYKA

Elementy drewniane w kolorze zbliżonym do naturalnego drewna (kolor dąb).

Elementy stalowe w kolorze RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

Wkręty w kolorze konstrukcji ławki RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Ławki montowane w sposób trwały. W zależności od typu nawierzchni do montażu należy zastosować:

- śruby wklejone na kotwę chemiczną przy montażu do nawierzchni utwardzonych,
- wkopane prefabrykaty betonowe przy montażu na gruncie lub trawniku zgodnie z rysunkiem technicznym.

MATERIAŁY

Konstrukcja podstawy, siedziska i oparcia z płaskowników 50 mm × 10 mm, z blachy stalowej S235JRC+N. Po spawaniu, wierceniu, szlifowaniu i piaskowaniu wszystkie elementy konstrukcji ocynkowane, grubość powłoki 60–80 µm, oraz pomalowane proszkowo farbą strukturalną, odporną na temperaturę, światło i kredowanie.

Elementy drewniane wykonane z drewna rodzimego tj. bukowego lub jesionowego o współczynniku twardości powyżej 70 MPa. Drewno sezonowane, wysuszone do wilgotności ok. 10%, zaimpregnowane ciśnieniowo środkiem bezbarwnym przeciwko pleśni, grzybom i owadom, zabezpieczone lazurą/lakierobejcą oraz warstwą bezbarwnej lazury/lakierobejcy o podwyższonej odporności na promienie UV.

Nie dopuszcza się użycia drewna z sękami wypadającymi. Nie dopuszcza się klejenia drewna. Krawędzie listew drewnianych frezowane R = 3 mm. Listwy kończące na siedzisku i oparciu zaokrąglone, R = 2 cm.

Listwy drewniane połączone z konstrukcją stalową za pomocą wkrętów samowiercących z wzmacnianym łbem wypukłym, z gniazdem sześciokątnym i podwyższoną powłoką antykorozyjną cynkową.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Nawiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

01.5

Spocznik

Karta

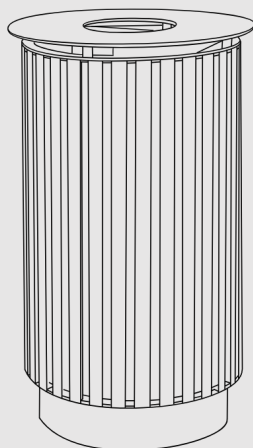


Wzór 01.5
Spocznik



W Warszawie znajduje się ponad 30 tysięcy ulicznych koszy na śmieci, rozmieszczonych głównie przy chodnikach, skrzyżowaniach, przystankach i wejściach do parków. Pełnią one ważną funkcję porządkową, a ich forma i rozmieszczenie wpływają na estetykę i funkcjonalność przestrzeni publicznej. Choć w przeszłości kosze w stolicy różniły się znacznie wyglądem i materiałem w zależności od dzielnicy, obecnie Miasto dąży do większej spójności wzorniczej. Od kilku lat Warszawa wprowadza kosze uliczne do selektywnej zbiórki odpadów, które stopniowo pojawiają się w przestrzeni miejskiej wraz z nowymi inwestycjami.

- Karta 02.1** Kosz stalowy
- Karta 02.2** Kosz betonowy
- Karta 02.3** Kosz do selektywnej zbiórki odpadów
- Karta 02.4** Kosz wielkogabarytowy



FORMA

Kosz stojący o pojemności 70 litrów składa się ze stalowego korpusu, stalowego cokołu z betonowym obciążeniem, stalowego zwieńczenia w postaci uchylnej okrągłej klapy na zawiasie oraz wkładu na śmieci z blachy ocynkowanej.

WYMIARY

Wysokość kosza: 89 cm
Średnica zewnętrzna: 52 cm

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe w kolorze RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Kosze wolnostojące należy ustawiać na podłożu utwardzonym.

MATERIAŁY

Stalowy korpus składa się zespołu 30 płaskowników stalowych 30 mm × 5 mm przyspawanych do stalowych pierścieni górnego i dolnego o grubości 5 mm z wyciętymi gniazdami na płaskowniki, stanowiącego zewnętrzną walcowaną powłokę korpusu. Przerwy pomiędzy płaskownikami wynoszą ok. 18 mm. Za zestawem płaskowników znajduje się wkładany tubus z blachy stalowej 1,5 mm, nitowany, ocynkowany i malowany proszkowo zgodnie z wymaganym RAL, głęboki mat, drobna struktura. Wewnątrz tubusa znajduje się kosz właściwy z blachy stalowej 1 mm z saterunkiem usztywniającym górę i dół, ocynkowany.

Do górnego pierścienia korpusu przykręcana jest ramka śrubami nierdzewnymi ampolowymi z łbem stożkowym M5, mocująca tubus do zespołu płaskowników.

Ramka wykonana jest z blachy 4 mm i płaskownika 30 mm × 3 mm z przyspawanym zawiasem z ogranicznikiem otwarcia, ocynkowana.

Do dolnego pierścienia korpusu przyspawany jest cokół z blachy stalowej 3 mm. Do niego od wewnątrz przyspawany jest ruszt z płaskowników stalowych 16 mm × 5 mm z 3 stopkami. Całość wraz z korpusem ocynkowana i malowana proszkowo zgodny z wymaganym RAL, głęboki mat, drobna struktura. W cokole znajduje się prefabrykat z betonu B20 z otworem do wprowadzenia chwytaka jako obciążenie kosza.

Zwieńczenie (płyta wierzchnia) wykonane jest z blachy stalowej 8 mm z przyspawanym zawiasem. Elementy stalowe są ocynkowane oraz malowane proszkowo na kolor zgodny z wymaganym RAL, głęboki mat, drobna struktura. Oś zawiasu 12 mm ze stali nierdzewnej wbijana. Do płyty przykręcone są od dołu 3 odboje gumy o wysokości 25 mm oraz płytka nierdzewna 2 mm do gaszenia papierosów przykręcana do tulei gwintowanych przyspawanych do płyty wierzchniej.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

02.1

Kosz stalowy

Karta

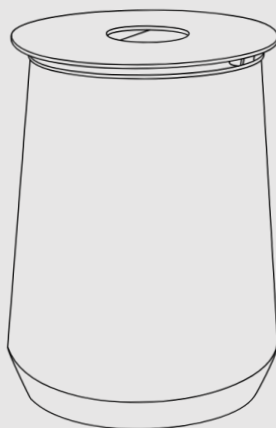


Warszawa

Wzór 02.1-1

Kosz stalowy



**FORMA**

Kosz stojący o pojemności 70 litrów składa się z betonowego korpusu, stalowego zwieńczenia w postaci uchylnej okrągłej kłapy na zawiasie oraz wkładu na śmieci z blachy stalowej ocynkowanej.

WYMIARY

Wysokość kosza z pokrywą: 84 cm

Średnica zewnętrzna: 62,5 cm

KOLORYSTYKA

Betonowy korpus w kolorze jasnoszarym.

Zwieńczenie kosza w kolorze RAL 7016 (lub odpowiednik koloru).

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Kosze wolnostojące należy ustawiać na podłożu utwardzonym.

MATERIAŁY

Betonowy korpus wykonany z cementu CP42,5 wymieszanego w masie z grysem granitowym kolor biało-szary frakcji 2-5 mm oraz piaskiem.

Powierzchnia zewnętrzna korpusu pługana w celu uzyskania jednolitej faktury kruszywa.

Zwieńczenie w postaci pierścienia wykonane z żeliwa szarego klasy GG15 lub z płyty stalowej ciętej laserem. Średnica dekla: 57 cm, grubość: 8 mm, średnica wewnętrznego otworu: 18 cm.

Zwieńczenie mocowane jest do betonu w płaszczyźnie poziomej przy pomocy 4 sworzni stalowych wklejonych trwale w otwory w betonie.

Do dekla należy od spodu przyspawać zawias wykonany z płaskownika o grubości 3 mm oraz 3 tuleje do przykręcenia gumowych odbojów. Zawias dekla należy przykręcić do otoka. Element żeliwny lub stalowy należy ocynkować ogniowo. Dekiel malowany proszkowo na kolor zgodny z wymaganym RAL, głęboki mat, drobna struktura, satynowy połysk, zwiększona odporność na ścieranie i zarysowanie.

Wkład na śmieci wykonany jest z blachy stalowej o grubości 0,55 mm, ocynkowanej.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu adaptacji zwieńczenia kosza jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

02.2

Kosz betonowy

Karta

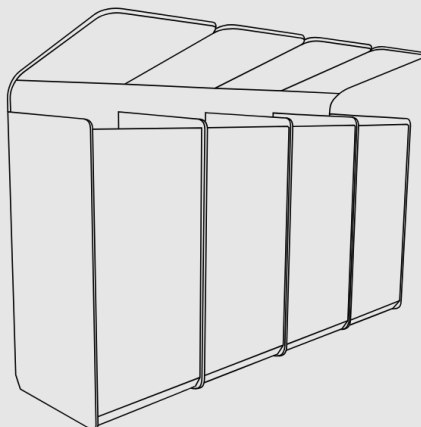


Wzór 02.2-1

Kosz betonowy



Kosz do selektywnej zbiórki odpadów



FORMA

Kosz stojący o pojemności 85 litrów ze stalowego korpusu i wkładu na śmieci z blachy stalowej ocynkowanej, przeznaczony do segregacji odpadów, do montażu w zestawach lub jako wolnostojący.

WYMIARY

Wysokość kosza z osłoną: 110,6 cm
Szerokość /głębokość: 42/47 cm

KOLORYSTYKA

Stalowy korpus w kolorze RAL 7016 mat
Kolory oznaczeń do segregacji:
papier: RAL 5015 mat
metale i tworzywa sztuczne: RAL 1007 mat
szkło: RAL 6017 mat
bio: RAL 8024 mat
odpady zmieszane: RAL 7016 mat
piktogramy: biały mat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Kosze wolnostojące należy ustawiać na podłożu utwardzonym. Kosze wyposażone w ukryte stopki do regulacji poziomu.

MATERIAŁY

Stalowy korpus wykonany z blachy czarnej S235 o grubościach 6 mm dla ścianek bocznych i 12 mm dla ścianki tylnej wraz z okapem. Drzwiczki z blachy ze stali nierdzewnej 305 o grubości 3 mm. Elementy korpusu łączone ze sobą za pomocą bolców gwintowanych M8 × 12 DIN 3250, ze stali nierdzewnej, zgrzewanych kondensatorowo. Wkład do kosza o wymiarach 32 cm × 35 cm × 68 cm z blachy ocynkowanej ogniowo grubości 0,6 mm.

Do wkładów montowane 4 kółka skrętne z PCV z obudową stalową. Łączniki i kątowniki z blachy czarnej malowanej proszkowo lub kwasoodpornej zgodnie z rysunkami technicznymi. Wszystkie piktogramy i napisy w technologii SITODRUKU o wzorach zgodnych z: Uchwałą nr LXI/1631/2018 rady m.st. Warszawy z dnia 8 lutego 2018 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie m.st. Warszawy. Wielkość i położenie zgodnie z rysunkami technicznymi. Zestawy koszy skręcane ze sobą: w rzędzie, plecami lub z przesunięciem. Kosz frakcji odpady zmieszane może być stosowany jako pojedynczy.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu kosza jest Mariusz Puczyński, Puczyński mała architektura.

Kosz do selektywnej zbiórki odpadów

Wzór 02.3

Kosz do selektywnej zbiórki odpadów
Zestaw koszy ustawione w rzędzie

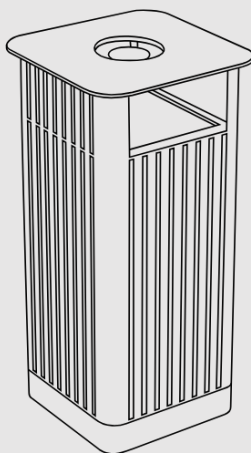


Wzór 02.3

Kosz do selektywnej zbiórki odpadów
Zestaw koszy ustawione plecami



Kosz wielkogabarytowy



FORMA

Kosz stojący na podstawie kwadratowej i pojemności 105 l, z dwoma otworami wrzutowymi składa się ze stalowego korpusu i betonowego obciążenia. Kosz wyposażony jest w stalowe drzwi uchylne na bok, stalowe zwieńczenie i popielniczkę.

WYMIARY

Wysokość kosza: 120 cm
Średnica kosza: 50 cm
Średnica zwieńczenia: 58 cm

KOLORYSTYKA

Stalowy korpus w kolorze RAL 7016 mat
Blachy osłonowe w kolorze RAL 7016

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Kosze wolnostojące należy ustawiać na podłożu utwardzonym.

MATERIAŁY

Korpus składa się z 21 płaskowników stalowych 30 mm × 4 mm i 2 kątowników 73 mm × 73 mm × 3 mm, przyspawanych do wsporników U 5 mm z gniazdami. Wewnętrzne blachy osłonowe stalowe 1 mm, mocowane śrubami ze stali nierdzewnej M6 do tulejek przyspawanych do płaskowników pionowych. Całość ocynkowana i malowana proszkowo. Uchylne drzwi składają się z 7 płaskowników 30 mm × 4 mm i 2 kątowników 73 mm × 73 mm × 3 mm, przyspawanych do wsporników U 5 mm z gniazdami. Blacha osłonowa 1 mm, mocowana jak w korpusie. Tuleje zawiasów spawane do kątowników, magnes neodymowy 40 mm × 15 mm × 10 mm pełni funkcję zamka.

Całość ocynkowana i malowana proszkowo RAL 7016.

Cokół składa się z blachy stalowej 3 mm, spawanej do płaskowników poziomych 60 mm × 5 mm. Do płaskowników poziomych przyspawane są cztery stopki stalowe i tuleje montażowe. Całość ocynkowana i malowana proszkowo RAL 7016. W cokole montowany jest prefabrykat betonowy B20 jako obciążenie, nakryty blachą 1 mm ocynkowaną. Cokół przykręcany do korpusu kosza 4 śrubami nierdzewnymi M8.

Zwieńczenie składa się z płyty stalowej 10 mm (lub z cieńszego materiału pogrubionego na krawędzi) z tulejami gwintowanymi i trzpieniem zawiasu. Całość ocynkowana i malowana proszkowo RAL 7016.

Powierzchnia do gaszenia papierosów ze stali nierdzewnej 2 mm z czterema tulejami ze stali nierdzewnej, mocowana śrubami M5. Wkład składa się z blachy stalowej 0,6 mm, z usztywnianymi krawędziami, ocynkowany. Górny kołnierz wkładu z klejoną kiedrą gumową o grubości ścianki 4 mm. Do wkładu montowane koła Ø 80 mm z bieżnikiem gumowym.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

02.4

Karta

Kosz wielkogabarytowy



Warszawa

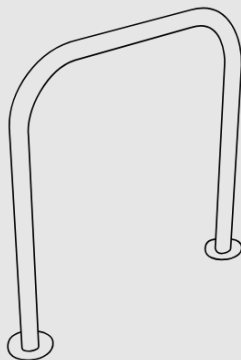
Wzór 02.4-1

Kosz wielkogabarytowy
wizualizacja



Stojaki rowerowe są dziś nieodłącznym elementem przestrzeni publicznej nowoczesnego miasta – wspierają rozwój zrównoważonej mobilności, zapewniają wygodę użytkownikom rowerów i porządkują przestrzeń. W przestrzeni publicznej Warszawy Miasto ustawiło już ponad **40 tysięcy stojaków rowerowych**. Standardem miejskim są **stojaki w kształcie odwróconej litery „U”**. Umożliwiają one przypięcie roweru za ramę i koło, co minimalizuje ryzyko kradzieży i uszkodzeń. Ich lokalizowanie odbywa się z uwzględnieniem intensywności ruchu, obecności szkół, przystanków i punktów usługowych. W mieście obowiązują dwa wzory stojaków. Wybrane stojaki są również częścią miejskiego systemu Veturillo oraz są oznaczone jako miejsca, w których można parkować hulajnogi elektryczne i prywatne rowery. W katalogu znajduje się również rekomendowany wzór podpórki rowerowej, montowanej przy przejazdach rowerowych.

- Karta 03.1** Stojak rurowy
- Karta 03.2** Stojak z płaskownika
- Karta 03.3** Podpórka rowerowa szeroka
- Karta 03.4** Podpórka rowerowa wąska

**FORMA**

Stojak rurowy w kształcie odwróconej litery U, z zaokrąglonymi wierzchołkami.

WYMIARY

Wysokość stojaka: 80 cm

Szerokość stojaka: 70-100 cm

KOLORYSTYKA

Wariant preferowany RAL 7016 mat

Wariant dopuszczalny: naturalny kolor stali nierdzewnej

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Możliwe są dwa warianty montażu:

Wariant I: konstrukcja stojaka przedłużona o 30 cm w celu zapewnienia długości kotwienia w fundamencie betonowym.

Wariant II: stojaki przykręcane do podłoża utwardzonego kotwami ze stali nierdzewnej za pośrednictwem kryzy z maskownicą ze stali w tym samym rodzaju i kolorze co stojak i grubości nie mniejszej niż 2 mm.

Stojaki należy rozstawiać zgodnie z wytycznymi „Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie” określonymi w pkt. 10.2.

MATERIAŁY

Stojak składa się z giętej rury o średnicy 48,3 mm lub 60,3 mm. W wariantcie kolorystycznym RAL 7016 - rura ze stali ocynkowanej malowana proszkowo. W wariantcie kolorystycznym naturalnym - rura ze stali nierdzewnej. Powierzchnia stojaka gładka, bez rys i przebarwień. Grubość ścianki przekroju rurowego wynosi 2 mm. Promień zaokrąglenia narożników stojaka nie przekracza 20 cm. Stojak pozbawiony dodatkowych elementów zdobniczych czy funkcjonalnych takich jak zaczepy, poprzeczki czy uchwyty.

PRAWA AUTORSKIE

Miasto st. Warszawa nie posiada opracowanego projektu wzorniczego stojaka.

03.1

Stojak rurowy

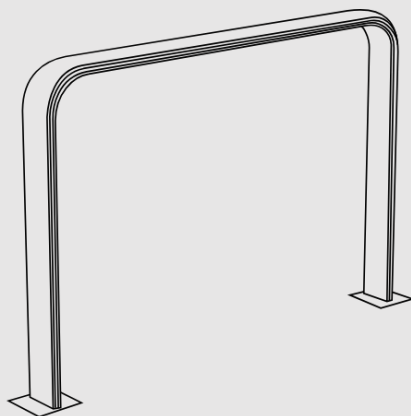
Karta



Wzór 03.1

Stojak rurowy malowany proszkowo



**FORMA**

Stojak z płaskowników stalowych w kształcie odwróconej litery U, z zaokrąglonymi wierzchołkami. Stojak realizowany jest w dwóch rozmiarach oraz w opcji zestawu połączonego wspólną konstrukcją stalową.

WYMIARY

Wysokość stojaka: 80 cm

Szerokość stojaka: 70–100 cm

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe i aluminiowe w kolorze RAL 7016 mat

Guma w kolorze czarnym

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja stojaka kotwiona do podłoża poprzez wykonanie wierćnicą otworu wierćnicą o średnicy 80 mm i wypełnienie go betonem.

Stojaki należy rozstawiać zgodnie z wytycznymi „Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie” określonymi w pkt. 10.2.

Zestaw stojaków montowany poprzez zabetonowanie podkonstrukcji w podłożu.

MATERIAŁY

Stojak składa się z dwóch płaskowników stalowych 80 mm × 8 mm ocynkowanych, malowanych proszkowo. Pomiędzy płaskownikami umieszczona jest guma EPDM o grubości 9 mm i szerokości 90 mm. Guma wystaje o 5 mm przy obu bokach konstrukcji stojaka i służy do zabezpieczeniu roweru przed otarciem o stalowe elementy konstrukcji. Stojak skręcany śrubami M6. Stopki stojaka pełniące funkcję maskującą miejsce montażu z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o wymiarach 110 mm × 114 mm i grubości 6 mm.

W przypadku stojaków w zestawie konstrukcja łącząca pojedyncze stojaki składa się z zestawu zespawanych ze sobą kształtowników stalowych, ocynkowanych C60 i H6, w kształcie ramy zgodnej z rysunkiem technicznym. Kolejne sekcje zestawu łączone ze sobą poprzez skręcenie śrubami M8.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto dysponuje majątkowymi prawami autorskimi do projektu.

03.2

Stojak z płaskownika



Warszawa

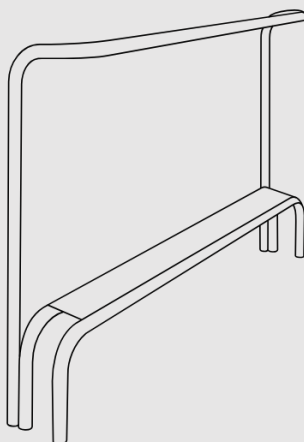
Karta

Wzór 03.2

Stojak z płaskownika



Podpórka rowerowa szeroka



FORMA

Podpórka rowerowa w kształcie odwróconej litery U, z podestem stalowym.

WYMIARY

Wysokość podpórki: 120 cm

Długość podpórki: 200 cm

Szerokość podpórki: 28-30 cm

KOLORYSTYKA

Wariant preferowany: RAL 7016 mat

Wariant dopuszczalny: naturalny kolor stali nierdzewnej

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja podpórki przedłużona o 40 cm w celu zapewnienia długości kotwienia w fundamencie betonowym.

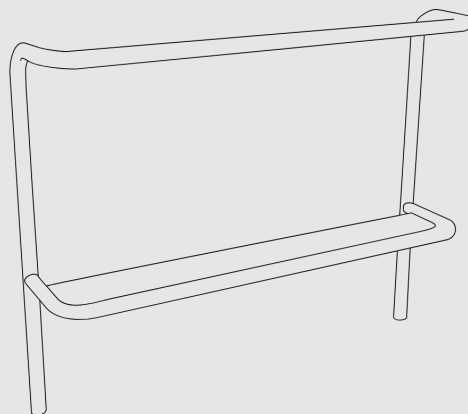
MATERIAŁY

Podpórka składa się z giętej rury o średnicy 48,3 mm. W wariantcie kolorystycznym RAL 7016 – rura ze stali ocynkowanej malowana proszkowo. W wariantcie kolorystycznym naturalnym – rura ze stali nierdzewnej. Powierzchnia stojaka gładka, bez rys i przebarwień. Grubość ścianki przekroju rurowego: 2 mm. Promień zaokrąglenia narożników stojaka nie przekracza 20 cm. Podpórka na nogę z blachy stalowej ryflowanej spawana do dwóch profili rurowych o dwóch różnych wysokościach, skośnie w celu umożliwienia wygodnego podparcia nogi przez rowerzystę.

PRAWA AUTORSKIE

Miasto st. Warszawa nie posiada opracowanego projektu wzorniczego podpórki.

Podpórka rowerowa wąska



FORMA

Podpórka rowerowa w kształcie odwróconej litery U, z podestem stalowym.

WYMIARY

Wysokość podpórki: 120 cm

Długość podpórki: 200 cm

Szerokość podpórki: 28-30 cm

KOLORYSTYKA

Wariant preferowany: RAL 7016 mat

Wariant dopuszczalny: naturalny kolor stali nierdzewnej

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja podpórki przedłużona o 40 cm w celu zapewnienia długości kotwienia w fundamencie betonowym.

MATERIAŁY

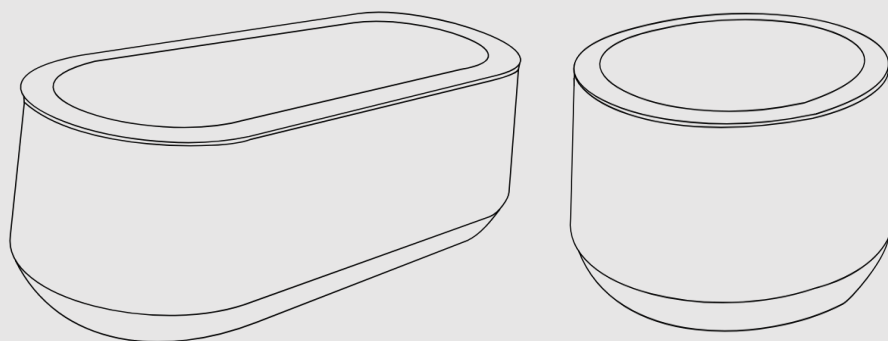
Podpórka składa się z giętej rury o średnicy 48,3 mm. W wariantcie kolorystycznym RAL 7016 – rura ze stali ocynkowanej malowana proszkowo. W wariantcie kolorystycznym naturalnym – rura ze stali nierdzewnej. Powierzchnia stojaka gładka, bez rys i przebarwień. Grubość ścianki przekroju rurowego: 2 mm. Promień zaokrąglenia narożników stojaka nie przekracza 20 cm. Podpórka na nogę z blachy stalowej ryflowanej spawana do profilu rurowego, skośnie w celu umożliwienia wygodnego podparcia nogi przez rowerzystę.

PRAWA AUTORSKIE

Miasto st. Warszawa nie posiada opracowanego projektu wzorniczego podpórki.

Warszawa ma długą tradycję ozdabiania ulic ukwieceniami w donicach. Standardowe, zaprojektowane dla Warszawy modele wykonane z betonu, pełnił nie tylko funkcję dekoracyjną, ale również porządkującą – mogły wyznaczać strefy piesze, oddzielać ruch samochodowy od ciągów komunikacyjnych, czy ograniczać dostęp do terenów zieleni. Ich forma jest oszczędna i neutralna, tak by nie konkurowała z architekturą otoczenia i eksponowała kompozycje roślinne w nich prezentowane. Materiał, z którego są wykonane ułatwia utrzymanie donic w czystości.

Karta 04.1 Donica betonowa

**FORMA**

Donica o okrągłym rzucie składa się z betonowego korpusu i stalowego zwieńczenia wokół górnej krawędzi donicy.

WYMIARY

Wariant wąski:

- Wysokość: 48 cm
- Szerokość: 74 cm
- Długość: 158 cm

Wariant szeroki:

- Wysokość: 48 cm
- Szerokość: 108 cm
- Długość: 158 cm

Donica okrągła:

- Wysokość: 48 cm
- Średnica: 98/108 cm

KOLORYSTYKA

Betonowy korpus w kolorze jasnoszarym.
Zwieńczenie donicy w kolorze RAL 7016

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Donice wolnostojące należy ustawiać na podłożu utwardzonym.

MATERIAŁY

Betonowy korpus wykonany z cementu CP42,5 wymieszanego w masie z grysem granitowym kolor biało-szary frakcji 2-5 mm oraz piaskiem.

Powierzchnia zewnętrzna korpusu płukana w celu uzyskania jednolitej faktury kruszywa. W dnie wykonane otwory do odprowadzenia wody. Zmiana nachylenia ścian donicy na wysokości 9 cm od podstawy.

Zwieńczenie w postaci pierścienia wykonane z żeliwa szarego klasy GG15 lub z płyty stalowej ciętej laserem. Szerokość pierścienia 7 cm, grubość: 8 mm. Zwieńczenie mocowane jest do betonu w płaszczyźnie poziomej przy pomocy sworzni stalowych wklejonych trwale w otwory w betonie. Zwieńczenie malowane proszkowo na kolor zgodny z wymaganym RAL, głęboki mat, drobna struktura, satynowy połysk, zwiększona odporność na ścieranie i zarysowanie.

PRAWA AUTORSKIE

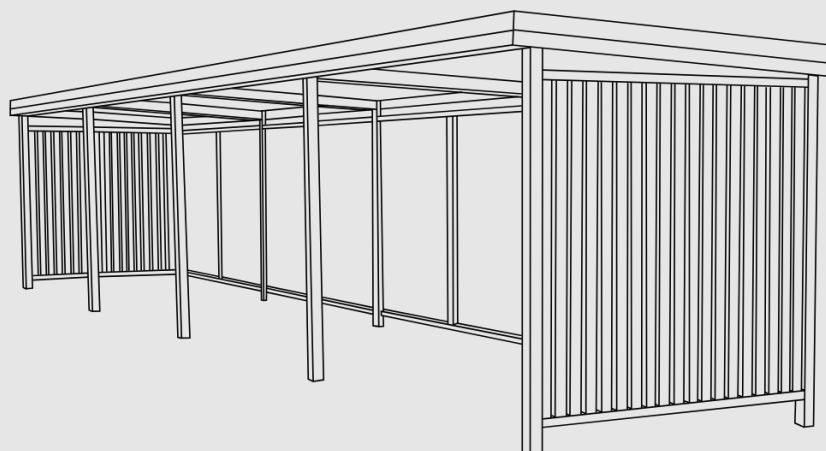
Autorem projektu donicy jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

Wzór 04.1-1**Donica podłużna****Wariant wąski****Wzór 04.1-2****Donica podłużna****Wariant szeroki****Wzór 04.1-3****Donica okrągła**

Miasto, rozwijając infrastrukturę rowerową, sięga po rozwiązania, które łączą funkcjonalność z estetyką i troską o środowisko. Przykładem takiego podejścia jest wiatra rowerowa z zielonym dachem porośnięty rozchodnikami – roślinami niewymagającymi intensywnej pielęgnacji, odpornymi na suszę i zmienne warunki atmosferyczne. Taki dach zwiększa powierzchnię biologicznie czynną i wspiera retencję wody opadowej. Wiaty mogą być różnej wielkości – w zależności od liczby modułów. Wyposażone są w stojaki U-kształtne oraz stację naprawy rowerów. By nie przytłaczać otoczenia – zastosowano m.in. przeszklone ściany boczne oraz proste formy wpisujące się w przestrzeń miejską. Ściany mają nadruk zmniejszający ryzyko uderzenia przez ptaki w szybę osłaniającą wiatę.

Karta 05.1 Wiatra rowerowa z zielonym dachem

Wiata rowerowa z zielonym dachem



FORMA

Wiata prostokątna składa się z konstrukcji stalowej, ażurowych ścian bocznych ze szczebli drewnianych i szklanej ściany tylnej. Wiata przekryta jest dachem o konstrukcji stalowej pokrytym ekstensywnym dachem zielonym.

WYMIARY

Długość: 850 cm
Głębokość: 180 cm
Wysokość: 227 cm

KOLORYSTYKA

Konstrukcja stalowa i obróbki: w kolorze RAL 7016.
Drewno: kolor orzech
Szklana ściana: bezbarwna z nadrukiem w kolorze jasnoszarym, imitującym piaskowanie

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja wiaty posadowiona za pośrednictwem fundamentów punktowych pod każdym słupkiem wiaty. Górna płaszczyzna fundamentu na poziomie 50 cm poniżej powierzchni wykończenia terenu.

MATERIAŁY

Konstrukcja wiaty wykonana jest ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo w kolorze zgodnym z wymaganym RAL. Słupki i rygle dolne z profili 60 mm × 60 mm, rygle górne z profili 40 mm × 60 mm. Konstrukcja dachy z rygli 80 mm × 60 mm.

Ściany boczne wykonane są z drewna olchowego w formie szczebli o zwartym usłojeniu i trwałości 42 MPa. Odstępy pomiędzy szczebłami wynoszą 3 cm.

Ściana tylna wykonana jest ze szkła hartowanego o grubości 8 mm, z oznaczeniami ostrzegawczymi dla ptaków w formie równomiernie rozmieszczonych okręgów, zgodnie z rysunkiem technicznym. Oznaczenia naniesione są technologią sitodruku, od wewnętrznej strony szkła, i mają wygląd imitujący piaskowanie.

Dach wiaty tworzą moduły zielonego dachu wyposażone w system wegetacyjny składający się z: warstwy chłonno-ochronnej, maty akumulacyjno-drenażowej, włókniny filtracyjnej, substratu ekstensywnego o grubości min. 8 cm i maty rozchodnikowej.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wiaty jest Michał Tołsty. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

05.1

Karta

Wiata rowerowa z zielonym dachem



Warszawa

Wzór 05.1

Wiata rowerowa

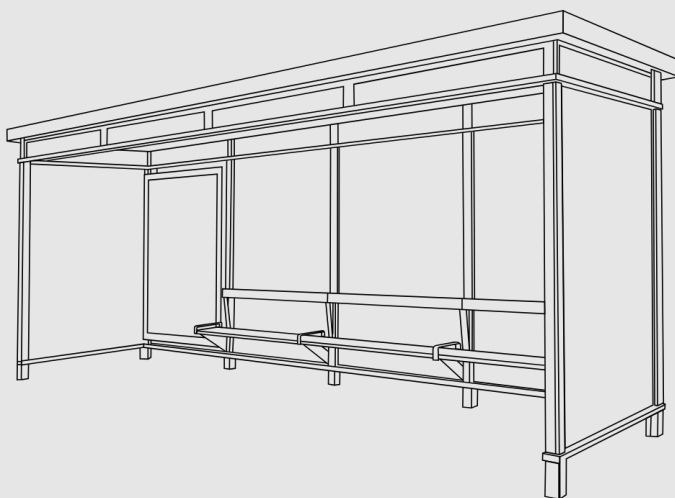


Wiaty przystankowe

Wiaty przystankowe to jeden z najbardziej widocznych elementów małej architektury Warszawy. Przez lata w przestrzeni miejskiej funkcjonowało wiele typów wiat, z których niektóre – choć już nie istnieją – wciąż budzą sentyment wśród mieszkańców. Aby uporządkować ich wygląd i poprawić funkcjonalność, miasto ograniczyło liczbę obowiązujących wzorów do trzech standardowych modeli, o gabarytach dopasowanych do lokalizacji. W ramach tych modeli wiaty mogą się różnić długością, głębokością, obecnością lub brakiem ścianek bocznych. Ich ostateczny kształt zawsze dostosowywany jest do warunków lokalnych – układu przestrzeni, natężenia ruchu czy otoczenia architektonicznego. Najnowsze modele, podobnie jak wiaty rowerowe, wyposażane są w zielone dachy, które wspierają retencję wody i poprawiają mikroklimat, a także w oznakowania chroniące ptaki przed kolizją z przeszklonymi powierzchniami.

- Karta 06.1** Wiata typu SAWA
- Karta 06.2** Wiata konkursowa
- Karta 06.3** Wiata konserwatorska

Wiata przystankowa typu SAWA



FORMA

Wiata prostokątna składa się z konstrukcji stalowej, szklanych ścian tylnych i bocznych. Wiata przekryta jest dachem o konstrukcji stalowej z możliwością realizacji pokrycia ekstensywnym dachem zielonym. Wiata dostępna w różnych typologiach.

WYMIARY

Wysokość wiaty: 255 cm
Szerokość modułu w osiach słupków: 140 cm

Długość wiaty:
3 modułowa: 446 cm
4 modułowa: 586 cm

Głębokość wiaty:
- szeroka: 180 cm
- standardowa: 165 cm
- wąska: 120 cm

KOLORYSTYKA

Konstrukcja stalowa i obróbki: w kolorze RAL 9006.

Drewno: kolor orzech

Szklana ściana: bezbarwna z nadrukiem w kolorze jasnoszarym, imitującym piaskowanie

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja wiaty posadowiona za pośrednictwem fundamentów punktowych pod każdym słupkiem wiaty lub za pośrednictwem płyty betonowej licowanej z poziomem zabruku. Fundamenty w technologii prefabrykowanej lub wylwane na miejscu.

MATERIAŁY

Konstrukcja:
Konstrukcja wiaty wykonana jest w całości z systemowych profili aluminiowych z wewnętrznym żebrowaniem o przekroju 80-100 mm z tolerancją do 10%. Szyby mocowane są za pomocą listew zatrzaskowych.

Gabloty:

Opcjonalnie w miejscu szyb można zamontować gablotę reklamową o formacie 120 cm × 180 cm oraz gablotę informacji pasażerskiej. Gabloty otwierane z zamkami i kluczem, wyposażone w ogranicznik otwierania. W gablocie umieszczone są oprawy oświetleniowe typu LED w taki sposób, aby równomiernie oświetlały całą część ekspozycyjną, przy czym źródła światła i oprawy pozostają niewidoczne. Gablota jest dostosowana do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów. W wiatach z szeroką ścianą boczną, od strony przejazdu znajduje się gablota reklamowa konstrukcyjnie tożsama z gablotą informacyjną. Obie powierzchnie ekspozycyjne są przystosowane do montażu plasz reklamowych. Wewnętrzna szyba gabloty informacyjnej zabezpieczona jest wysoce przezroczystą warstwą rozdzielającą o właściwościach antystatycznych. Warstwa ta zapobiega wnikaniu farb aerozolowych w podłoże, chroni przed śladami flamastrów permanentnych i uniemożliwia przyklejanie plakatów, nalepek oraz taśm klejących.

Dach:

Konstrukcja dachu wykonana jest z systemowych profili aluminiowych z wewnętrznym żebrowaniem.

Wiata przystankowa typu SAWA

Pokrycie stanowi poliwęglan lity o grubości 6 mm w wersji mlecznej lub dymionej.

W wariantcie z dachem zielonym wypełnienie tworzą moduły zielonego dachu wyposażone w system wegetacyjny składający się z: warstwy chłonno-ochronnej, maty akumulacyjno-drenażowej, włókniny filtracyjnej, substratu ekstensywnego o grubości min. 8 cm i maty rozchodnikowej z min. 15 różnych gatunków *Sedum L*, występujących we florze Polski. Wody opadowe odprowadzane są przez profile dachowe do rynien pionowych.

Kaseton:

Pod dachem zamontowany kaseton o wysokości min. 16 cm, wykonany z mlecznego poliwęglanu, w środku którego, zamontowane są linie LED. Zewnętrzne powierzchnie kasetonu służą do eksponowania numerów autobusów i nazwy przystanku wydrukowanych na samoprzylepnej, przeźroczystej folii.

Ławka:

Wiaty są wyposażone w ławkę stanowiącą integralną część konstrukcji. Siedzisko ławki wykonane jest z lakierowanych listew jesionowych o gładkiej fakturze. Zastosowany impregnat bezbarwny i lakier nie powodują zabrudzeń odzieży w żadnych warunkach eksploatacji, ani nie mają negatywnego wpływu na zdrowie, samopoczucie czy komfort osób korzystających z ławek i wiat. Ławka zamontowana jest na całej długości wiaty poza miejscem usytuowania gabloty informacyjnej. Listwy ławki dostosowane są długością do długości poszczególnego przęsła wiaty, a wymiary przekroju listwy wynoszą 80 mm × 32 mm z tolerancją do 5%.

Ławka jest wyposażona w oparcie zamontowane w tylnej ścianie wiaty, którego długość odpowiada długości ławki. Oparcie wykonane jest z tego samego materiału co siedzisko.

Siedzisko składa się z trzech listew, a oparcie z jednej listwy. Dolna krawędź listwy oparcia znajduje się nie niżej niż 300 mm nad górną krawędzią listew siedziska. Siedzisko ławki zamontowane jest na wysokości 40–50 cm nad posadzką.

Ściany:

Ściany wiaty wykonane są ze szkła hartowanego o grubości 8 mm, bezpiecznego w użytkowaniu osadzone na uszczelkach gumowych profil typu U. Na szybach umieszczone są nadruki sitodrukowe z oznaczeniami ostrzegawczymi dla ptaków w formie równomiernie rozmieszczonych okręgów, zgodnie z rysunkiem technicznym, oraz nadrukowany poziomy pas z emblematem „Syrenki”. Na jednej ścianie bocznej nadruk znaku przystankowego.

PRAWA AUTORSKIE

Miasto nie posiada prawa autorskiego do projektu wiaty.

06.1

Karta

Wiata przystankowa typu SAWA



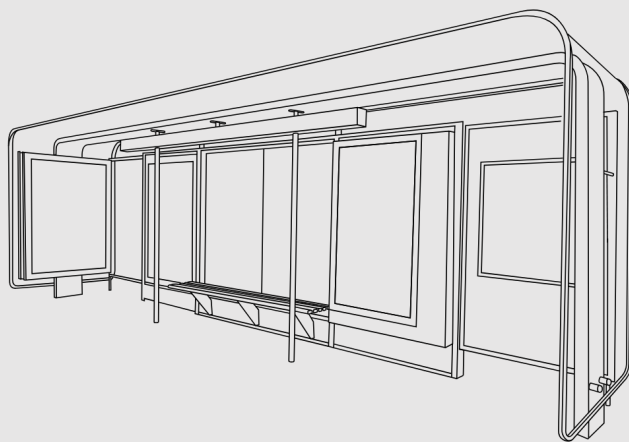
Warszawa

Wzór 06.1-1

Wiata przystankowa typu SAWA



Wiata przystankowa konkursowa



FORMA

Konstrukcja składa się z dwóch zasadniczych części: dachu wspartego na konstrukcji bramowej oraz ściany tylnej. Wiata występuje w różnych długościach zależnych od liczby modułów ściany tylnej oraz w różnych głębokościach. W zależności od szerokości wiaty ściana tylna montowana jest bliżej lub dalej od podłużnej osi konstrukcyjnej. W wersji węższej ściana tylna zawsze znajduje się bliżej osi.

WYMIARY

Długości wiat: 7,8 m, 6,6 m i 5,4 m.
Szerokości wiat: 1,15 m i 1,6 m.

KOLORYSTYKA

Konstrukcja: malowana na kolor RAL 9007.
Zewnętrzne profile usztywniające dach i ściany boczne: malowane na kolor czerwony RAL 3020 (traffic red).
Sitodruk na szybach bocznych: w kolorze konstrukcji.
Sitodruk na dachu: kolor biały

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja bramowa osadzona jest na elementach stalowych wystających z prefabrykowanej płyty fundamentowej z betonu zbrojonego i połączona z nimi śrubami. Płyty fundamentowe przywożone są w jednym lub dwóch segmentach, w zależności od długości wiaty, i osadzone poniżej poziomu zabruku. W szczególnych przypadkach możliwe jest fundamentowanie punktowe.

MATERIAŁY

Konstrukcja:
Konstrukcja bramowa wykonana jest ze specjalnie zaprojektowanego profilu aluminiowego zawierającego oświetlenie. W wersjach szerszych dach wspierają dodatkowo dwa pionowe słupki stalowe (rura Ø 48 mm, grubość ścianki 6,2 mm) oraz wsporniki wychodzące ze ściany tylnej. Całość konstrukcji jest chromianowana i malowana proszkowo.

Dach i ściany boczne:
Poszycie dachu wykonane jest ze szkła hartowanego o grubości 10 mm z wewnętrznym spadkiem w kierunku osi podłużnej. Zewnętrzne połacie posiadają rastrowy nadruk liniowy w 80% krycia w kolorze białym odpornym na promieniowanie UV. Element przejściowy pomiędzy dachem a ścianą boczną również wykonany jest ze szkła formowanego termoplastycznie. Połączenia brytów uszczelnione są przezroczystą uszczelką w kształcie litery H. Dodatkowe usztywnienie połączeń stanowią odciski z płaskownika ze stali nierdzewnej. Zewnętrzna krawędź dachu i ścian bocznych jest usztywniona i wzmocniona przy pomocy zaprojektowanego profilu aluminiowego malowanego farbą proszkową.

Ściana tylna:
Ściana tylna wykonana jest z profili aluminiowych wypełnionych szkłem hartowanym o grubości 8 mm. Cokół ściany tylnej wykonany z profilu aluminiowego stanowi miejsce mocowania siedziska ławki.



Karta

Wiatra przystankowa konkursowa



Gabloty reklamowe:

Ściana tylna zintegrowana jest konstrukcyjnie z jednym lub dwoma kasetonami reklamowymi. Kasetony są dwustronne, o grubości 9 cm. Matówkę stanowi przewodząca światło tafla poliwęglanowa.

Kaseton:

Pod dachem zamontowany kaseton o wysokości min. 16 cm, wykonany z mlecznego poliwęglanu, w środku którego, zamontowane są linie LED. Zewnętrzne powierzchnie kasetonu służą do eksponowania numerów autobusów i nazwy przystanku wydrukowanych na samoprzylepnej, przeźroczystej folii.

Ławka:

Siedzisko ławki z drewna liściastego, olejowanej dębiny zamontowane jest na wysokości 40–50 cm nad posadzką.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wiaty jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

06.2

Karta

Wiata przystankowa konkursowa



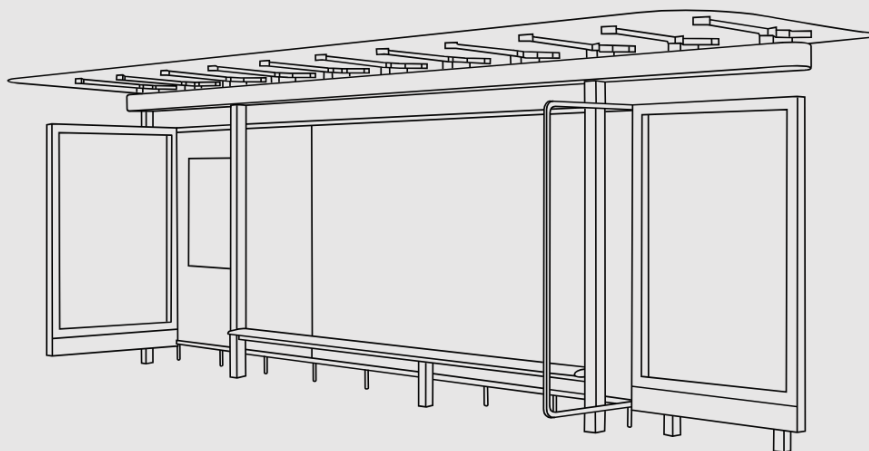
Warszawa

Wzór 06.2

Wiata przystankowa konkursowa



Wiata przystankowa konserwatorska



FORMA

Wiata stylizowana składa o konstrukcji z dwóch słupów pionowych, poziomej belki nośnej, zadaszenia z poliwęglanu oraz szklanych ścian bocznych i tylnej. Belka pozioma pełni jednocześnie funkcję rynny dachowej. Wiata występuje w różnych typologiach i konfiguracjach lokalizacji gablot i ścian bocznych.

WYMIARY WIATY TYPOWEJ

Wymiary zadaszenia: 195 cm × 800 cm.
Rozstaw słupków w osi: 410 cm.

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL 9007.

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Stopy fundamentowe słupów pionowych oraz stopa wspornika ławki mocowane są do dwóch prefabrykowanych płyt fundamentowych z betonu B25 zbrojonego prętami Ø 8 mm (BST500). Płyty o grubości 25 cm posadowione są na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm. Górna powierzchnia płyt znajduje się co najmniej 25 cm poniżej poziomu zabrukowania. Montaż odbywa się za pomocą kotew M16, z otworami wierconymi na miejscu i z wykonaniem podlewek poziomujących.

MATERIAŁY

Konstrukcja:

Pozioma belka nośna dachu wykonana jest ze stalowej rury 100 mm × 100 mm × 8 mm, od góry wzmocnionej płytą stalową 260 mm × 10 mm z otworami do odprowadzania wody.

Do płyty mocowane są nakładki z blachy 10 mm do montażu żeber dachowych. Woda odprowadzana jest do słupów pionowych pełniących funkcję rur spustowych. Belka ocynkowana ogniowo.

Słupy pionowe wykonane są z rur stalowych kwadratowych 100 mm × 100 mm × 8 mm, zakończonych od dołu stalowymi stopami fundamentowymi 30 cm × 30 cm z otworami montażowymi. Od góry przyspawane są jarzma w kształcie litery U, do których mocowana jest belka pozioma za pomocą śrub M12 × 30 mm klasy 10.9 (po 8 śrub na każdy węzeł). Do słupów przyspawane są uchwyty tylne ściany oraz uchwyty belki podpierającej ławkę.

Ławka:

Do słupów przykręcony jest wspornik ławki wykonany z rury prostokątnej 80 mm × 40 mm × 5 mm. Podparty jest nogą z rury kwadratowej 80 mm × 80 mm × 5 mm zakończoną stopą fundamentową. Całość ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo. Siedzisko ławki wykonane z drewna liściastego w kolorze naturalnym malowanego lakierem bezbarwnym i zamocowane jest do wspornika ławki przykręconego do słupów. Boki ławki zakończone są płytkami stalowymi ocynkowanymi i malowanymi farbą proszkową w kolorze zgodnym z kolorem konstrukcji.

Dach:

Do belki poziomej przykręcone są żebra dachowe z płaskownika 12 mm × 70 mm i tulei stalowych Ø 20 mm, ocynkowane i malowane proszkowo. Pokrycie stanowią tafle poliwęglanu o grubości 12 mm, z białym rastrem nadrukowanym od góry. Płyty dachu przykręcone są do żeber i uszczelnione uszczelką silikonową w kształcie litery H. Woda odprowadzana jest rurkami spustowymi ze stali nierdzewnej do wnętrza belki i dalej do słupów pionowych.



Karta

Wiatra przystankowa konserwatorska



Warszawa

Kaseton:

Pozioma belka nośna obłożona jest kasetonem o wysokości 17 cm wykonanym z mlecznego poliwęglanu. Wewnątrz zamontowane są linie LED. Zewnętrzne powierzchnie kasetonu służą do eksponowania numerów autobusów i nazwy przystanku. Spód belki wykończony jest aluminiowym profilem lakierowanym na RAL 9007.

Ściany:

Tylna ściana wykonana jest z szyb bezpiecznych przezroczystych o grubości 10 mm, mocowanych w stalowych i aluminiowych profilach z uszczelkami gumowymi.

Dolny profil podparty jest tulejami w płycie fundamentowej. Boczne szyby bezpieczne 10 mm mocowane są do słupów pionowych za pomocą uchwytych stalowych typu glassholder Ø 50 mm. W przypadku braku słupka przystankowego na szybie od strony najazdu umieszczony jest znak „Przystanek autobusowy”.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wiaty jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

06.3

Karta

Wiata przystankowa konserwatorska



Warszawa

Wzór 06.3

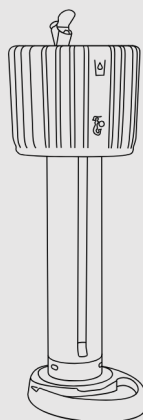
Wiata przystankowa konserwatorska



Wiaty Poidelka – zwane dawniej zdrojami ulicznymi – były od końca XIX w. obecne w przestrzeni Warszawy, stanowiąc ważny element miejskiej infrastruktury. Ich forma była często indywidualnie projektowana, dostosowana do lokalizacji i stylu otoczenia. Do dziś niektóre z tych historycznych urządzeń zachowały się w warszawskich parkach, m.in. w Ogrodzie Saskim czy Parku Ujazdowskim, gdzie nadal przypominają o tradycji dostępnej wody pitnej w przestrzeni publicznej. Współczesne poidelko powstało z inicjatywy mieszkańców i wyłonione zostało w konkursie organizowanym przez Zarząd Zieleni m.st. Warszawy. Jego wysokość i sposób uruchamiania zostały zaprojektowane tak, aby korzystać z niego mogły dzieci, osoby starsze oraz osoby z niepełnosprawnościami. Opracowano też typ wyposażony w miskę dla czworonogów. Woda pochodzi z miejskiej sieci wodociągowej. Poidelka działają sezonowo, głównie w okresie wiosenno-letnim. Stanowią ważny element adaptacji miasta do zmian klimatu, ponieważ dają bezpłatny dostęp do świeżej wody w upalne dni, ograniczając jednocześnie potrzebę korzystania z plastikowych butelek.

Karta 07.1 Poidelko warszawskie

Poidółko warszawskie



FORMA

Poidło w formie kolumny z betonu architektonicznego z głowicą w kształcie walca, w której górnej części znajduje się misa z wylewką służącą do picia. Żebrowana obudowa misy do picia inspirowana jest kształtem zielonych wież warszawskiego systemu poboru wody z Wisły. Poidło może być wyposażone w misę z wodą dla zwierząt.

WYMIARY

Wysokość: 86 cm (bez wylewki)
 Wysokość do wylewu wody: 90 cm
 Średnica obudowy: 29 cm
 Średnica kolumny: 13,5 cm

KOLORYSTYKA

Kolumna: naturalny kolor betonu architektonicznego zbliżony do RAL 7047
 Elementy ze stali nierdzewnej: kolor naturalny
 Aluminiowa obudowa misy: kolor zielony zbliżony do RAL E 740 -3, półmat z drobną strukturą, lub do 10-15 letniej patyny
 Misa dla zwierząt: stal nierdzewna lub kolor zbliżony do RAL 7040

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Baza poidła instalowana do skrzynki hydrantowej. Baza poidła składa się z elementów stalowych. W elemencie głównym wykonane są otwory mocowania kolumny, kołków ustalających służących do dokładnego wypoziomowania bazy oraz rowki, w których instalowane są zestawy klinów rozporowych.

Efekt rozparcia i sztywnego zamocowania bazy w skrzynce hydrantowej uzyskuje się przez dokręcenie śrub dociskających kliny. Otwór na klucz od hydrantu podziemnego zabezpieczony jest od góry korkiem plastikowym. Podczas montażu poidła na skrzynce hydrantowej na czop zasuwy hydrantu należy założyć adapter, który pozwoli na otwarcie i zamknięcie hydrantu przy użyciu standardowego klucza. Bazę poidła przykrywa maskownica skrzynki hydrantowej mocowana przez dociśnięcie kołnierzem nakrętki mocowania kolumny.

MATERIAŁY

Kolumna:
 Kolumna poidła wykonana jest z betonu architektonicznego z rdzeniem stalowym. W dolnej części kolumny wyposażona jest w stalowe elementy mocowania umożliwiające jej sztywne połączenie z bazą. W trzonie kolumny znajduje się rowek odprowadzający wodę. Dno rowka i częściowo jego ścianki boczne zabezpieczone są blachą ze stali nierdzewnej. Woda kierowana jest do rowka poprzez rurkę z HDPE montowaną na stałe w dwóch elementach. Połączenie górnego elementu odpływowego uszczelnione jest oringiem. Dzięki temu woda nie wsiąka w kolumnę i nie powoduje jej zawilgocenia.

Misa i wylewka:

Misa poidła wykonana jest z metalu: chromowanego aluminium lub stali nierdzewnej. Ze względu na niższą wagę preferowane jest aluminium. Widoczne powierzchnie misy powinny mieć jednorodną strukturę, bez śladów obróbki skrawaniem, a w przypadku misy chromowanej powierzchnia dna powinna być wypolerowana.

Poidółko warszawskie

Misa mocowana jest w kolumnie za pomocą czterech śrub przechodzących przez dolną powierzchnię komory instalacji hydraulicznej. Do misy montowana jest wylewka ze stali nierdzewnej, z przyciskiem. Średnicę i kształt otworu pod wylewkę określa wykonawca zgodnie z wybranym wzorem wylewki.

Obudowa misy poidła:

Obudowa wykonana z aluminium lub z brązu patynowanego zgodnie ze specyfikacją, w technice odlewu. Na zewnętrznej powierzchni nie może być śladów po powierzchniach podziałów formy. W założeniu powierzchnia zewnętrzna pozostaje po odlewaniu bez obróbki skrawaniem, może być poddana jedynie piaskowaniu, śrutowaniu lub bębnowaniu. Powierzchnia obudowy malowana proszkowo lub patynowana w zależności od materiału obudowy. Na obudowie napis woda pitna i emblemat Syrenki zgodnie z rysunkiem technicznym.

Maskownica skrzyni montażowej:

Maskownica wykonana jest z blachy ze stali nierdzewnej. Wszystkie krawędzie należy stępić lub fazować. Na powierzchni blachy wykonany jest wzór zgodnie z rysunkiem techniczny, poprzez tłoczenie lub obróbkę ze skrawaniem.

Misa dla zwierząt:

Poidło może być opcjonalnie montowane z misą dla psa. Misa może być, po uzgodnieniu z projektantem i inwestorem, wykonana z jednego z następujących materiałów: stal nierdzewna lub staliwo nierdzewne, stal węglowa, staliwo węglowe, żeliwo szare lub sferoidalne, aluminium, beton polimerowy, konglomerat kamienny.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wzoru poidła jest Paulina Lis Meldner Design Studio, Paulina Lis – Meldner, Krzysztof Meldner, Jan Buczek. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

07.1

Karta

Poidelko warszawskie



Wzór 07.1

Poidelko Warszawskie



Bariery uliczne stosowane są przede wszystkim w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego – ograniczają możliwość niekontrolowanego przechodzenia przez jezdnię, chronią pieszych przy przejściach i skrzyżowaniach, porządkują ruch w rejonach przystanków oraz w miejscach o dużym natężeniu ruchu. W Warszawie stosuje się kilka typów barier dostosowanych do charakteru przestrzeni – o reprezentacyjnym lub bardziej neutralnym charakterze.

Wygrodzienia zieleni pełnią funkcję ochronną – zabezpieczają trawniki, rabaty i inne powierzchnie biologicznie czynne przed przypadkowym lub celowym zniszczeniem. Choć ich rola jest przede wszystkim praktyczna, stanowią też element porządkujący granice między strefą zieloną a komunikacyjną. Dla obowiązującego wzoru wygrodzienia opracowano projekt wzmocnienia konstrukcyjnego, aby zwiększyć odporność wygrodzień na uszkodzenia.

Karta 08.1 Bariery aluminiowe ażurowe

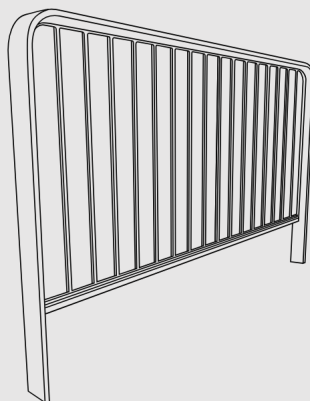
Karta 08.2 Bariery aluminiowe pełne

Karta 08.3 Bariery stalowe ażurowe

Karta 08.4 Bariery stalowe bez wypełnienia

Karta 08.5 Wygrodzienia zieleni

Bariery aluminiowe ażurowe



FORMA

Bariera z profili aluminiowych z zaokrąglonymi narożnikami z wypełnieniem z prętów stalowych.

WYMIARY

Wysokość: 110 cm

Szerokość: 8 cm

Długość: 180 cm

KOLORYSTYKA

Elementy aluminiowe: malowana na kolor RAL 7016

Pręty i ramka stalowa: kolor naturalny ocynku.

Ceownik konstrukcyjny stalowy: malowana na kolor RAL 7016

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja bramowa osadzona w fundamencie punktowym z betonu B15, zbrojonym prętami $f_i = 6\text{ mm}$ co 50 mm. Górna powierzchnia fundamentu 20 cm poniżej powierzchni zabruku.

MATERIAŁY

Bariera składa się z profilu aluminiowego o przekroju $18\text{ mm} \times 80\text{ mm}$, zagiętego na narożnikach – promień zewnętrzny $R = 10\text{ cm}$. Profil aluminiowy anodowany i lakierowany proszkowo na kolor zgodny z wymaganiami dla aluminiowych elementów konstrukcji. Wypełnienie bariery z prętów stalowych $10\text{ mm} \times 10\text{ mm}$, ocynkowanych, spawanych do ramki stalowej z pręta $15\text{ mm} \times 10\text{ mm}$, osadzonej wewnątrz profilu aluminiowego. W miejscu połączeń bariery profil aluminiowy wzmocniony płaskownikiem stalowym ocynkowanym włożonym do wewnątrz profilu.

Od dołu pręty mocowane do ceownika stalowego $20\text{ mm} \times 30\text{ mm}$, ocynkowanego i malowanego na kolor spójny z elementami aluminiowymi. Rozstaw prętów: 92 mm przy zachowaniu światła 97 mm dla skrajnych prętów. Elementy bariery skręcane śrubami nierdzewnymi M6 i M8 zgodnie z rysunkiem technicznym. Dystans pomiędzy przęsłami bariery wykonany z użyciem tulei stalowej ocynkowanej $\varnothing 16\text{ mm}$ o długości 80 mm, malowanej na kolor zgodny z elementami aluminiowymi.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu bariery jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada prawa autorskie do projektu.

08.1

Karta

Bariery aluminiowe ażurowe



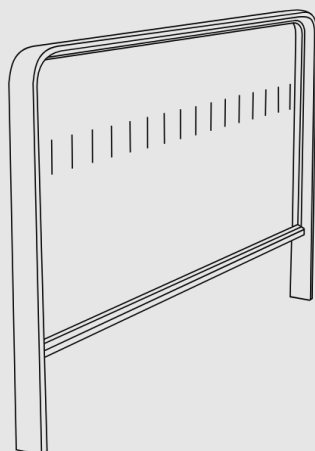
Warszawa

Wzór 08.1

Bariera aluminiowa
ażurowa



Bariery aluminiowe pełne



FORMA

Bariera z profili aluminiowych z zaokrąglonymi narożnikami z wypełnieniem ze szkła hartowanego.

WYMIARY

Wysokość: 110 cm
Szerokość: 8 cm
Długość: 180 cm

KOLORYSTYKA

Elementy aluminiowe i stalowe: malowane na kolor RAL 7016
Szyba: przezroczysta z nadrukiem imitującym piaskowanie.
Uszczelki: przezroczyste

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja bramowa osadzona w fundamencie punktowym z betonu B15, zbrojonym prętami $\varnothing 6$ mm co 50 mm. Górna powierzchnia fundamentu 20 cm poniżej powierzchni zabruku.

MATERIAŁY

Bariera składa się z profilu aluminiowego o przekroju 18 mm $\times$ 80 mm z elementem mocującym uszczelkę, zagiętego na narożnikach z promieniem zewnętrznym $R = 10$ cm. Profil aluminiowy anodowany i lakierowany proszkowo na kolor zgodny z wymaganiami dla aluminiowych elementów konstrukcji. Wypełnienie bariery ze szyby ze szkła hartowanego o grubości 6 mm. Nadrukiem według projektu technicznego. Szyby o wymiarach 176 cm $\times$ 81,5 cm mają zaokrąglone narożniki $R = 8$ cm.

Szyby osadzone są wewnątrz konstrukcji bariery za pośrednictwem uszczelki silikonowej. Dół szyby mocowany z wykorzystaniem ceownika aluminiowego z uszczelką i stalowego ceownika 20 mm $\times$ 30 mm, ocynkowanego, pomalowanego zgodnie z wymogiem kolorystycznym. W miejscu połączeń bariery profil aluminiowy wzmocniony płaskownikiem stalowym ocynkowanym włożonym do wewnątrz profilu. Elementy bariery skręcane śrubami nierdzewnymi M6 i M8 zgodnie z rysunkiem technicznym. Dystans pomiędzy przęsłami bariery wykonany z użyciem tulei stalowej ocynkowanej $\varnothing 16$ mm o długości 80 mm, malowanej na kolor zgodny z elementami aluminiowymi.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu bariery jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada prawa autorskie do projektu.

08.2

Karta

Bariery aluminiowe pełne



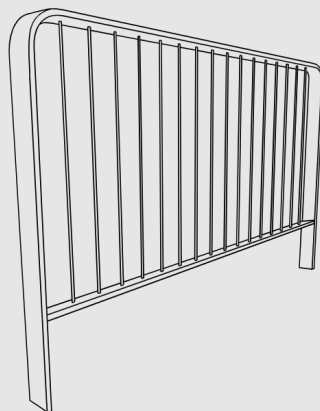
Warszawa

Wzór 08.2

Bariera aluminiowa pełna



Bariery stalowe ażurowe



FORMA

Bariera z profili stalowych z zaokrąglonymi narożnikami z wypełnieniem z prętów stalowych.

WYMIARY

Wariant wysoki:

- Wysokość: 110 cm
- Szerokość: 8 cm
- Długość: 180 cm

Wariant niski:

- Wysokość: 80 cm
- Szerokość: 8 cm
- Długość: 180 cm

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 7016 mat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Konstrukcja bramowa osadzona w fundamencie punktowym z betonu B15, zbrojonym prętami Ø 6 mm co 50 mm. Górna powierzchnia fundamentu 20 cm poniżej powierzchni zabruku.

MATERIAŁY

Bariera składa się z profilu stalowego o przekroju 80 mm × 20 mm × 3 mm, zagiętego na narożnikach, promień zewnętrzny R = 10 cm. Profil stalowy ocynkowany i malowany proszkowo na kolor zgodny z wymaganym RAL. Wypełnienie bariery z prętów stalowych 10 mm × 10 mm, ocynkowanych, spawanych do profilu bariery. Od dołu pręty spawane do profilu stalowego o przekroju 80 mm × 20 mm × 3 mm.

Dół profilu na wysokości 55 cm poniżej górnej powierzchni bariery. Rozstaw prętów: 92 mm przy zachowaniu światła 110 mm dla skrajnych prętów. Przęsła bariery skręcane śrubami M8 zgodnie z rysunkiem technicznym z dystansem z tulei stalowej, gwintowanej wewnętrznie, ocynkowanej Ø 16 mm o długości 80 mm, malowanej proszkowo na kolor zgodny z kolorystyką bariery.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu bariery jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada prawa autorskie do projektu.

08.3

Karta

Bariery stalowe ażurowe



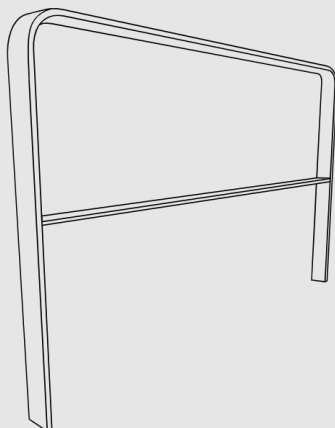
Warszawa

Wzór 08.3

Bariera stalowa ażurowa



Bariery stalowe bez wypełnienia



FORMA

Bariera z profili stalowych z zaokrąglonymi narożnikami z poprzeczką, bez wypełnienia.

WYMIARY

Wariant wysoki:

- wysokość: 110 cm
- szerokość: 8 cm
- długość: 180 cm

Wariant niski:

- wysokość: 80 cm
- szerokość: 8 cm
- długość: 180 cm

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 7016 mat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

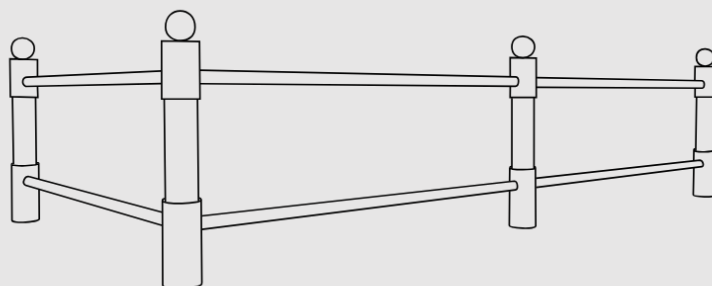
Konstrukcja bramowa osadzona w fundamencie punktowym z betonu B15, zbrojonym prętami Ø 6mm co 50 mm. Górna powierzchnia fundamentu 20 cm poniżej powierzchni zabruku.

MATERIAŁY

Bariera składa się z profilu stalowego o przekroju 80 mm × 20 mm × 3 mm, zagiętego na narożnikach – promień zewnętrzny R = 10 cm. Profil stalowy ocynkowany i malowany proszkowo na kolor zgodny z wymaganym RAL. Poprzeczka na wysokości 42 cm poniżej górnej powierzchni bariery. Przęsła bariery skręcane śrubami M8 zgodnie z rysunkiem technicznym z dystansem z tulei stalowej, gwintowanej wewnętrznie, ocynkowanej Ø 16 mm o długości 80 mm, malowanej proszkowo na kolor zgodny z kolorystyką bariery.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu bariery jest Towarzystwo Projektowe Grzegorz Niwiński Jerzy Porębski. Miasto posiada prawa autorskie do projektu.



FORMA

Wygrózdzenie terenów zieleni ze słupków stalowych połączonych dwoma okrągłymi poprzeczkami. Słupki zakończone kulistym elementem ozdobnym.

WYMIARY

Wysokość: 60 cm.
Rozstaw słupków max. 150 cm

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 7016 mat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Możliwe są cztery warianty montażu słupków:

Wariant 1:

Mocowanie za pośrednictwem gruntowkrętu. Gruntowkręt WF G 66x550 osadzany jest w gruncie rodzimym za pomocą maszyny elektrycznej. W środku gruntowkrętu osadzany jest słupek na głębokość ok. 17 cm. Po wypoziomowaniu słupka przestrzeń pomiędzy słupkiem i gruntowkrętem zasypywana jest tłuczniem 1-5 mm, a słupek mocowany do gruntowkrętu za pomocą do spawanych do niego trzech śrub M8.

Wariant 2:

Mocowanie za pomocą pręta kotwiącego Ø 10 mm, osadzonego w otworze Ø 25 cm wykonanym wiertnicą mechaniczną lub ręczną i wypełnionym mieszkanką betonową C15/20. Beton należy zagęścić wibratorem wgłębnym a słupek wypoziomować.

Wariant 3:

Mocowanie za pomocą pręta kotwiącego Ø 10 mm, osadzonego w otworze Ø 15 cm wykonanym wiertnicą mechaniczną lub ręczną i wypełnionym masą żywiczną dwuskładnikową. Przy pęcznieniu żywicy należy wypoziomować słupek. Montaż poprzeczek możliwy jest po 10-15 minutach.

Wariant 4:

Mocowanie za pomocą fundamentu prefabrykowanego z rurką kotwiącą, osadzonego w otworze Ø 20 cm wykonanym wiertnicą w gruncie rodzimym. Słupek obsadzany w fundamencie betonowym. W przypadku rozpułchnienia gruntu wokół fundamentu należy go zagęścić.

MATERIAŁY

Słupki:

Konstrukcja słupka składa się z rur stalowych Ø 82,5 mm i grubości ścianki 5 mm oraz Ø 70 mm i grubości ścianki 3,5 mm łączonych za pomocą spawania. Zwieńczeniem słupka jest kula stalowa, toczone, o średnicy 70 mm. Słupki zaprojektowane są w dwóch wersjach: środkowych i narożnych. Na etapie produkcji należy dostosować układ otworów do kąta przebiegu poprzeczek. Połączenia elementów słupków są spawane. Spoiny po spawaniu należy oszlifować. Do spodu słupka dospawana jest rura Ø 51 mm i grubości ścianki 3,6 mm przy wariantach 2 i 3 fundamentowania lub rura Ø 42,4 mm i grubości ścianki 3,6 mm przy wariantach 1. Słupki należy ocynkować ogniowo, grubość powłoki 70 µm. Słupek malowany proszkowo o grubości powłoki 150 µm. Nie należy malować części słupka przeznaczonej do kotwienia.



08.5

Karta

Wygrodzienia zieleni



Warszawa

Poprzeczki:

Poprzeczki wykonane z rur stalowych ocynkowanych $\varnothing$ 31,8 mm i grubości ścianki 2 mm. Poprzeczki mocowane przelotowo w słupkach stalowych. Dopuszcza się docinanie poprzeczek na etapie montażu. Nie dopuszcza się łączenia poprzeczek pomiędzy słupkami. Poprzeczki malowane proszkowo o grubości powłoki 150 μ m.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wygrodzienia jest Sebastian Kuciński. Miasto posiada prawa autorskie do projektu.

08.5

Wygrodzienia zieleni



Warszawa

Karta

Wzór 08.5

Wygrodzienie zieleni



Słupki blokujące służą ochronie chodników, przejść dla pieszych, wjazdów i stref zieleni przed nielegalnym parkowaniem oraz innymi naruszeniami organizacji ruchu. Stosowane są zazwyczaj tam, gdzie brakuje miejsca na inną formę separacji ruchu pieszego od samochodowego na przykład poprzez zieleńce. Przez lata w różnych lokalizacjach stosowano wiele typów słupków – o zróżnicowanej wysokości, średnicy, kolorze i materiale, co wzmagało poczucie chaosu przestrzennego. Wprowadzenie zarządzenia Prezydenta Miasta uregulowało zasady i formę słupków wprowadzając dwa główne rodzaje: współczesny i historyczny – oba opatrzone są herbem Warszawy.

Karta 09.1 Słupek historyczny

Karta 09.2 Słupek współczesny

Karta 09.3 Słupek łańcuchowy historyczny

Karta 09.4 Słupek łańcuchowy współczesny



FORMA

Historyczny słupek blokujący z symbolem Syrenki Warszawskiej zwieńczony ozdobną, toczoną kulą.

WYMIARY

Wysokość: 80 cm.

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 9011 półmat

Toczona kula słupków montowanych przy przejściach dla pieszych lub na trasie dróg dla rowerów: malowana na kolor żółty.

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Słupki montowane za pośrednictwem sztycy montażowej ze stali ocynkowanej zespolonej z odlewem żeliwnym, zabetonowanej w podłożu, na głębokość ok. 40–50 cm. Wypełnienie otworu pod słupek mieszanką betonową C15/20. Słupki stabilizowane w fundamencie za pomocą dwóch prętów stalowych Ø 12 mm o długości ok 30 cm, przełożonych przez otwory w sztycy.

MATERIAŁY

Słupek wykonany w technologii odlewu żeliwnego z żeliwa szarego, według wzoru określonego w dokumentacji technicznej. W odlewie umieszczona jest stalowa rura Ø 76,1 mm i grubości ścianki min. 2,6 mm, montowana na gorąco na głębokość min. 100 mm. W rurze na przeciwległym końcu w odległości 150 mm, znajdują się dwa otwory przelotowe o średnicy 12,2 mm do kotwienia słupka w fundamencie. Ciężar odlewu żeliwnego wynosi ok 30 kg (+/- 1 kg). Odlew wykonany w klasie tolerancji odlewu CT 13. Na powierzchni dopuszcza się pozostawienie bez naprawy wad odlewu, których głębokość i wysokość mieści się w granicach dolnej i górnej odchyłki grubości odlewów. Cały słupek jest odlewem jednolitym. Słupek zabezpieczony antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie. Pierwsza warstwa wykonana farbą podkładową do żeliwa. Warstwa druga wykonana farbą nawierzchniową półmat.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wzoru słupka jest Kazimierz Kostrzewski. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

Wzór 09.1-1**Słupek historyczny****Wzór 09.1-2****Słupek historyczny
z żółtym malowaniem****Wzór 09.1-3****Słupek historyczny
z żółtym malowaniem
i odblaskową okleiną**



FORMA

Współczesny słupek blokujący z symbolem Syrenki Warszawskiej zwieńczony wypłaszczoną kopułką.

WYMIARY

Wysokość: 77 cm.

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 9011 mat

Wierzch słupków montowanych przy przejściach dla pieszych lub na trasie dróg dla rowerów: malowany na kolor żółty.

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Słupki montowane za pośrednictwem sztycy montażowej ze stali ocynkowanej zespolonej z odlewem żeliwnym, zabetonowanej w podłożu, na głębokość ok. 40–50 cm. Słupki stabilizowane w fundamencie za pomocą dwóch prętów stalowych Ø 12 mm o długości ok. 30 cm, przełożonych przez otwory w sztycy.

MATERIAŁY

Słupek wykonany w technologii odlewu żeliwnego z żeliwa szarego, według wzoru określonego w dokumentacji technicznej. W odlewie umieszczona jest stalowa rura Ø 76,1 mm, grubości ścianki min. 2,6 mm i długości 550 mm. Rura montowana jest na gorąco na głębokość 110 mm. W rurze na przeciwległym końcu w odległości 150 mm, znajduje się otwór przelotowy o średnicy 12,2 mm do kotwienia słupka w fundamencie.

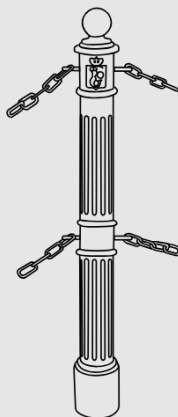
Drugi otwór przelotowy znajduje się w odległości 260 mm od końca rury, prostopadle w stosunku do pierwszego otworu. Dolna część korpusu słupka z wyprofilowanymi zaokrągleniami w formie ćwierćwałka. Odlew wykonany w klasie tolerancji odlewu CT 13. Na powierzchni dopuszcza się pozostawienie bez naprawy wad odlewu, których głębokość i wysokość mieści się w granicach dolnej i górnej odchyłki grubości odlewów. Cały słupek jest odlewem jednolitym. Po „ośrutowaniu” słupek zabezpieczony antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie. Pierwsza warstwa wykonana farbą podkładową do żeliwa (np. podkład antykorozyjny pod lakiery poliestrowe na podłoża wysokogazujące). Warstwa druga wykonana farbą nawierzchniową półmat.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wzoru słupka jest Tomasz Gamczyk. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

Wzór 09.2-1**Słupek współczesny****Wzór 09.2-2****Słupek współczesny
z żółtym malowaniem****Wzór 09.2-3****Słupek współczesny
z żółtym malowaniem
i odblaskową okleiną**

Słupek łańcuchowy historyczny



FORMA

Historyczny słupek blokujący z symbolem Syrenki Warszawskiej z uchwyty do montażu dwóch łańcuchów, zwieńczony ozdobną, toczoną kulą.

WYMIARY

Wysokość: 120,5 cm.

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 9011 półmat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Słupki montowane za pośrednictwem sztycy montażowej ze stali ocynkowanej zespolonej z odlewem żeliwnym, zabetonowanej w podłożu, na głębokość ok. 40–50 cm. Słupki stabilizowane w fundamencie za pomocą dwóch prętów stalowych Ø 12 mm o długości ok 30 cm, przełożonych przez otwory w sztycy.

MATERIAŁY

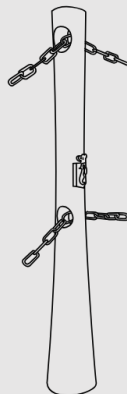
Słupek wykonany w technologii odlewu żeliwnego z żeliwa szarego, według wzoru określonego w dokumentacji technicznej. Słupek wyposażony w 2 pary uchwytów do montażu łańcuchów znajdujące się w górnej i środkowej części słupka w odległości 50 cm. W odlewie umieszczona jest stalowa rura Ø 76,1 mm, grubości ścianki min. 2,6 mm, montowana na gorąco na głębokość min. 100 mm. W rurze na przeciwnym końcu w odległości 150 mm, znajdują się dwa otwory przelotowe o średnicy 12,2 mm do kotwienia słupka w fundamencie.

Odlew wykonany w klasie tolerancji odlewu CT 13. Na powierzchni dopuszcza się pozostawienie bez naprawy wad odlewu, których głębokość i wysokość mieści się w granicach dolnej i górnej odchyłki grubości odlewów. Cały słupek jest odlewem jednolitym. Słupek zabezpieczony antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie. Pierwsza warstwa wykonana farbą podkładową do żeliwa. Warstwa druga wykonana farbą nawierzchniową półmat. Łańcuch stalowy z drutu o średnicy: 8 mm. Wymiary ogniwa to: długość 68 mm, szerokość 32 mm. Łańcuch ocynkowany i malowany na kolor zgodny z kolorem słupka. Montowany poprzez zakuwanie na uchwytach słupka.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wzoru słupka jest Kazimierz Kostrzewski. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

Słupek łańcuchowy współczesny



FORMA

Współczesny słupek blokujący z symbolem Syrenki Warszawskiej z uchwytami do montażu dwóch łańcuchów, zwieńczony wypłaszczoną kopułką.

WYMIARY

Wysokość: 113,2 cm.

KOLORYSTYKA

Elementy stalowe: malowane na kolor RAL 9011 półmat

OPIS MOCOWAŃ I WARUNKI MONTAŻU

Słupki montowane za pośrednictwem sztycy montażowej ze stali ocynkowanej zespolonej z odlewem żeliwnym, zabetonowanej w podłożu, na głębokość ok. 40-50 cm. Słupki stabilizowane w fundamencie za pomocą dwóch prętów stalowych Ø 12 mm o długości ok 30 cm, przełożonych przez otwory w sztycy.

MATERIAŁY

Słupek wykonany w technologii odlewu żeliwnego z żeliwa szarego, według wzoru określonego w dokumentacji technicznej. Słupek wyposażony w 2 pary uchwytów do montażu łańcuchów znajdujące się w górnej i środkowej części słupka w odległości 50 cm. W miejscu montażu łańcucha słupek jest zwężony, zgodnie z rysunkiem technicznym. Emblem Syrenki umieszczony nad miejscem mocowania dolnego łańcucha, na rzędnej zgodnej z rysunkiem technicznym. W odlewie umieszczona jest stalowa rura Ø 76,1 mm, grubości ścianki min. 2,6 mm, montowana na gorąco na głębokość min. 100 mm.

W rurze na przeciwnym końcu w odległości 150 mm, znajdują się dwa otwory przelotowe o średnicy 12,2 mm do kotwienia słupka w fundamencie. Odlew wykonany w klasie tolerancji odlewu CT 13. Na powierzchni dopuszcza się pozostawienie bez naprawy wad odlewu, których głębokość i wysokość mieści się granicach dolnej i górnej odchyłki grubości odlewów. Cały słupek jest odlewem jednolitym. Słupek zabezpieczony antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie. Pierwsza warstwa wykonana farbą podkładową do żeliwa. Warstwa druga wykonana farbą nawierzchniową półmat. Łańcuch stalowy z drutu Ø 8 mm. Wymiary ogniwo to: długość 68 mm, szerokość 32 mm. Łańcuch ocynkowany i malowany na kolor zgodny z kolorem słupka. Montowany poprzez zakuwanie na uchwytach słupka.

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu wzoru słupka jest Tomasz Gamdyk. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

09.4

Karta

Słupek łańcuchowy współczesny



Warszawa

Wzór 09.4

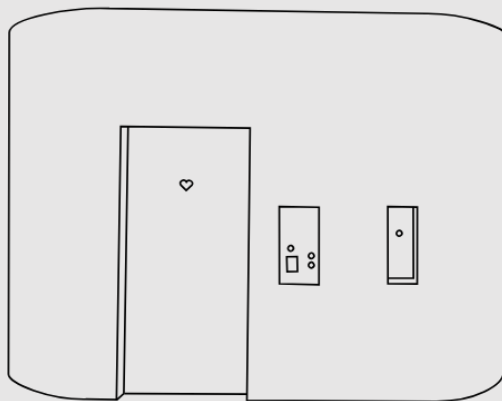
Słupek łańcuchowy
współczesny



Dostęp do toalety publicznej to jedna z kluczowych funkcji wpływających na dostępność i komfort korzystania z przestrzeni miejskich – szczególnie dla osób starszych, z niepełnosprawnościami, rodzin z dziećmi czy turystów. W odpowiedzi na te potrzeby Warszawa rozpoczęła m.in. wdrażanie, automatycznych toalet miejskich. Są one wyposażone w system samooczyszczania podłogi i elementów wyposażenia po każdym użyciu, a ich wnętrze jest dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami i zawiera przewijak dla dzieci. Bryła toalety ma neutralny, oszczędny charakter i została zaprojektowana z trwałych, łatwych do utrzymania materiałów, dzięki czemu obiekt dobrze wpisuje się w różne typy przestrzeni. Toaleta występuje w kilku wersjach kolorystycznych okładziny: jasnoszarej, grafitowej, czarnej, brązowej, ceglanej i w butelkowym odcieniu zieleni.

Karta 10.1 Automatyczna Toaleta Miejska

Automatyczna Toaleta Miejska



FORMA

Toaleta wolnostojąca, jednostanowiskowa o owalnym kształcie z okładziną ceramiczną.

WYMIARY

Długość: 430 cm

Szerokość: 240 cm

Wysokość pomieszczeń wewnętrznych: 255 cm

Powierzchnia zabudowy: 9,08 m²

Powierzchnia użytkowa: 6,79 m²

Kubatura: 24,61 m³

KOLORYSTYKA

Okładzina ceramiczna w kilku wariantach kolorystycznych: RAL 7038, 7016 lub 7006.

Ściany wewnętrzna: RAL 7038

Sufit podwieszany: RAL 7038

WYKAZ POMIESZCZEŃ

Toaleta ogólnodostępna – przeznaczona dla kobiet, mężczyzn, osób z niepełnosprawnością.

Pomieszczenie techniczne – przeznaczone wyłącznie dla obsługi i osób uprawnionych.

POSADOWIENIE

Posadowienie na zbrojonej płycie dennej, zgodnie z projektem technicznym dostosowanym do warunków gruntowych. W obrębie posadowienia znajduje się studzienka rewizyjna, okrągła żelbetowa, prefabrykowana. Posadowienie umożliwia realizację poziomu wykończenia posadzki maksymalnie 2 cm nad poziomem terenu.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Elementy nośne i konstrukcyjne toalety wolnostojącej zaprojektowano z kompozytu betonowego o grubości ścian zewnętrznych 16 cm, według projektu konstrukcyjnego. Stropodach projektowany jest z kompozytu betonowego zbrojonego o grubości 16 cm. W stropie owalny otwór na świetlik o wymiarach zgodnych z rysunkiem technicznym. Pokrycie dachowe z jednokomponentowej żywicy poliuretanowej kładzionej bezpośrednio na płytę, uprzednio zagruntowaną podkładem. Wszystkie narożniki należy wzmocnić poprzez zastosowanie systemowych taśm. Świetlik z poliwęglanu, klejony od wierzchu.

Ściana wewnętrzna odgradzająca pomieszczenie techniczne od pomieszczenia toalety wykonana jest w konstrukcji metalowej, co pozwala na zamocowanie wszelkich niezbędnych urządzeń od strony pomieszczenia technicznego. Obudowana jest lekką płytą kompozytową – dibond.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi metalowe przesuwne w pomieszczeniu toalety – otwór w świetle o wymiarach 90 cm × 202,5 cm, wymiar skrzydła drzwiowego – 98 cm × 210 cm. Drzwi zewnętrzne półokrągłe, prowadzące do pomieszczenia technicznego – otwór w świetle o wymiarach 92 cm × 202,5 cm, wymiar skrzydła drzwiowego – 94 cm × 210 cm; obłożone kafłami jak w przypadku ścian zewnętrznych.



Karta

Automatyczna Toaleta Miejska



Drzwi wejściowe posiadają rygiel elektromagnetyczny sterowany przez elektroniczny sterownik drzwi, współpracujący z oświetleniem, wentylatorem, sygnalizacją stanu WOLNE / ZAJĘTE / NIECZYNNE, wewnętrznym panelem blokowania i otwierania drzwi, alarmem odblokowującym drzwi w przypadku jego użycia. Na środku drzwi umieszczono detal w kształcie serca.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Ściana wewnętrzna – pokryta szpachlówką epoksydową Podłoga – lastryko.
Sufit podwieszany – blacha stalowa malowana proszkowo mocowana na dystansach w odległości 2 cm od powierzchni wewnętrznej sufitu; dookoła znajduje się taśma LED montowana w profilu narożnym o ciepłej barwie światła.

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne toalety obłożone płytkami elewacyjnymi mrozoodpornymi, barwionymi w masie o wymiarach 7 cm × 28 cm kładzione na zaprawie klejowej elastycznej, mrozoodpornej. Fuga 1,5 mm.

WYPOSAŻENIE

Miska ustępowa: stalowa z systemem myjąco-dezynfekującym
Umywalka: stalowa
Uchwyty po obu stronach miski ustępowej
Przewijak
Podajnik papieru
Podajnik mydła
Kran wody pitnej montowany we wnęce na zewnątrz toalety
Umieszczenie wszystkich przycisków i urządzeń na wysokościach łatwo dostępnych dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim (min. 80 cm, max. 120 cm).

PRAWA AUTORSKIE

Autorem projektu toalety są: Aleksandra Wasilkowska, Marek Happach, Marcin Kwietowicz. Miasto posiada majątkowe prawa autorskie do projektu.

10.1

Karta

Automatyczna Toaleta Miejska



Wzór 10.1-1

**Automatyczna
Toaleta Miejska**

Wersja kolorystyczna grafitowa



Wzór 10.1-2

**Automatyczna
Toaleta Miejska**

Wersja kolorystyczna jasnoszara



Wzór 10.1-3

**Automatyczna
Toaleta Miejska**

Wersja kolorystyczna beżowa



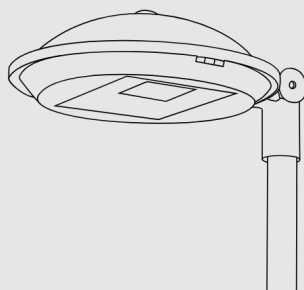
Oświetlenie uliczne to nie tylko element infrastruktury technicznej, ale także ważny składnik tożsamości przestrzennej miasta. W Warszawie, szczególnie w obszarach historycznych, oświetlenie pełni również funkcję kulturową – do dziś zachowały się oryginalne lampy gazowe, a w wybranych lokalizacjach stosowane są stylizowane repliki historycznych opraw, m.in. tzw. lamp pastorałów. Ich obecność buduje charakter miejsc o szczególnym znaczeniu i podkreśla ciągłość miejskiej tradycji.

Równolegle stolica rozwija współczesną infrastrukturę oświetleniową, odpowiadając na wyzwania związane z efektywnością energetyczną, bezpieczeństwem i komfortem użytkowania przestrzeni. Dla Warszawy zaprojektowano specjalny model oprawy – nazwaną „SAVA” – który został opracowany z myślą o trwałości, łatwości konserwacji oraz spójności wizualnej przestrzeni miejskiej.

Karta 11.1 Oprawa SAVA

Oprawa uliczna

SAVA



FORMA

Modułowa oprawa uliczna w dwóch rozmiarach korpusu, o kształcie spłaszczonej kopuły. Przeznaczona do profesjonalnego oświetlenia przestrzeni miejskich. Umożliwia beznarzędziową wymianę modułu świetlnego wraz z zasilaczem.

WYMIARY

Wymiary oprawy: 521 mm × 165 mm.

Masa netto: 9,4 kg.

PARAMETRY

Strumień oprawy: 1200–15 600 lm.

Skuteczność: 99–169 lm/W.

Temperatura barwowa: 2200 K, 2700 K, 3000 K lub 4000 K.

CRI/Ra: 70, MacAdam: 3 SDCM.

Żywotność: L90B10, 100 000 h.

KOLORYSTYKA

Kolor oprawy: malowane na kolor RAL 7016 mat

SPOSÓB MONTAŻU

Oprawa montowana na słupie lub wysięgniku Ø 48 – 76 mm, przy pomocy uchwyty montażowych. Słup ani wysięgnik nie stanowią części oprawy.

MATERIAŁY

Korpus wykonany z aluminium odlewane ciśnieniowo. Klosz ze szkła hartowanego.

DANE TECHNICZNE:

Zasilanie: 220–240V 50/60Hz.

Optyki dedykowane do oświetlenia drogowego.

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 10 kV w standardzie.

Opcje dodatkowe: sterowanie 1–10 V, CLO, czujnik zmierzchu, NTC, złącze NEMA lub Zhaga.

11.1

Karta

Oprawa uliczna **SAVA**



Wzór 11.1

Oprawa uliczna SAVA



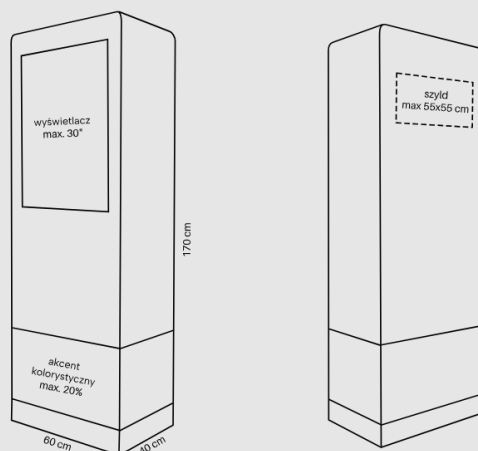
Dynamiczny rozwój elektromobilności wiąże się z potrzebą wprowadzenia nowych elementów infrastruktury miejskiej – w tym ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów elektrycznych. W odpowiedzi na to wyzwanie, m.st. Warszawa opracowało zestaw szczegółowych wytycznych regulujących zasady sytuowania i projektowania tego typu urządzeń w przestrzeni publicznej.

Stacje ładowania – jako nowe, techniczne obiekty w krajobrazie miejskim – muszą spełniać wymagania funkcjonalne, estetyczne i przestrzenne, a ich forma powinna być dostosowana do charakteru lokalizacji.

Wymagania te dotyczą gabarytów, kolorystyki, lokalizacji oraz spójności wizualnej. Wytyczne określone są w Zarządzeniu w sprawie szczegółowych zasad wydzierżawiania gruntów w pasach drogowych dróg publicznych, których zarządcą jest Prezydent m.st. Warszawy, z przeznaczeniem na budowę i funkcjonowanie ogólnodostępnych stacji ładowania pojazdów zasilanych energią elektryczną.

Karta 12.1 Stacje ładowania

Stacje ładowania



FORMA

Wolnostojąca stacja ładowania pojazdów z interfejsem użytkownika i opcjonalnym zintegrowanym nośnikiem reklamowym w formie wyświetlacza.

WYMIARY

Maksymalna wysokość: 170 cm
 Maksymalna długość boku: 60 cm
 Maksymalna powierzchnia przekroju poziomego obudowy: 0,25 m²
 Maksymalna długość obwodu przekroju w najszerszym miejscu: 200 cm
 Maksymalny wymiar interfejsu użytkownika: 30"

KOLORYSTYKA

Dopuszczalna kolorystyka zgodnie z paletą RAL: RAL 7004, RAL 7016, RAL 7021, RAL 7024, RAL 7021, RAL 7035, RAL 7043, RAL 7047, RAL 9006, RAL 9018

Dopuszczalna powierzchnia akcentów w innym kolorze RAL: maksymalnie 20% powierzchni urządzenia

SPOSÓB MONTAŻU

Urządzenia wolnostojące montowane do fundamentu, monolitycznego lub prefabrykowanego zgodnie z wytycznymi producenta.

OZNAKOWANIE

Na każdej ścianie urządzenia dopuszczalny jest 1 ażurowy szyld muralowy lub naklejkowy o maksymalnych wymiarach 55 cm × 55 cm. Instrukcja obsługi w formie achromatycznego tekstu na tle identycznym z barwą urządzenia lub barwą akcentu kolorystycznego.

PRAWA AUTORSKIE

Miasto nie posiada praw autorskich do żadnego ze wzorów przemysłowych stacji ładowania elektrycznego.

Stacje ładowania



Wzór 12.1

Wizualizacja przykładowej stacji ładowania spełniającej wymagania miejskie

