



Akademia Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

Tytuł rozprawy doktorskiej

Metropolis.

PROJEKT IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ NOWEJ STRUKTURY
KOMUNIKACYJNEJ NA PRZYKŁADZIE MIASTA KIELCE

Promotor:
prof. Piotr Karczewski

Autor:
mgr Michał Obiedziński

Data
Łódź, 5.08.2020

Spis treści

1.	Wstęp.....	4
1.1	Opis okoliczności powstania projektu	5
1.2	Elementy projektu i opis działania	7
1.3	Historia komunikacji zbiorowej.....	10
1.4	System transportu w Londynie, Wielka Brytania.....	15
1.5	System transportu w Nowym Jorku, Stany Zjednoczone.....	17
1.6	System transportu w Kurytybie, Brazylia	20
1.7	Filozofia transportu BRT.....	24
1.8	Aktualny system transportu miejskiego w Kielcach.....	26
2.	Identyfikacja wizualna marki „Metropolis”	33
2.1	Znak firmowy.....	35
2.3	Piktogramy	42
2.4	Typografia.....	51
2.5	Komunikacja wizualna	52
2.6	Druki akcydensowe.....	58
2.7	Elementy marketingowe i reklamowe.....	66
2.8	Strona internetowa i interfejsy graficzne	84
2.9	Diagram sieci komunikacyjnej	92
2.10	Budowa sieci komunikacji.....	94
3.	Podsumowanie.....	97
4.	Bibliografia i spis ilustracji	99
5.	Wersja angielska.....	103

1. Wstęp

Obserwujemy wielką kreatywność w obszarach projektowania wizerunku marek handlowych, wizerunku firm. Każdej kreacji przyświeca strategia budowania wizerunku. Idzie za nią filozofia kreowania produktu. Przez kompleksowo zaprojektowaną identyfikację wizualną¹ produkty są dobrze rozpoznawalne. Cieszą się dużą popularnością. Wyróżniają się przez nietuzinkowy wygląd i funkcjonalność. Dotyczy to produktów materialnych i niematerialnych, idei, wizerunku organizacji lub ruchów społecznych.

Identyfikacja wizualna występuje również w przestrzeni publicznej miast i metropolii. Ta musi być kompleksowa, ponieważ rozpościera się na całą przestrzeń miasta. Jej rolą jest uporządkowanie informacji i komunikacji dla mieszkańców. Występuje w przestrzeni publicznej i środkach transportu. Czyni życie w mieście wygodnym i lepiej zorganizowanym. Konsekwentnie wdrożony system komunikacji wizualnej, pozwala na skrócenie czasu przejazdu do pracy, szkoły, sklepu, kina czy restauracji.

Cechami dodatnimi poprawnego projektu jest duża rozpoznawalność u odbiorcy i łatwa percepcja użytkownika. Im większa świadomość zarządzających przestrzenią miejską, tym konsekwentniej jest realizowana ta idea. W związku z rozwojem aglomeracji miejskich system komunikacji rozrasta się. Każde miasto mające swój specyficzny układ urbanistyczny, posiada pomysł na to jak system zorganizować. Urzędy i instytucje zarządzające transportem opierają się na własnych doświadczeniach i zasadach. Nie prowadzą zmian w oparciu o specjalistów z zakresu grafiki.

Takie wyzwania są jednak polem działania dla projektanta. Przed postawionym problemem dokonuje analizy, planowania, by wreszcie przejść do fazy projektu. Wdrożenie projektu jest poprzedzone próbami i weryfikacją po to, żeby projekt był doskonały w działaniu. Dlatego na etapie wdrażania dokonywane są liczne zmiany które wchodzi w skład w procesie projektowym.

¹ Identyfikacja wizualna – narzędzie, służące kreowaniu wizerunku marki. Termin określa symbole i wizerunek stosowany w firmie. Celem jest wyróżnienie się spośród konkurencji.

1.1 Opis okoliczności powstania projektu

Jakość powietrza w miastach znacznie się pogarsza. Z transportem zbiorowym² konkurują samochody prywatne. Sytuacja ekonomiczna w Polsce pozwala na zakup samochodu za równowartość nawet jednej pensji. Lecz paradoksalnie duża liczba pojazdów na drogach pogarsza jakość życia w mieście.

Do wykonania takiego projektu motywuje fakt, że miasta w Polsce stoją przed wyzwaniami i skokiem ewolucyjnym, jakie wymusza zmiana klimatu i stopniowe odejście od paliw kopalnych. Celem projektu jest wdrożenie spójnej identyfikacji oraz opracowanie nowoczesnej komunikacji wizualnej³ dla podróżnych. Takie rozwiązania spotykamy w rozwiniętych miastach. W największych metropoliach o postępie cywilizacyjnym świadczy to, ilu zamożnych ludzi klasy średniej porusza się komunikacją publiczną. W Polsce planuje trend odwrotny, z powodu bogacenia się obywateli nastąpił gwałtowny przyrost samochodów w miastach. Widoczny jest tłok, jaki panuje na drogach w centrach. Często tworzą się korki, nawet w niewielkich miejscowościach.

Kompleksowa identyfikacja wizualna i komunikacja wizualna w systemie transportu jest jednym z elementów popularyzujących korzystanie z transportu zbiorowego. Proste rozwiązania są najlepsze. Kierując się ideą „Im mniej, tym więcej” chcę zaproponować projekt, który konsekwentnie buduje wizerunek, porządkuje wygląd i organizację transportu. Często w mniejszych miastach



Ilustracja 01 |



Ilustracja 02 |



Ilustracja 03 |

Korki komunikacyjne na ulicach są jednym ze skutków zanieczyszczenia powietrza w mieście (Ilustracja 01-03)

² Transport zbiorowy – powszechnie dostępny przewóz osób wykonywany w odstępach czasu i po wytyczonej linii lub sieci transportowej.

³ Komunikacja wizualna – jest to komunikacja poprzez obraz, przy pomocy środków przekazu, bazując na elementach wyrazu (grafice, fotografii, filmie, typografii, ilustracji lub animacji)



Ilustracja 04 |

Idea ekologicznych miast polega na wprowadzaniu zieleni w przestrzeń miejską i modernizację transportu na ekologiczny (Ilustracja 04, 05)



Ilustracja 05 |

komunikacja wizualna jest archaiczna, posiada wiele braków, zaprojektowana jest w sposób chaotyczny, jego elementy nie pasują do siebie lub są przestarzałe. W projekcie pod nazwą „Metropolis” porządkują elementy identyfikacji wizualnej, zaczynając od modernistycznej prostoty zastosowanej w znaku graficznym. Prostotę i rozwiązania w pozostałych elementach graficznych proponuję we wszystkich elementach kreacji. Mając na celu uproszczenie przekazu wizualnego przekonuję potencjalnych odbiorców do intuicyjnego używania elementów systemu. Pasażerowie komunikacji zbiorowej dzięki tym zabiegom, oprócz walorów praktycznych, doświadczają walorów estetycznych i poznawczych.

Nowa jakość wizualna, lepsza organizacja komunikacji wizualnej jest czynnikiem, który może przekonać mieszkańców miast do masowego korzystania z komunikacji miejskiej. Projektem identyfikacji wizualnej chcę przekonać użytkowników samochodów, że transport zbiorowy posiada wiele dodatnich cech. Jest też podstawowym sposobem na komunikację w mieście. Współdzielili on infrastrukturę, z której korzystają inne pojazdy mechaniczne. Nie wymaga budowy specjalnych ciągów dedykowanych tylko dla autobusów. Pasy ruchu stworzone dla tego transportu pozwalają na szybkie przemieszczanie i budują przewagę nad innymi pojazdami. Infrastruktura w postaci zatok autobusowych, pętli autobusowych pozwala na wygodny dostęp do transportu. Pozostałe elementy architektoniczne jak przystanki, dworce przesiadkowe są również do wykorzystania w innych funkcjach, nie tylko służących do samego procesu transportu. Transport autobusowy tak dobrze spaja się z tkanką miejską. Jest szkieletem do budowy siatki komunikacyjnej miast i metropolii. Powyższe zalety promuję w elementach graficznych mojego projektu. Te okoliczności zmieniają zatłoczone arterie w wydajne ciągi komunikacyjne.

1.2 Elementy projektu i opis działania

System, który nazwałem, „Metropolis” zaprojektowany jest kompleksowo. W jego skład wchodzi wszystkie elementy identyfikacji wizualnej. Projekt podobnie wykonany jak firmach komercyjnych lub markach handlowych. Logo, akcydensy, plakaty, mapy, elementy graficzne komunikacji przestrzennej mają spójne założenia. Elementy graficzne przekładają się na spójny wygląd wszystkich elementów systemu. Składnikiem projektu jest grafika występująca w przestrzeni publicznej miasta, przystanków oraz środków transportu – autobusów. W założeniu jest to kompleksowe rozwiązanie dla sieci transportu zbiorowego. Rozwiązuje problemy komunikacyjne w zakresie wizualnej komunikacji miasta i usprawnia urbanistyczne planowanie rozbudowy miasta pod kątem optymalizacji infrastruktury i siatki transportu. Projekt „Metropolis”, to działanie wizualne, które posiada kompletne rozwiązania.

Celem jest poprawienie jakości życia mieszkańców. Przeciętny człowiek spędza w pracy 40 godzin tygodniowo, około 2 godzin zajmuje podróż do pracy i z powrotem. W drodze do pracy i w samej pracy spędzamy znaczną część dnia. Z powodu zatłoczonych arterii komunikacyjnych, czas przejazdu odcinka znacznie się wydłuża. Są działania, które mogą odwrócić ten trend.

W łatwym i prostym przemieszczaniu transportem publicznym niebagatelną rolę gra identyfikacja wizualna i jej elementy. Służą do efektywnej komunikacji wizualnej, lepszego rozpoznania miejsc i kierunków systemu, w którym się poruszamy.

Obecnie w Polsce tylko duże miasta dysponują zaprojektowaną komunikacją wizualną. Idea stworzenia kompletnego systemu identyfikacji i komunikacji wizualnej staje się działaniem standardowym. Metropolie, które posiadają budżet na zatrudnienie dużych firm projektowych, mogą planować takie działania w ramach planowego rozwoju miasta. Taka inwestycja ułatwia komunikację mieszkańców, przyciąga inwestorów i turystów. Są też przykłady w kilku dużych miastach, gdzie przez dekady wypracowano spójny i efektywny system komunikacji transportu zbiorowego.

Projekt „Metropolis” dedykowany jest średnim miastom, takim jak Kielce, które mogą uporządkować wizualnie swoją sieć komunikacji i jednocześnie poprawić jakość transportu. Proponowane są założenia wizualne, rozwiązania marketingowe i strukturalne, system transportu typu BRT (ang. Bus Rapid Transit)⁴. Projekt „Metropolis” daje wachlarz rozwiązań wizualnych i propozycje zmian instytucjom, które zarządzają transportem zbiorowym. Może być aplikowany w miastach, które nie wypracowały sobie spójnego i efektywnego systemu rozwiązań dla sieci komunikacyjnej miasta. Instytucja miejska, która chce wdrożyć rozwiązania i zmiany w transporcie zbiorowym, dostaje gotowy zestaw rozwiązań. W ich skład wchodzi:

⁴ BRT – szybka komunikacja autobusowa

logo systemu; druki akcydensowe⁵ – identyfikacja wizualna systemu; makiety ulotek informacyjnych; projekty kampanii społecznych; plakatów i ulotek reklamujących ideę transportu zbiorowego i jej praktyczne oraz ekologiczne aspekty; mapę komunikacji stworzoną po analizie optymalizującą ruch autobusowy; zestaw piktogramów podzielonych na kategorie ze względu na miejsce aplikacji, kompletne rozwiązania komunikacji wizualnej w przestrzeni miasta, na dworcach i przystankach. Projekt obejmuje zbudowanie sieci autobusowej z podziałem na linie autobusowe z różnym priorytetem poruszania się w sieci miejskiej.

Klient, którym jest Urząd Miasta lub Zakład Transportu Miejskiego, nadzorujący transport zbiorowy, otrzymuje kompleksowe rozwiązanie. Mieszczą się w nim też doradztwo i nadzór najlepszych specjalistów ze wszystkich dyscyplin wizualnych, architektonicznych i urbanistycznych w ciągach komunikacyjnych miasta i tkance miejskiej. Współpraca obejmuje etapy planowania, projektowania i realizacji inwestycji.

Wydajność systemu ze względu na prostotę i oferowaną cenę za korzystanie spowoduje ograniczenie ruchu pojazdów w centrum miast i w głównych arteriach komunikacyjnych. Przyjezdni spoza miasta (przedmieścia, sąsiednie wioski, miasteczka i miasta) mogą korzystać z dworców przesiadkowych, które będą zlokalizowane na obrzeżach miast. Ich funkcją będzie przekierowanie pasażerów i kierowców samochodów osobowych do autobusów. Te elementy wskazują diagramy, które ilustrują rozwiązania.

Ten sposób analizy i projektowania miałby podobną metodologię w każdym z miast, które posiada transport autobusowy. Gotowy system byłby

Elementy identyfikacji
wizualnej komunikacji
miejskiej w Rybniku,
Zagłębiu i Białymstoku
(Ilustracje 06-08)



Ilustracja 06 |



Ilustracja 07 |



Ilustracja 08 |

⁵ Akcydensy – wyrób poligraficzny. To druki o charakterze użytkowym lub okolicznościowym. Nie jest to książką, czasopismem, ani też zadrukowanym opakowaniem.

przekazany do Zakładu Transportu Miejskiego, pełniącego rolę operatora dostarczonego rozwiązania. Identyfikacja dopuszcza umieszczenie nazwy operatora wraz z logo.

Transport autobusowy jest najtańszym systemem transportu ze względu na prostotę infrastruktury. Postanowiłem stworzyć wizję projektu identyfikacji wizualnej i komunikacji wizualnej, który będzie miał odzwierciedlenie w realnym mieście. Potencjał wykorzystania takiego projektu jest bardzo duży, ponieważ wiele miast średniej wielkości posiada tylko tę formę komunikacji zbiorowej.

Budowanie marki

Budowanie świadomości marki⁶ odbywa się przez wykazanie klientowi, że rozwiązanie zaspokaja potrzeby we wszystkich aspektach. Aby sprzedać skutecznie swoje usługi, przekaz reklamowy musi być spójny oraz skierowany do konkretnej grupy docelowej⁷. Wiele instytucji lub miast, które chcą wprowadzać zmiany, robią to własnym zapleczem. To nie spełnia oczekiwań, jakie stawia współczesny transport zbiorowy. W wielu miastach rozwiązania są zachowawcze, często bez praktycznej wiedzy, robione są po omacku na zasadzie dokładania cegiełki po cegiełce do projektu. To komplikuje percepcję piętrzących się informacji.

Kompleksowy wizerunek systemu transportu miejskiego powinien być prosty i zrozumiały dla użytkowników. Zachęcać swoją funkcjonalnością do zamiany środka transportu kierowców samochodów. Powinien być wydajny i wygodny.



Ilustracja 09 |



Elementy identyfikacji wizualnej komunikacji miejskiej w Zagłębiu i Warszawie (Ilustracje 09-11)

Ilustracja 10 |



Ilustracja 11 |

- 6 Budowanie świadomości marki – działanie marketingowe polegająca na kreowaniu i utrwalaniu u konsumentów faktu istnienia oraz pozytywnego wizerunku konkretnej marki.
- 7 Grupa docelowa – grupa, do której skierowany jest komunikat, reklama lub usługa.

1.3 Historia komunikacji zbiorowej

Transport zbiorowy jest wynalazkiem, który swoje początki ma nie w miastach czy pomiędzy nimi, lecz między... brzegami rzek i mórz. Ta forma kolektywnego transportu miała sens w czasach starożytnych, gdzie zwykle przemieszczano się piechotą, nawet na dalekie dystanse. Przeszkodą, którą trudno było pokonać w pojedynkę była toń wody. Dlatego czerpiemy z przykładów mitologicznych lub biblijnych przewoźników, którzy operowali swymi łodziami za opłatą.

Transport zbiorowy rozwijał się poprzez kanały rzeczne, był europejskim wynalazkiem w XVII wieku. Popularną formą transportu był prom, który z pasażerami był ciągnięty przez zaprzęgnięte konie, idące po brzegu kanału. Ta forma transportu była rozpowszechniona w starożytnym Egipcie już w V w. p.n.e. oraz w Chinach (Jing–Hang Wielki Kanał w 486 p.n.e.).

Zorganizowany transport zbiorowy jest wynalazkiem dość nieodległym i sięga swymi początkami wynalezienia i popularyzacji dylizansu. Wiązało się to również z powstaniem infrastruktury, która miałaby regenerować konie oraz dawać schronienie i odpoczynek podróżnym, jak i obsłudze pojazdu. Zapewne ta forma transportu miała swoje różne oblicza, prawdopodobnie komfort i jakość przejazdu były uzależnione od dystansu i opłaty za przejazd.

*Carrosses à cinq sols*⁸, to pierwsza sieć transportu miejskiego na świecie, która powstała w Paryżu. Autorem projektu był filozof i matematyk Blaise Pascal. Pierwsze połączenie zostało otwarte w 1661 roku. Cała sieć funkcjonowała rok później. Komunikacja wykazywała wszystkie cechy nowożytnego systemu transportu. Spójne trasy, ustalone rozkłady jazdy z Regularnymi kursami co siedem i pół minuty oraz taryfy, które różniły się w zależności od odległości. Jednak ówczesna hierarchia społeczna i tendencja mieszkańców do życia blisko miejsca pracy zmniejszyły popyt na usługi. Ten rodzaj transportu funkcjonował do 1677 roku. Zapotrzebowanie na transport nie było znaczące przez 150 lat. Dopiero w 1823 roku wprowadzono omnibus, pierwszą metodę transportu publicznego od czasów *Carrosses*.

Omnibusy⁹ (słowo pochodzi od łacińskiego słowa omnibus „dla wszystkich”) czy inaczej zwane konne omnibusy, wprowadzono w Paryżu w roku 1823. Rok później ta forma transportu pojawiła się w Londynie. Na stałe włączyła się jako transport zbiorowy w infrastrukturę miasta, powodując rozwój tkanki miejskiej. Bezpośredni związek z rozwojem omnibusów ciągniętych przez zaprzęg konny miała rewolucja przemysłowa oraz rozwój kolei żelaznej, napędzanej przez silnik parowy. Pojawiały się połączenia kolejowe między miastami oraz dworce. Zwiększyła się mobilność mieszkańców miast. Coraz liczniejsza była grupa podróżujących koleją.

⁸ wikipedia.com, https://en.wikipedia.org/wiki/Carrosses_%C3%A0_cinq_sols 9 (dostęp 30.03.2020)

⁹ Omnibus – Pojazd wieloosobowy, kryty dachem, kursujący Regularnie po wyznaczonej trasie.

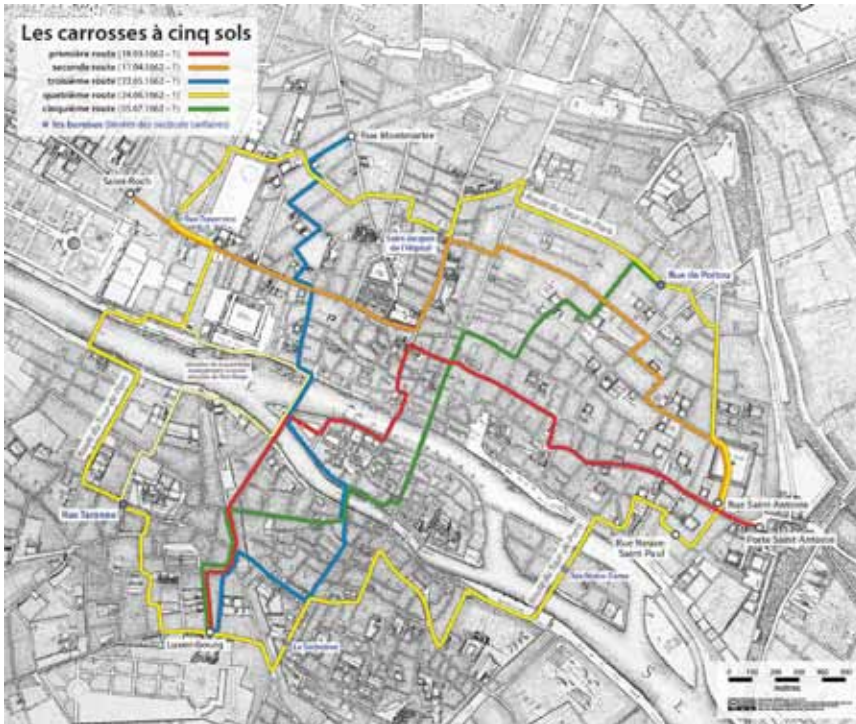


Ilustracja 12 |



Ilustracja 13 |

Ryciny przedstawiające pierwsze pojazdy zużywające do masowego transportu ludzi (Ilustracja 12, 13)



Ilustracja 14 |

Mapa połączeń Carrosses w Paryżu posiadała cztery linie



Ilustracja 15 |



Ilustracja 16 |



Ilustracja 17 |

Omnibusy w zaprzęgu konnym i w wersji spalinowej (Ilustracje 15-17)

Ich celem była stacja docelowa, zazwyczaj w centrum miast. Pojawiła się więc duża potrzeba transportu na terenie zurbanizowanym. Pozwalała ona na podróż z miejsca centralnego, jakim był dworzec, w odległe zakątki miasta lub odwrotnie. Ta forma transportu upowszechniła się w znaczących metropoliach. Transport zbiorowy został uruchomiony również za oceanem, w Nowym Jorku w 1820 roku. W Niemczech najstarszy transport miejski posiada Berlin. Powstał w 1825 roku. Konie ciągnące autobusy mogły pracować tylko przez ograniczone godziny dziennie, musiały być trzymane, pielęgnowane, karmione i produkowały duże ilości obornika, który firma zajmująca się omnibusami musiała zbierać i utylizować. Ponieważ typowy koń ciągnął autobus przez cztery lub pięć godzin dziennie, pokonując kilkanaście mil, wiele systemów potrzebowało dziesięciu lub więcej koni w stajni dla każdego autobusu.

Od 1860 roku upowszechniła się koncepcja omnibusa ciągniętego po torach kolejowych. Ten pomysł zwiększył wydajność sieci komunikacyjnej i liczbę przewożonych pasażerów, oraz podzielił rozwój transportu w wielu miastach dwutorowo – na kołowy oraz szynowy. Rozwijający się przemysł zaczął wprowadzać napęd parowy i elektryczny do pojazdów szynowych oraz napęd spalinowy do pojazdów kołowych.

Rozwój komunikacji autobusowej opartej na pojazdach o silnikach spalinowych rozpoczął się z początkiem XIX wieku w skutek rozpowszechnienia się transportu samochodów. Powstało wiele fabryk produkujących autobusy do celów transportowych na terenie miast. Komunikacja miejska w obecnym czasie posiadała cechy współczesnego transportu: rozkład jazdy, ustalone opłaty za przejazd, odstępy czasowe w kursach autobusów. W 1923 roku fundator fabryki autobusów John D. Hertz, pozbył się udziałów na konto firmy General Motors. Od lat 20. rozpoczął się proces wykupu linii autobusowych przez General Motors i przekształcania ich w pojazdy o napędzie kołowym.

Dwudziesty wiek to rozkwit przemysłu motoryzacyjnego, a w związku z tym rozwój sieci komunikacyjnej w miastach. Zmieniają się zwyczaje, ludzie zaczynają się przemieszczać za pracą na większe odległości. Miejsce zamieszkania nie determinuje poziomu edukacji i również wykonywanego zawodu. Ludzie stają się mobilni – edukacja, praca, kultura, wypoczynek wchodzi na inny stopień rozwoju. Miasta są naturalnym kierunkiem migracji z mniejszych miejscowości i wsi. Rozwój przemysłu i techniki zmniejszają zaangażowanie ludzi przy pracach rolnych, zwiększa się liczba etatów w przemyśle. Mieszkania często budowane w pobliżu fabryk powoli zaczynają się od nich oddalać. Ze względu na rozwój miast zmieniają się koncepcje rozbudowy, powstają przedmieścia i osiedla oddalone od centrum. Dawniej całe życie prowadzone w pobliżu miejsca pracy, teraz oddalone od niego pozwala na odpoczynek i regenerację. Transport miejski staje się elementem życia, niezbędnym połączeniem wielu czynności życia codziennego. Zakupy, praca, szkoła czy rozrywka i wypoczynek uzależnione są od funkcjonowania transportu i odległości, które można pokonać dzięki niemu zaczynają odgrywać mniejszą rolę. Transport autobusowy, szybszy i efektywny dzięki wielu innowacjom.

Zmienia się wielkość pojazdów, powstają autobusy o zróżnicowanych gabarytach. W planowaniu rozwoju miast istotną rolę odgrywa transport publiczny, często szerokość ulic czy ich obciążenie planowane jest pod konkretny rodzaj pojazdów biorący udział w transporcie.

Organizacja transportu odbywa się na wielu poziomach. Z rozwojem transportu publicznego powstaje system komunikacji wizualnej. Powstają elementy, które tworzą spójny system identyfikacji wizualnej oraz komunikacji przedsiębiorstw. Te odpowiadają za organizację transportu na terenie miast. Wchodzą do użytku rozkłady jazdy, drogowskazy, oznaczenia miejsc, w których tworzone są przystanki dla podróżnych, wchodzi też system informacji i ostrzeżeń dla podróżnych, reklam zachęcających do używania transportu publicznego. Postęp i optymalizacja generują nowe potrzeby informowania podróżnych o regulaminowych nakazach, czy zakazach, jakie ich obowiązują w ruchu transportem publicznym, najpierw w formie pisemnej, potem wzbogacone w formę graficzną, w postaci rysunków, znaków lub piktogramów. System komunikacji wizualnej ewoluuje. Z racji budowy sieci połączeń w miastach zachodzi potrzeba wizualizacji siatki komunikacyjnej w postaci map kartograficznych oraz w uproszczonej formie, diagramów o geometrycznej siatce i uproszczonym planie. Powstaje struktura komunikacyjna, w której tożsame są elementy informacyjne w postaci akcydensów, ulotek, map, drogowskazów, piktogramów¹⁰ w miejscach publicznych i środkach transportu publicznego. Niektóre z miast budują system komunikacyjny, składający się z kilku środków transportu i dla porządku wprowadzają jeden system komunikacji wizualnej na terenie całego miasta. Przykładem takiej spójności systemu jest Londyn, który transport traktuje jako jeden system i tak też prowadzi komunikację wizualną.

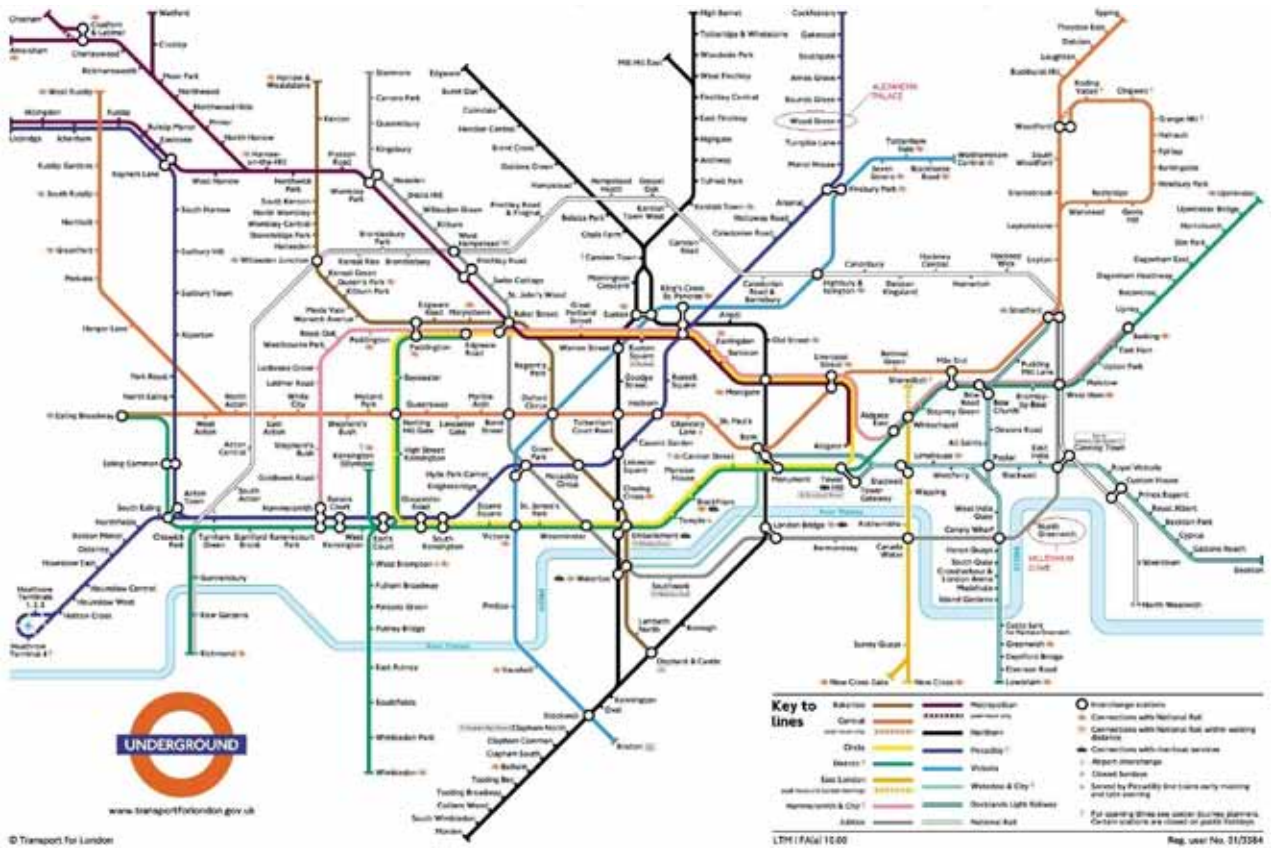


Ilustracja 18 |
Autobus Chausson były
w powszechnym użyciu
w wielu miastach
powojennej Polski

¹⁰ Piktogram – przedstawienie pojęcia za pomocą rysunku, obrazka.



Ilustracja 19 | Mapa londyńskiego metra z 1932 r



Ilustracja 20 | Współczesna mapa metra zasadniczo nie zmieniona od jej publikacji w 1933 r

1.4 System transportu w Londynie, Wielka Brytania

W Londynie palącą potrzebą było stworzenie systemu komunikacji wizualnej, która miała usprawnić życie milionom mieszkańców miasta oraz przyjezdnym. W 1930 roku metro było już w pełni rozwiniętą siecią komunikacyjną, projektanci mapy mieli problem z umieszczeniem wszystkich stacji w standardowej ulotce. Ograniczona konwencja ujęcia kartograficznego spowodowała, że mapą zajął się jeden z inżynierów elektryków Henry Charles Beck¹¹. Sposobem było stworzenie jasnego diagramu, który obrazował strukturę komunikacyjną całej sieci metra. Beck wzorował się na sposobie rysowania schematów układów elektronicznych. Początkowo mapa była nieregularną siecią prezentującą kolejne stacje i miejsca, w których pasażerowie mogli przesiąść się, aby dotrzeć do celu. Mapa wymagała od odbiorcy bardziej wnikliwej analizy i znajomości rzeczywistego, topograficznego planu miasta. Linie metra były zaznaczone tym samym kolorem, co dodatkowo utrudniało znalezienie indywidualnej, preferowanej przez podróżnika trasy przejazdu. Plan, choć był bardzo rzetelny, jednak nie dostarczał odbiorcy satysfakcji w postaci szybkiej, przejrzystej, łatwo przyswajalnej informacji.

Rewolucją była mapa Beck'a, inżyniera pracującego w londyńskim metrze. Postanowił przedstawić całą mapę w trochę uproszczony sposób. Dostrzegł, że w całości informacji ujętej na dotychczasowym diagramie brakuje porządku. W diagramie zastosował siatkę, według której zaczął przebudowywać całą strukturę. Odległości między stacjami podzielił na równe odcinki, linie biegnące w kierunkach przecinających mapę ukośnie ułożył pod kątem 45 stopni. Trasy, które biegły w kierunkach wschodnich, zachodnich, północnych lub południowych przecinały się prostopadle. Nie było kątów pośrednich. Dość ważnym punktem w poprzedniej mapie była rzeka Tamiza, która stanowiła odniesienie dla podróżnika. Dlatego rzeka pozostała, ale uproszczono ją w sposób podobny do poprzednich elementów mapy. Pojawiła się na planie w postaci szerokiej niebieskiej linii, biegnącej pionowo, poziomo lub pod kątem 45 stopni. W rzeczywistości pokazana w poprzedniej mapie była bardziej precyzyjna, jednak Beck doszedł do wniosku, że podróżnik nie oczekuje od diagramu informacji topograficznej, ważniejsze jest pokazanie jego położenia względem punktu, do którego stara się dotrzeć. Oczekuje więc informacji, z jakiej linii skorzystać, w którym miejscu musi się przesiąść, ile stacji musi pokonać, aby zmienić pociąg lub zakończyć swoją podróż. Dlatego, oprócz tak dużego uproszczenia, Beck podzielił i oznaczył każdą z linii metra innym kolorem. Łatwe do odróżnienia barwy pozwalają od teraz na szybką analizę trasy przebiegu każdej z linii, nawet gdy niektóre z nich łączyły się na krótkich odcinkach. Diagram dał początek stworzenia całego systemu informacji i identyfikacji wizualnej metra, a potem pozostałych firm transportowych

¹¹ wikipedia.com https://en.wikipedia.org/wiki/Harry_Beck (dostęp 15.05.2020)

Obecne
logo i elementy
identyfikacji wizualnej
londyńskiego metra
(Ilustracje 21-25)



Ilustracja 21 |



Ilustracja 22 |

London Tube

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Ilustracja 23 |



Ilustracja 24 |



Ilustracja 25 |

w Londynie. Każda ze stacji metra, chociaż posiadała swoją indywidualną nazwę, otrzymała system informacji zintegrowany z całą siecią metra. Stacje oznaczono kolorem odpowiadającym liniom, do której była przyporządkowana. Stworzono typografię, która była specjalnie zaprojektowana na potrzeby budowania identyfikacji wizualnej transportu, rozmieszczenia drogowskazów i planów kolejki podziemnej, oznaczenia wejść i wyjść, miejsc przesiadek. System rozbudował się na całą sieć transportową Londynu, dzisiaj jego zasięg obejmuje metro, sieć autobusów, taksówek, promów pływających po rzece Tamiza. Codziennie korzysta z niego kilka milionów mieszkańców, którzy bez większych problemów organizacyjnych poruszają się po całym mieście. Z wniosków, jakie wyciągnął Henry Beck korzysta wiele sieci transportowych dużych miast. Standardem stało się budowanie diagramów w oparciu o doświadczenia zgromadzone przy budowie londyńskiego metra.

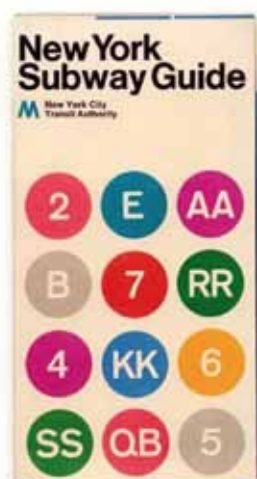
Obecna identyfikacja wizualna, która została przyjęta w latach trzydziestych XX wieku, ma stosowanie w innych formach transportu. Jest to kolej naziemna, autobusy, tramwaje, promy oraz kolejka gondolowa.

1.5 System transportu w Nowym Jorku, USA

Równie interesującym przykładem jest diagram zaprojektowany dla systemu transportu nowojorskiego metra. Istnieje kilka wersji jego opracowań, lecz najciekawszy jest projekt przygotowany przez Massimo Vignelli¹² i jego biuro projektowe Associate Vignelli. Na projekt składa się oznaczenie linii komunikacyjnych, stacji oraz komunikacji wizualnej całego systemu „MTA”¹³. System został stworzony po rozpisaniu konkursu na projekt diagramu systemu transportu. Został zaprezentowany publiczności w 1972 roku. Nowoczesne rozwiązanie oparte jest również na siatce, która porządkuje układ linii i stacji, Tak jak w wypadku diagramu zaprojektowanego przez Henrego Beck’a tak diagram zaprojektowany przez Massimo Vignelli nie oddaje szczegółów geograficznych, a jest jedynie uproszczeniem geometrycznym układu komunikacyjnego w Nowym Jorku. Z racji wielu protestów i niezrozumieniu wizji projektanta, diagram został wycofany z użytku w 1976 i zastąpiony projektem Michael Hertz Associates¹⁴, ten projekt ponownie nawiązuje do kartograficznego ujęcia NY. Identyfikacja wizualna oparta na foncie Helvetica została jednak utrzymana i do dziś jest rozwijana według założeń Vignelli. Od tego czasu prowadzony jest spór, który powoduje, że raz w użyciu pojawia się mapa Hertz’a, innym razem ta stworzona przez Massimo Vignelli. Pojawiło się twierdzenie, że o doskonałości projektu świadczy to, że powrócił i jest nadal aktualizowany i rozwijany. Z racji położenia Nowego Jorku, na granicy dwóch stanów zaistniała konieczność rozwinięcia diagramu o część zachodnią rzeki Hudson. Te działania i decyzje zaowocowały nową mapą opublikowaną w 2012 roku. Obecnie diagram funkcjonuje również w aplikacjach elektronicznych, które zawiadują ruchem transportowym w Nowym Jorku. Potwierdza więc jakość i kunszt wykonania schematu komunikacji „MTA”.



Ilustracja 26 |



Ilustracja 27 |

Elementy identyfikacji wizualnej metra w Nowym Jorku (Ilustracja 26, 27, 30, 31)



¹² wikipedia.com, https://en.wikipedia.org/wiki/Massimo_Vignelli (dostęp 20.05.2020)

¹³ MTA – Metropolitan Transport Authority, spółka odpowiedzialna za transport publiczny w Nowym Jorku

¹⁴ wikipedia.com, https://en.wikipedia.org/wiki/Michael_Hertz_Associates (dostęp 20.05.2020)



Ilustracja 28 | Diagram zaprojektowany przez Associate Vignelli w 2012 roku
wrócił do użytku w aplikacjach mobilnych



Ilustracja 29 | Oznaczenie linii metra w Nowym Jorku



Ilustracja 30 |



Ilustracja 31 |



Ilustracja 32 |

Plan zaprojektowany przez Hertz Associate w opozycji do diagramu wykonanego przez Vignelli bazuje na mapie kartograficznej

1.6 System transportu w Kurytybie, Brazylia

System szybkiego transportu autobusowego BRT (ang. Bus Rapid Transit) w Kurytybie w Brazylii¹⁵, wdrożony w 1974 roku. Jest pierwszym, z wielu takich systemów na świecie i składnikiem jednego z pierwszych i najbardziej udanych przykładów rozwoju zorientowanego na szybki tranzyt.

To system, który ma unikatowe rozwiązania na skalę światową i który stał się dla wielu miast inspiracją do stworzenia systemu transportu opartego tylko na komunikacji autobusowej. Sukces gwarantuje wizjonerskie podejście do miasta, które w ciągu 60 lat z 60-tysięcznego miasta rozrosło się w ponad 3-milionową metropolię. Efekt ten osiągnięto w dużej mierze dzięki rozwojowi sieci transportu. Projekt sieci miejskiej wzorowany jest na rozwiązaniach z londyńskiego czy nowojorskiego metra. Sieć autobusów została zminimalizowana do kilkunastu linii. Układ upodobniony jest do londyńskiego metra. Każda linia opisana jest innym kolorem. Identyfikacja wizualna i plan miasta są spójne i proste do odczytania. System jest spójny graficznie i czytelny.

Project Management Institute ogłosił listę 50 najbardziej wpływowych projektów z ostatnich 50 lat. Wśród nich – na 33 miejscu – znalazł się system szybkich autobusów w Kurytybie.

Ilustracja 33 |

Infrastruktura
transportowa BRT
w Kurytybie

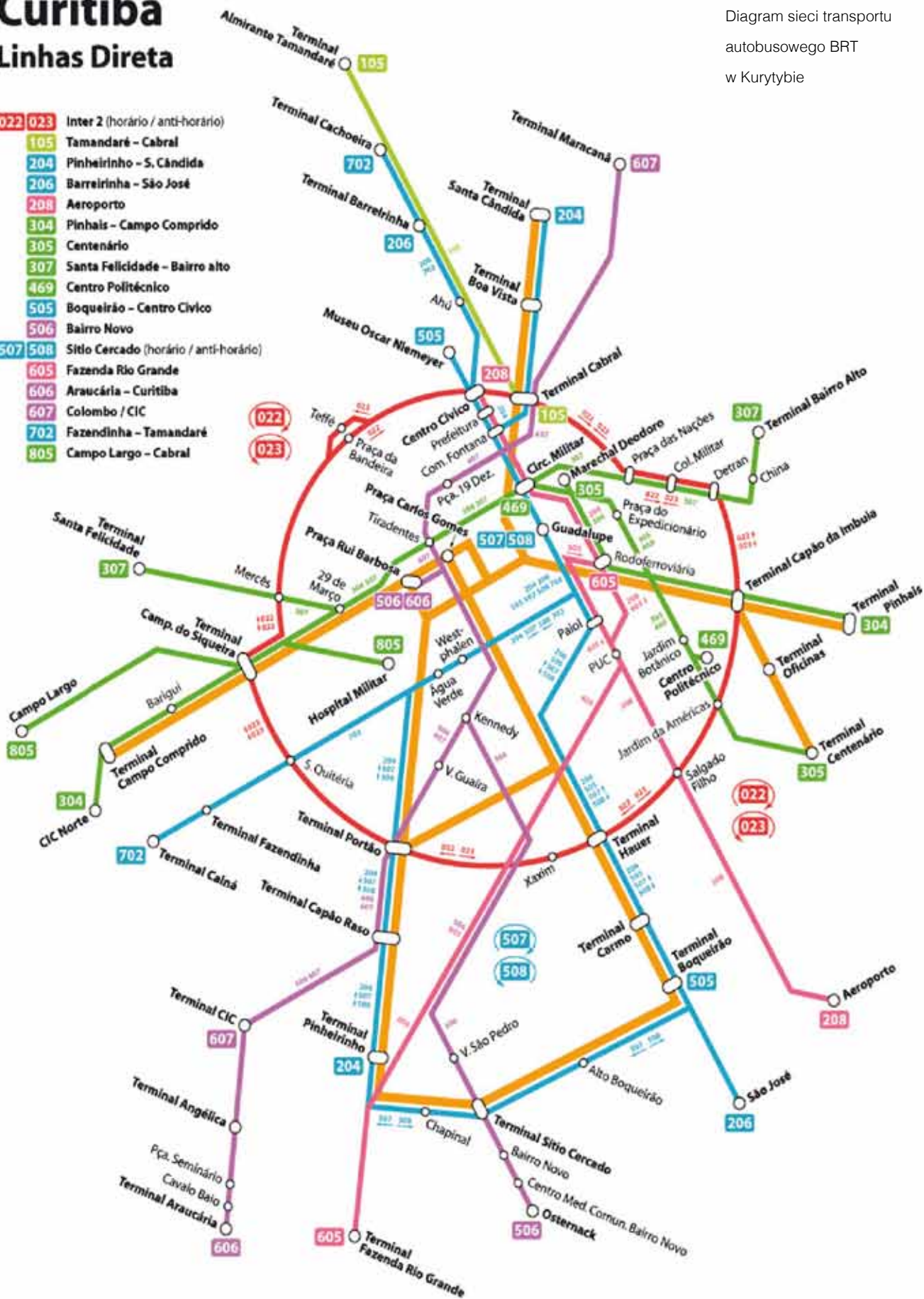


¹⁵ wikipedia.com, https://en.wikipedia.org/wiki/Rede_Integrada_de_Transporte (dostęp 5.06.2020)

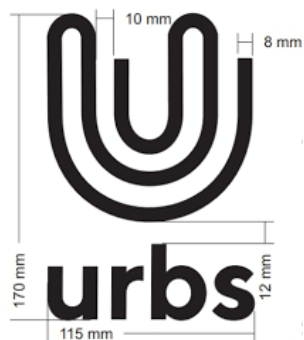
Curitiba

Linhas Direta

- 022 023 Inter 2 (horário / anti-horário)
- 105 Tamandaré - Cabral
- 204 Pinheirinho - S. Cândida
- 206 Barreirinha - São José
- 208 Aeroporto
- 304 Pinhais - Campo Comprido
- 305 Centenário
- 307 Santa Felicidade - Bairro alto
- 469 Centro Politécnico
- 505 Boqueirão - Centro Cívico
- 506 Bairro Novo
- 507 508 Sítio Cercado (horário / anti-horário)
- 605 Fazenda Rio Grande
- 606 Araucária - Curitiba
- 607 Colombo / CIC
- 702 Fazendinha - Tamandaré
- 805 Campo Largo - Cabral



Ilustracja 34 |
Diagram sieci transportu
autobusowego BRT
w Kurytybie



Ilustracja 35 |



Ilustracja 36 |



Ilustracja 37 |



Ilustracja 38 |



Ilustracja 39 |

Infrastruktura transportowa i elementy identyfikacji wizualnej systemu transportu w Kurytybie (Ilustracje 35-43)



Ilustracja 40 |

Tipos de Ônibus	Capacidade
Circular Centro	30
Convencional	80
Convencional Articulado	160
Alimentador	80
Alimentador Articulado	160
Interbarros Padrão	110
Interbarros Articulado	160
Linha Direta	110
Expresso Biarticulado	270



Ilustracja 41 |

Ilustracja 42 |



Ilustracja 43 |

1.7 Filozofia transportu BRT

Współczesnym pomysłem na efektywny rozwój komunikacji w mieście jest idea transportu BRT – (ang. Bus Rapid Transit)¹⁶. System rozwijany jest w miastach, które stawiają na transport autobusowy, rozwój sieci szybkiego transportu miejskiego jest czterokrotnie tańszy od sieci tramwajowej i dziesięciokrotnie tańszy od inwestycji w metro. Nerozłącznie z rozwojem infrastruktury jest związany spójny system komunikacji wizualnej. Ten element porządkuje infrastrukturę i nadaje jej czytelność.

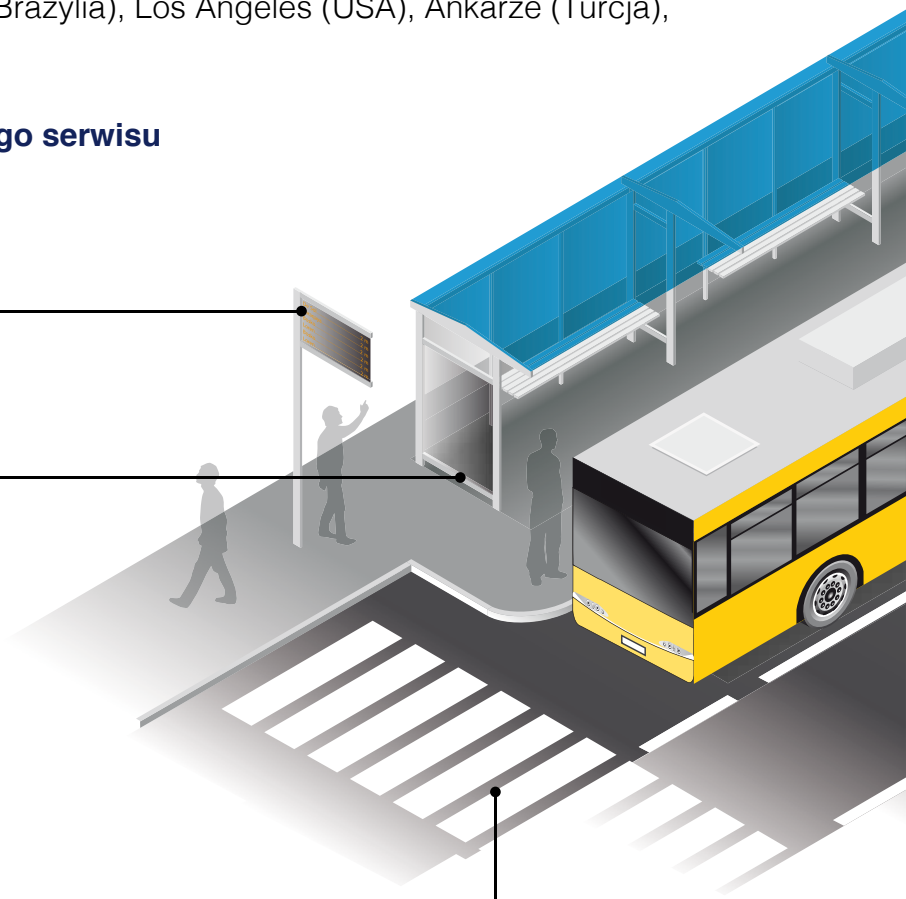
BRT został wymyślony w Ameryce Łacińskiej i tam znajduje największą popularność wśród urbanistów i twórców sieci komunikacji. Wymyślony i opracowany został przez Jaime Lerner¹⁷, który wraz z zespołem urbanistów i architektów opracował spójny system komunikacji w Kurytybie. Obecnie ma naśladowców na całym świecie. Jest ich około 217. Najstynniejsze powstały w wymienionej Kurytybie (Brazylia), Los Angeles (USA), Ankarze (Turcja), Brisbane (Australia).

Charakterystyka szybkiego serwisu

Informacja o realnym czasie podróży

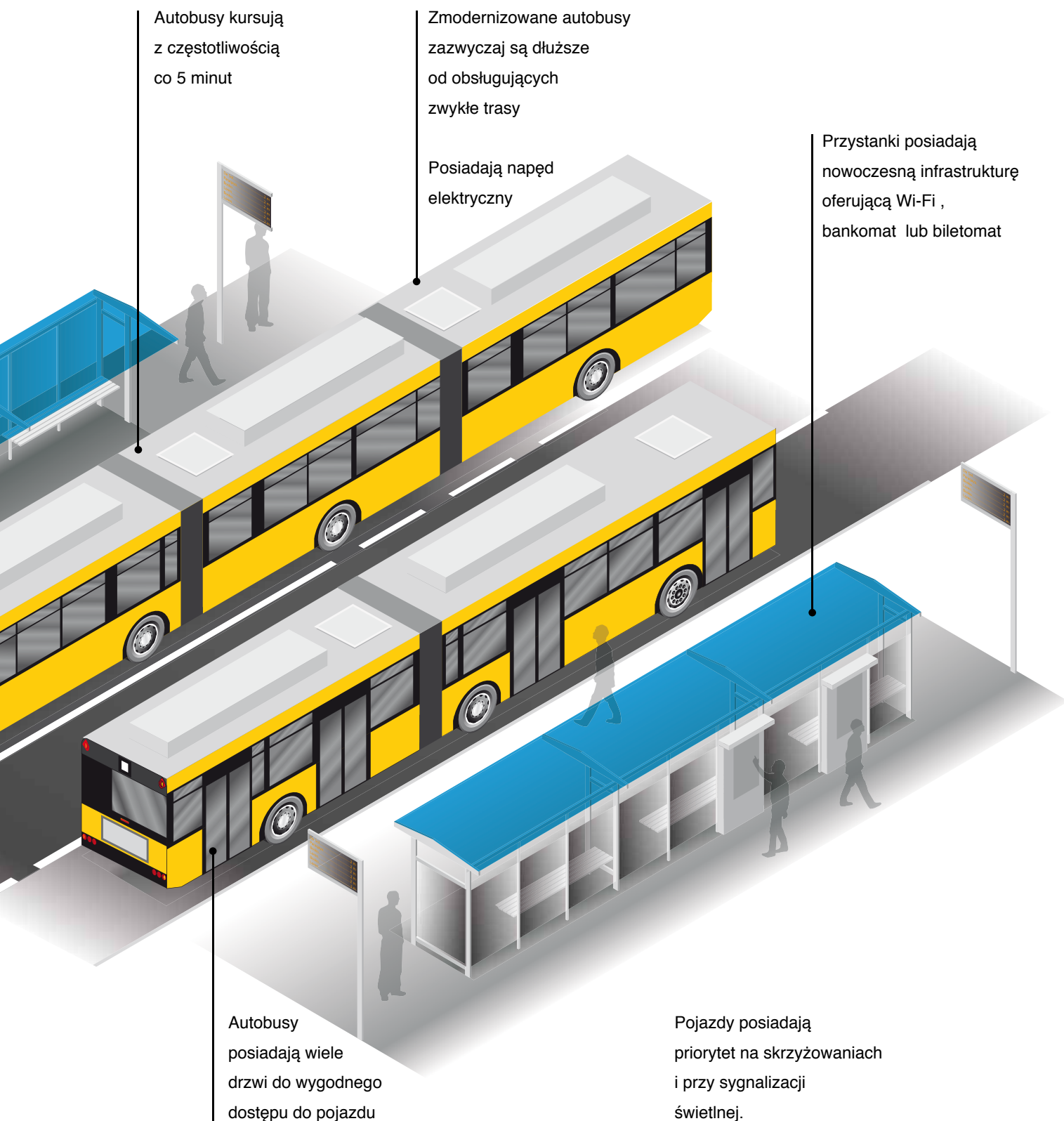
Przystanki co kilometr (rzadziej jak autobusy regularne)

Niezależne od ruchu samochodowego pasy ruchu dla autobusów



¹⁶ wikipedia.com, https://en.wikipedia.org/wiki/Bus_rapid_transit (dostęp 5.06.2020)

¹⁷ culture.pl, <https://culture.pl/pl/tworca/jaime-lerner> (dostęp 5.06.2020)



Ilustracja 44 | Diagram ilustrujący przystanek i pojazdy systemu BRT – Bus Rapid Transit

1.8 Aktualny system transportu miejskiego w Kielcach

Kielce to miasto, które istnieje od prawie X wieków, nie jest miastem znaczącym na mapie Polski. Jest postrzegane jako miasto średnie (w 1991 roku populacja wynosiła 215 005 osób) z racji wieloletniej tendencji do wyludniania, obecnie to 195 942 osób. Transport Miejski w Kielcach funkcjonuje od 22 lipca 1951 roku. Uruchomiono cztery linie autobusowe. W 1968 roku populacja miasta wzrosła do 130 tys. ludzi, a Miejskie Przedsiębiorstwo Transportowe operowało na 23 liniach. W 2019 roku w Kielcach populacja wynosiła 196 tys. ludzi, a liczba linii autobusowych wzrosła do 68.

Dr Michał Beim z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, na łamach pisma „Newsweek”, nie pozostawił suchej nitki na organizacji kieleckiej komunikacji miejskiej. Twierdził, że Kielce mogą stać się polskim Detroit¹⁸, czyli symbolem upadku struktury komunikacyjnej, w którym poruszać się można tylko samochodem. W Kielcach funkcjonuje 70 linii autobusowych¹⁹, podczas gdy w podobnym Radomiu jest ich około 25, a ocena komunikacji jest znacznie lepsza. Kielce, według niego, potrzebują stworzenia nowego układu komunikacji miejskiej zupełnie od podstaw.

Obecna linia graficzna ZTM Kielce

Na terenie miasta za organizację publicznego transportu odpowiada Zakład Transportu Miejskiego. Identyfikacja i komunikacja wizualna oparte na własnych doświadczeniach instytucji z budowaniem marki. Przez lata ewoluowała z podstawowych elementów identyfikacji wizualnej, jakimi było logo, bilet czy prosta mapa umieszczana w autobusach. Obecnie to posiada system identyfikacji. Na wielu polach chce czerpać z dobrych praktyk w budowaniu prawidłowej identyfikacji i komunikacji wizualnej. Projekt identyfikacji przechodził zmianę kilkakrotnie. Ostatni raz aktualizowany był ponad dekadę temu. Również komunikacja wizualna poddawana jest unowocześnieniu tak, żeby ją dostosować do obowiązujących standardów. Projekt jest złożony, ponieważ obejmuje kilka pól działania. Składa się na nią znak graficzny, zaprojektowany z liter tworzących skrót nazwy „ZTM” w kolorze granatowym na żółtym tle. Na identyfikację wizualną składają się akcydensy, elementy wydawnicze, ulotki, reklamy, ogłoszenia prasowe. W przestrzeni publicznej, w autobusach i na przystankach pojawiają się elementy służące organizacji ruchu, przepisy, regulamin, rozkład jazdy, mapa transportu miejskiego. Na przystanku i w autobusie są urządzenia elektroniczne służące do zakupu biletów papierowych i elektronicznych rozliczanych za pomocą „karty miejskiej”. Są również w obiegu tradycyjne bilety drukowane. Przystanek opatrzony jest informacją o liniach autobusowych, które zatrzymują się na tym przystanku. Wiele z przystanków przeszło renowację wraz z infrastrukturą wokół

¹⁸ Newsweek, <https://www.newsweek.pl/trendy/koniec-samochodow-w-miastach/4qcd6qc> (dostęp 5.06.2020)

¹⁹ Kielecka Platforma Komunikacyjna, (dostęp 5.06.2020)

<http://komunikacja-kielce.pl/specjalisci-o-naszej-komunikacji-miejskiej-kielce-jesli-chodzi-o-transport-publiczny-to-dramat/>

niego, powstały przeszklone konstrukcje dla pasażerów, wokół przystanku pojawiła się nowa nawierzchnia, która miała na celu ujednoczenie systemu komunikacji, stworzenie modułowego układu, który jest powtarzalny w innych lokalizacjach. Elementy identyfikacji znajdują się w reklamach prasowych które umieszczane są w formie komunikatów dla podróżnych i informują o zmianach w funkcjonowaniu.

Identyfikacja wizualna „ZTM Kielce” jest projektem archaicznym. Typografia i forma znaku jest ciężka i nieczytelna. Cała identyfikacja wizualna nie jest spójna. Szczegóły w postaci elementów typograficznych i graficznych nie są dopracowane. Mapa komunikacji pozostawia wiele do życzenia, nie opisuje realnego problemu, projekt pełni rolę plakatu. Cała struktura komunikacyjna posiada ubogi system informacji, co zwiększa frustrację podróżujących. Suma tych wszystkich doświadczeń wpływa na ocenę systemu transportu przez potencjalnych użytkowników. Najbardziej wydajne systemy transportu miejskiego na świecie obsługują nawet 80% populacji żyjącej w mieście i wokół metropolii. W Kielcach ten odsetek jest o wiele niższy. „ZTM Kielce” informuje o ciągłej tendencji spadku ilości podróżnych.



Ilustracja 45 |



Ilustracja 46 |



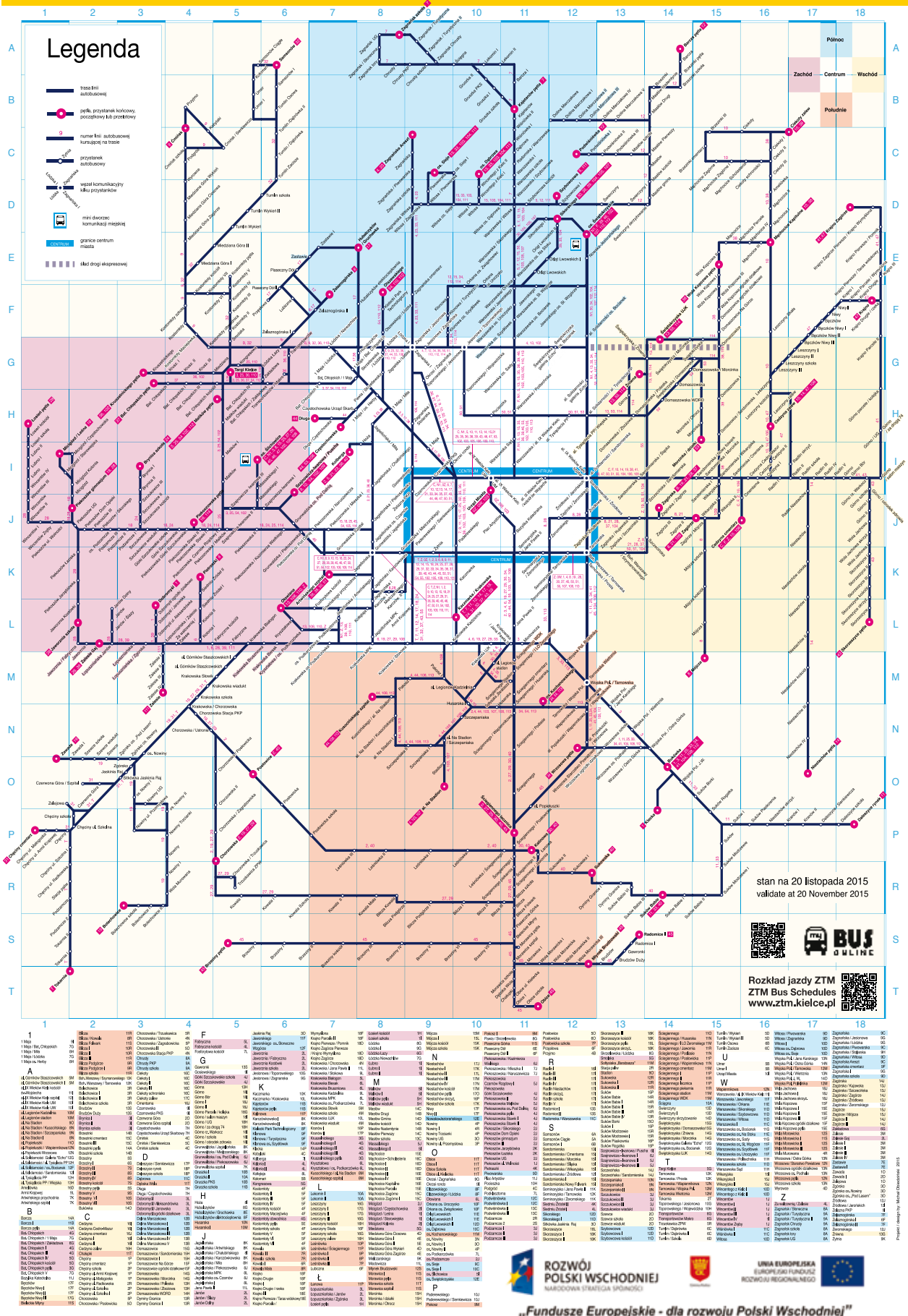
Ilustracja 47 |

Infrastruktura transportowa i elementy identyfikacji wizualnej systemu transportu w Kielcach (Ilustracje 45-53)



Ilustracja 48 |





Linia	Trasa	Stacje	Godziny
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18

Ilustracja 54 | Diagram komunikacji miejskiej obowiązujący do 2019 roku



Ilustracja 55 |

ZTM ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W KIELCACH

KOMUNIKACJA MIEJSKA W OKRESIE NOWEGO ROKU I ŚWIĘTA TRZECH KRÓLI.

29-31.12.2014r.
Autobusy kursować będą według rozkładów jazdy jak w **DNI ROBOCZE**.

01.01.2015r.
Autobusy kursować będą według rozkładów jazdy jak w **NIEDZIELE**.
Linie nr **4, 34, 35** kursować będą ze zmniejszoną częstotliwością.

02 i 05.01.2015r.
Autobusy kursować będą według rozkładów jazdy jak w **DNI ROBOCZE**.

03.01.2015r.
Autobusy kursować będą według rozkładów jazdy jak w **SOBOTY**.

04 i 06.01.2015r.
Autobusy kursować będą według rozkładów jazdy jak w **NIEDZIELE**.

Ilustracja 56 |



Ilustracja 57 |

ZTM ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W KIELCACH

BILETY

INFORMUJEMY

W autobusach hybrydowych, w automatach do sprzedaży biletów można już dokonywać płatności kartami płatniczymi

Informacja dla Pasażerów: 41 361 49 38

www.ztm.kielce.pl
ztm@ztm.kielce.pl

Ilustracja 58 |



Ilustracja 59 |



Ilustracja 60 |



Ilustracja 61 |



Ilustracja 63 |



Ilustracja 62 |



Ilustracja 64 |

Elementy komunikacji wizualnej systemu transportu w Kielcach (Ilustracje 55-64)

2. Identyfikacja wizualna marki „Metropolis”

Sama nazwa projektu jest inspirowana filmem gatunku science fiction Fritz'a Lang'a pod tą samą nazwą. Film „Metropolis” został wyprodukowany w 1927 roku, przedstawia historię uznaną przez krytyków za nieco naiwną²⁰. Lecz to nie fabuła jest najważniejsza. Inspiracją stało się tło dla wydarzeń. Scenografia to supermiasto, które korzysta do swojego rozwoju z ostatnich zdobyczy cywilizacyjnych. Miasto i uporządkowaną strukturę, arterie wypełnione samochodami, autobusami, przestrzeń między wysokimi budynkami zajęta jest przez krążące między nimi samoloty, które według wizji też są elementem transportu publicznego w mieście. Cała metropolia spowita jest w infrastrukturę drogową w mostach, estakadach. Gęsta sieć arterii „Metropolis” jest jak naczynia krwionośne w organizmie człowieka. Daje życiodajną energię jego mieszkańcom. „Metropolis” jest trafną nazwą dla systemu, który pozwoli na zbudowanie wydajnej i życiodajnej infrastruktury dla miast.

Całość systemu „Metropolis” zaprojektowana jest tak, by osiągnąć maksymalną czytelność i oddziaływanie. Czysta i prosta identyfikacja ma działać na odbiorcę swoją czytelną formą. Materiały mają jedną spójną linię graficzną, którą charakteryzują czytelność, prostota i siła wyrazu.

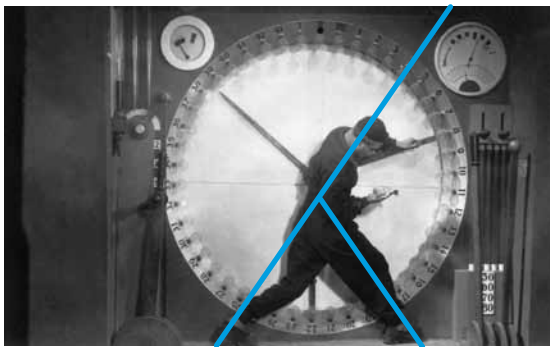
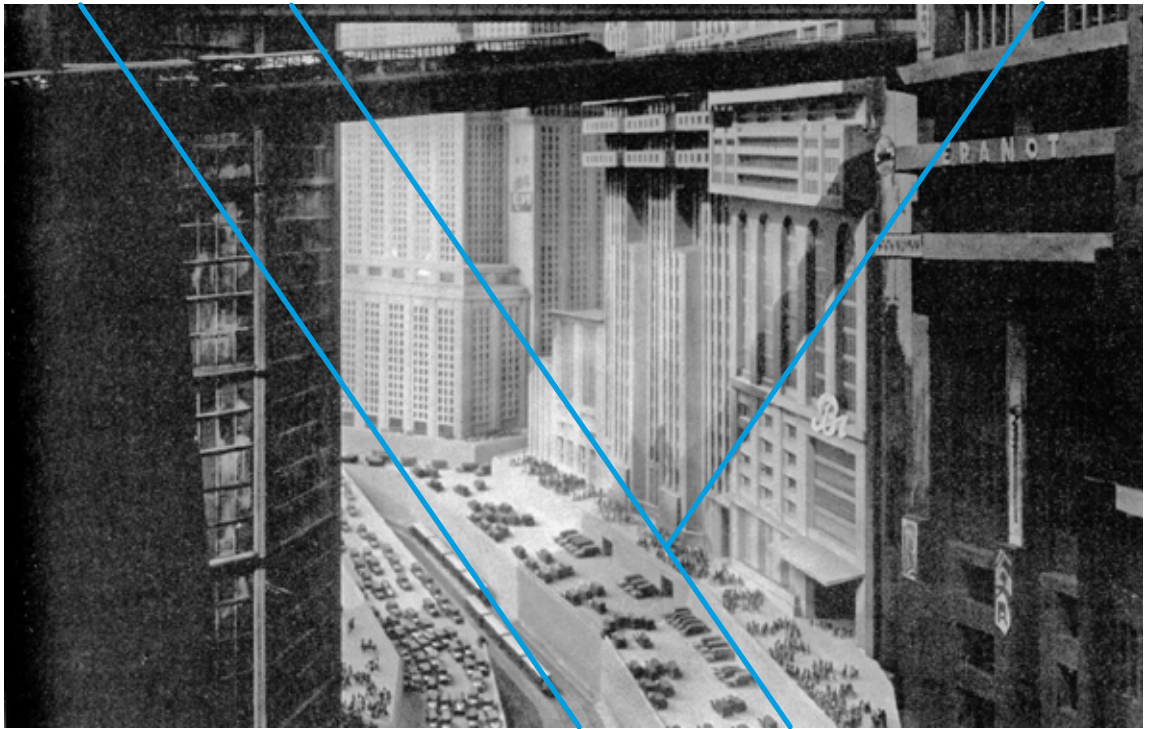
Identyfikacja wizualna to zespół poszczególnych elementów tworzących wspólny system. Zadaniem identyfikacji jest kształtowanie wizerunku instytucji u klientów. Dobrze zaprojektowany znak graficzny to podstawa budowania tożsamości. To jak postrzegana jest firma jest kluczem do zdobycia zaufania, pozyskania wiarygodności, przyciągnięcia odbiorców i zbudowania z nim pozytywnej więzi emocjonalnej. Pozytywne walory identyfikacji wizualnej przyczyniają się do wykreowania korzystnego wizerunku, w którym znak graficzny jest symbolem jakości (marką).

Profesjonalnie zaprojektowany system to także zespół czynników służących do komunikacji marketingowej, gdzie są jasno określone wartości, które stoją za identyfikacją oraz cele, jakie chcemy przez nią osiągnąć.

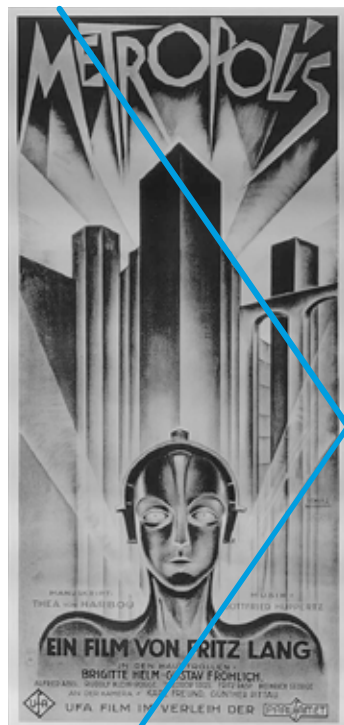
Sukces, to przede wszystkim świadomość czynników, jakimi się posługujemy, oraz konsekwencja stosowania poszczególnych elementów wizualnych i znaku graficznego.

Wymienione wcześniej przykłady wskazują na to, że to właśnie uporządkowana sfera wizualna i infrastruktura komunikacyjna sprzyjają rozwojowi gospodarczemu miast. Organizacja wydajności komunikacji publicznej przyczynia się do przejeźdźności miasta i tego, jak rozwija się nowoczesne i zamożne społeczeństwo, które rezygnuje z samochodów osobowych na rzecz transportu zbiorowego.

²⁰ wikipedia.com, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Metropolis_\(film\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Metropolis_(film)) (dostęp: 20.06.2020)



Ilustracja 65 |
 Inspiracje i szkice, kolaż
 i projekty graficzne bazujące
 na kadrach filmu „Metropolis”





Ilustracja 66 | Godło znaku systemu „Metropolis”

2.1 Znak firmowy

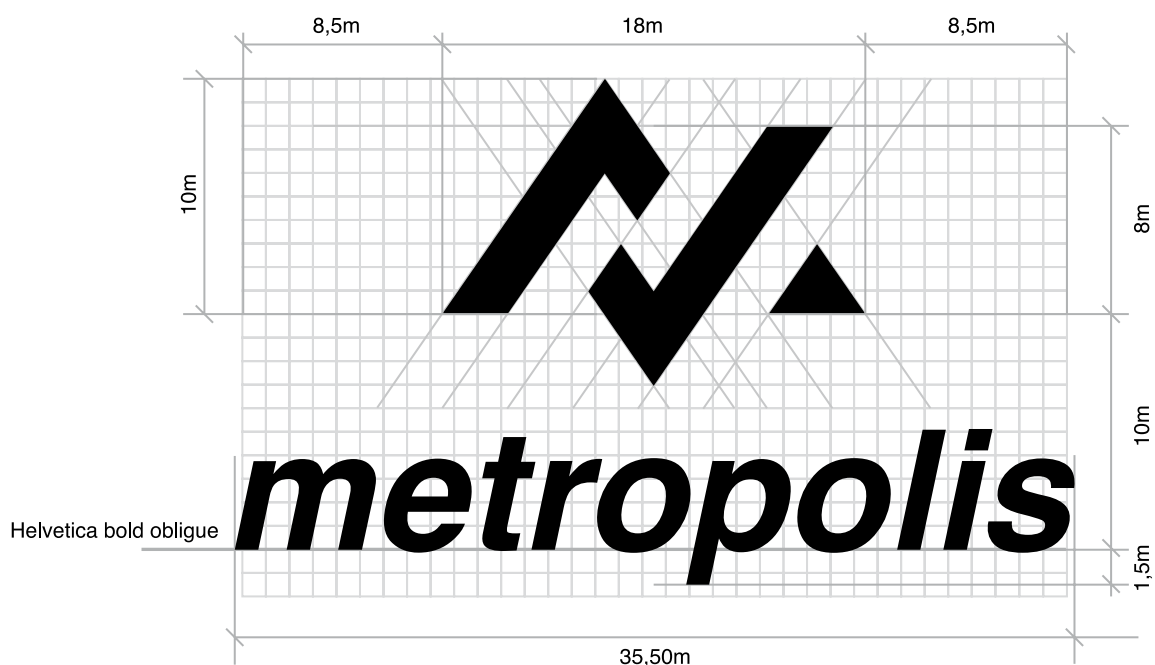
Znak graficzny nawiązuje do litery „M” w postaci majuskuły²¹. Znak zbudowany jest z trzech elementów, które dodatkowo wchodzą w interakcję z kolorem tła. Tworzy to złudzenie optyczne przenikania się płaszczyzn. Konstrukcja znaku jest oparta na liniach ukośnych, lekko pochylone kształty nadają dynamikę całemu znakowi. Znak ma przywołać na myśl strukturę komunikacyjną, niewidzialną, ale czytelną siatkę, która przenika się i uzupełnia. Liczne kąty ostre powodują, że znak wydaje się wykreślony dynamicznym gestem. Ma być energetyczny i nowoczesny. Jego monumentalna forma może przywołać na myśl typografię zastosowaną w plakatach do filmu „Metropolis”. Filmowa scenografia jest elementem inspiracji do projektu. Skośne linie nawiązują do układu dróg, gry cienia i światła w strukturze miasta. Część inspiracji stanowiły kadry z planu filmowego „Metropolis”. Godło znaku²² jest nierozłączne z nazwą. Występuje w wariantach podstawowym i w kilku

²¹ Majuskuła – duże litery alfabetu

²² Godło znaku – symbol wyróżniający



Ilustracja 67 | Znak firmowy, wersja podstawowa



Ilustracja 68 | Znak firmowy, konstrukcja znaku

wariantach pokrewnych tak, żeby mógł występować czytelnie na wszystkich polach stosowania znaku. Typografia²³ z nazwą systemu „Metropolis”, pisane minuską²⁴ jest oparta na foncie Helvetica i jej odmianach. W nazwie „Metropolis” zastosowano font Helvetica Bold italic.

Siatka znaku oparta jest na grubości najszerszego elementu typografii opartej na foncie Helvetica, która tworzy jego nazwę „Metropolis”. Jednostka podstawowa miary siatki konstrukcyjnej to „m”. Elementy skośne znaku

²³ Typografia – termin określa rodzaj i stopień pisma, kształt liter, ich wielkość, rozmieszczenie wierszy w kolumnie, interlinię, kerning i inne cechy

²⁴ Minuskuła – małe litery alfabetu



Ilustracja 69 | Znak firmowy, wersja pozioma

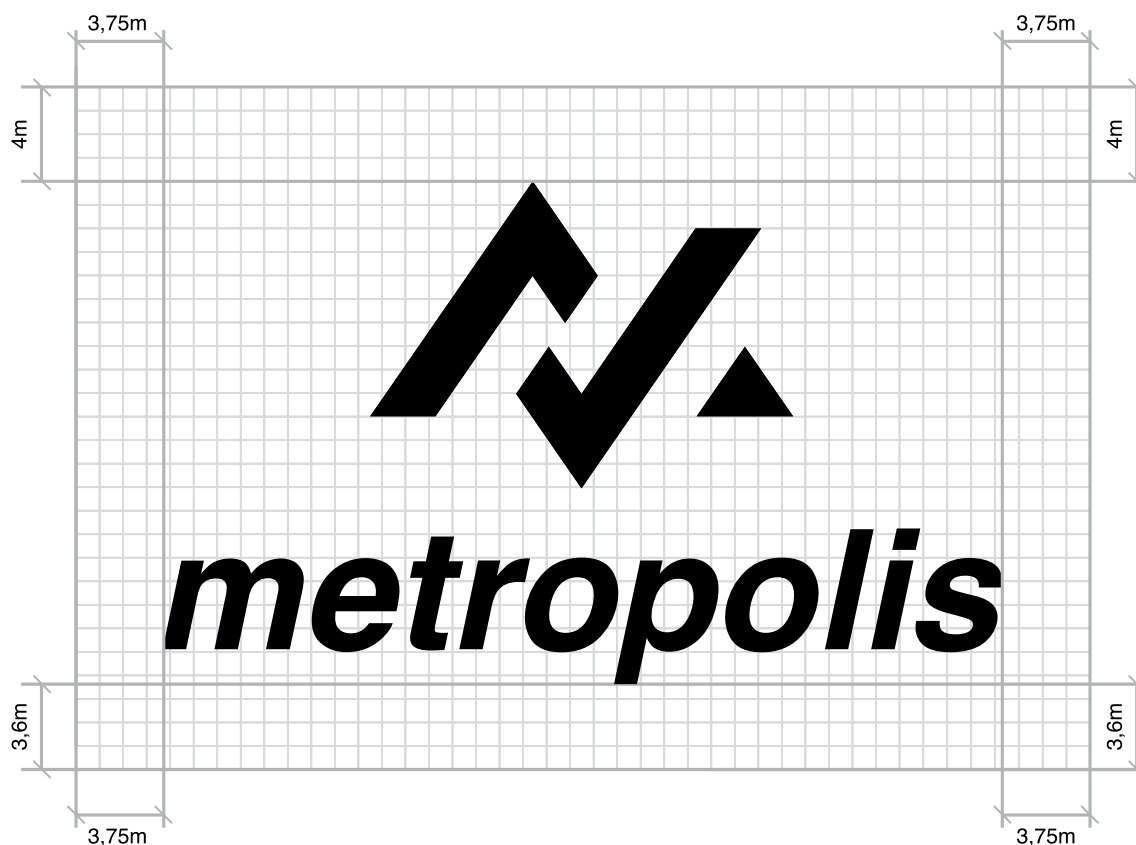


Ilustracja 70 | Wersja pozioma, konstrukcja znaku

pochylone są pod kątem 34 stopni, cała siatka znaku skonstruowana jest z linii, o tym samym pochyleniu.

Znak podstawowy występuje w dwóch wersjach: pionowej i poziomej. Siatka służąca wymiarowaniu obu wersji jest skonstruowana w podobny sposób i opiera się na szerokości elementu konstrukcyjnego fontu Helvetica – „m”. W obu wersjach znaków występuje pole, na którym może wystąpić nazwa operatora systemu „Metropolis”. W tym analizowanym przypadku jest to „ZTM Kielce”.

Na potrzeby aplikacji znaku w elementach identyfikacji wizualnej występują wersje dodatkowe znaku, również opisane i zwymiarowane na potrzeby projektu.



Ilustracja 71 | Wymiary pola ochronnego wokół znaku w wersji podstawowej



Ilustracja 72 | Warianty znaku firmowego, pole ochronne znaku

Pole ochronne znaku to przestrzeń, w której nie może się znaleźć żaden obcy element graficzny, tekst, inny kolor. Zdefiniowany obszar ochronny znaku to przestrzeń neutralna w kolorze białym, linii wyznaczającej jej obszar nie należy drukować. Wymiar pola ochronnego to wielokrotność elementu „m”, który tworzy siatkę znaku.

Znak w wersji podstawowej, pionowej występuje z godłem na górze, kolejno pod spodem występuje nazwa systemu – „Metropolis” przestrzeń



pod nazwą pozostaje wolna lub dopełniona nazwą operatora. Wariant znaku w wersji poziomej, gdzie godło występuje z lewej strony, typogram z nazwą systemu występuje za znakiem z prawej strony. Przestrzeń pod nazwą „Metropolis” pozostaje wolna lub dopełniona nazwą operatora.

Wersje dodatkowe znaku są pokrewne do wersji poziomej, różnią je proporcje godła względem typografii nazwy systemu. Zastępuje wersję podstawową w sytuacji, gdy kompozycja znaku wymaga aplikacji na wąskim elemencie w poziomie.

Ilustracja 73 | Wersja pionowa, warianty znaku



Ilustracja 74 | Wersja pozioma, warianty znaku



RGB 19 25 91, **CMYK** 100 100 25 25, **HTML** #13235B

Ilustracja 75 | Znak firmowy, kolor podstawowy znaku



RGB
255 221 0
CMYK
0 10 95 0
HTML
#FFDD00



RGB
0 158 224
CMYK
100 0 0 0
HTML
#009EE0



RGB
151 191 13
CMYK
0 50 0 100
HTML
#97BF0D



RGB
26 0 226
CMYK
0 100 100 0
HTML
#E2001A



RGB
147 17 126
CMYK
50 100 0 0
HTML
#93117E



RGB
0 160 150
CMYK
80 10 45 0
HTML
#00A096



RGB
226 0 122
CMYK
0 100 0 0
HTML
#E2007A



RGB
242 148 0
CMYK
0 50 100 0
HTML
#F29400

Ilustracja 76 | Znak firmowy, warianty kolorystyczne

Znak w wersji podstawowej chromatycznej występuje w kolorze granatowym, na białym. Kolor jest jednolity na całym znaku. Występuje wersja znaku na polu granatowym, znak występuje w białym. Głównym założeniem jest maksymalne działanie znaku. Dopuszczalny jest znak w wersji achromatycznej występuje w odcieniu szarości (80% tintera czerni) na białym polu.

Zastosowanie palety kolorów jest motywowane podziałem kolorystycznym linii autobusowych na terenie miasta. Istnieje możliwość stosowania logotypu na różnych elementach wchodzących w skład każdego koloru z linii autobusowej,

a to rozwiązanie determinuje określenie sposobu aplikacji logo „Metropolis”. Istnieją zastrzeżenia do tego, jak nie można stosować znaku tak, żeby nie zaburzyć jego czytelności i odbioru.



Ilustracja 77 | Niedozwolone jest skalowanie znaku w jednej płaszczyźnie (pion, poziom), rozciąganie, zmiana proporcji lub obracanie znaku.

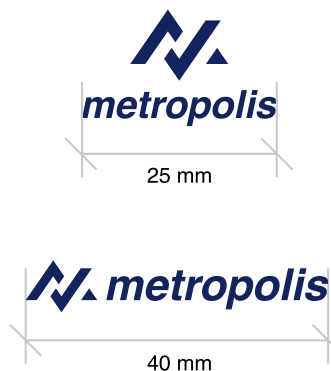


Ilustracja 78 | Zabroniona jest modyfikacja elementów znaku, powiększanie, zmiana odległości pomiędzy elementami.



Ilustracja 79 | Niedozwolone jest wprowadzanie innego koloru niż określonego w księdze znaku, wprowadzanie tekstur, gradientów oraz używanie konturów.

Minimalna wielkość znaku nie może być mniejsza od 25 mm szerokości dla znaku w wersji pionowej i 40 mm szerokości dla znaku w wersji poziomej, związane jest to z czytelnością znaku na drukowanych materiałach oraz technikach druku, które poniżej sugerowanych wielkości tracą możliwości techniczne odwzorowania czytelności znaku.



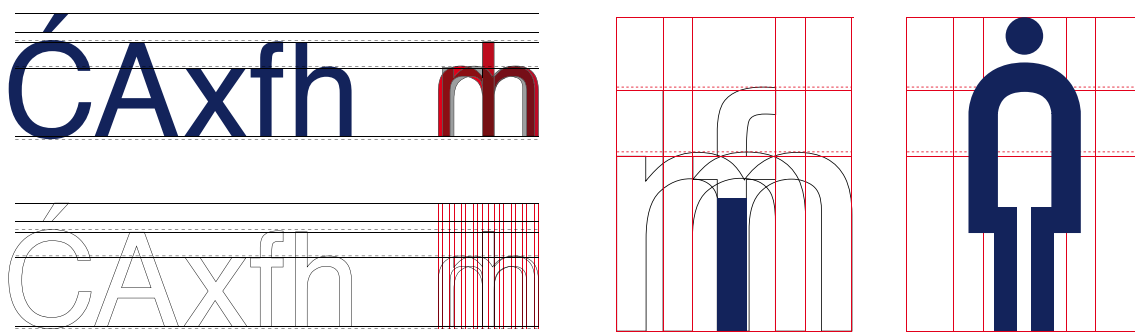
Ilustracja 80 | Minimalna wielkość znaku

2.3 Piktogramy

Na potrzeby identyfikacji wizualnej systemu „Metropolis” został opracowany zestaw piktogramów, które nawiązują do podziałów znaczeniowych stworzonych przez AIGA²⁵ oraz DOT²⁶.

Kluczem do zaprojektowanego zestawu znaków jest typografia, zastosowana w identyfikacji wizualnej. Znaki zostały zaprojektowane w obrębie jednego szablonu morfologicznego dla fontu Helvetica Regular²⁷. Powstał projekt łączący kroje pisma z piktogramami. W określonym projekcie został wykonany proces,

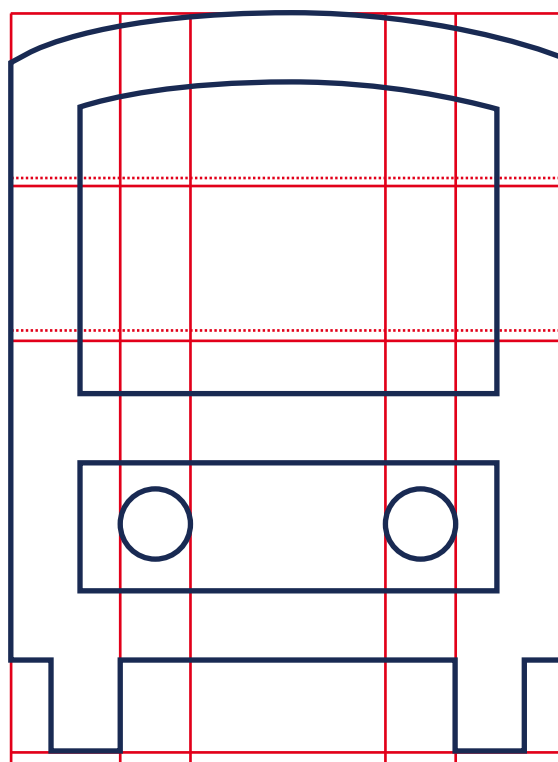
Helvetica



Ilustracja 81 | Projekt szablonu morfologicznego fontu Helvetica

Ilustracja 82 |

Obrys elementów piktogramu
opisany na siatce siatki
morfologicznej



²⁵ AIGA – The American Institute of Graphic Arts

²⁶ DOT – Departament of Transportation

²⁷ Helvetica Regular – Max Miedinger, 1957 rok

który miał na celu wyłonienie kroju pisma i zastosowanie go w logo oraz projektowanych materiałach. Dokonana została analiza kroju pisma i zbadanie cech charakterystycznych dla fontu. Cechy charakterystyczne dla grotesk²⁸ to brak szeryfów, jednolita grubość kreski, wysokość wydłużeń górnych pokrywa się z wysokością wersalików. W obrębie tych wniosków nastąpił proces szkicowania, który miał na celu opracowanie grupy znaków potrzebnych do zaprojektowania informacji kierunkowej dla systemu komunikacji.

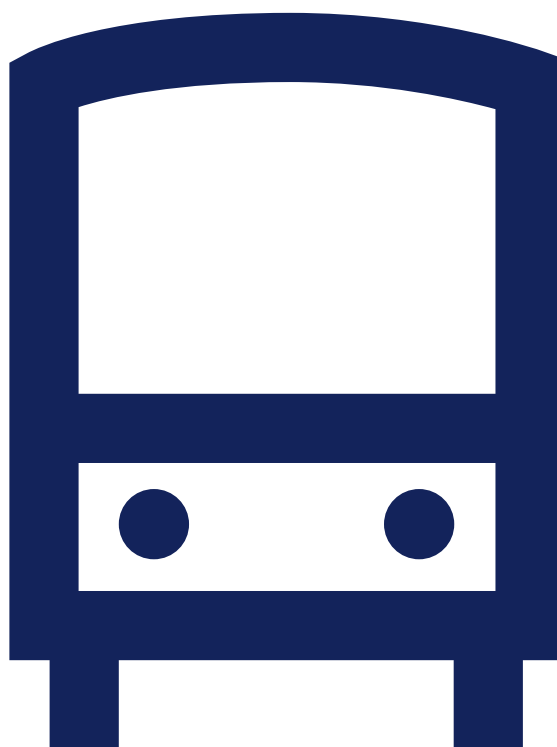
Efektem analizy cech charakterystycznych fontu stała się siatka. Zaprojektowany zestaw linii pomocniczych pozwolił na przełożenie szkiców wykonanych odręcznie na papierze na siatkę, która normuje proporcje elementów piktogramów i tym samym nawiązuje do wybranego kroju pisma. Na podstawie siatki zostaje opracowany zestaw kilkudziesięciu piktogramów, które posiadają podobne cechy wizualne. Projekty zostały zdygitalizowane i poddane korekcie optycznej pod względem czytelności i konstrukcji.

Zaprojektowane piktogramy dzielą się na kilka grup ze względu na rodzaj komunikatów. Publiczne (telefon, toaleta damska/męska, poczekalnia), koncesyjne (kawiarnia, sklep, wynajem samochodów), proceduralne (bankomat, zakup biletów), regulaminowe (zakaz postoju, zakaz palenia) (podział AIGA). Występują również znaki kierunkowe, które przyporządkowują znaczeniu piktogramów kierunek działania lub występowania.

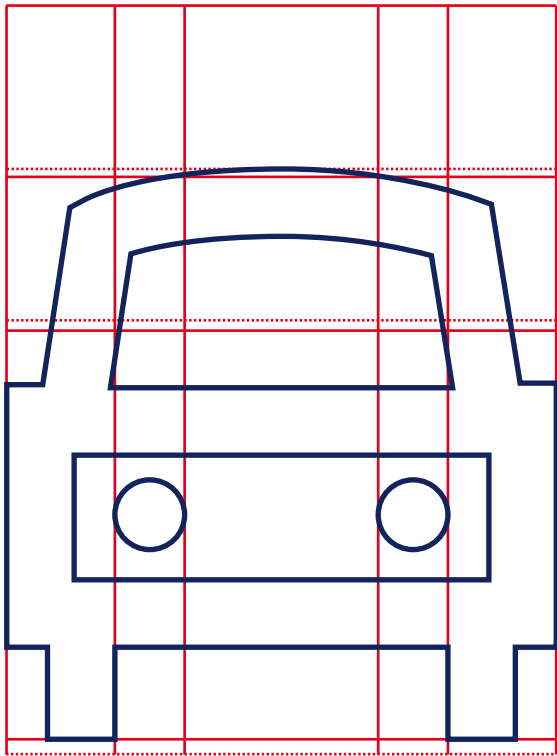
Piktogramy występują autonomicznie bez opisu. Dopuszcza się wariant umieszczania krótkich komunikatów tekstowych powiązanych z autonomicznie występującym piktogramem.

Ilustracja 83 |

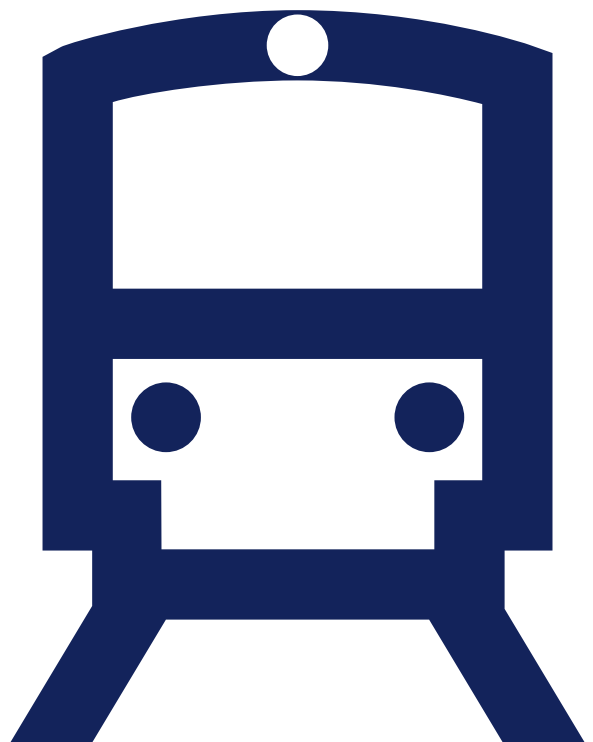
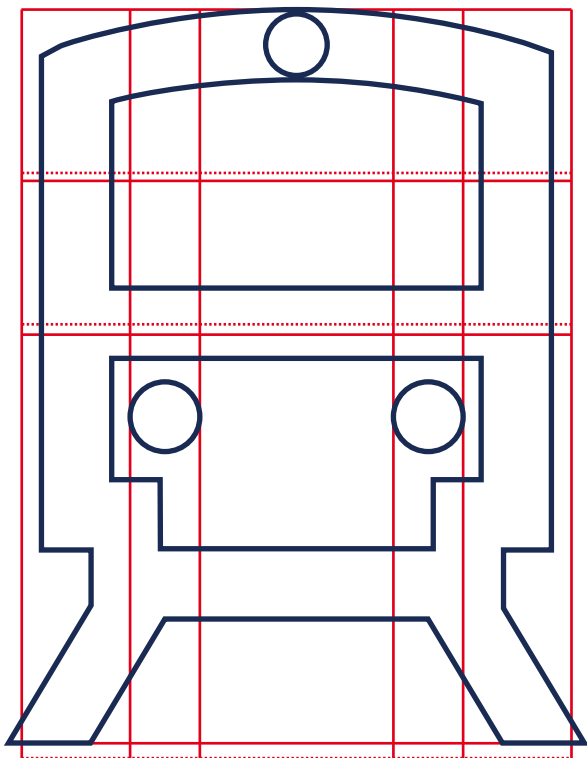
Zaprojektowany piktogram
oznaczający autobus



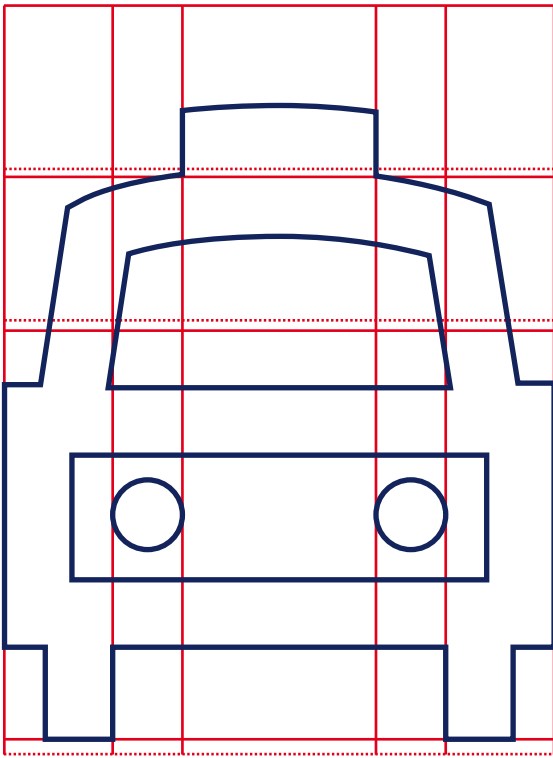
²⁸ Grotesk, groteska – potoczna nazwa krojów pism gdzie zasadniczo wszystkie linie, z których zbudowane są znaki, mają tę samą szerokość



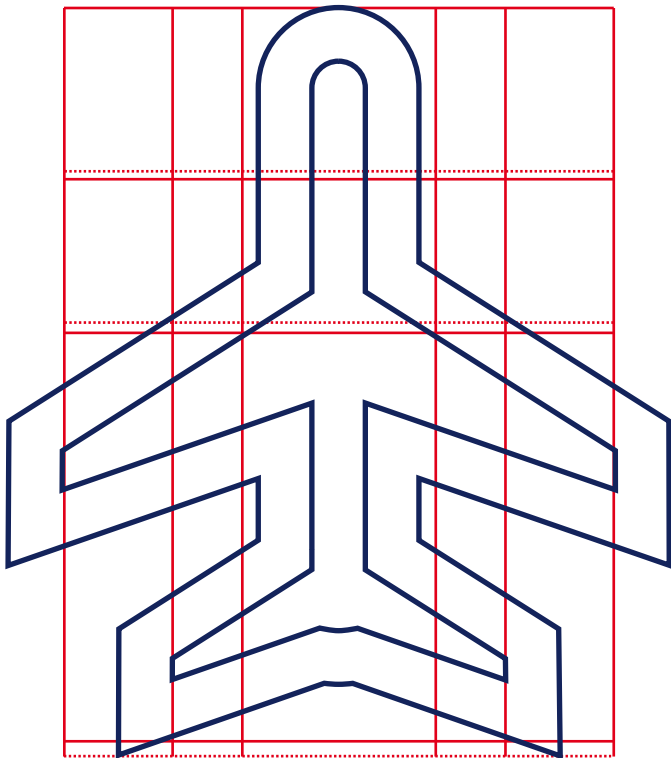
Ilustracja 84 | Siatka oraz piktogram oznaczający samochód



Ilustracja 85 | Siatka oraz piktogram oznaczający pociąg

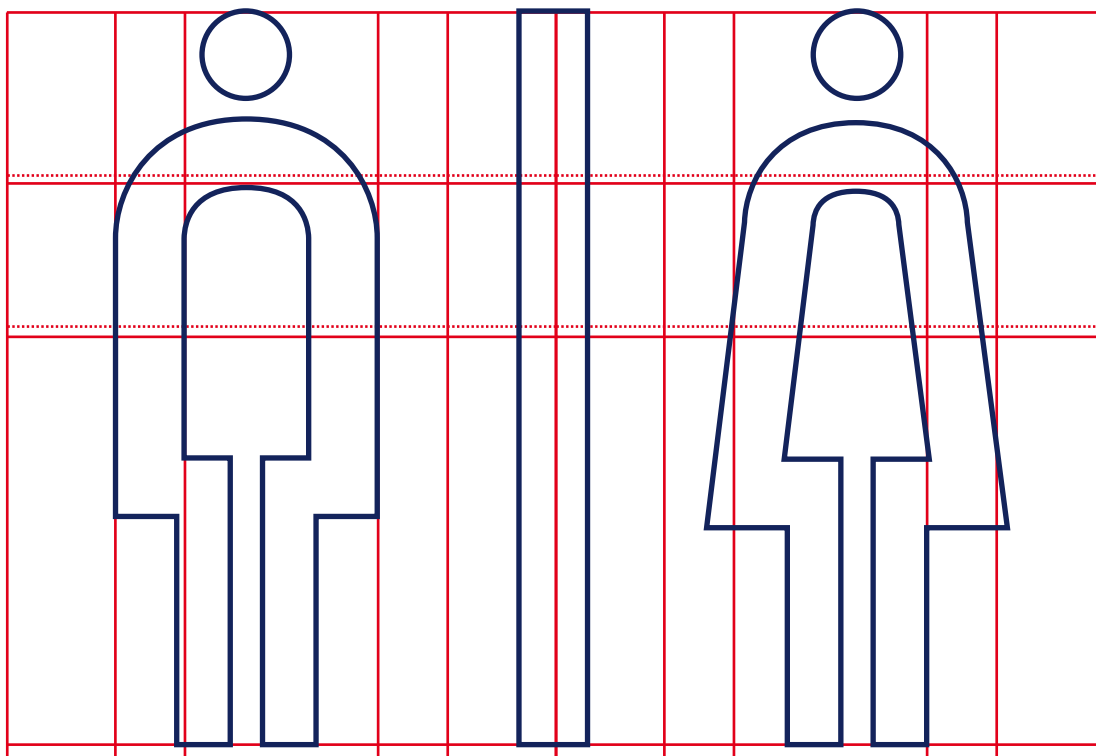


Ilustracja 86 | Siatka oraz piktogram oznaczający taksówkę

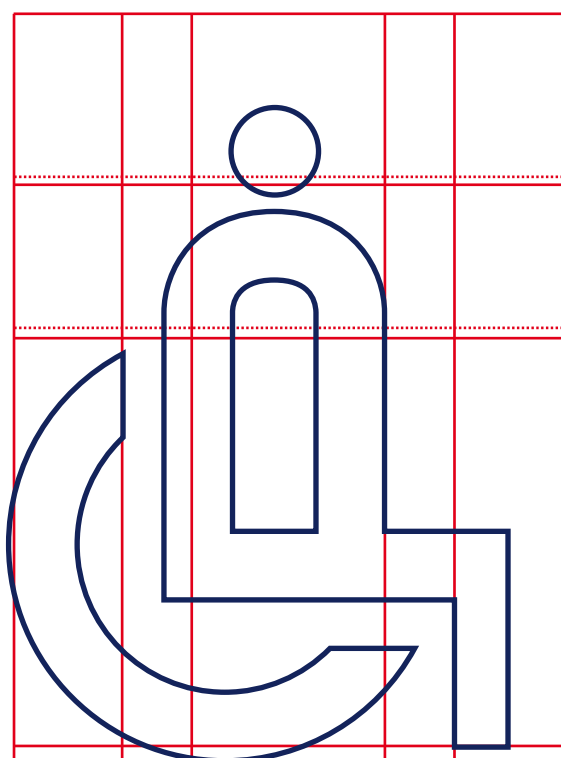


Ilustracja 87 | Siatka oraz piktogram oznaczający samolot

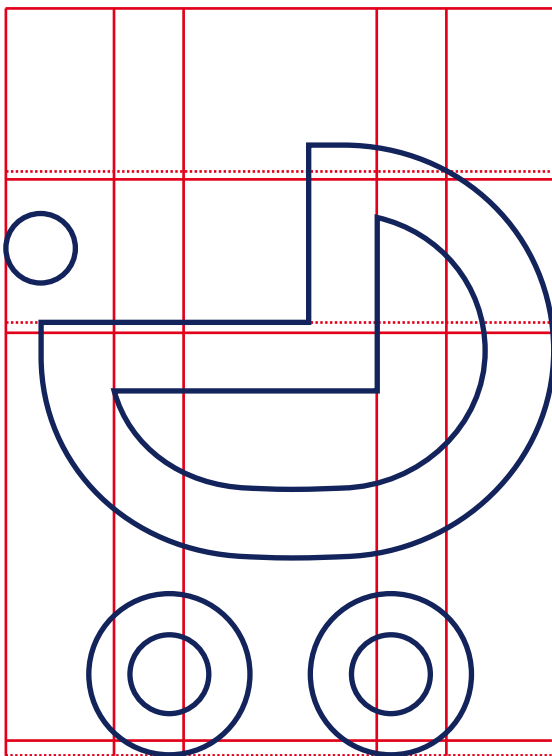
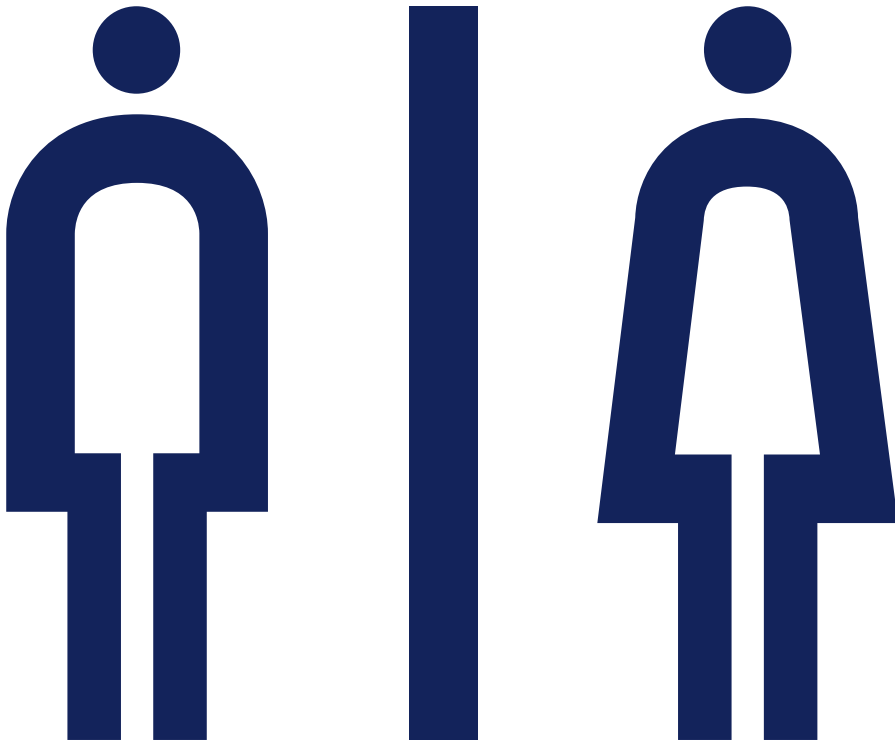




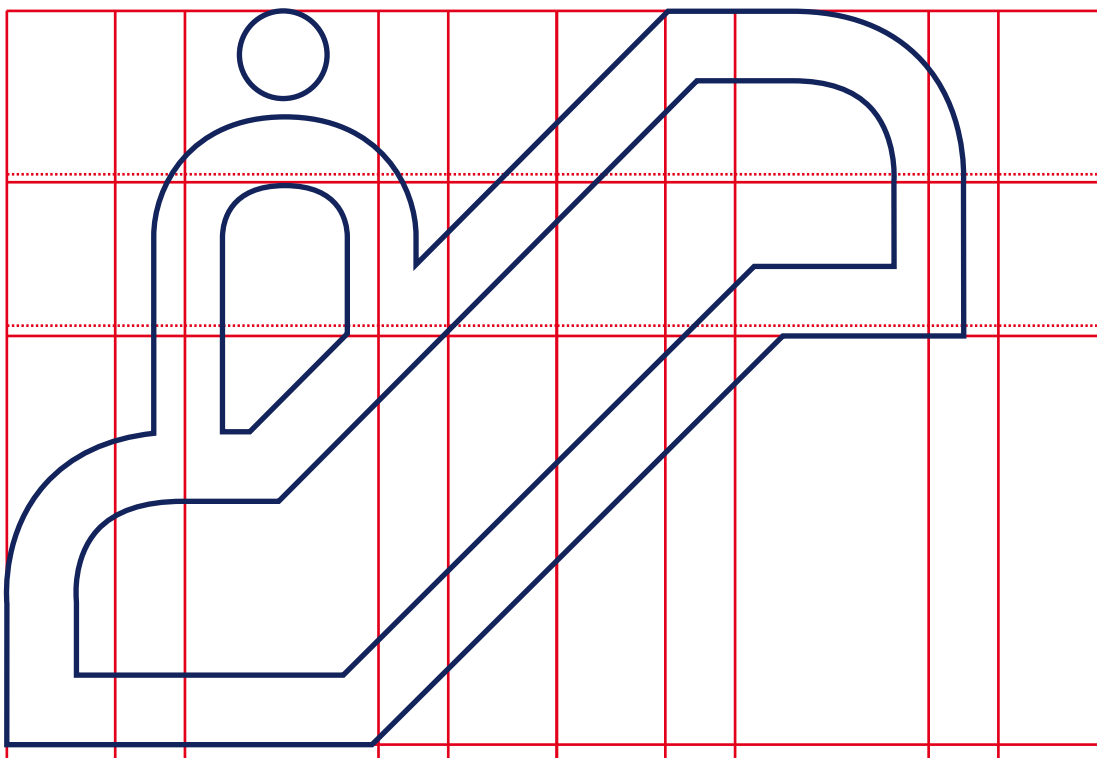
Ilustracja 88 | Siatka oraz piktogram oznaczający toaletę męską i damską



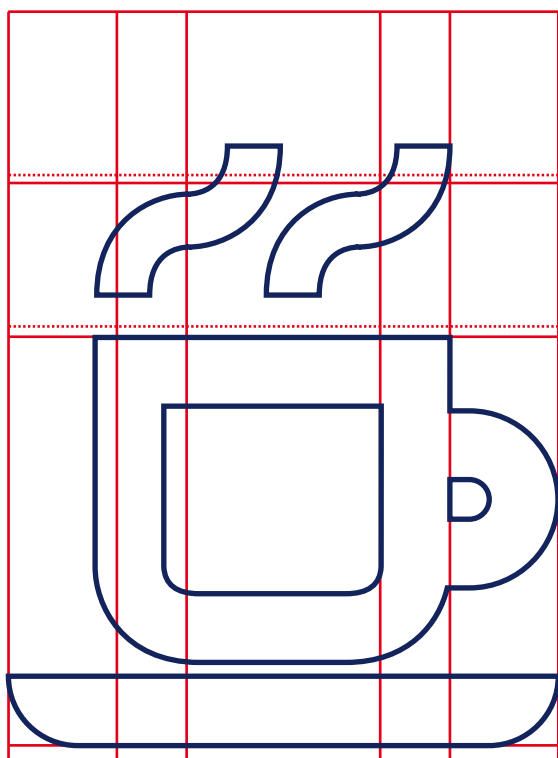
Ilustracja 89 | Siatka oraz piktogram oznaczający miejsce dla niepełnosprawnych



Ilustracja 90 | Siatka oraz piktogram oznaczający miejsce na wózek

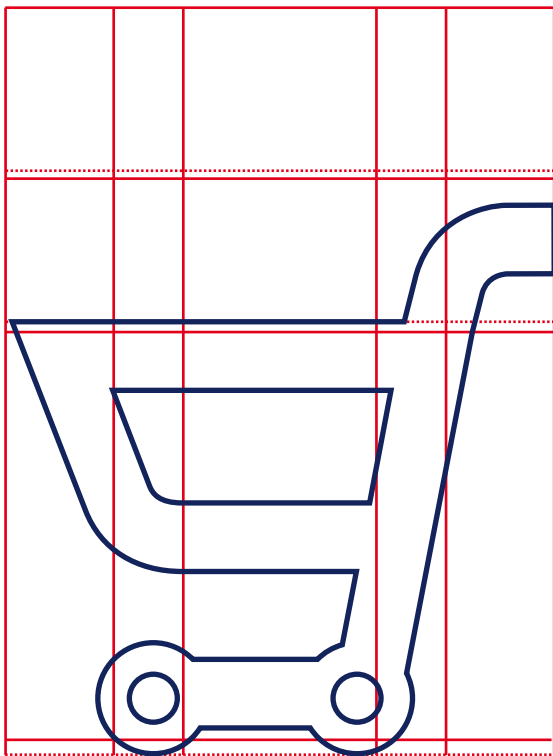


Ilustracja 91 | Siatka oraz piktogram oznaczający ruchome schody



Ilustracja 92 | Siatka oraz piktogram oznaczający kawiarnię





Ilustracja 93 | Siatka oraz piktogram oznaczający sklep



Ilustracja 94 | Grupa piktogramów publicznych



Ilustracja 95 | Grupa piktogramów proceduralnych



Ilustracja 96 | Grupa piktogramów koncesyjnych



Ilustracja 97 | Grupa piktogramów regulaminowych



Ilustracja 98 | Grupa piktogramów kierunkowych



Ilustracja 99 | Grupa piktogramów promocyjnych

2.4 Typografia

Typografia zastosowana w identyfikacji systemu „Metropolis” oparta jest na antykwie²⁹ bezszeryfowej jednoelementowej (linearnej) – Helvetica, oraz jego odmianach Helvetica Regular, Helvetica Bold. Rodzina typograficzna zastosowana jest w wydawnictwach i materiałach tworzących identyfikację wizualną projektu. Zastosowana typografia nawiązuje do ponadczasowych rozwiązań identyfikacji wizualnej i komunikacji wizualnej.

Helvetica Regular

a b c d e f g h i j k l m n o p r s t u v w x y z

A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! @ # \$ % ^ & * () _ + - =

Helvetica Bold

a b c d e f g h i j k l m n o p r s t u v w x y z

A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! @ # \$ % ^ & * () _ + - =

Helvetica Light

a b c d e f g h i j k l m n o p r s t u v w x y z

A B C D E F G H I J K L M N O P R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ! @ # \$ % ^ & * () _ + - =

Ilustracja 100 | Typografia występująca w elementach identyfikacji wizualnej

Autobus PKS
National bus



Stacja kolejowa
Train station

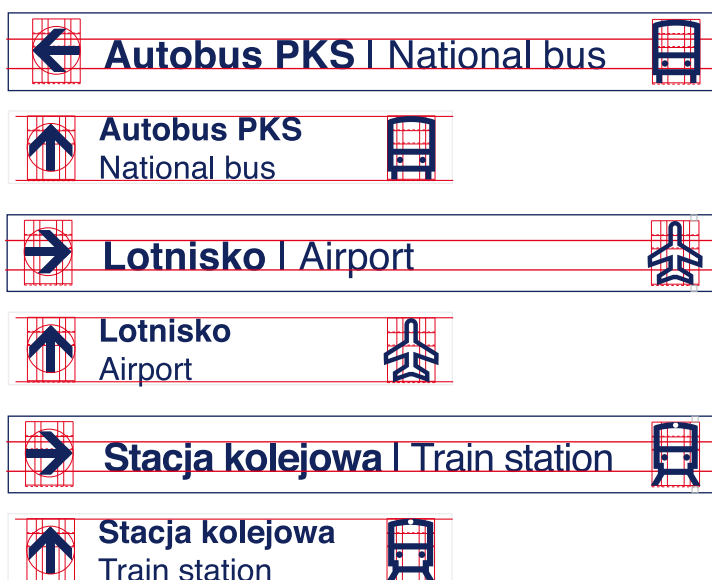


Ilustracja 101 | Połączenie piktogramów z typografią

²⁹ Antykw – kroje pisma oparte na alfabecie łacińskim, dominują wśród krojów pism.

2.5 Komunikacja wizualna

Drogowskazy i przystanki to miejsca na elementy komunikacji wizualnej. Są strukturą przestrzeni miejskiej na szlaku komunikacyjnym transportu zbiorowego. Mają funkcję organizacyjno-informacyjną oraz edukacyjną dla pasażerów. Pasażerowie przemieszczają się w przestrzeni miasta w ciągu całej doby. Potoki pasażerów³⁰ narastają lub słabną w ciągu całej doby. System przystanków, drogowskazów ułatwia przemieszczanie się komunikacją



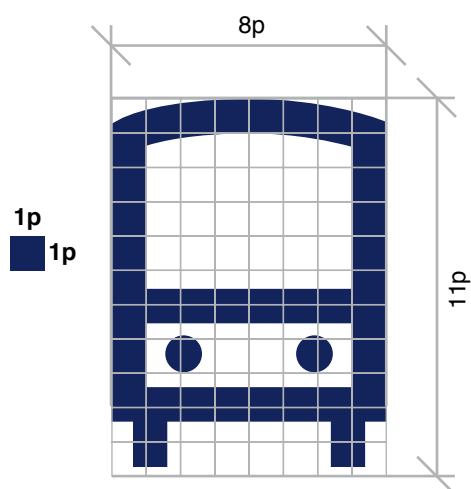
Ilustracja 102 |

Elementy komunikacji wizualnej
na siatce

³⁰ Potok pasażerów – intensywność natężenia ilości osób biorących udział w transporcie

publiczną, przyspiesza podejmowanie decyzji i w razie potrzeby modyfikację trasy tak, by optymalnie szybko i sprawnie osiągnąć cel podróży. Elementy informacyjne również pozwalają na odnalezienie miejsc, w których pasażer może znaleźć usługi niezbędne w czasie podróży.

Układ elementów informacyjnych normowany jest przez linie pomocnicze, które składają się na siatkę. Ta pomaga zaprojektować elementy typograficzne i graficzne w taki sposób, aby zbudować spójny system informacji identyfikowany po jednolitym układzie warstwy tekstowej i graficznej. Elementy spójnie

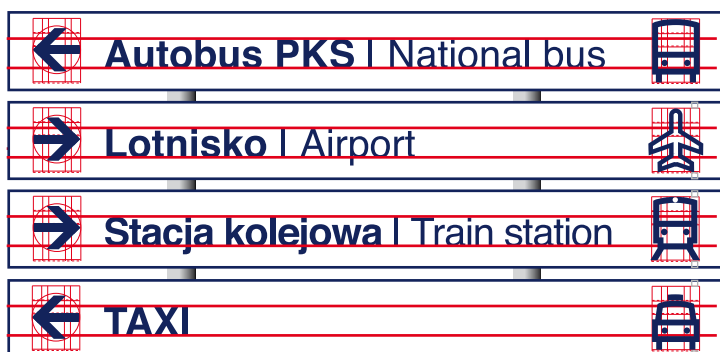
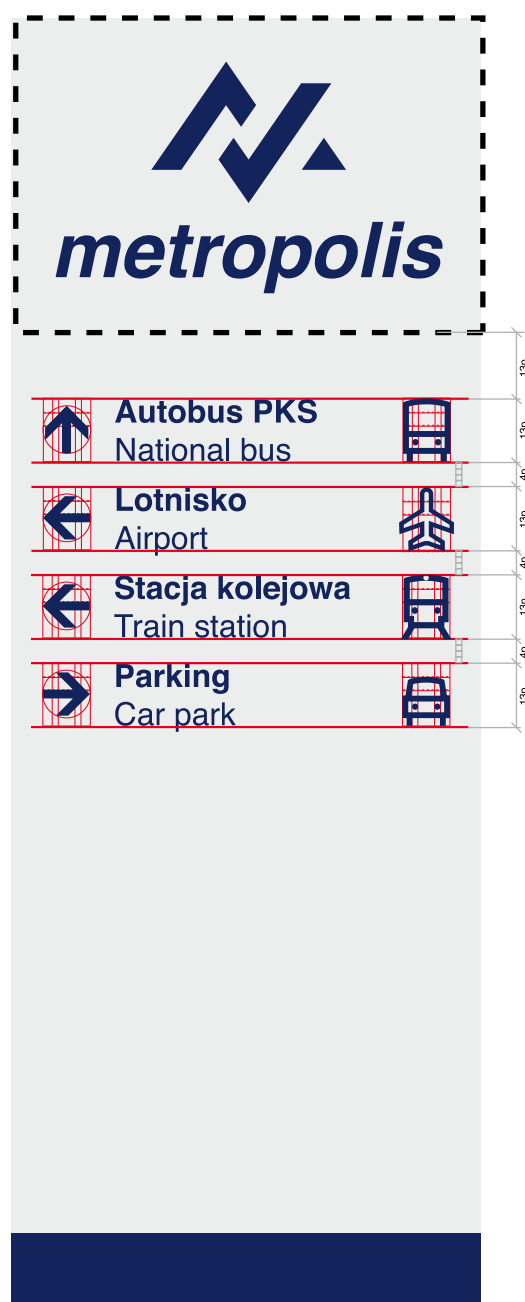
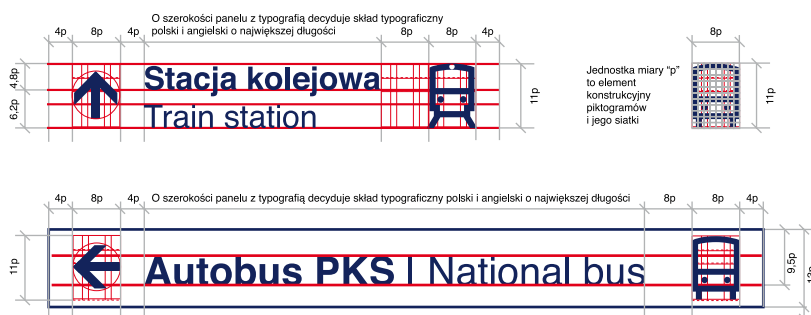


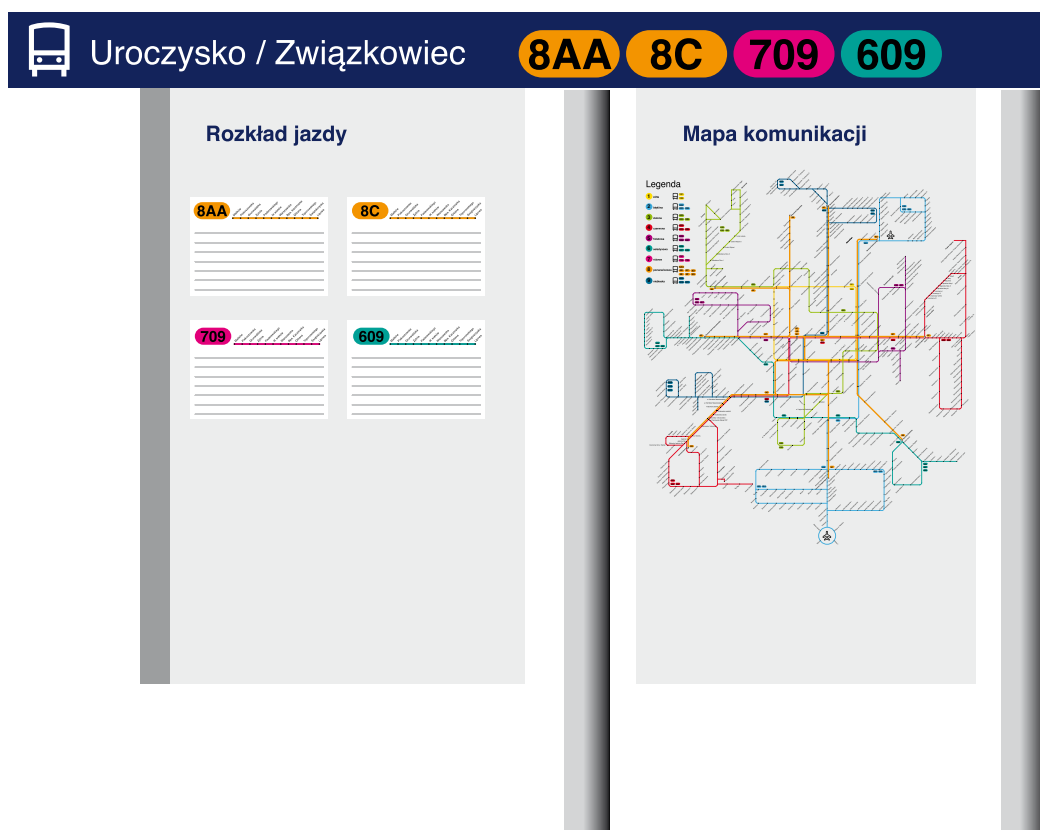
Ilustracja 103 |

Jednostka miary „p” to element konstrukcyjny piktogramów wynikający z analizy morfologicznej fontu Helvetica

Ilustracja 104 |

Wymiarowane elementy informacyjne nawiązują do proporcji siatki piktogramu





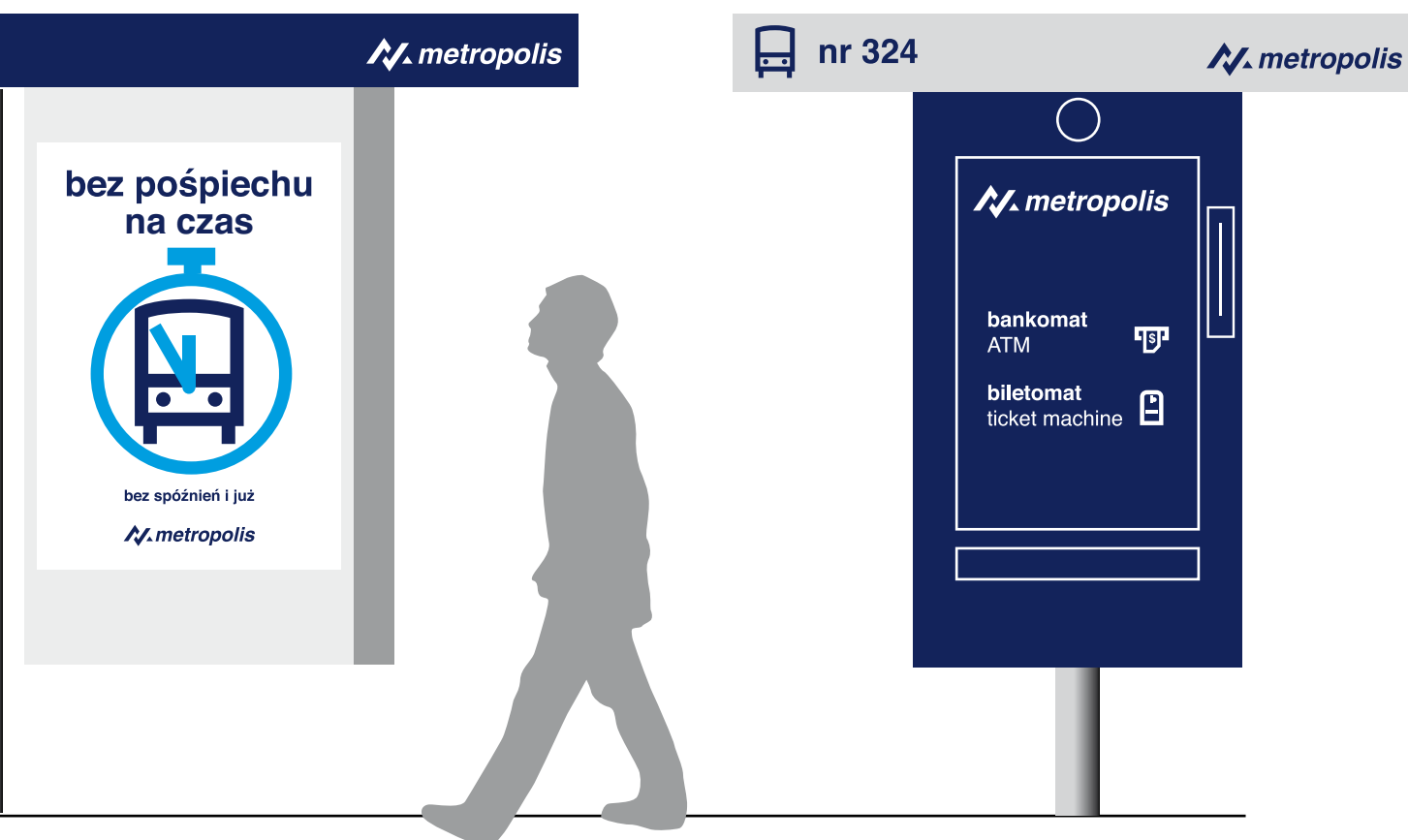
Ilustracja 105 | Elementy komunikacji wizualnej na przystanku autobusowym

występują w całym systemie komunikacji wizualnej na terenie całego miasta.

Elementy komunikacji wizualnej występują:

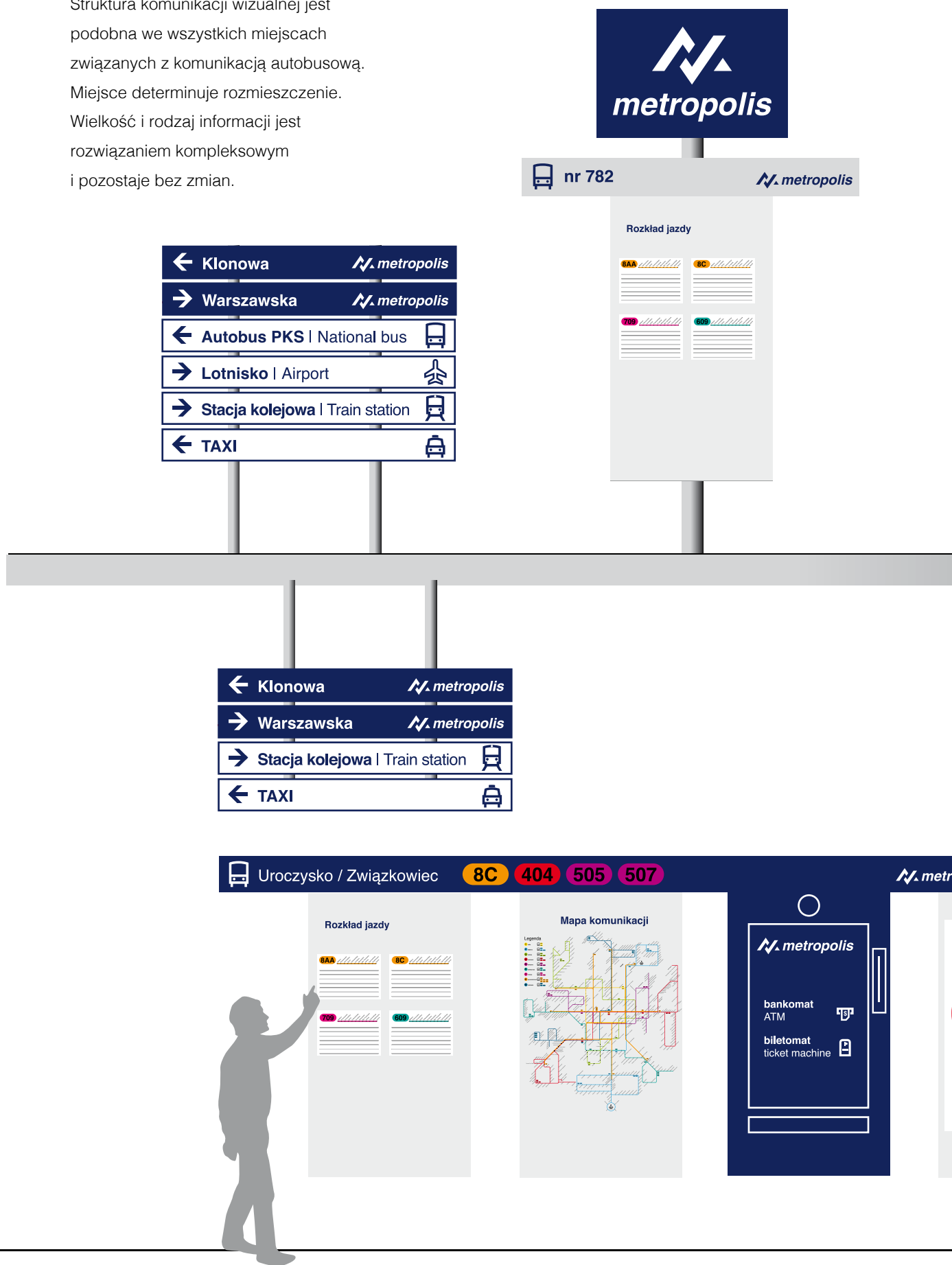
- w autobusach i na autobusach;
- na przystankach, w punktach przesiadkowych i wokół nich (punkt przesiadkowy to kilka przystanków w miejscu przecinania się linii komunikacyjnych);
- w dworcach przesiadkowych i wokół nich (dworce przesiadkowe to miejsca na przedmieściach miasta, gdzie autobusy mają swoje pętle, tam znajdują się miejsca, gdzie ludzie przyjezdni mogą pozostawić swoje samochody lub inny środek transportu i przesiąść się do autobusu).

Elementy infrastruktury są podstawowym nośnikiem komunikacji wizualnej. Przystanek autobusowy jest wyposażony w panele interaktywne, na których wyświetlane są rozkłady jazdy, mapy linii autobusowych czy elementy propagandowe w postaci plakatów.



Komunikacja z pasażerem występuje na kilku poziomach – regulami -nowa (regulamin taryf i opłat za komunikację i pozostałe zasady ruchu); – informacyjna (rozkład jazdy autobusów i plan komunikacji, oraz informacje o infrastrukturze na przystanku, dworcu); – kierunkowa (kierunkowskazy informujące o alternatywnych usługach transportowych lub o usługach koncesyjnych). Każdy z elementów informacyjnych posiada swoją siatkę, na której opisane są jej elementy. Na informację składa się warstwa typograficzna i element piktogramu. Każda informacja na drogowskazach posiada te dwa elementy. Ich skala wielkości zależy od odległości, w jakiej są implementowane w przestrzeni miejskiej.

Struktura komunikacji wizualnej jest podobna we wszystkich miejscach związanych z komunikacją autobusową. Miejsce determinuje rozmieszczenie. Wielkość i rodzaj informacji jest rozwiązaniem kompleksowym i pozostaje bez zmian.



Ilustracja 106 | Przykładowe rozwiązania komunikacji wizualnej na przystankach i dworcach



Zakładowa **709** **609** metropolis



nr 782 metropolis

metropolis

bankomat
ATM

biletomat
ticket machine

metropolis

Uroczysko / Związkowiec

- ↑ Autobus PKS National bus
- ← Lotnisko Airport
- ← Stacja kolejowa Train station
- Parking Car park
- Taksówka Taxi

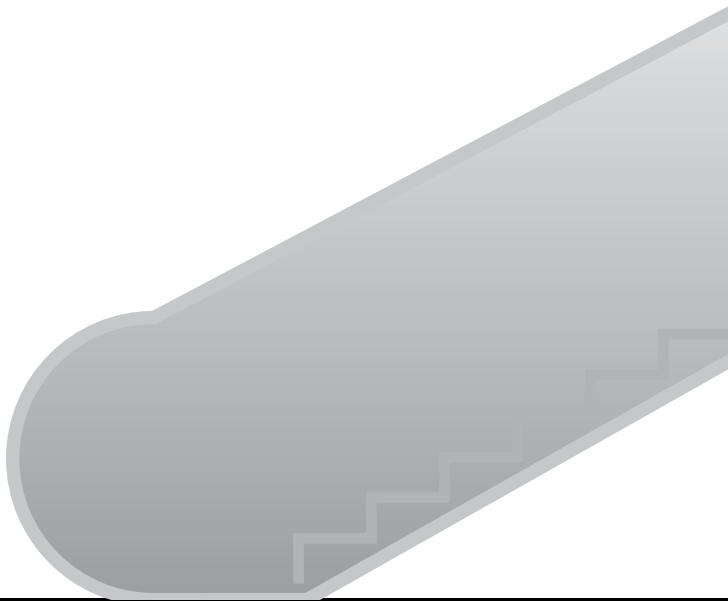
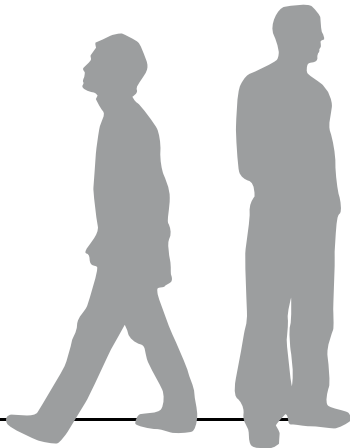


opolis

twój spokój to nasz biznes

bezpiecznie w każdym kierunku

metropolis



2.6 Druki akcydensowe

Akcydensy użyte w projekcie identyfikacji wizualnej to:

- wizytówki
- identyfikatory
- papiery firmowe
- wzór, makieta druku faktury
- teczka
- torba na dokumenty lub gadżety.

Wyżej wymienione akcydensy opatrzone są logotypem oraz danymi firmy.

W przypadku wizytówek są to imiona i nazwiska pracowników, ich funkcje i dane kontaktowe, do których zalicza się adres pocztowy, telefony kontaktowe, pocztę elektroniczną i pozostałe dane firmy potrzebne do jej reprezentacji.

W pełnym zakresie występują na wizytówce lub identyfikatorze, w pozostałych materiałach występują w modyfikowanych wariantach z zachowaniem podobnego stylu zastosowanej typografii i kompozycji tekstu oraz elementów grafiki.

Akcydensy posiadają swoją siatkę, na której zakomponowany jest tekst oraz elementy graficzne. Nawiązuje do stylu zaproponowanego w logotypie. Identyfikacja jest oszczędna w kolorze. Zaprojektowane piktogramy, które są elementami makiety, nawiązują do miejsc, w które można dotrzeć komunikacją miejską. Są to miejsca pracy, nauki, wypoczynku, czy też zaopatrywania się w niezbędne do życia przedmioty. Filozofią jest pokazanie w każdym z materiałów elementy grafiki, które promują zalety transportu zbiorowego.

Ilustracja 107 |

Zestaw piktogramów tworzy mozaikę.

Ten element symbolicznie pokazuje miejsca, które są w zasięgu komunikacji zbiorowej.

Mozaika jest elementem ozdobnym akcydensów.



Lasy i tereny zielone

Miejsca zamieszkania

Miejsca pracy



metropolis
ZTM Kielce

Jan Kowalski
główny projektant

jan.kowalski@metropolis.edu.pl
tel. +49 41 331 78 45,
ul. Nowomiejska 1, 25-566 Kielce, Poland
www.metropolis.edu.pl

Każdy z elementów identyfikacji posiada cechy wspólne. Nawiązują do piktogramów zaprojektowanych do celów informacyjnych.

metropolis
ZTM Kielce

Kielce, 5 czerwca 2077

Agnieszka Kowalska
ul. Kielecka 52,
25-000 Kielce, Polska

Jan Kowalski
Dział Kontroli
Ruchu

tel. +49 41 331 78 45, kom. +48 603 80 91 91
ul. Nowomiejska 1, 25-566 Kielce, Poland
www.metropolis.edu.pl

metropolis
ZTM Kielce

Faktura 123 | 2077 | 44

Metropolis ZTM Kielce
ul. Nowomiejska 1,
25-566 Kielce, Poland
NIP: 123-456-78-90

Metropolis ZTM Kielce
ul. Nowomiejska 1,
25-566 Kielce, Poland
NIP: 123-456-78-90

Numer konta bankowego:
00 1234567890 123456789 1234567890

Ilustracja 108 |

Przykładowe druki akcydensowe (Skala 1:2)

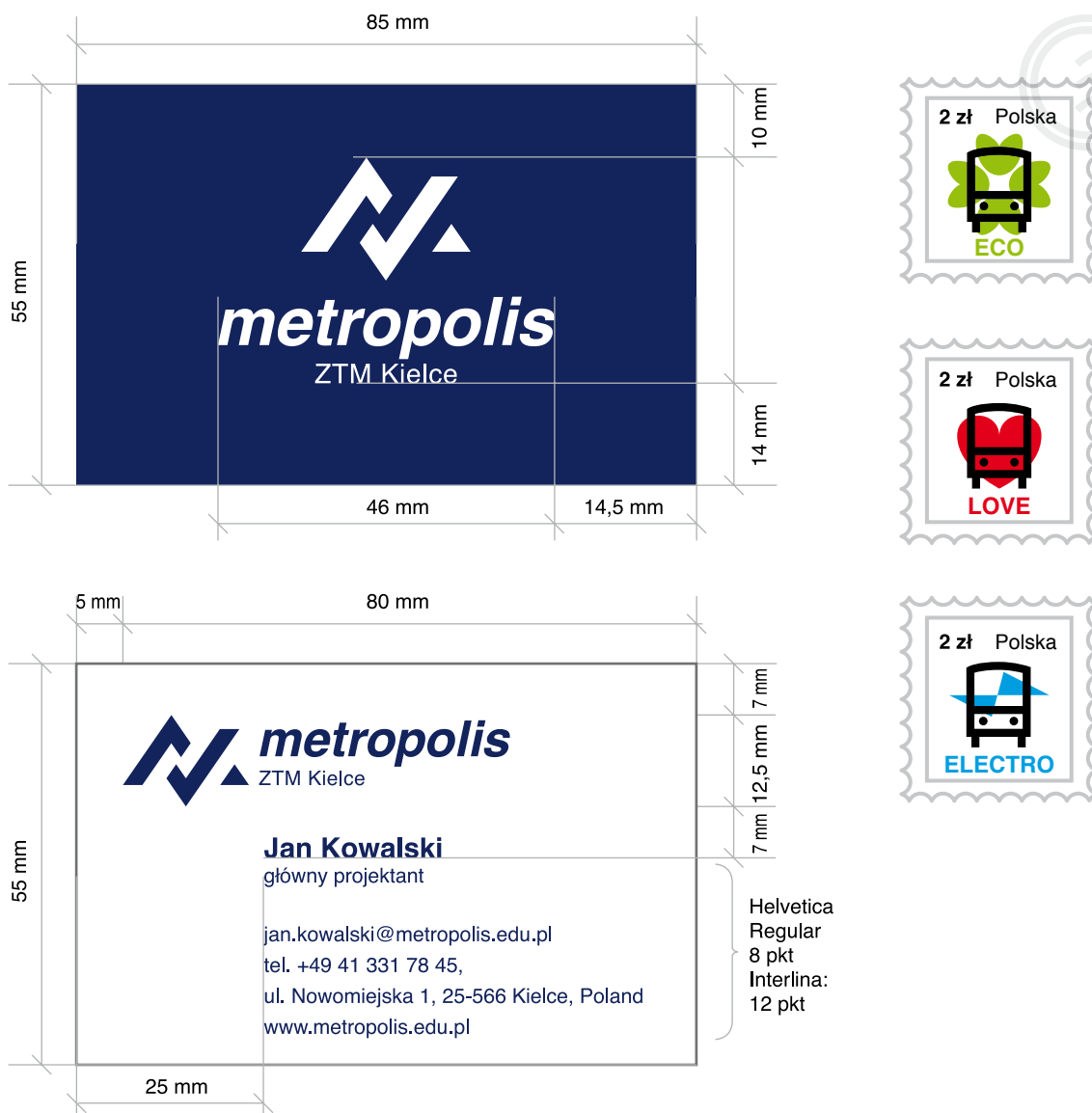


Miejsce zamieszkania

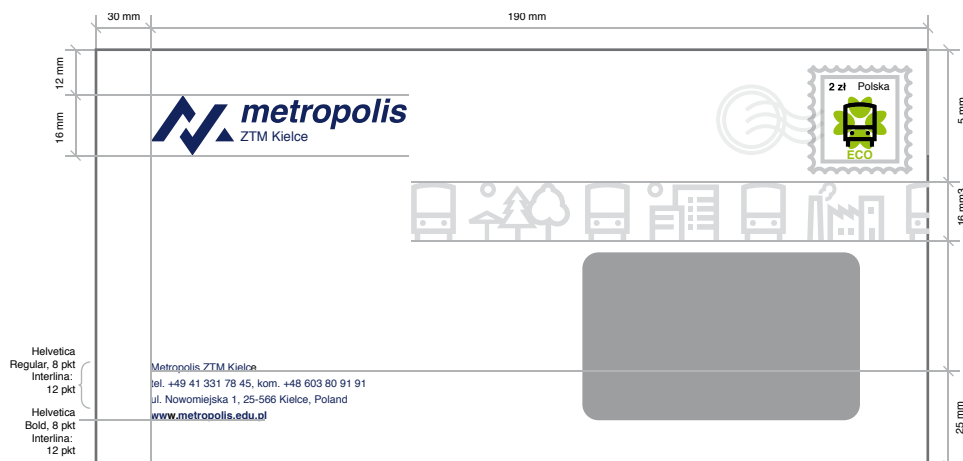
Rodzina, bliscy, znajomi

Tereny rekreacji i wypoczynku

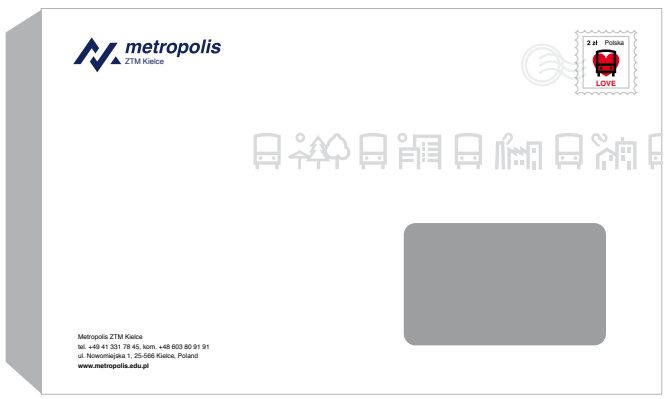
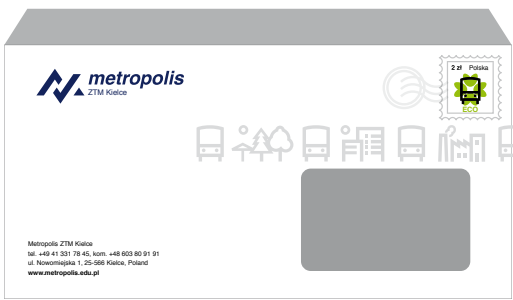
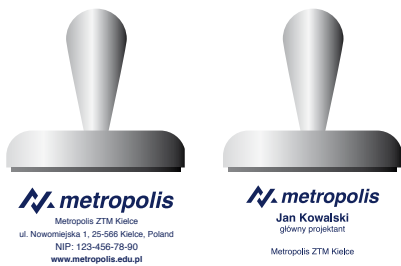
Spójność druków akcydensowych zależy od konsekwentnego rozmieszczenia elementów identyfikacji wizualnej oraz warstwy informacyjnej.



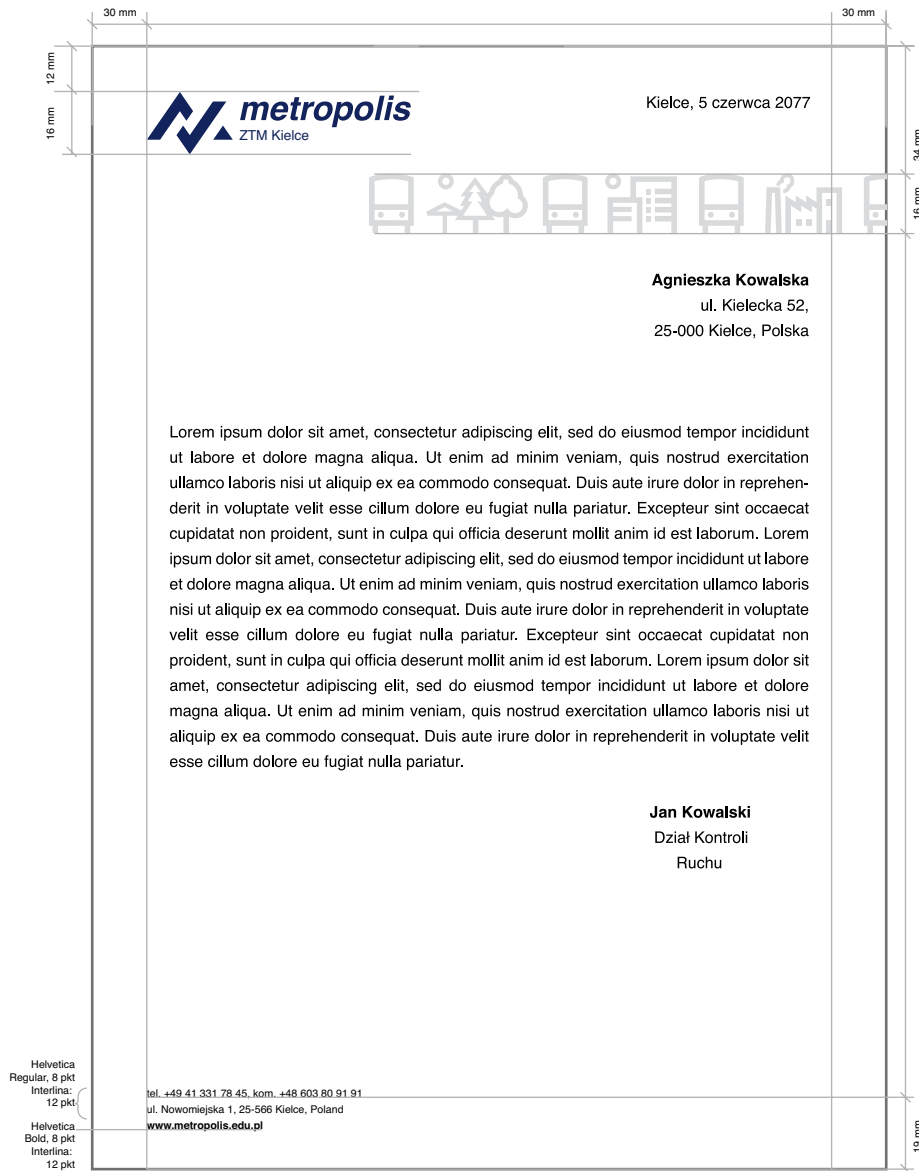
Ilustracja 109 | Wizytówka format 85 x 55 mm (Skala 1:1)



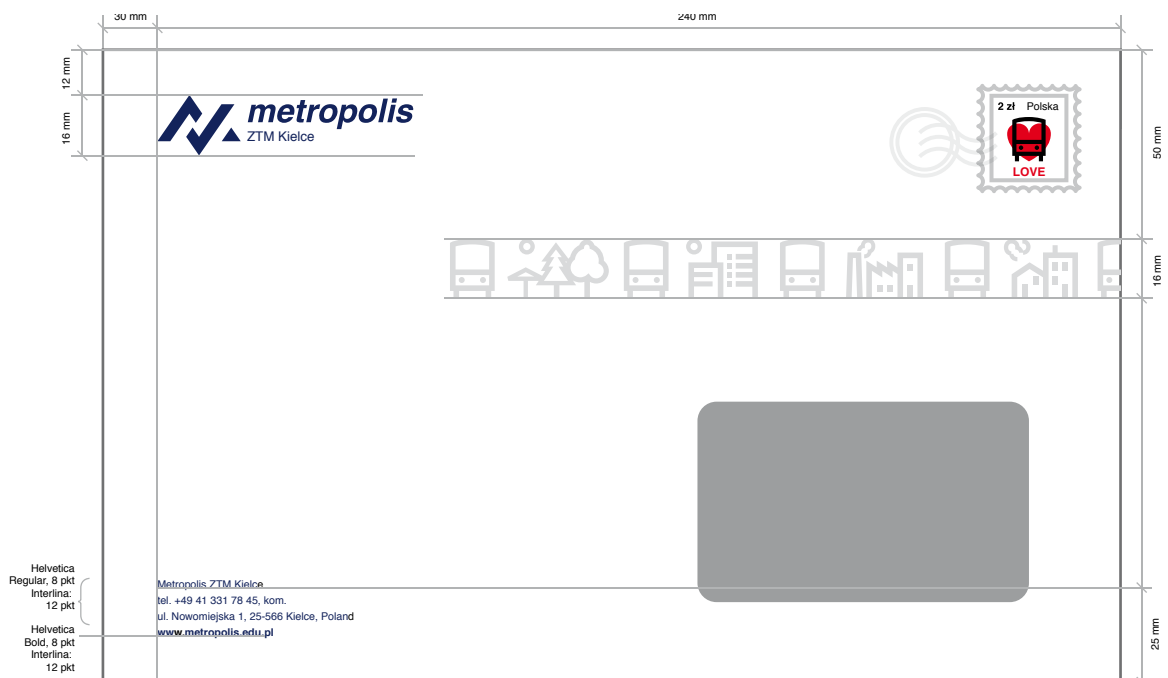
Ilustracja 110 | Koperta format DL (Skala 1:1)



Ilustracja 111 | Przykładowe druki akcydensowe oraz materiały biurowe.



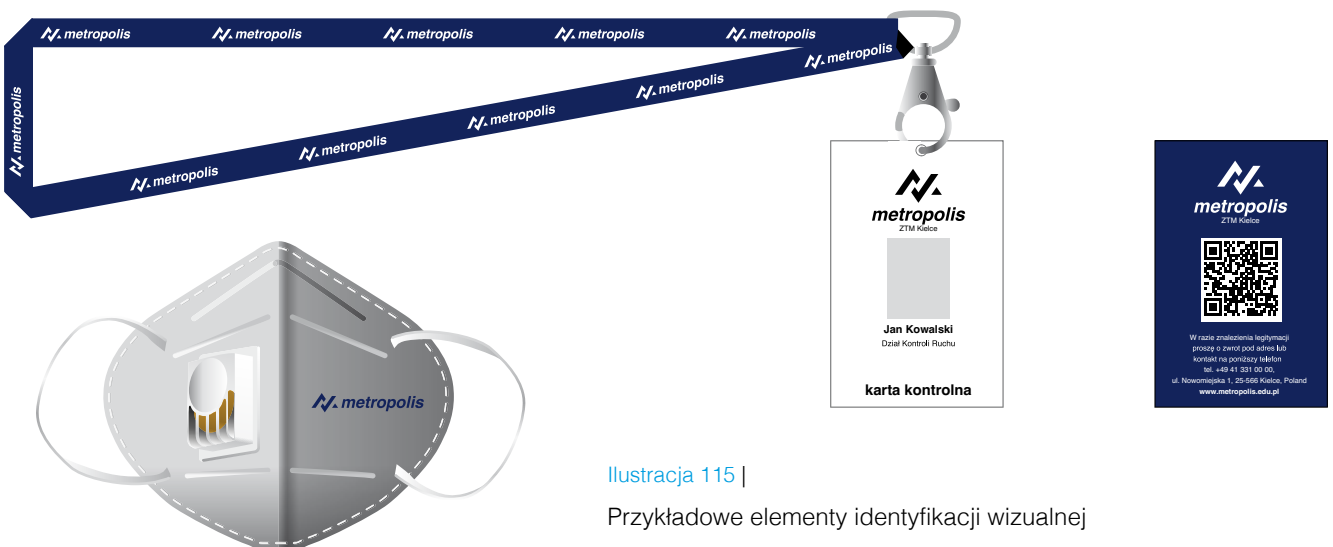
Ilustracja 112 |
Papier firmowy
w formacie A4
(Skala 1:2)



Ilustracja 113 | Koperta C3 (Skala 1:2)

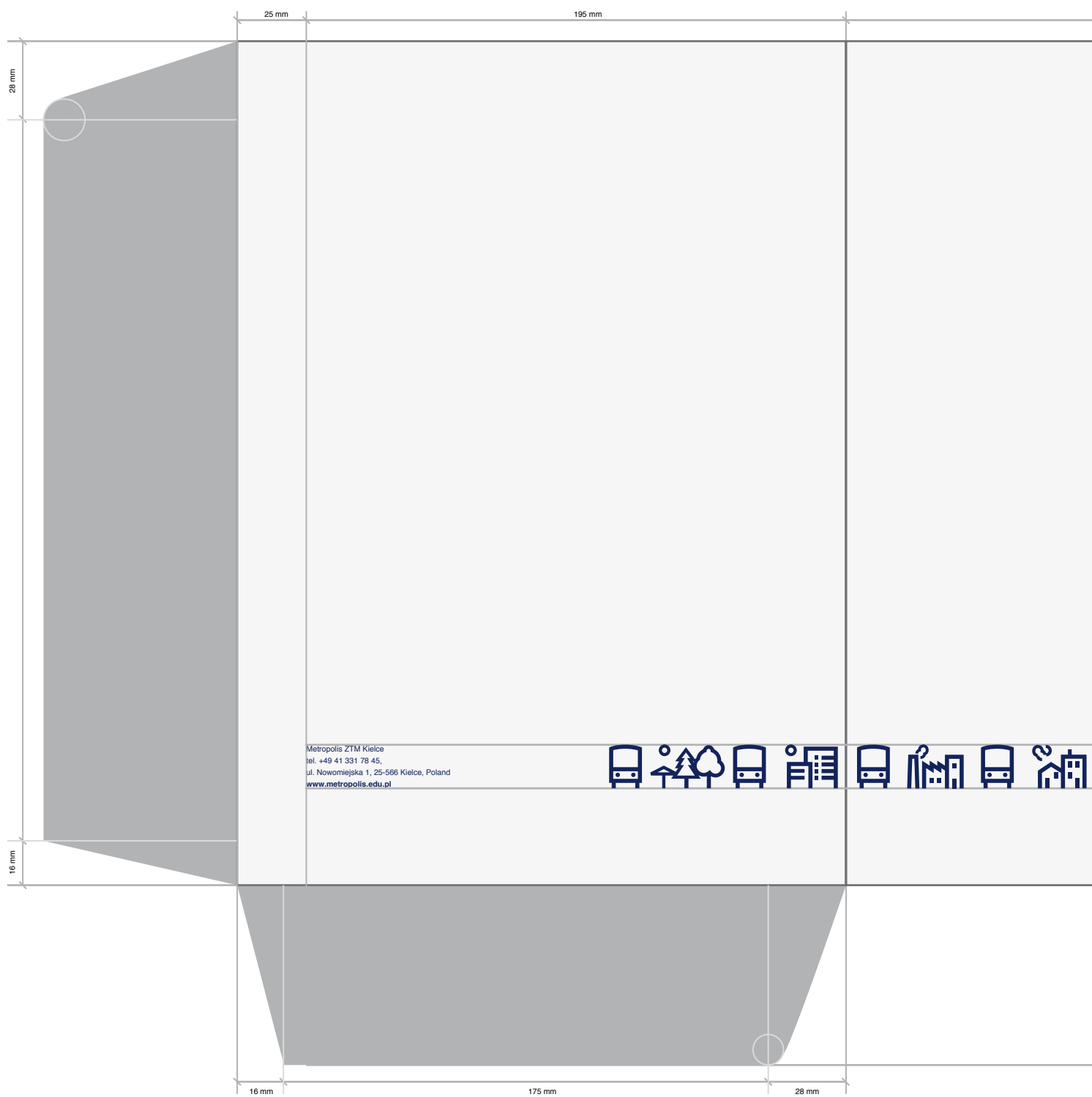


Ilustracja 114 | Koszulki firmowe



Ilustracja 115 |

Przykładowe elementy identyfikacji wizualnej pracownika Metropolis ZTM Kielce



Ilustracja 116 | Teczka na dokumenty biurowe (Skala 1:2)





Ilustracja 117 |

Kielecka Karta Miejska, awers i rewers,
wersja podstawowa (Skala 1:1)



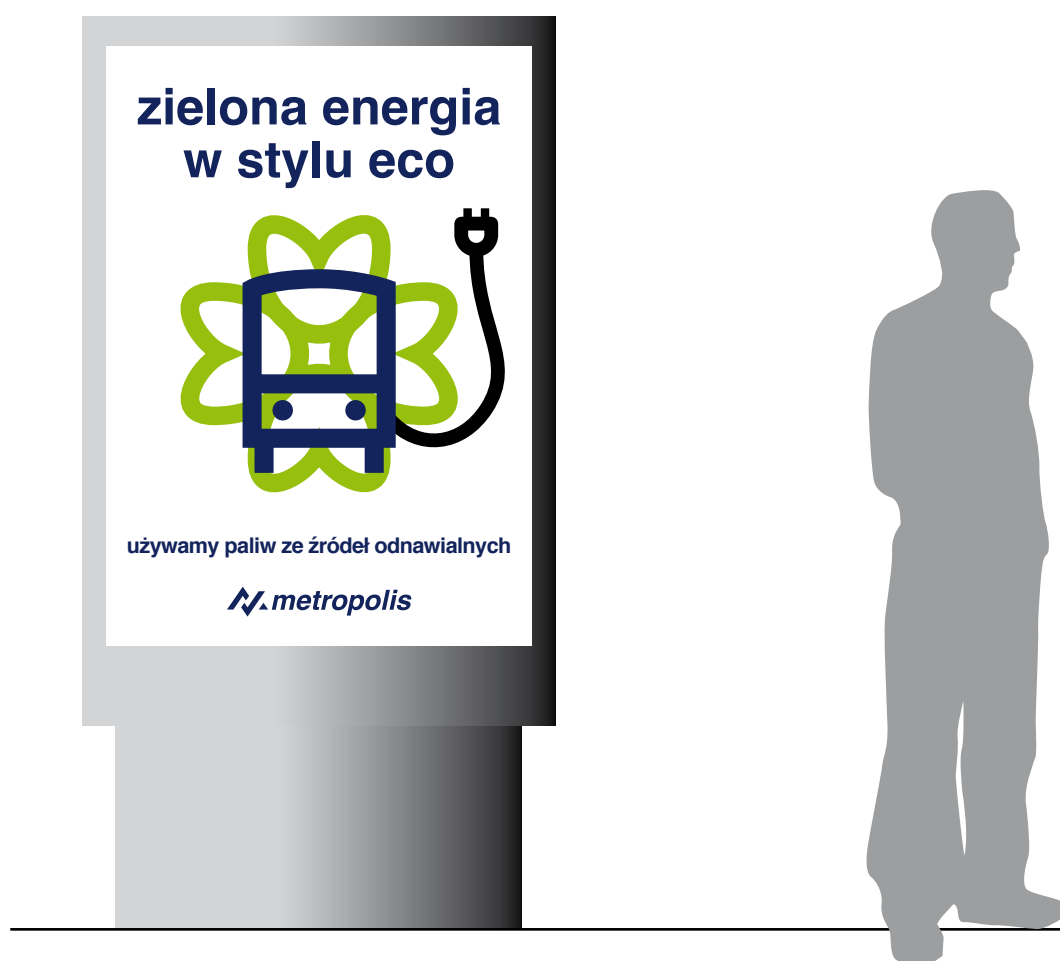
Ilustracja 118 | Wersje kolorystyczne awersu Kieleckiej Karty Miejskiej

2.7 Elementy marketingowe i reklamowe

Na tę kategorię składają się projekty wydawnicze, drukowane dla celów informacyjnych, reklamowych i marketingowych. Wszystkie materiały identyfikacji wizualnej mają wspólne cechy graficzne. Projekty wydawnicze i marketingowe tak jak pozostałe materiały opatrzone są logo. Występują też elementy graficzne w postaci piktogramów czy zdjęć, które stworzone zostały na potrzeby identyfikacji wizualnej. W materiałach przenikają się elementy graficzne opracowane na potrzeby marketingowe z elementami propagandy.

Plakat ma na celu przekazanie treści marketingowych, pokazujących zalety transportu. Ważne jest zwrócenie uwagi na wartości społeczne i ekologiczne, które niesie ze sobą korzystanie z transportu zbiorowego. Plakaty mają maksymalne działanie tak, by przy pomocy oszczędnych środków nieść jasny i czytelny przekaz, możliwy do odczytania w ułamkach sekundy. Treścią plakatów są zestawy piktogramów, które wraz z hasłem tworzą przesłanie skierowane do odbiorcy.

Wszystkie materiały zaprojektowane są na siatce, która wyznacza optymalne proporcje i podziały w wydawnictwach. Projekty mają maksymalne działanie na widza. Przyciągają wzrok, działają kontrastem, dają wyraźny komunikat.



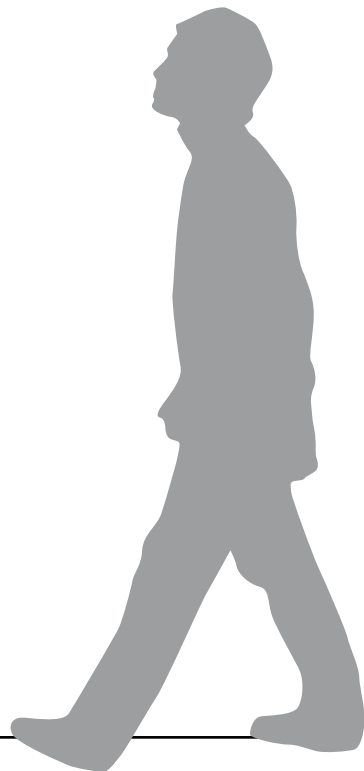
Ilustracja 119 | Elementy reklamy i propagandy w przestrzeni miejskiej, format pionowy i poziomy

metropolis

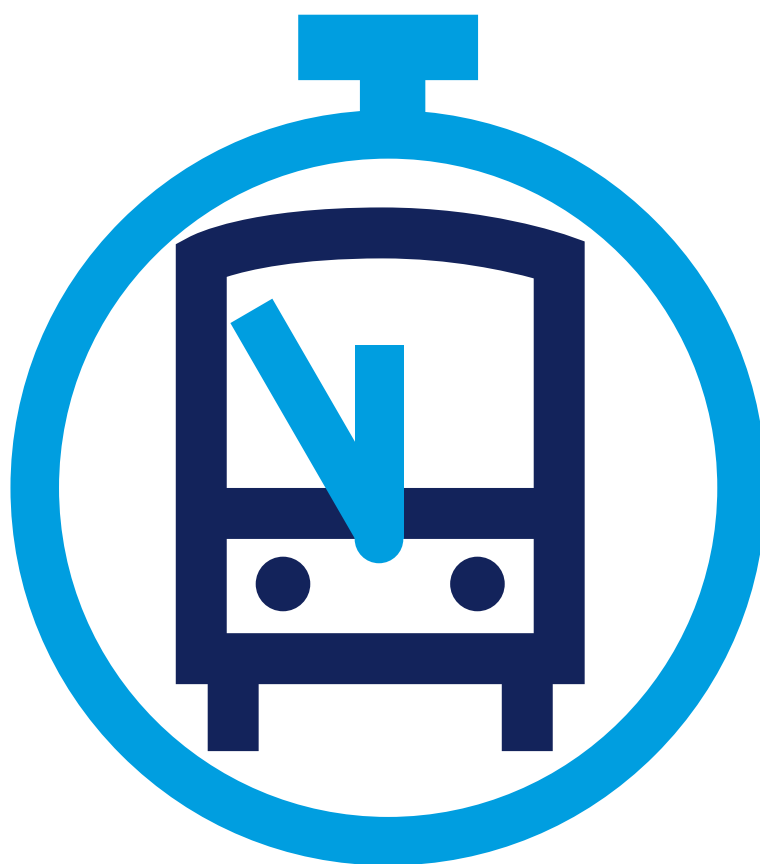
jedź, nie prowadź



jeden autobus – mniej 75 samochodów



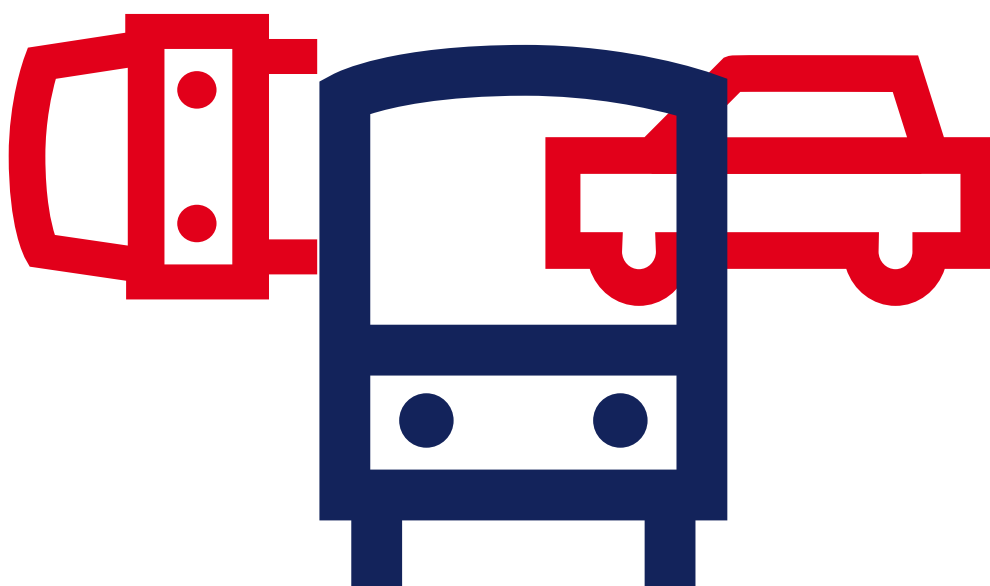
bez pośpiechu na czas



bez spóźnień i już

 **metropolis**

twój spokój to nasz biznes



bezpiecznie w każdym kierunku

 **metropolis**

codzienne sprawy rodzinne



pomagamy całej rodzinie

metropolis

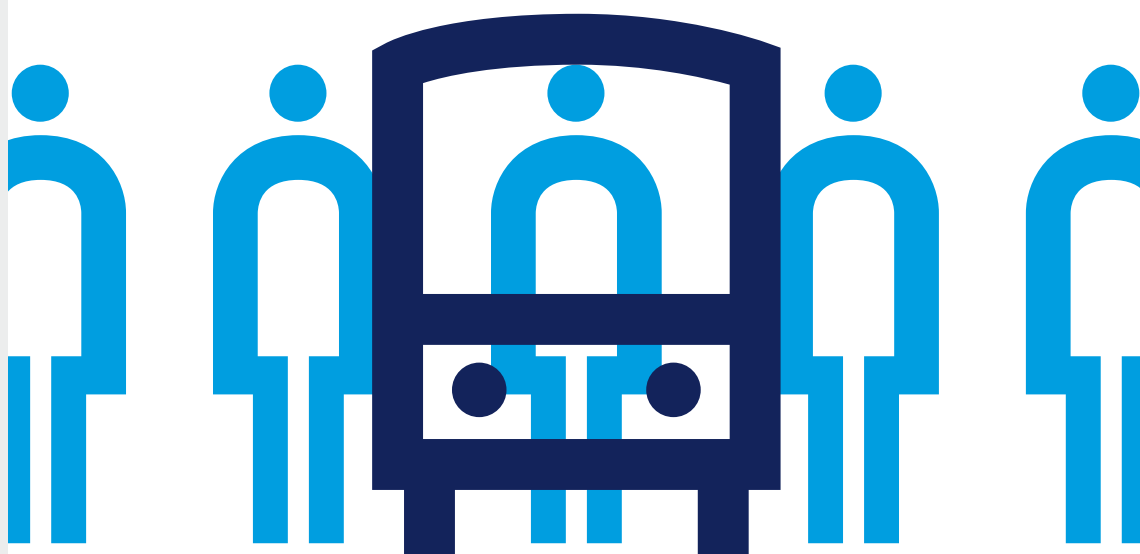
jeden autobus wiele miejsc



odkrywamy wszystkie strony świata

 **metropolis**

**jedź,
nie prowadź**



jeden autobus – mniej 75 samochodów

 metropolis

czyste miasto świeże powietrze



wygrywamy ze smogiem dla Ciebie

 **metropolis**



Ilustracja 126 | Plakat propagandowy

Kolejna seria plakatów, to alternatywna wersja, stworzona poza schematem projektowym. W każdej kreacji cenna jest różnorodność. Projekty prezentują różną wrażliwość, lecz wpisują się w identyfikację wizualną. Działanie estetyczne może być odmienne w zależności od strategii promocyjnej i projektanta, który wykonuje zlecenie. Projekt prezentuje dynamikę komunikacji i futurystycznie przedstawia ideę transportu i jego zalety. Unikatowa stylistyka tworzy przyciągający plakat społeczny³¹. Walory estetyczne postanowiłem przełożyć na gadżety reklamowe, które często czerpią z linii graficznych materiałów promocyjnych.



Ilustracja 127 | Plakat propagandowy

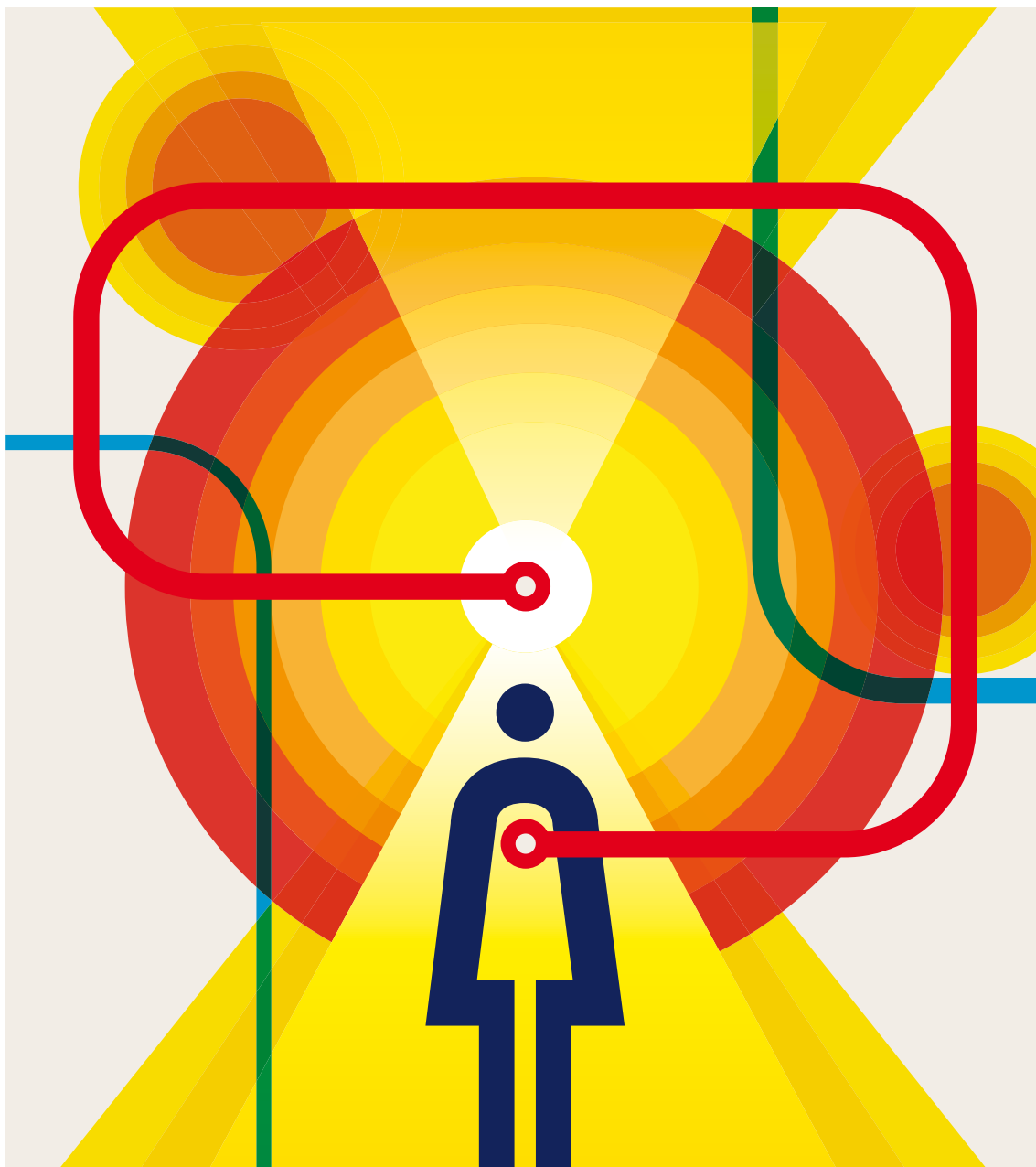


Ilustracja 128 | Element marketingowy

³¹ Plakat społeczny – dziedzina współczesnej sztuki, Twórca umiejętnie obrazuje tematy w sposób czytelny i poruszający odbiorcę



Ilustracja 129 | Plakat propagandowy



szybkie połączenie

metropolis



Ilustracja 131 | Element marketingowy



Ilustracja 132 | Element marketingowy



łączymy ze światem

metropolis



Ilustracja 134 | Etui na Kartę Miejską



Ilustracja 135 | Kubki na kawę lub herbatę, element marketingowy





Ilustracja 136 | Parasol, element marketingowy

Plakaty pojawiają się w autobusach, przystankach i przestrzeni, którą poruszają się pasażerowie. Afisze informacyjne są dopełnieniem informacji, które można uzyskać, za pomocą nośników informacyjnych, na przystankach, przy pomocy strony www czy aplikacji mobilnej³².

Materiały posiadają elementy identyfikacji wizualnej w postaci logo, użytego fontu Helvetica, piktogramów. Mogą występować w formacie A4, lub być skalowane do wymiarów nośników elektronicznych.



Ilustracja 137 | Afisz informacyjny, wymiarowanie (Skala 1:2)

³² Aplikacja mobilna – oprogramowanie działające na urządzeniach przenośnych wyposażonych w system operacyjny i posiada łączność z internetem

Terminal Kostomłoty powiększa parking



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco .

www.metropolis.edu.pl

Nowy tunel do dworca kolejowego otwarty



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco .

www.metropolis.edu.pl

COVID – podwyższone normy higieny w transporcie



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco .

www.metropolis.edu.pl



2.8 Strona internetowa i interfejsy graficzne

Strona internetowa pozwala na uzyskanie niezbędnych informacji o liniach autobusowych, sposobie przemieszczania się z punktu do punktu. Występuje w wersji aplikacji mobilnej, która pozwala na uzyskanie takich samych informacji na telefonie lub tablecie.

Interfejs³³ informacyjny jest elementem przystanków autobusowych. Możliwe jest edytowanie bieżących informacji o rozkładzie jazdy, liniach autobusowych dostępnych na trasie przemieszczania pasażera.

Interfejs sprzedażowy służy do zakupu biletów lub wypłaty pieniędzy z konta. Wiele biletów elektronicznych w postaci karty pełni rolę portfela lub karty płatniczej, dlatego usługa jest powiązana.

Każde z urządzeń pozwala na efektywne wykorzystanie systemu transportu i szybkie przyswojenie informacji kierowanych do podróżnych.

Elementy interaktywne tworzą warstwę informacyjną skierowaną do użytkowników komunikacji. Pozwalają na edycję danych dynamicznych i statycznych. Na przykład położenie pojazdu względem pasażera lub informacje o czasie dotarcia do wyznaczonego celu, lub sugestią, jaką trasą można dotrzeć, by podróż była najkrótsza.



Ilustracja 139 |

Wygląd strony www na ekranie tabletu



Ilustracja 140 |

Wygląd strony www na ekranie smartfona

33 Interfejs graficzny – określenie sposobu prezentacji informacji przez komputer oraz interakcji z użytkownikiem



Ilustracja 141 | Strona www, schemat działania



Ilustracja 142 | Wygląd strony www na ekranie komputera

metropolis
ZTM Kielce

Szukaj EN | PL

aktualności | rozkład jazdy | dla pasażera | firma | kontakt | mapa strony

Rozkład jazdy

1	2	3	4	5	6	7	8
101	202	303	404	505	606	707	8AA
102	203	304	405	506	607	708	8B
103	204	305	406	507	609	709	8C

Strona internetowa pozwala na uzyskanie niezbędnych informacji o liniach autobusowych, sposobie przemieszczania się z punktu do punktu. Strona internetowa występuje w wersji aplikacji mobilnej która pozwala na uzyskanie takich samych informacji na telefonie lub tablecie.
Interfejs informacyjny, jest elementem przystanków autobusowych. Możliwe jest edytowanie bieżących informacji o rozkładzie jazdy, liniach autobusowych dostępnych na trasie przemieszczania pasażerów.
Interfejs sprzedawczy służy do zakupu biletów lub wypłaty pieniędzy z konta, wiele biletów elektronicznych w postaci karty pełni rolę portfela lub karty płatniczej, dlatego usługa jest powiązana.
Każde z urządzeń pozwala na efektywne wykorzystanie systemu transportu i szybkie przywożenie informacji kierowanych do podróży.

Expres modernizacja
Strona internetowa pozwala na uzyskanie niezbędnych informacji o liniach autobusowych, sposobie przemieszczania się z punktu do punktu.

aktualności | rozkład jazdy | dla pasażera | firma | kontakt | mapa strony

metropolis
ZTM Kielce

aktualności | rozkład jazdy | dla pasażera | firma | kontakt | mapa strony

Mapa komunikacji

Legenda

Mapa komunikacji przedstawia sieć linii autobusowych w Kielcach. Linie są kolorowo oznaczone i oznaczone numerami 1-8. Legenda zawiera symbole dla różnych typów przystanków i linii.

metropolis
ZTM Kielce

Szukaj EN | PL

aktualności | rozkład jazdy | dla pasażera | firma | kontakt | mapa strony

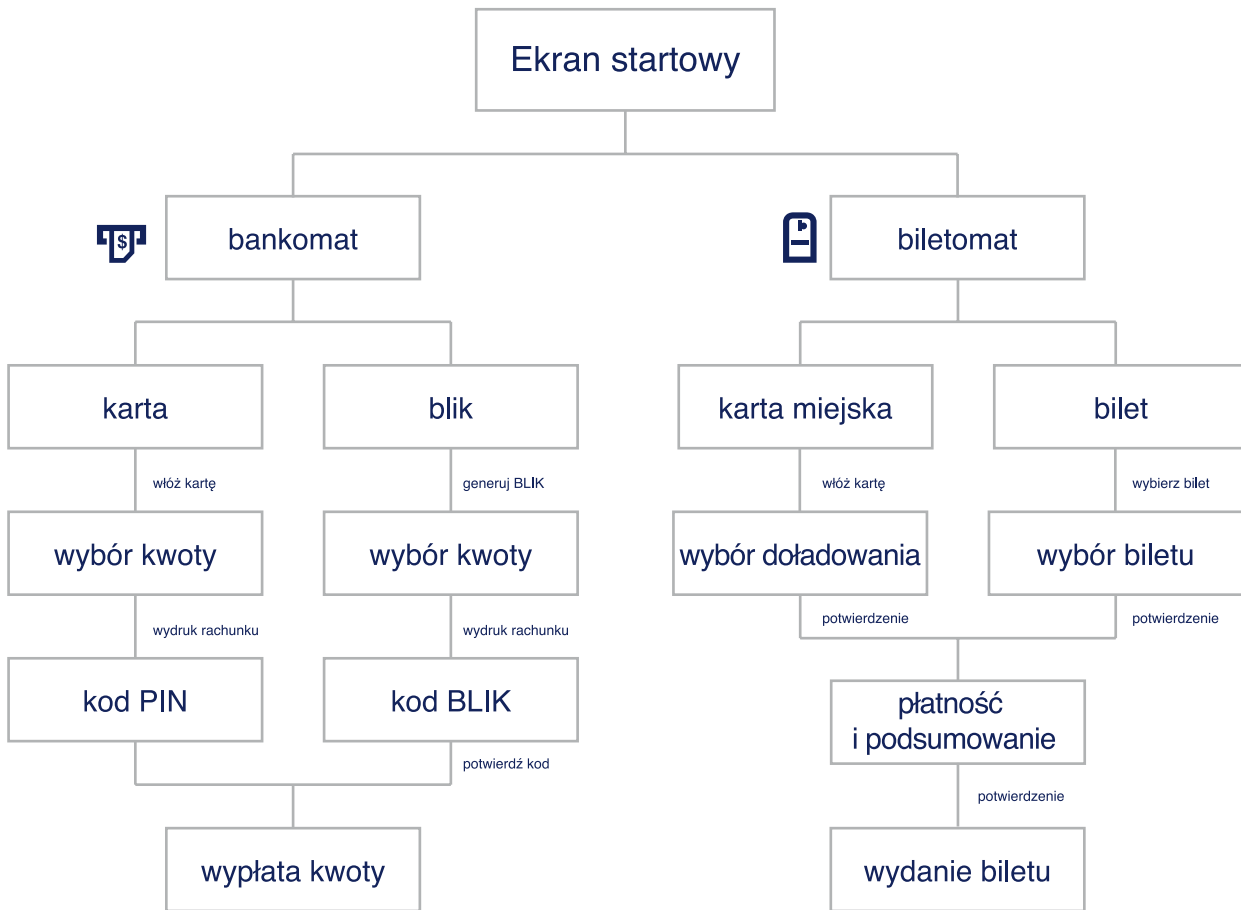
Rozkład jazdy

1	2	3	4	5	6	7	8
101							
102							
103							

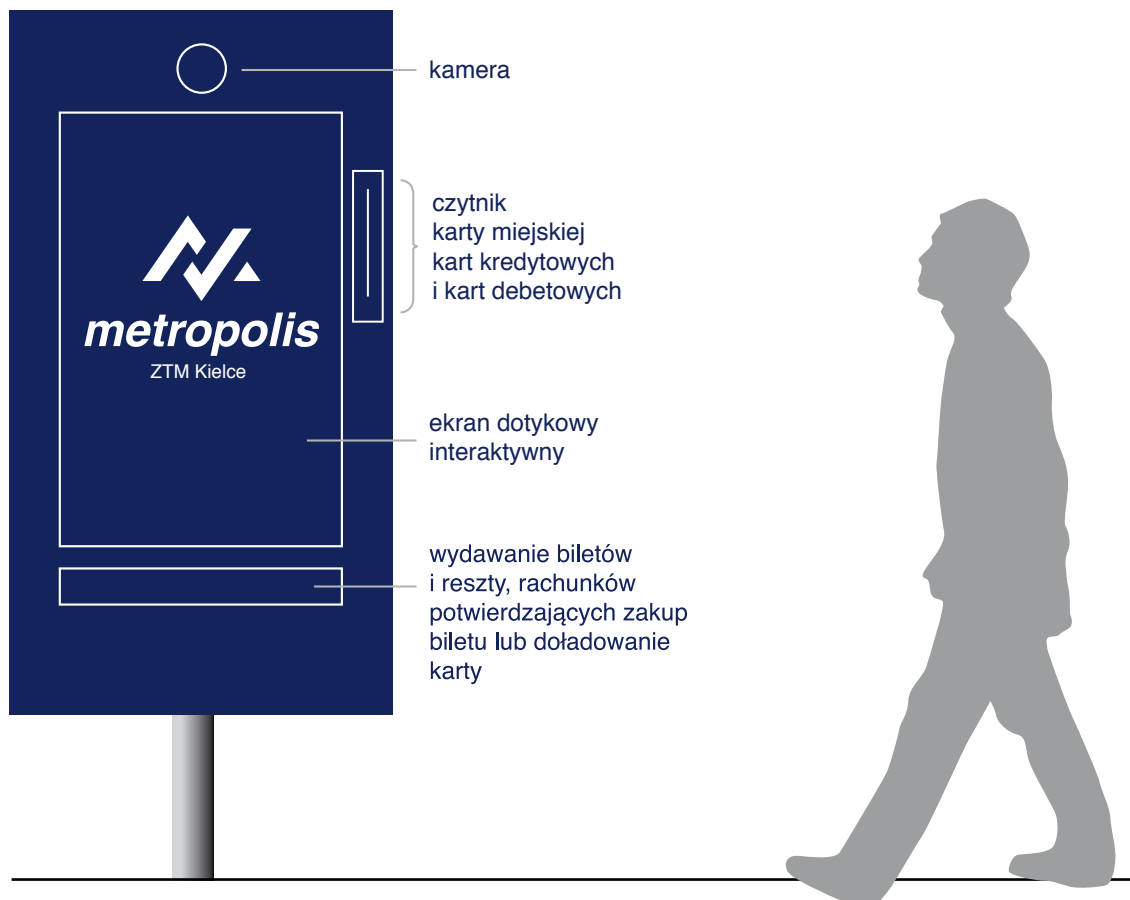
Wygląd przykładowych podstron z rozkładem jazdy. Wykazuje tabelę z liniami 1-8 i 101-103, oraz tabelę z liniami 709, 609 i 8C. Wykazuje również grafikę przedstawiającą autobus.

aktualności | rozkład jazdy | dla pasażera | firma | kontakt | mapa strony

Ilustracja 143 | Wygląd przykładowych podstron www na ekranie komputera



Ilustracja 144 | Bankomat i biletomat, schemat działania



Ilustracja 145 | Bankomat i biletomat, wygląd urządzenia i interfejsu



metropolis

ZTM Kielce

 **metropolis**

bankomat
ATM



włóż kartę

EN I ES

Strona startowa bankomatu

 **metropolis**

biletomat
ticket machine



wyberz bilet

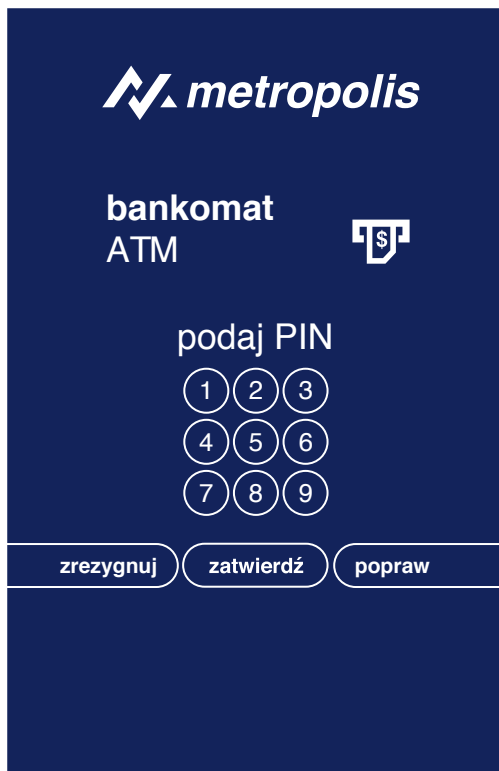
karta miejska

bilet jednorazowy

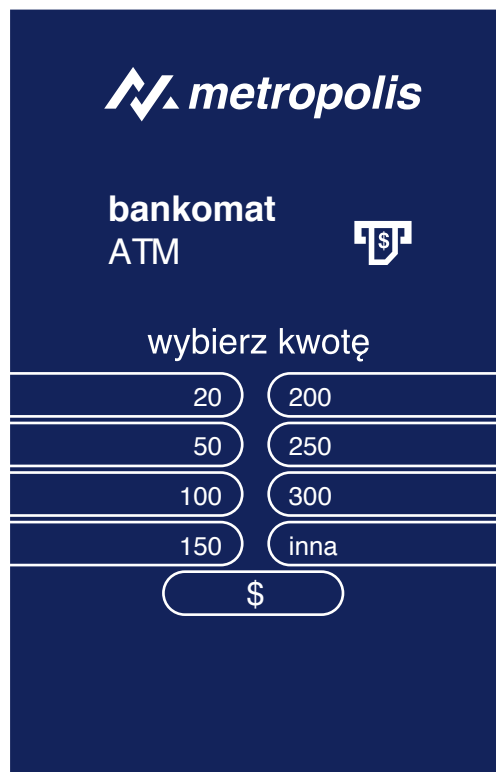
Strona startowa biletomatu

Ilustracja 146 |

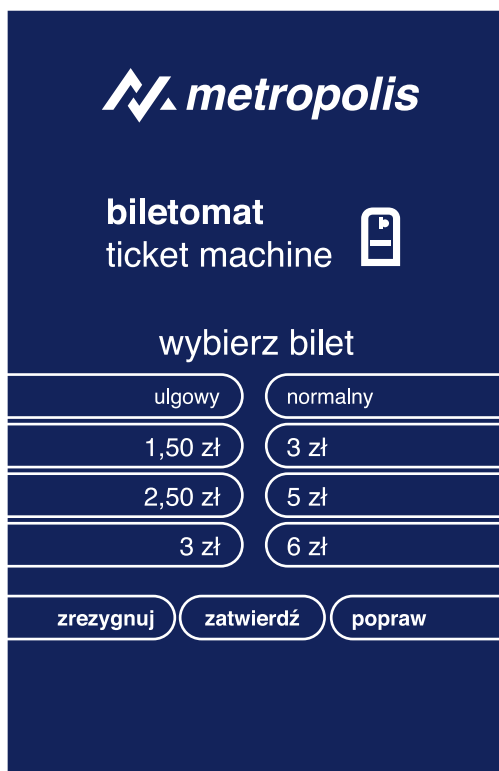
Bankomat i biletomat,
przykładowe ekrany interfejsu



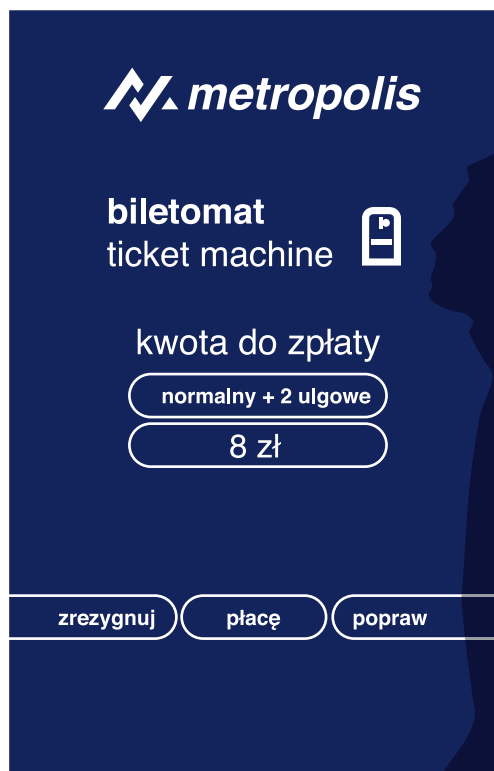
Logowania karty debetowej



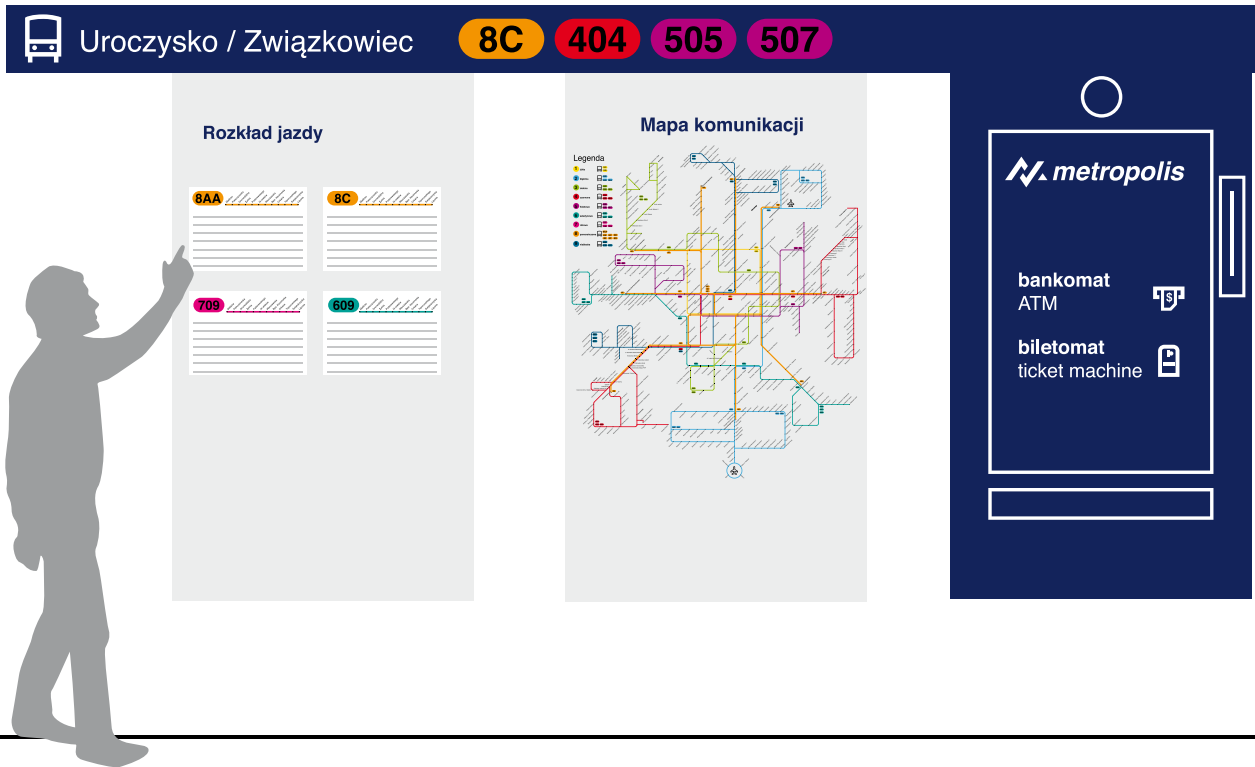
Wybór kwoty do zapłaty



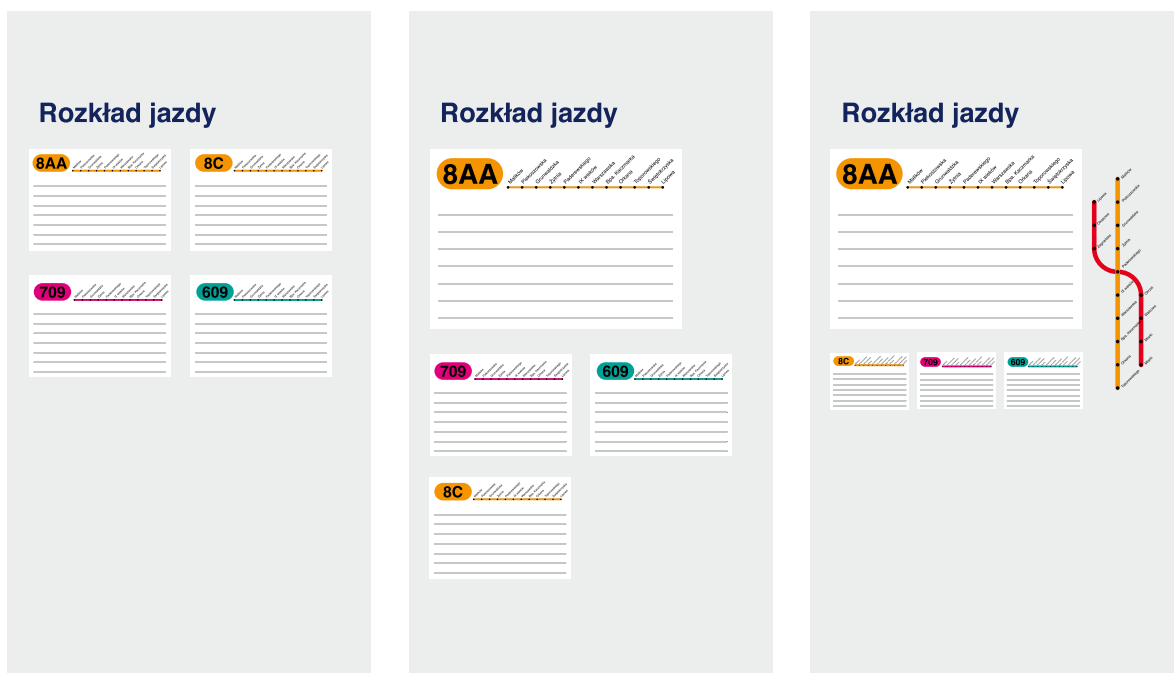
Zakup biletu jednorazowego



Podsumowanie i zapłata za bilet



Ilustracja 147 | Przykładowy sposób rozmieszczenia interfejsów na przystankach i dworcach



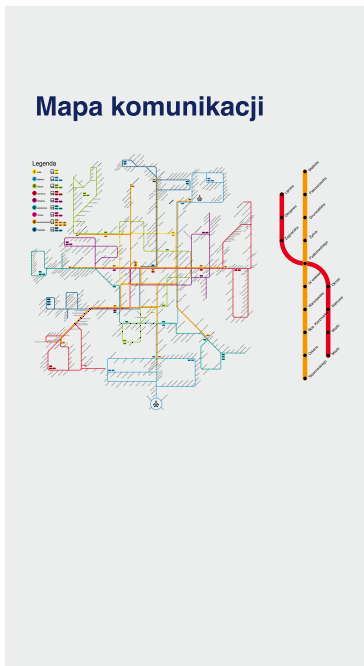
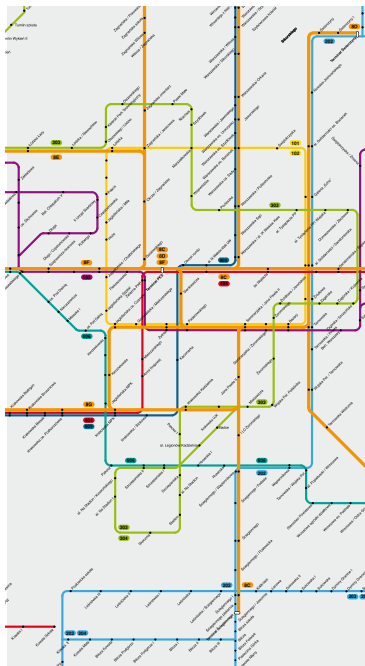
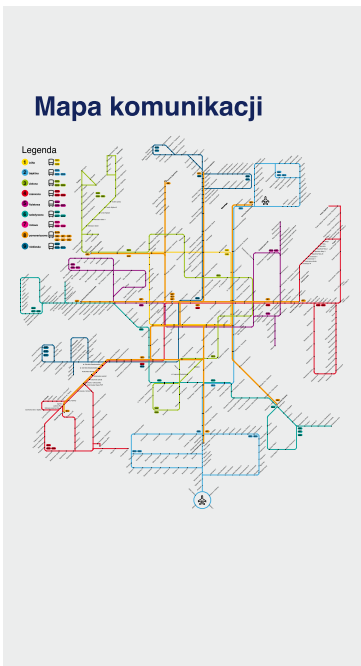
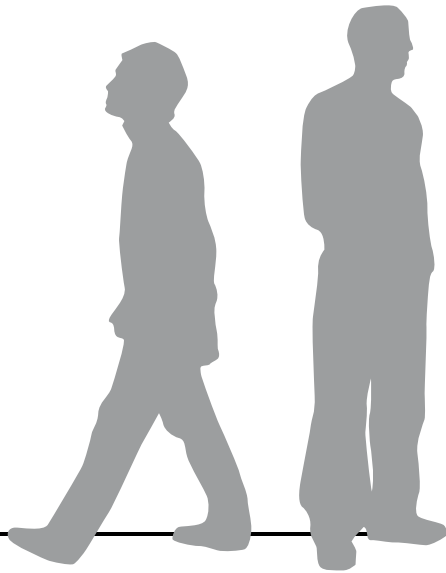
Ilustracja 148 | Rozkład jazdy, przykładowe ekrany interfejsu

**twój spokój
to nasz biznes**



bezpiecznie w każdym kierunku

metropolis



Ilustracja 149 | Mapa komunikacji, przykładowe ekrany interfejsu

2.9 Diagram sieci komunikacyjnej

Punktem wyjściowym jest ujęcie kartograficzne Kielc. Projekt diagramu komunikacyjnego miasta jest konsekwencją uproszczenia mapy kartograficznej. Projekt posiada cechy i założenia wynikające z zasad opracowania diagramów. Została dokonana inwentaryzacja ulic niezbędnych na diagramie. Ich kształt został uproszczony. Następnie zostały naniesione linie komunikacyjne. Dzięki siatce kształty tras są uporządkowane. Przebiegają w pionie i poziomie, lub pod kątem 45 stopni. Zastosowany jest podział na trasy według dziewięciu kolorów. Trasy oznaczone są również numerami, dodatkowo to rozwiązanie poprawia czytelność. Linie autobusowe pogrupowane są w obrębie jednego koloru. Każdy kolor ma około trzech numerów linii. Linia pomarańczowa jest linią ekspresową, w jej skład wchodzi siedem numerów. Autobusy operują w obrębie swoich kolorów. Zaproponowany podział to, 30 linii komunikacyjnych w obrębie całego miasta i terenów podmiejskich. Pozwala on zredukować ilość linii autobusowych o ponad połowę. Obecnie w Kielcach jest 68 linii. Diagram posiada kilka warstw informacyjnych. Znajdują się na nim przystanki autobusowe, terminale przesiadkowe, numery linii, kolory linii autobusowych. Kierunki na diagramie odpowiadają kierunkom geograficznym.



Ilustracja 150 | Ikona aplikacji mobilnej „Metropolis”



Ilustracja 151 | Wygląd aplikacji „Metropolis” na ekranie tabletu

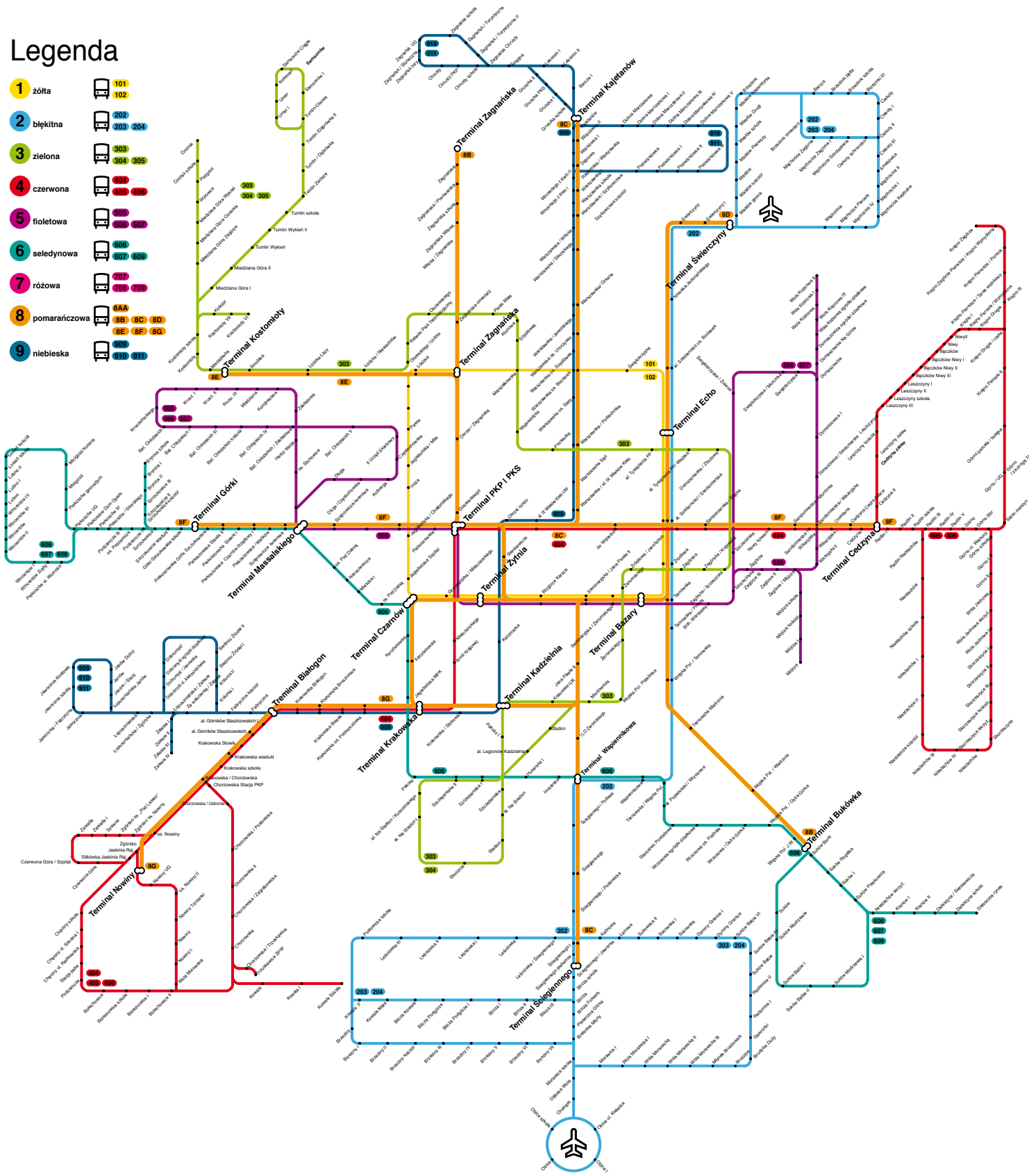


Ilustracja 152 | Okładka wersji drukowanej diagramu

Legenda

- 1 żółta
- 2 błękitna
- 3 zielona
- 4 czerwona
- 5 fioletowa
- 6 seledynowa
- 7 różowa
- 8 pomarańczowa
- 9 niebieska

- 101 102
- 202 203 204
- 303 304 305
- 404 405 406
- 505 506 507
- 606 607 608
- 707 708 709
- 8AA 8B 8C 8D 8E 8F 8G
- 910 911



Ilustracja 153 |

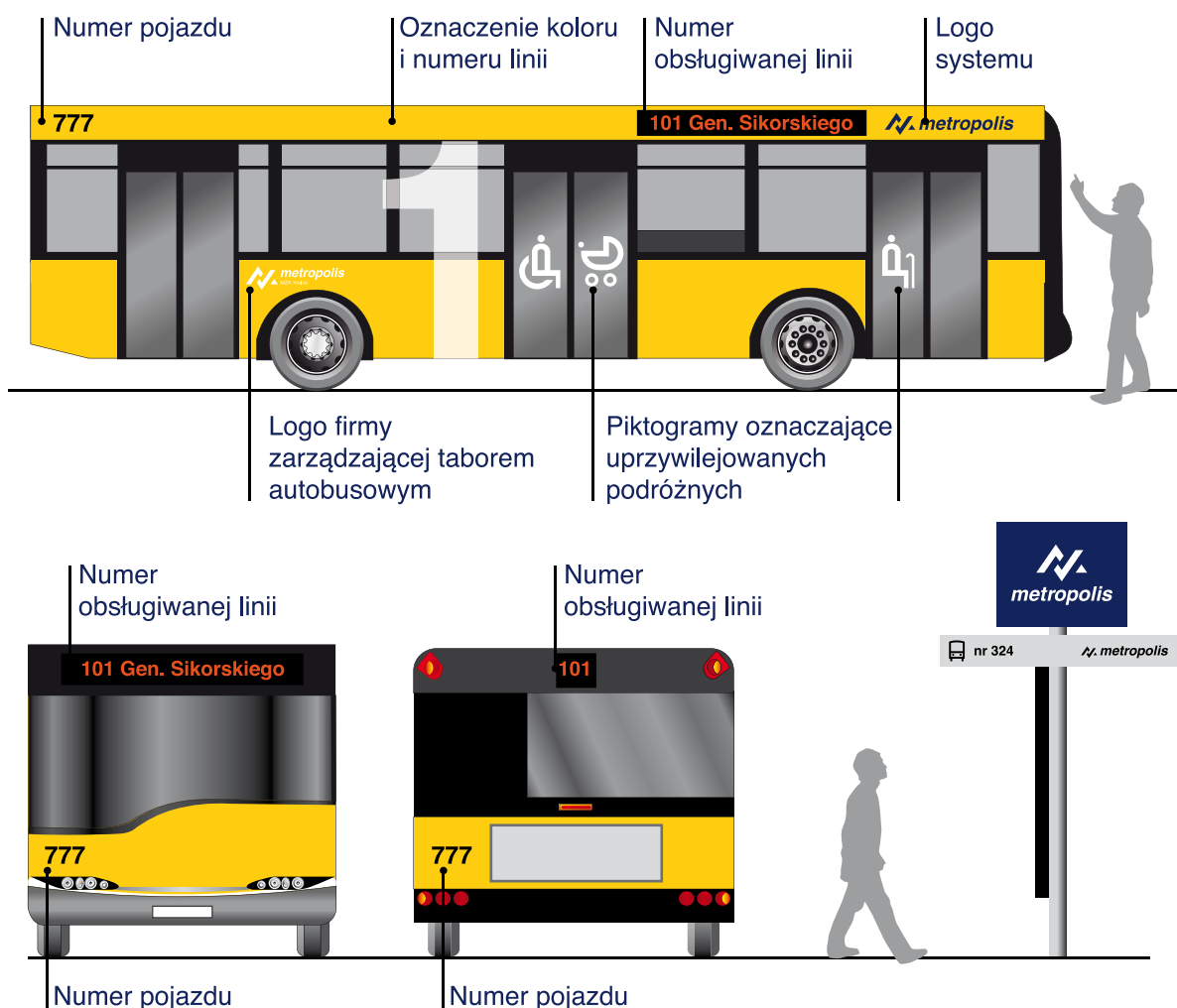
Diagram sieci komunikacyjnej

2.10 Budowa sieci komunikacji

Diagram pokazuje rozwiązanie elementów identyfikacji systemu transportowego miasta. Ujęte są tu autobusy i podział sieci miejskiej na kolory i numery linii autobusowych obsługującej sieć miejską.

Transport zbiorowy podzielony jest na dziewięć kolorów, każdy z nich to linia która obsługuje wyznaczone trasy i części miasta. Taka inwentaryzacja pozwala na łatwe rozgraniczenie linii.

W obrębie jednego koloru może poruszać się kilka numerów autobusów. Linia żółta, oznaczona jest cyfrą 1. Wszystkie numery autobusów mają numer powyżej cyfry sto, kolejno 101, 102, 103. Rozwiązanie powtarza się przy każdym kolorze linii. Podział pozwala na przedstawienie wszystkich linii autobusowych, w obrębie jednego koloru, za pomocą jednej kreski. Dzięki temu zabiegowi ilość linii występujących na diagramie ogranicza się do dziewięciu. Pasażer łatwiej identyfikuje autobusy, oraz szybciej lokalizuje trasy.



Ilustracja 154 | Oznaczenie autobusów

1	Linia żółta		101 102 103	
2	Linia błękitna		202 203 204	
3	Linia zielona		303 304 305	
4	Linia czerwona		404 405 406	
5	Linia fioletowa		505 506 507	
6	Linia seledynowa		606 607 609	
7	Linia różowa		707 708 709	
8	Linia BRT pomarańczowa		8AA 8B 8C 8D 8E 8F 8G	
9	Linia niebieska		909 910 911	

Ilustracja 155 | Podział linii autobusowych



Obrzeża miasta
i przyległe gminy



Linie miejskie
i przyległe gminy



Linie w
centrum
miasta



Linie ekspres (BRT)

Ilustracja 156 |

Podział wielkości autobusów

3. Podsumowanie

Projekt „Metropolis” powstał w wyniku moich zainteresowań tematem identyfikacji wizualnej w systemach transportu. Doprowadziło to do poszukiwań dobrych praktyk i rozwiązań systemów komunikacyjnych w świecie. Te najlepsze dotyczą wielkich miast i metropolii. Optymalne działanie komunikacji przekłada się na sławę ich twórców i sprawia, że te miasta są popularnymi przykładami pod wieloma aspektami projektowymi. Postanowiłem zmierzyć się z tym tematem. Temat związany z identyfikacją wizualną systemu komunikacyjnego miasta, zaczął się od współpracy z ZTM Kielce na kilku polach projektowych.

Moje poszukiwania inspiracji zaprowadziły mnie do opisanych przykładów oraz osób i instytucji, które zajmowały się budową takich systemów. Projekt jest efektem wielu rozmów i spotkań przeprowadzonych z promotorem, prof. Piotrem Karczewskim, które doprowadziły do ostatecznego kształtu projektu.

Temat okazał się bardzo wciągający. Uświadomił mi, że we współczesnych czasach niesie pewną misję. Pozwala na otwarcie się na kompleksowe i optymalne rozwiązania w miastach, które nie są wielkimi metropoliami. Zmagają się jednak z problemami wielkich miast. Przez działania w poprawie komunikacji wizualnej, małe miasta, którym dedykuję ten projekt, mogą się stać się wygodniejsze i bardziej atrakcyjne dla mieszkańców oraz przyjezdnych. Mogą zachęcić do porzucenia samochodów na rzecz komunikacji publicznej. Sukces może być obopólny. Proponowane rozwiązanie może się do niego przyczynić.

Rozwiązanie, które przedstawiam jest skalowalne. Zdaję sobie sprawę z tego, że niektóre aspekty projektu są ujęte szkicowo. Niektóre elementy projektu mogą być nadal rozwijane. Zależy to od potrzeb przy budowie rozwiązania opartego na szczegółowych wymaganiach klienta.

Mam przekonanie, że udało mi się zbudować i opisać projekt, który jest spójny, wykonany z dbałością o konsekwencję przekazu i współczesny styl projektowy.

Wierzę, że mój projekt mógłby przyczynić się do zmiany wizerunku miast o podobnej wielkości jak Kielce i wpłynąć na poprawę życia w nich.

Dziękuję za wiedzę, poświęcony czas i swoje doświadczenie. Szczególnie dziękuję promotorowi, prof. Piotrowi Karczewskiemu za pomoc i krytykę inspirującą do pracy i poszukiwań. Chciałbym podziękować osobom, które pomogły mi dotrzeć do wiedzy, osób i instytucji. Dziękuję za poświęcony czas Panom Jaime Lerner, Carlos E. Ceneviva, Manoel Coelho. Dziękuję osobom, które doprowadziły do tych bezcennych spotkań – Dorocie Barys, Consuelo Cornelsen. Dziękuję za pomoc i cierpliwość mojej Mamie, Synowi, Braciom.

4. Bibliografia

1. Arnheim Rudolf, *Dynamika formy architektonicznej*, Oficyna s.c., ISBN: 978-83-62409-51-8
2. Aiga, Symbol Signs: *The Complete Study of Passenger / pedestrian-oriented Symbols Developed by The American Institute of Graphic Arts for the U.S. Department of transportation*, New York, 1981
3. Baer Kim, *Information Design Workbook*, Rockport Publishers Inc, Massachusetts 2009, ISBN 978-1-59253-627-6
4. Berger Craig M., *Wayfinding. Designing and Implementing Graphic Navigational Systems*, RotoVision SA, Mies 2009, ISBN: 978-2-88893-057-0
5. Burgoyne Patrick, *Creative Review, London Underground 150 special issue. Advertising, design and visual culture*, Centaur Media, London, March 2013
6. Dely Rafael, Oikawa Marcelo, *Curitiba, o fazimento de uma cidade*, Banquinho, Curitiba 2016, ISBN 978-85-68835-01-2
7. Duszek Roman, *Informacja w metrze warszawskim*, „2+3D” 2002, nr 5.
8. Frutiger Adrian, *Człowiek i jego znaki*, tłum. Czesława Tomaszewska, wyd. Warszawa: Wydawnictwo Do, ISBN: 83-855586-14-8
9. González-Miranda Elena, Quindós Tania, *Projektowanie ikon i piktogramów*, Wydawnictwo d2d.pl, Kraków 2016, ISBN: 9788394030650.
10. Liungman Carl G., *Symbols. Encyclopedia of Western Signs and Ideograms*, HME Publishing, Stockholm 2004, ISBN: 91-972705-0-4
11. Müller-Brockmann Josef, *Grid Systems in graphic design*, Niggli AG, Zürich 1996, ISBN: 3721201450
12. Müller Jens, Wiedemann Julius, *Logo modernism*, Taschen, Köln 2015, ISBN: 978-3-8365-4530-3
13. Rendgen Sandra, Wiedemann Julius, *The Atlas of Infographics*, Taschen, Köln 2015, ISBN: 978-3-8365-4883-0
14. Satalecka Ewa, *Podaj dalej. Dizajn, nauczanie, życie. Krzysztof Lenk w rozmowie z Ewą Satalecką*, Karakter, Kraków 2018, ISBN: 978-83-65271-70-9
15. Strzeмиński Władysław, *teoria widzenia*, wyd. Łódź 2016: Muzeum Sztuki w Łodzi

Spis ilustracji

1. Autobus w Warszawie, <https://www.transport-publiczny.pl/mobile/zm-jak-zlikwidowac-korki-zmiana-samochodu-na-autobus-61031.html> (dostęp 15.06.2020)
2. Samochody i spaliny, <http://pociagautobusgory.pl/powietrze-spalinami-pachnace/> (dostęp: 15.06.2020)
3. Kraków smog, polska-wiadomosci.com (dostęp: 15.06.2020)
4. Lahti. Zielone miasto <https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2021-lahti/> (dostęp: 15.06.2020)
5. Zielona Dżakarta <https://www.traveldailynews.asia/index.php/ten-indonesian-cities-designated-as-national-green-city-in> (dostęp: 15.06.2020)
6. ZTM <https://www.pasazer.com/tag/autobus> (dostęp: 15.06.2020)
7. Smart city <https://portalkomunalny.pl/bialystok-prekursorem-zmian-w-organizacji-transportu-319685/> (dostęp: 15.06.2020)
8. ZTM Rybnik http://infobus.pl/autobusy-w-rybniku-zmieniaja-wyglad-siw-_more_104648.html (dostęp: 15.06.2020)
9. Obsługa pasażera <https://katowice.gosc.pl/doc/5579861.Punkty-Obslugi-Pasazera-w-Metropolii-maja-zmienic-wyglad> (dostęp: 15.06.2020)
10. Logo WTP <https://brandingmonitor.pl/ujednoczenie-warszawskiego-transportu/> (dostęp: 15.06.2020)
11. Przykłady użycia WTP logo <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/warszawska-komunikacja-z-nowym-logo-przyklady-uzycia-56394.html> (dostęp: 15.06.2020)
12. Omnibus https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Omnibus_-_Project_Gutenberg_eText_16943.jpg, (dostęp: 15.06.2020)
13. Carrosses <https://partylike1660.com/carrosses-a-cinq-sol-the-first-public-transport-system-of-the-world/> (dostęp: 15.06.2020)
14. Carrosses mapa <https://partylike1660.com/carrosses-a-cinq-sol-the-first-public-transport-system-of-the-world/> (dostęp: 15.06.2020)
15. Omnibus replika <https://www.connaissance-du-rail.com/trains-d-europe/royaume-uni/le-mus%C3%A9-des-transport-de-londres/> (dostęp: 15.06.2020)
16. Omnibus Kraków, szynowe.pl (dostęp: 15.06.2020)
17. Pierwszy Bus spaliny https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1904_LGOC%27s_first_motor_bus.jpg (dostęp: 15.06.2020)
18. Chausson – Targi Kielce <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/chausson-olsniewa-ma-kieleckich-targach-414.html> (dostęp: 15.06.2020)

19. Mapa londyńskiego metra z 1932 r <https://trucoslondres.com/vivir/transporte/mapa-metro-londres/> (dostęp: 15.06.2020)
20. Współczesna mapa metra zasadniczo nie zmieniona od jej publikacji w 1933 r <https://acabo.wordpress.com/2011/04/14/london-london/> (dostęp: 15.06.2020)
21. Underground logo <http://logok.org/london-underground-logo/> (dostęp: 15.06.2020)
22. Stacja metra http://infotram.pl/londyńskie-metro-bedzie-sledzic-ruch-pasazerow_more_115988.html (dostęp: 15.06.2020)
23. Font Tube <http://www.pickafont.com/fonts/London%20Tube.html> (dostęp: 15.06.2020)
24. Identyfikacja wizualna <http://ma-designishuman.com/articles/transport-for-london-talk> (dostęp: 15.06.2020)
25. Bilety metro <https://screwtheaverage.com/blog/2017/how-to-navigate-london-public-transportation> (dostęp: 15.06.2020)
26. Mapa MTA <https://www.moma.org/collection/works/89299> (dostęp: 15.06.2020)
27. Mapa MTA fragment <https://standardsmanual.com/products/objects> (dostęp: 15.06.2020)
28. Diagram zaprojektowany przez Associate Vignelli w 2012 roku wrócił do użytku w aplikacjach mobilnych <https://standardsmanual.com/products/objects> (dostęp: 15.06.2020)
29. Oznaczenie linii metra w Nowym Jorku <https://www.nytimes.com/2010/01/24/arts/design/24noorda.html> (dostęp: 15.06.2020)
30. Oznaczenie stacji MTA <https://thebeautyoftransport.com/category/networks/new-york-city-subway/> (dostęp: 15.06.2020)
31. Oznaczenie linii metra w Nowym Jorku <https://www.nytimes.com/2010/01/24/arts/design/24noorda.html> (dostęp: 15.06.2020)
32. Plan zaprojektowany przez Hertz Associate w opozycji do diagramu wykonanego przez Vignelli bazuje na mapie kartograficznej <https://pl.maps-nyc.com/nowy-jork-autobus-i-metro-karty> (dostęp: 15.06.2020)
33. Infrastruktura transportowa BRT w Kurytybie http://www.infobus.pl/co-laczy-autobusy-brt-tgv-i-boeinga-747-more_118179.html (dostęp: 15.06.2020)
34. Diagram sieci transportu autobusowego BRT w Kurytybie https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Curitiba_PublicTransport.png (dostęp: 15.06.2020)
35. Logo URBS https://201.3.79.149/pdf/transporte/escolar/instrucao_normativa_003-2019-distico.pdf (dostęp: 15.06.2020)
36. Obsługa taboru <https://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/noticia/mecanicos-da-urbs-fazem-revisao-criteriosa-na-frota-do-transporte-coletivo> (dostęp: 15.06.2020)
37. Infrastruktura BRT https://en.wikipedia.org/wiki/Esta%C3%A7%C3%A3o_Tubo (dostęp: 15.06.2020)
38. Identyfikacja URBS <https://www.tribunapr.com.br/noticias/curitiba-regiao/novos-onibus-de-curitiba-terao-pagamento-com-cartao-de-credito-e-integracao-fora-do-terminal/> (dostęp: 15.06.2020)
39. Infrastruktura BRT <https://theglobalgrid.org/hybrid-buses-threatened-to-go-out-of-circulation-in-curitiba-brazil/> (dostęp: 15.06.2020)
40. Infrastruktura BRT <https://www.caf.com/pt/presente/noticias/2012/05/mobilidade-urbana-como-construir-cidades-amigaveis/> (dostęp: 15.06.2020)
41. Infrastruktura BRT Dely Rafael, Oikawa Marcelo, Curitiba, o fazimento de uma cidade, Banquinho, Curitiba 2016, ISBN 978-85-68835-01-2
42. Infrastruktura BRT <https://priscilagrassi.com/curitiba-319> (dostęp: 15.06.2020)
43. Infrastruktura BRT https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Esta%C3%A7%C3%A3o_tubo_Linha_Verde_Curitiba_BRT_05_2013_Est_Marechal_Floriano_6543.JPG (dostęp: 15.06.2020)
44. Diagram ilustrujący przystanek i pojazdy systemu BRT – Bus Rapid Transit, źródło: Indy Connect, grafika Michał Obiedziński
- 45-47. ZTM Kielce, elementy infrastruktury, zdjęcia Michał Obiedziński
48. Logo ZTM Kielce ztm.kielce.pl (dostęp: 15.06.2020)
- 49-53. ZTM Kielce, elementy identyfikacji, zdjęcia Michał Obiedziński
54. ZTM Kielce, diagram komunikacji, grafika Michał Obiedziński
55. ZTM Kielce, komunikacja wizualna <https://kielce.wyborcza.pl/kielce/7,47262,24963647,w-miejskich-autobusach-cisza-o-darmowych-wakacjach-ztm-obicuje.html> (dostęp: 15.06.2020)
- 56-64. ZTM Kielce, elementy identyfikacji ztm.kielce.pl
65. Inspiracje i szkice, kolaż i projekty graficzne bazujące na kadrach filmu „Metropolis”
66. Godło znaku systemu „Metropolis”
67. Znak firmowy, wersja podstawowa
68. Znak firmowy, konstrukcja znaku
69. Znak firmowy, wersja pozioma
70. Wersja pozioma, konstrukcja znaku
71. Wymiary pola ochronnego wokół znaku w wersji podstawowej
72. Warianty znaku firmowego, pole ochronne znaku
73. Wersja pionowa, warianty znaku
74. Wersja pozioma, warianty znaku
76. Znak firmowy, warianty kolorystyczne
77. Niedozwolone jest skalowanie znaku w jednej płaszczyźnie (pion, poziom), rozciąganie, zmiana proporcji lub obracanie znaku.
78. Zabroniona jest modyfikacja elementów znaku, powiększanie, zmiana odległości pomiędzy elementami.
79. Niedozwolone jest wprowadzanie innego koloru niż określonego w księdze znaku, wprowadzanie tekstur, gradientów oraz używanie konturów.

80. Minimalna wielkość znaku
81. Projekt szablonu morfologicznego fontu Helvetica
82. Obrys elementów piktogramu opisany na siatce siatki morfologicznej
83. Zaprojektowany piktogram oznaczający autobus
84. Siatka oraz piktogram oznaczający samochód
85. Siatka oraz piktogram oznaczający pociąg
86. Siatka oraz piktogram oznaczający taksówkę
87. Siatka oraz piktogram oznaczający samolot
88. Siatka oraz piktogram oznaczający toaletę damską i męską
89. Siatka oraz piktogram oznaczający miejsce dla niepełnosprawnych
90. Siatka oraz piktogram oznaczający miejsce na wózek
91. Siatka oraz piktogram oznaczający ruchome schody
92. Siatka oraz piktogram oznaczający kawiarnię
93. Siatka oraz piktogram oznaczający sklep
94. Grupa piktogramów publicznych
95. Grupa piktogramów proceduralnych
96. Grupa piktogramów koncesyjnych
97. Grupa piktogramów regulaminowych
98. Grupa piktogramów kierunkowych
99. Grupa piktogramów promocyjnych
100. Typografia występująca w elementach identyfikacji wizualnej
101. Połączenie piktogramów z typografią
102. Elementy komunikacji wizualnej na siatce
103. Jednostka miary „p” to element konstrukcyjny piktogramów wynikający z analizy morfologicznej fontu Helvetica
104. Wymiarowane elementy informacyjne nawiązują do proporcji siatki piktogramu
105. Elementy komunikacji wizualnej na przystanku autobusowym
106. Przykładowe rozwiązania komunikacji wizualnej na przystankach i dworcach
107. Zestaw piktogramów tworzy mozaikę. Ten element symbolicznie pokazuje miejsca, które są w zasięgu komunikacji zbiorowej. Mozaika jest elementem ozdobnym akcydensów.
108. Przykładowe druki akcydensowe (Skala 1:2)
109. Wizytówka format 85 x 55 mm (Skala 1:1)
110. Koperta format DL (Skala 1:1)
111. Przykładowe druki akcydensowe oraz materiały biurowe.
112. Papier firmowy w formacie A4 (Skala 1:2)
113. Koperta C3 (Skala 1:2)
114. Koszulki firmowe
115. Przykładowe elementy identyfikacji wizualnej pracownika Metropolis ZTM Kielce
116. Teczka na dokumenty biurowe (Skala 1:2)
117. Kielecka Karta Miejska, awers i rewers, wersja podstawowa (Skala 1:1)
118. Wersje kolorystyczne awersu Kieleckiej Karty Miejskiej
119. Elementy reklamy i propagandy w przestrzeni miejskiej, format pionowy i poziomy
- 120-127. Plakat propagandowy
128. Element marketingowy
- 129-130. Papier firmowy w formacie A4 (Skala 1:2)
- 131-132. Element marketingowy
133. Plakat propagandowy
134. Etui na Kartę Miejską
135. Kubki na kawę lub herbatę, element marketing
136. Parasol, element marketingowy
137. Afisz informacyjny, wymiarowanie (Skala 1:2)
138. Przykładowe rozwiązania
139. Wygląd strony www na ekranie tabletu
140. Wygląd strony www na ekranie telefonu
141. Strona www, schemat działania
142. Wygląd strony www na ekranie komputera
143. Wygląd przykładowych podstron www na ekranie komputera
144. Bankomat i biletomat, schemat działania
145. Bankomat i biletomat, wygląd urządzenia i interfejsu
146. Bankomat i biletomat, przykładowe ekrany interfejsu
147. Przykładowy sposób rozmieszczenia interfejsów na przystankach i dworcach
148. Rozkład jazdy, przykładowe ekrany interfejsu
149. Mapa komunikacji, przykładowe ekrany interfejsu
150. Ikona aplikacji mobilnej „Metropolis”
151. Wygląd aplikacji „Metropolis” na ekranie tabletu
152. Okładka wersji drukowanej diagramu
153. Diagram sieci komunikacyjnej
154. Oznaczenie autobusów
155. Podział linii autobusowych
156. Podział wielkości autobusów

5. Wersja angielska

Metropolis. A Project of Visual Identification of the New Communications Structure. Based on the Example of the City of Kielce.

1. Introduction

In the present times, we can observe great creativity in the areas of designing the image of commercial brands, corporate image. An image-building strategy guides each creation. It is followed by the philosophy of product creation. A comprehensively designed visual identity makes products well recognisable. They are very popular. Their unique appearance and functionality distinguish them. It is valid for both tangible and intangible products, ideas, images of an organisation or social movements.

Visual identification is also present in the sphere of public life. Its role is to organise identification and communication for users. It occurs in public space. The aim is to achieve recognition in the viewer and natural perception by the user.

These components are essential in public transport systems. Many institutions follow the idea of modern public transport in cities in order to develop a clear and comprehensive visual identity, legible and straightforward messages. All that involves putting the identification and visual communication in order. Such a procedure allows us to shorten the time of travelling to work, school, shop, cinema or restaurant, regardless of where we live. It is taken care of by authorities and institutions that manage transport networks. The development of cities and the environmental requirements imposed on urban agglomerations force changes. The higher the awareness of managers, the more consistently this idea is implemented. Following the development of urban agglomerations, the transport system is expanding. Each city, with its specific urban layout, has an idea of how to organise the system and sticks to its own experience and principles.

Such challenges are a field of action for a designer. The problem is subject to analysis, planning, and finally is moved to the project phase. The project implementation is preceded by tests and verification against reality, whose outcomes may be surprising. Therefore, at the implementation stage, numerous changes are introduced, which are part of the project process stages.

1.1 Description of the Project Circumstances

Air quality in cities is deteriorating significantly. Car transport is competing with bus transport, which is a significant and undeniable fact. The economic situation in

Poland allows people to buy a car for the equivalent of even a single salary. However, paradoxically, a large number of cars deteriorates the quality of life in cities.

The project is motivated by the fact that cities in Poland are facing challenges and an evolutionary leap forward, forced by climate change and a gradual abandonment of fossil fuels. These circumstances will turn crowded thoroughfares into efficient transport routes.

The project will aim to implement a coherent visual identification, developing modern visual communication with passengers as it happens in developed cities.

In the largest Metropolises, the civilisational progress is evidenced by the number of wealthy middle-class people travelling by public transport. Poland witnesses an opposite trend. Due to the increasing wealth of citizens, the number of cars in cities has proliferated. The congestion of streets in city centres is evident. Traffic jams frequently form, even in small towns. Comprehensive visual identification and visual communication in the transport system is one of the elements popularising its use. Simple solutions are the best. Guided by the idea „The less, the more”, I would like to propose a project that consistently builds the image, arranges the appearance and organisation. The older solutions, often designed many years ago, have many shortcomings, were developed chaotically, their elements do not fit together or are outdated.

In a project named Metropolis, I have arranged the elements of visual identification, starting from modernist simplicity used in the graphic device. I propose simplicity of solution in all other artwork of the creation. In order to simplify the visual message, I try to convince potential recipients to use the system elements intuitively. Apart from practical advantages, passengers will experience aesthetic and cognitive qualities. A new visual quality, together with a better organisation of visual communication makes a factor that can convince city residents to use public transport on a mass scale. Through my visual identification project, I want to convince car users that public transport does have many positive features. It is also a primary way to move around in the city. It shares the infrastructure that other motor vehicles use, and does not require the construction of special traffic routes dedicated exclusively to buses. Dedicated lanes separated for this form of transport allow for quick movement and build an advantage over other vehicles. The infrastructure of bus bays and terminals provides easy access to public transport. Other architectural elements such as stops or interchange stations are also used for various functions, not only for the transport process itself. Bus transport interweaves so well with the urban fabric. It is the backbone for the construction of the transport network of cities and Metropolises.

These advantages form the content of the artwork in my project.

1.2 Project Elements and Description of the Action

The system called Metropolis has been designed comprehensively. It includes all elements of visual identification. It has been designed similarly to that of commercial companies or commercial brands. Logos, ephemera, posters, maps, the artwork of spatial communication have consistent assumptions. The graphic elements translate

into a coherent appearance of all items of the system. The project includes cohesive artwork which is present in the public space of the city, the area of bus stops and the space in the means of transport – buses. It is a comprehensive solution for the public transport network. It solves communication problems in the field of visual communication of the city and facilitates urban planning of the city development in terms of optimising its infrastructure and transport network. The Metropolis project is assumed as a visual action that includes complete solutions.

Everything aims at improving the quality of the inhabitant's life. An average person stays 40 hours a week at work and takes about 2 hours travelling to and from work. So, we spend a significant part of the day on the way to and from work. The reason for this is the overcrowded thoroughfares. Cities, where the majority of the population lives, are becoming crowded and overfilled with cars. Visual identification and its elements play a significant role in easy and simple movement. They are used for effective visual communication to recognise better the places and directions of the system in which we are moving. Currently, only some cities in Poland have visual communication designed in this way. This project is dedicated to medium-sized cities, such as Kielce, which want to organise their network visually and at the same time, improve the quality of transport.

Metropolis is a prospect of transforming the city into a modern Metropolis as it happened in a film under the same title. It brings to mind monumental buildings and transport networks that are the bloodstream of the city.

The idea of creating a complete identification and visual communication system is a commonplace. Large cities that plan a budget to hire big design companies may plan such actions as part of their proposed city development. Such an investment facilitates inhabitants' communication, attracts investors and tourists. There are examples of creating a visual identification model in large Metropolises. These have often developed a consistent and effective communication for a public transport system for decades. They included concepts comprising visual assumptions, marketing and structural solutions. Metropolis is a Bus Rapid Transit (BRT) system which provides a range of visual solutions and proposals of changes to institutions in charge of public transport. It can be applied in cities that have not developed a coherent and effective system of solutions for their transport network. A city institution that wants to implement changes in public transport gets a ready-made set of solutions. These include the system logo; ephemera – visual identification of the system; mock-ups of information leaflets; social campaign projects; posters and flyers advertising the public transport idea with its practical and environmental aspects; a transport map developed after analysis of bus traffic optimisation; a set of pictograms divided into categories according to the place of application; complete visual communication solutions in the city space, at stations and stops; a project of a new bus network divided into bus lines with a different priority of movement in the city network.

The client, which is the Town Hall or the Municipal Transport Authority supervising public transport, receives a comprehensive solution. It embeds consulting and supervision by the best specialists from all disciplines during the development of

visual, urban and architectural designs of the city transport routes and urban tissue at the stage of planning and implementation of the project.

The system efficiency, due to the simplicity and price offered for use, will reduce vehicle traffic in the city centre and on the main thoroughfares. Visitors from outside the city (suburbs, neighbouring villages, towns and cities) can use transfer stations, which will be located on the outskirts. Their function will be to redirect passengers and car drivers to buses. These elements are indicated by diagrams which illustrate the solutions.

This method of analysis and design would have a similar methodology in each of the cities that utilise bus transport. The ready system would be transferred to the Municipal Transport Authority, who would act as its operator. The identification would allow for the name of the operator to be displayed together with the logo.

Starting from the assumption that bus transport is the cheapest because of the relatively simple infrastructure that needs to be built, I decided to create a vision of a visual identity and communication project that will be reflected in a real city. It should be a city which only has a bus transport system. Many medium or small cities face similar deficiencies, this system, applied in each town, could be a solution for them.

Brand Building

Brand building is done by demonstrating to the customer that the solution meets the needs in all aspects. Many institutions or cities that want to introduce changes do so with their own devices. Such a practice does not meet the expectations of modern public transport. Solutions are often conservative, and without practical knowledge, they are done unplanned, on a brick by brick basis, which only complicates the whole system.

Offering a complete, well-designed and effective solution will satisfy the customer and the system users, namely the city residents. The full image of the urban transport system should be recognisable to all users, encouraging car drivers to switch their means of transport.

1.3 Public Transport History

Public transport is an invention that originates not from cities or distances between cities, but between the banks of rivers and seas. This form of collective transport made sense in ancient times, when people usually travelled, even long distances, on foot. An obstacle that was difficult to overcome alone was the water depth. That is why we draw on examples of mythological or biblical carriers who operated their boats for a fee.

Public transport which developed through river channels was a European invention of the 17th century. A popular form of transport was a ferry, which loaded with passengers was pulled by harnessed horses walking on the canal bank. But that form of transport was already widespread in ancient Egypt as early as in the 5th

century BC, and in China, like the Jing-Hang Grand Canal in (486 BC).

Organised public transport is a fairly new solution and dates back to the invention and popularisation of the stagecoach. It was followed by the creation of infrastructure that allowed for the regeneration of horses and provided shelter and rest to travellers and vehicle operators. Most likely, that form of transport had different faces, probably the comfort and quality of the journey depend on the distance and toll.

Carrosses à cinq sols was the first urban transport network in the world established in Paris.

The author of the project was the philosopher and mathematician Blaise Pascal. The first route opened in 1661, and the whole network became operational a year later. The project showed all the features of a modern transport system, such as consistent routes and fixed timetables with regular courses every seven and a half minutes, and fares that differed according to the distance. However, the contemporary social hierarchy and the residents' tendency to live close to their place of work reduced the demand for services. That form of transport operated until 1677. The need for transportation was not significant for 150 years. It was not until 1823 that the omnibus was introduced, the first means of public transport since the Carrosses.

Omnibuses (the word comes from the Latin word omnibus „for all”), or also called horse omnibuses, were introduced in Paris in 1823, a year later this form of transport arrived in London. As public transport, it became a permanent part of the city infrastructure, causing the development of the urban tissue. The expansion of horse-drawn omnibuses had a direct relation to the industrial revolution and the construction of the railway powered by a steam engine. Railway connections between cities and stations appeared. The mobility of city dwellers increased. The number of people travelling by rail was rising. Their destination was a station, usually located in the city centre. Subsequently, a significant demand for transport in urban areas arose. Public transport allowed for travelling from the central place, which was the station, to distant corners of the city and the other way round.

That form of transport became widespread in significant Metropolises. Public transport was also launched overseas in New York City in 1820. In Germany, the oldest urban transport is in Berlin. It was established in 1825. Horses pulling buses could only work for a limited number of hours a day; they had to be kept, cared for and fed. Also, they produced large amounts of manure, which the omnibus company was obligated to collect and dispose of. Since a typical horse pulled a bus for four or five hours a day, covering several miles, many systems needed ten or more horses in a stable for each bus.

Since 1860, the concept of the omnibus pulled on railway tracks became popular. This idea increased the efficiency of the transport network and the number of passengers carried. Also, in many cities, it split the development of transport into two ways – wheeled and rail. The growing industry began to introduce steam and electric propulsion to rail vehicles and diesel propulsion to wheeled vehicles. The development of bus transport based on vehicles with internal combustion engines began at the beginning of the 19th century and the popularisation of car transport. Many companies were established to produce buses for the needs of transportation

in cities. The city transport at that time had the features of modern transport, namely timetables, fixed fares, intervals in bus trips. In 1923 the founder of a bus factory, John D. Hertz, sold his shares to General Motors. In the 1920s, General Motors began the process of buying out tram lines and turning them into routes operated with wheeled vehicles. In the history of transport, it was named the General Motors streetcar conspiracy.

The twentieth century was marked by a boom in the automotive industry. That resulted in the development of transport networks in cities. Habits change, people start to travel longer distances looking for work. No longer does the place of residence determine the level of education or the profession. People are becoming mobile – school, work, culture, and leisure enter a different level of development. Cities are the natural direction of migration from smaller towns and villages. The development of industry and technology reduces people's involvement in agricultural work, the number of jobs in industry increases. Flats, frequently built near factories, are slowly starting to be erected in a distance. Due to the development of cities, the concepts of expansion are changing, suburbs and distant housing estates are built. Formerly, the whole life stayed close to the workplace, now when moved away allows for rest and regeneration. Urban transport is becoming a part of life, an indispensable linking element for many everyday activities. Shopping, work, school or leisure and recreation depend on the functioning of transport, while the distances that can be covered by it start to play a less critical role. Bus and other forms of transportation in cities are becoming faster and more efficient due to many innovations. Vehicles sizes are changing, buses of different capacities are manufactured. Public transport plays an essential role in the planning of urban development, often the width of the streets or their load is planned for a specific type of vehicles involved in transport.

Transport is organised on many levels. Together with the development of public transport, a visual communication system is created. Elements are conceived that form a coherent system of visual identification and corporate communication in companies which organise transport in cities. Timetables, signposts, bus stop signs for travellers are created. Also, a system of information, warnings and advertisements encouraging the use of public transport is introduced. Progress and optimisation generate new needs to inform travellers about regulations or prohibitions that apply to public transport, first in written form, then enriched with artwork in the form of drawings, signs or pictograms. The visual communication system is evolving. Due to the creation of transport networks in cities, there is a need to visualise the transport system in the form of cartographic maps and simplified diagrams with a geometric grid and a schematic plan. A communications structure is being created where information elements in the form of ephemera, leaflets, maps, signposts, pictograms in public places and on means of public transport are identical. Some of the cities are building a transport system consisting of several means of transport. For the sake of good order, they introduce one visual communication system throughout the whole city. An example of such coherence of the system is London which treats transport as a single system and runs visual communication in the same manner.

1.4 Transport System in London, UK

In London, there was an urgent need to create a visual communication system that would improve the lives of millions of city residents and visitors. In 1930, the Underground was already a fully developed transport network, and map designers had problems with placing all stations in a standard leaflet. The limited convention of the cartographic approach made Henry Beck, an electrical engineer, take care of the issue. The solution was to create a clear diagram that depicted the transport structure of the entire underground network. Beck was inspired by the way he drew diagrams of electronic circuits. Initially, the map was an irregular network showing successive stations and places where passengers could change to reach their destination. It required a more in-depth analysis and knowledge of the actual topographic plan of the city. The Tube lines were marked with the same colour, which made it even more challenging to find an individual route preferred by a traveller. The plan, although very reliable, did not provide quick, precise, easily assimilated and satisfactory information for the reader. A revolution came with a map by Beck, an engineer working with the London Underground. He decided to present the whole map in a slightly simplified way. He noticed that the entire information shown in the previous diagram lacked order. He applied a grid for the whole map according to which he started to redraw structure as the whole. He divided the distances between the stations into equal sections and drew the lines running in the directions which crossed the map diagonally at 45 degrees. The eastbound, westbound, northbound or southbound routes crossed at right angles. There were no intermediate angles. On the previous plan, the Thames was an essential item being a point of reference for the traveller. Therefore, the river remained on the new map but was simplified in like the previous items. It appeared on the map as a broad blue line, running flat or bending suddenly at the 45-degree angle.

Although the original map depicted real conditions more precisely, Beck concluded that the traveller did not expect topographical information, it was more important to show their position in relation to the destination. Thus, a traveller would expect information on which line to use, where to change, how many stations to travel before changing trains or finish their journey. That is why, together with the significant simplification, Beck divided and marked each underground line with a different colour. Easily distinguishable colours allowed for a quick analysis of the route of each line, even when some of them ran together on short sections. That map gave rise to the creation of the entire information and visual identity system of the Tube and then for other transport companies in London. Each of the underground stations, although with an individual name, received an information system integrated with the entire Underground network. The stations were marked with the colour corresponding to the lines to which they were assigned. Typography was created which was explicitly designed for the visual identification of the transport, the signposts layout and plans of the Underground, and the marking of entrances and exits of interchange stations. The system was extended to cover the entire transport network of London, and today its range includes the Underground, bus, taxi and ferry network of the Thames. Every

day, it is used by several million inhabitants who move around the city without major organisational problems. Many transport networks in large cities benefit from the conclusions Henry Beck drew. It has become standard practice to build diagrams based on the experience gained while building the London Underground.

Currently, other forms of transport use the visual identification from the 1930s. These include surface railway, buses, trams, ferries, and the cable car. Together they form a coherent system of identification of the entire city.

1.5 Transport System in New York, USA

The diagram designed for the transport system of the New York subway is equally compelling. There are several versions of its design, but the most interesting is the one prepared by Massimo Vignelli and his design agency Associate Vignelli. The project consists of marking transport lines, stations, and visual communication of the entire Metropolitan Transport Authority (MTA). It was created after a competition for the transport system diagram design was launched, and presented to the public in 1972.

The modern approach is based on a grid which arranges the layout of lines and stops, allows to adopt lines and points marking the stops according to the grid. As in the case of the diagram by Henry Beck, the one designed by Massimo Vignelli does not reflect geographical details but is only a geometrical simplification of the transport system in New York. Due to many protests and misunderstandings of the designer's vision, the diagram was withdrawn from use in 1976. It was replaced by Hertz's design, which again refers to the cartographic view of NY. However, the visual identification based on the Helvetica font has been maintained and is still being developed according to Vignelli's principles.

Ever since then, a dispute has been going on causing that Hertz's or Vignelli's map are alternatively in use. A point has been made that project excellence is proven by the fact that it has returned and is still being updated and developed.

Due to New York's location on the border of two states, it was necessary to expand the diagram to the western part of the Hudson River. That resulted in a new map published in 2012. That decision united the decision-makers and prevailed in deciding to host the NHL games in 2014. Currently, the map is also present in electronic applications that control the transport traffic in New York. That confirms the quality and craftsmanship of the MTA communication diagram.

1.6 Transport System in Curitiba, Brazil

The Bus Rapid Transit System (BRT) in Curitiba, Brazil, implemented in 1974, was the first of many such systems in the world and a component of one of the first and most successful examples of transit-oriented development. It is a system that has unique solutions on a global scale and which has inspired many cities to create a transport structure based only on buses. The visionary approach to the city that in 60 years has grown from 60,000 inhabitants to a Metropolis of more than 3 million dwellers is a guarantee of success. This effect was mainly achieved thanks to the development

of the transport network. Its design is based on solutions from the London or New York underground railways. The bus network was reduced to several lines. The layout resembles that of the Tube in London. Each line is presented in a different colour. Visual identification and the city plan are coherent and easy to read. The system is graphically consistent and legible.

1.7 BRT Transport Philosophy

A modern concept for the effective development of transport in the city is the idea of BRT (Bus Rapid Transit). The system is introduced in cities that opt for bus transport, the development of a high-speed urban transport network is four times cheaper than a tram network and ten times cheaper than building the underground railway. The development of infrastructure inevitably entails a coherent system of visual communication. This element organises the infrastructure and makes it legible. The system was invented in Latin America, and it is most popular among urban planners and transport network developers there. It was conceived and developed by Egg Lerner, who together with a team of urban planners and architects, developed a coherent transport system in Curitiba. It now has followers all over the world. Currently, there are about 217 systems of this type in the world. The most recognisable ones are in Curitiba (Brazil), Los Angeles (USA), Ankara (Turkey), Brisbane (Australia).

1.8 The Current Urban Transport System in Kielce

Kielce is a city that has existed for almost ten centuries and is not a significant city on the map of Poland. It is perceived as a medium-sized city (in 1991 the population count was 215,005), but due to a long-term trend of depopulation, the number today is 195,942.

City transport in Kielce has been operating since 22 July 1951. Initially, four bus lines were launched which ran on the following routes: Kielce – Dąbrowa, Kielce – Bukówka, Kielce – Dyminy, Kielce – Białogon. The city population at that time was about sixty thousand people. Four lines were served by one type of Chausson buses.

In 1968, the population of the city grew to 130 thousand, and the Municipal Transport Company operated 23 lines. In 2019, 196 thousand people lived in Kielce and the number of bus lines increased to 68.

Dr Michał Beim in Newsweek weekly picked the organisation of public transport in Kielce to pieces. He claims that Kielce may become a Polish Detroit, i.e. a symbol of the collapse of the transport structure, where one can only travel by car. There are 70 bus lines in Kielce, while similar Radom has only about 25 and the transport system enjoys far better assessments. According to Dr Beim, Kielce needs to create a new system of public transport from scratch.

Current Graphic Line of ZTM Kielce

In the city, the Municipal Transport Authority (ZTM) is responsible for the organisation of public transport. Identification and visual communication originate from

the institution's own brand-building experience. Over the years, it has evolved from basic elements of visual identification, such as a logo, a ticket or a simple map placed in buses. Currently, it is an extensive identification system. In many fields, it wants to draw on good practices in building proper identification and visual communication. The identification project has changed several times. Last time it was updated about ten years ago. Also, visual communication is being modernised to adjust to current standards. The project is complex because it covers several fields of action. It comprises a graphic sign consisting of letters forming the abbreviation of the name „ZTM“ in navy blue against a yellow background. The visual identification contains ephemera, printed matter, leaflets, advertisements and press advertisements. Elements for traffic organisation, regulations, timetables, a modern map of urban transport are present in public spaces, buses and stops. Bus stops and buses are equipped with electronic devices used to buy paper and electronic tickets paid for with the „city card“. Traditional printed tickets are also still in use. Information is displayed at bus stops about the lines that stop there. Many of the stops have undergone renovation together with the infrastructure around them. Glazed structures for passengers have been erected; a new surface has been laid around the stops to unify the transport system and create a modular solution that can be repeated in many locations. Elements of identification can also be found in press advertisements which are published in the form of announcements for passengers and notify about changes in operation.

The „ZTM“ visual identification comes from a different era. The typography and form of the sign are heavy and illegible, although the complete visual identification is consistent. Details in the form of typographic and artwork items are not elaborate. To a large extent, it results from the once accepted identification (the old graphic device has been a direct inspiration for the new visual identification).

The transport map is far from being ideal, it is not visualisation of the communications system, includes no bus lines but only a plan of municipalities and the county, the project serves as a poster. The whole transport structure has a poor information system, which increases the frustration of travellers. The sum of all these experiences influences the evaluation of the transport system by potential users.

It should be highlighted that the most efficient urban transport systems in the world serve up to 80 % of the population living in or around the city. The number also depends on the development of the visual communication system.

2. Visual Identification of the Brand

The very name of the project is inspired by a science fiction film by Fritz Lang under the same title. The film was produced in 1927 and showed a story considered by critics to be somewhat naive. But it is not the plot that matters. The inspiration came from the background of the story. The set design is a super-city which utilises the latest achievements of civilisation for its development. The city and its orderly structure, thoroughfares filled with cars, buses, the space between tall buildings is occupied by planes circulating between them, which according to the vision are also an element of public transport in the city. The whole Metropolis is covered by road infrastructure – bridges and flyovers. The dense network of the Metropolis city thoroughfares is like blood vessels in the human body. It gives life energy to its inhabitants.

Metropolis is an apt name for a system that will allow building an efficient and life-giving infrastructure for cities.

The whole proposed system is designed to achieve maximum legibility and influence on the user. Clean and straightforward identification is supposed to act on the recipient with its legible form.

Materials share one coherent graphic line which is characterised by legibility, simplicity and power of expression.

Visual identification is a set of individual elements forming a common system. Its job is to shape the institution image in customers. A well-designed graphic device is a basis for building identity. How the company is perceived is the key to gain trust, credibility, attract customers and shape a positive emotional bond with them. Positive values of visual identification contribute to the creation of a positive image in which the graphic device is a symbol of quality (the brand).

A professionally designed system is also a set of factors used for marketing communication, with values clearly defined behind the identification together with the goals we want to achieve through it.

Success is primarily the awareness of the factors we use and the consequence of applying particular visual elements and the graphic device. The project consists in creating visual identification and communication. Numerous examples prove that the orderly visual sphere and transport infrastructure promote the economic development of cities. The organisation of the city efficiency contributes to its trafficability and the evolvement of a modern and prosperous society, which gives up passenger cars in favour of public transport.

2.1 Trademark

The graphic device refers to the letter „M“ in the form of a majuscule. It consists of three elements, which additionally interact with the background colour, which gives the optical illusion of the interpenetration of planes. The construction of the sign is based on diagonal lines, slightly inclined shapes introduce dynamics to the whole device. The sign is supposed to remind a transport structure, an invisible but legible grid which permeates and complements. Numerous sharp angles make the sign seem

to be plotted with a dynamic gesture. It is supposed to be energetic and modern. Its monumental form may bring to mind the typography used in the „Metropolis” film posters, whose set design is an element of inspiration for the project. The oblique lines refer to the layout of the roads, the play of shadows and light in the city structure. A part of the inspiration comes from the „Metropolis” set. The emblem of the sign is inseparable from the name. It appears in the basic variant and several related options so that it can be displayed legibly in all fields of the sign application.

The typography for the name of the Metropolis system relies on the Helvetica font and its variations. The name Metropolis uses the Helvetica bold italic font.

The graphic device grid is based on the thickness of the widest element of the typography based on the Helvetica font, which forms its name of Metropolis. The basic unit of the construction grid is „m”. The oblique elements of the sign are inclined at 34 degrees, and the whole grid is constructed from lines of the same slant.

The basic graphic device is available in two versions: vertical and horizontal. The grid used to dimension both versions is constructed similarly and is based on the line weight for Helvetica character – „m”. Both versions of the sign contain a field on which the name of the Metropolis system operator may appear. In this case, it is ZTM Kielce.

There are additional versions of the sign for the needs of the graphic device application in visual identification elements. They have also been described and dimensioned for the project. There is a protected field on the sign, which is a space where no foreign graphic element, text or another colour can be introduced. The defined protected area of the graphic device is a neutral space in white, and its demarcation line should not be printed. The size of the protected field is a multiple of the element „m”, which forms the grid of the graphic device. The basic version of the sign is horizontal, where the emblem is on the left, the typogram with the system name is behind the sign on the right. The space under the name Metropolis remains free or bears the operator's name. The logo in the vertical version appears with the emblem at the top, successively underneath there is the system name – the space under the name Metropolis remains free or contains the operator's name. Additional versions of the graphic device are similar to the horizontal version; they differ in proportions of the emblem in relation to the typography of the system name. It will replace the basic version when the graphic device composition requires its horizontal application on a narrow element.

The basic chromatic version of the logo is navy blue against white. The colour is uniform throughout the entire graphic device. The central assumption is the maximum effect of the value of the colour used.

A basic achromatic version of the sign is available in white on a navy-blue field or optionally on other background colours. The background colour is uniform under the entire sign. The primary assumption is the maximum effect of the value of the colour used. There are reservations regarding how the sign should not be used so as not to disturb its legibility and perception.

The minimum size of the sign must not be less than 25 mm for the vertical version and 40 mm for the horizontal version. This requirement is related to the legibility of the logo on the printed materials and printing techniques, which lose their technical capabilities to reproduce the readability of the sign below the suggested size.

2.3 Pictograms

For visual identification of the Metropolis system, a set of pictograms has been developed which refer to the semantic divisions created by AIGA. The key to the designed set of signs is the typography used in visual identification. The signs were designed within one morphological template for the Helvetica font. A design combining typefaces with pictograms was created. In the project, a process was carried out to select the typeface and use it in the logo and designed materials. The typeface was analysed, and the characteristics of the font were examined. Within the framework of this activity and after the conclusions had been drawn, a sketching process took place whose objective was to develop a group of signs needed to design directional information for the transport system.

The analysis of the font characteristics resulted in a grid. The designed set of auxiliary lines allowed to translate handwritten sketches made on paper into a grid. The grid normalises the proportions of pictograms' elements and thus refers to the selected typeface. Based on the grid, a set of several dozen pictograms with similar visual features has been developed. The designs have been digitalised and tested in terms of legibility and structure.

The designed pictograms have been divided into a few groups according to the type of messages. These are public (telephone, ladies'/gents' toilet, waiting room), commercial (cafe, shop, car rental), procedural (ATM, ticket purchase), statutory (no stopping, no smoking) (AIGA division).

There are also directional signs which assign the direction of action or occurrence to the meaning of the pictograms. Pictograms appear autonomously, without description. The option of placing short text messages associated with an autonomous pictogram is allowed.

2.4 Typography / Complementary Elements

The typography used to identify the Metropolis system is based on the Helvetica font and its varieties: Helvetica Regular, Helvetica Bold. The typographic family is used in publications and materials, forming the visual identification of the project. The applied typography refers to timeless solutions of visual identification and visual communication.

2.5 Visual Communication

Signposts and stops are places for fitting elements of visual communication. They are structures of urban space on the public transport route with informative and educational functions for passengers. Travellers move in the city space throughout the day, their flows increasing or decreasing all the time. The system of stops and signposts facilitates the movement of public transport, accelerates decision making and, if necessary, modifies the route to achieve the destination in optimum time. Information elements also allow finding places with services needed for passengers during their journey.

The layout of the information elements is standardised by the auxiliary lines that make up the grid. The grid helps to arrange the typographic features and artwork in such a way as to build a coherent information system identified by a uniform layout of the text and graphic layer. The elements are consistently present in the entire visual communication system throughout the whole city.

Elements of visual communication are present:

- in and on buses
- at and around bus stops
- at and around interchange points (an interchange point is several stops at the intersection of communication lines)
- at and around interchange stations (interchange stations are places in the outskirts of the city where buses have their termini, there are places where visitors can leave their cars or other vehicles and change to the bus).

Communication with the passenger occurs on several levels – statutory (tariff and fare regulations and other traffic rules); – informative (bus timetable and transport plan, and information about the infrastructure at the bus stop, station); – directional (turn signals informing about alternative transport services or concession services).

Each of the information elements has its grid, on which its components are described. The information consists of a typographic layer and a pictogram. Each piece of information on signposts has these two elements. Their size depends on the distance at which they are implemented in urban space.

2.6 Ephemera

The ephemera used in the visual identity project include:

- business cards;
- badges;
- letterheads;
- template, a model of invoice;
- template of questionnaire, form;
- folders;
- a bag for documents or gadgets

The ephemera mentioned above bear the logotype and company info. In the case of business cards, they present the names and surnames of employees, their functions and contact details which include a postal address, contact telephone numbers, e-mail and other company details needed to represent the company. They appear in full on business cards or badges, in other materials they are presented in modified variants with a similar style of typography and composition of text and artwork.

Ephemera have their grid on which the text and graphic elements are composed. With their colour and minimalistic form, they refer to the style proposed in the logotype. The identification is sparing in colours. The designed pictograms, which are elements of the mock-up, refer to destinations where you can get by public transport. These are places where you can work, study, relax or do everyday shopping. The philosophy is

to show elements of artwork promoting the advantages of public transport in each of the materials. The consistency of the ephemera depends on the regular distribution of the visual identification elements and the information layer.

2.7 Marketing and Advertising Elements

This category encompasses publishing projects printed for information, advertising and marketing purposes. All visual identification materials share standard graphic features. Publishing and marketing projects, like other materials, bear the logo. There are also elements of artwork in the form of pictograms or photographs created for visual identification. Artwork developed for marketing purposes and features of propaganda merge in the materials.

A poster is intended to convey marketing content showing the advantages of transport. Attention should be attracted to the social and environmental values brought about by the use of public transport. The posters are most effective so that by economic means a clear and legible message can be delivered in the blink of an eye. The poster's content comprises sets of pictograms which, together with the slogan, form a message for the viewer.

All materials are designed on a grid which determines the optimum proportions and divisions in printed matters. The designs have a maximum impact on the viewer. They catch the eye, deliver a clear message.

An additional poster series is an alternative line, created outside the design scheme. In every creation diversity is valuable. The projects present different sensitivities but all fit in the visual identity. The aesthetic effect may be different depending on the promotional strategy and the designer who performs the job. The project presents the dynamics of communication and futuristically depicts the idea of transport and its advantages. The unique style translates not only into a social poster. I have decided to turn the aesthetic values into advertising gadgets which often draw on the graphic lines of promotional materials. Information leaflets and posters appear in buses, stops and spaces where passengers move. The grid and graphic design are unified, which allows for easy identification of the owner of information materials.

2.8 Website and communication interfaces

The website provides necessary information about bus lines, how to move from point to point. It is available as a mobile application that allows displaying the same information on your phone or tablet. An information interface is an element of bus stops. It is possible to edit current details about the timetable, bus lines available on the passenger's route.

The sales interface is used to buy tickets or withdraw money from your account. Electronic card tickets often act as a wallet or payment card, so the service is linked.

Each of the devices allows for effective use of the transport system, and quick assimilation of information addressed to travellers.

Interactive elements create an information layer directed to public transport users.

They allow editing dynamic and static data, e.g. the location of the vehicle in relation to the passenger, or information about the time of arrival at the designated destination, or a suggestion which route to take to make the shortest journey.

2.9 Map of the Transport Network

The starting point is a cartographic map of the city. The design of the city transport diagram is a consequence of simplification of the cartographic map; it has features and assumptions resulting from the principles of diagram development. The inventory of the street layout and its connections is made in the geographical perspective of the city. Such an approach is vital due to the urban layout plans of the town. The final effect is the development of a new transport system, which, as experts claim, is an urgent need in the case of Kielce. Its visualisation is a city plan on a geometric map; thus, the shape of the streets is simplified for the user. The streets and thoroughfares layout was developed on a grid created as a result of geometric divisions of the plane on which it is located. The map has many information layers, contains geographical references to the river flowing through Kielce, and is linked to the system of railway running through Kielce.

When designing a new layout of a city, there may be a need to change the layout of the current streets to optimise the transport system and, consequently, the layout of the roads in the city. This approach to the town may also affect the design of new bus stations and the construction of interchange stations within the most important thoroughfares in the city.

2.10 Building a Transport Network

The diagram shows the solution for the identification elements of the city transport system. It includes buses and the division of the city network into colours and numbers of bus lines serving the city network.

The buses are divided into eight colours, each of which is a line that serves designated routes and parts of the city. The division allows for easy separation of lines. Different bus numbers can move within the same colour. The legibility of the solution allows for easy recognition of buses running on the line, e.g. yellow – all buses have a number above 100. This solution is repeated for each line colour. Such a division allows for presenting all bus lines on a simple and legible diagram illustrating the city network. The passenger can identify buses easier and locate routes faster.

3. Summary

The Metropolis project emerged as a result of searching for good practices and solutions for communications systems in the world. The best ones concern big cities and Metropolises. Fame and optimal operation make them renowned examples in many design aspects. I decided to face this topic. The pretext is to pursue a doctoral degree. The topic related to the visual identification of the city transport system began innocently. It is the result of my cooperation with ZTM Kielce in several design fields.

The search for good practices in this area led me to the above examples, as well as people and institutions involved in building such systems. The project is the result of many discussions and meetings with the promoter, Professor Piotr Karczewski, which eventually shaped the project.

The topic has proven to be very interesting. In my opinion, it also carries a specific mission. It allows for opening to complex and optimal solutions in cities which are not big Metropolises.

However, they are struggling with the problem typical for big cities. By improving visual communication, cities can become more comfortable and attractive for inhabitants and visitors. They can encourage people to abandon their cars in favour of public transport. Success can be mutual. The proposed solution can contribute to it.

The solution I am presenting is scalable. I am aware that some aspects of the project are merely sketched. Some elements of the project can be further developed. It will depend on the needs when building a solution based on specific customer requirements.

I am convinced that I have managed to build and describe a coherent design, made with attention to the consistency of message and contemporary design style.

I would like to thank the people who helped me to reach people and places. Thank you for your knowledge, your time and your experience. I would especially like to thank the promoter, Prof. Piotr Karczewski, for his help and criticism inspiring to work and search.

Thank you for your time Mr Jaime Lerner, Carlos E Ceneviva, Manoel Coelho and the people who made those invaluable meetings possible Dorota Barys, Consuelo Cornelsen. Thank you, my Mother, Son and Brothers, for your help and patience.

