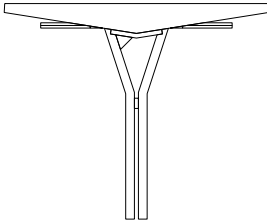
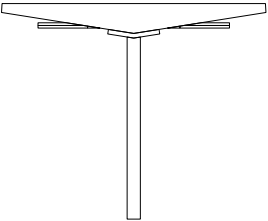
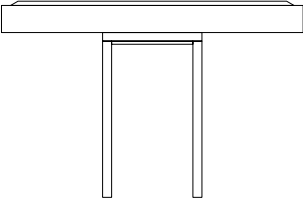
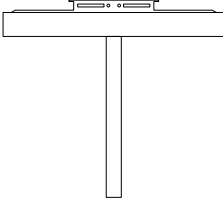
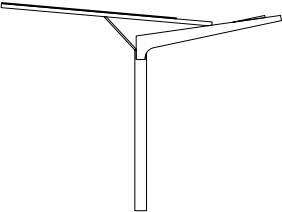
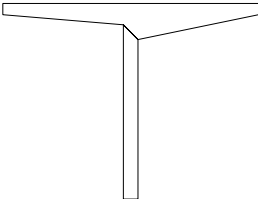
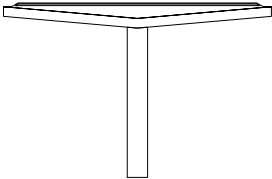
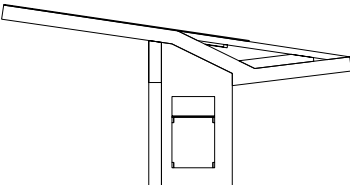




design + construction

Budynki związane z transportem są specyficzną częścią przestrzeni publicznej. Postrzegamy je jako miejsce, w którym każdy powinien czuć się dobrze. Wszelkie starania koncentrujemy na poprawie jakości tych miejsc, aby funkcjonowały jako dobrze zorganizowane i utrzymane bramy wejściowe do miejsc, w których żyjemy.

Szczęśliwej podróży.

projekty typowe							flago	8
							screen	10
							terminal	14
							strain	16
							plain	18
							folla	20

flago

↓ Kolorystycznym akcentem zadaszenia *flago* są trójkątne czerwone osłony, które przykrywają system odwadniający dachy. To wyłącznie funkcjonalne elementy nadające rytm i optycznie skracające długą przestrzeń peronu.



← *flago* można również dostarczać jako jednokolumnową konstrukcję.



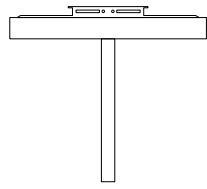
→ Oświetlenie liniowe instaluje się na całej długości konstrukcji w stosunku do peronu stanowi samodzielną strukturę wspierającą minimalistyczne rozwiązania zastosowane w budowli. Dzięki oświetleniu podróżni czują się bezpiecznie, a cała przestrzeń jest przejrzysta.

→ Profil środkowy oprócz swojej funkcji nośnej zakrywa również okablowanie i rynnę.

design cité+

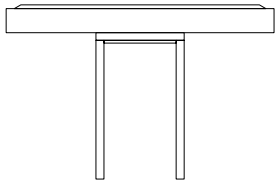
→ Konstrukcja *flago* została zrealizowana na dworcu kolejowym w Ołomuńcu.





screen

↓ Pod wieloma aspektami konstrukcję *screen* uważamy za nowatorską. Po pierwsze udało nam się w tym przypadku odpowiednio wkomponować grafikę do końcowej formy peronu, włączyć nazwę stacji do całkowitego stylu graficznego budowli i stworzyć w ten sposób zwartą przestrzeń, która wchodzi w interakcję z podróżnymi i kieruje ich w miejsca bezpieczne charakteryzujące się przyjemną atmosferą.



✓ Jednym z możliwych wariantów jest przeszklona ściana spuszczone w środek peronu z możliwym uzupełnieniem o kolorową grafikę. Powierzchnia ta stanowi naturalną barierę dla nieprzyjnych warunków atmosferycznych i gromadzi podróżnych w grupy.

✎ Kosz na śmieci jest często tym elementem, do którego nie chcemy przywiązywać uwagi. Dla nas jednak jest elementem, który dzięki swojemu kształtowi i wyraźnym kolorom często może mieć dobry wpływ na otoczenie. Elementy małej architektury stosowane w infrastrukturze kolejowej nawiązują do zwanego szeregu mebli miejskich typu bistro i jednocześnie spełniają wszystkie normy kolejowe. Prezentują się wytwornie i estetycznie.



design cité+





→ Zakończoną realizację możemy zobaczyć na dworcach w Bytcy lub Trenčynie na Słowacji.

← Konstrukcję *screen* można zaprojektować również w wariantcie dwukolumnowym.

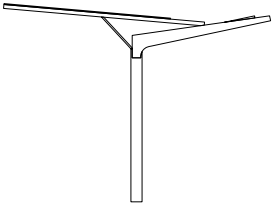


↓ Dwupłaszczowy dach składa się z warstwowego panelu PUR i wraz z szybą bezpieczeństwa tworzy żłudny sufit. Na dachu można wykonać przeszklenie z kolorową grafiką.

↑ Odprowadzenie wody zapewnia odwadniająca środkowa samonośna rynna. Zarówno tutaj, jak i w świetliku zabudowane jest również oświetlenie.

design cité+





terminal

↓ Jednokolumnowa konstrukcja *terminal* należy do podstawowych zadaszeń, które wykonujemy już kilka lat. Przy jej projektowaniu współpracowaliśmy z inżynierem Ladislavem Plzákiem, wieloletnim szefem działu statyki w biurze projektowym Centropjekt, którego korzenie moglibyśmy odnaleźć już w latach 30-tych w dziale firmy Bata w Zlinie.

→ Kształt konstrukcji wynika z podstawowych zasad statyki. Wykorzystanie jednej centralnej rynny z konstrukcją nośną pozwala na utrzymanie z dwóch stron. Efekt stanowi rozwiązanie zarówno funkcjonalne, jak i artystyczne.

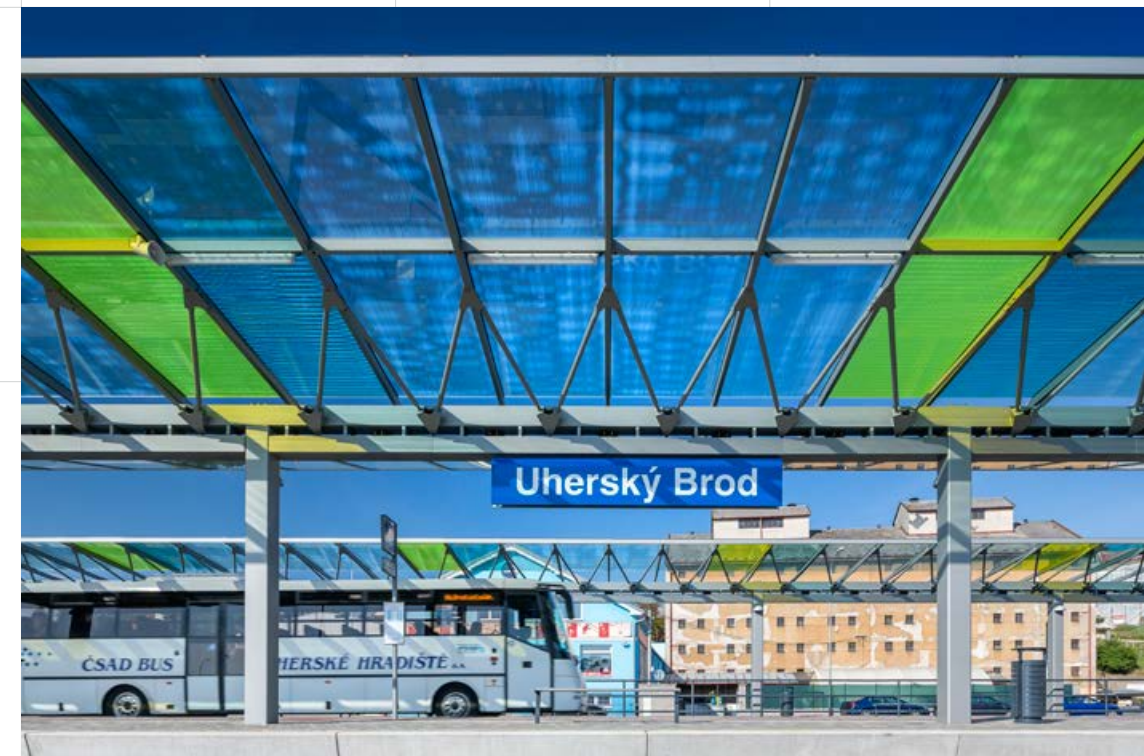


↑ Konstrukcja dachu w połowie jest wypełniona warstwowym szkłem bezpiecznym, a w połowie jest pełna i służy jako powierzchnia zapewniająca cień. Jednym z wariantów jest zastosowanie zupełnie przeszklonego płaszcza dachowego, gdzie część jest podwieszana, a druga część zabudowana na górze w oszkłone profile. Jako element zacinający może w tym przypadku zostać zastosowany nadruk graficzny na szkłe lub kolorowa folia.

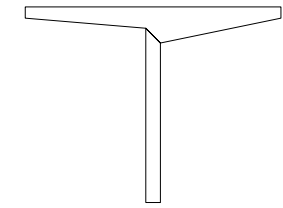
← Oświetlenie zainstalowano osobno na kolumnach.

→ Najnowsza realizacja znajduje się na dworcu w miejscowości Uherský Brod. Rok 2015.

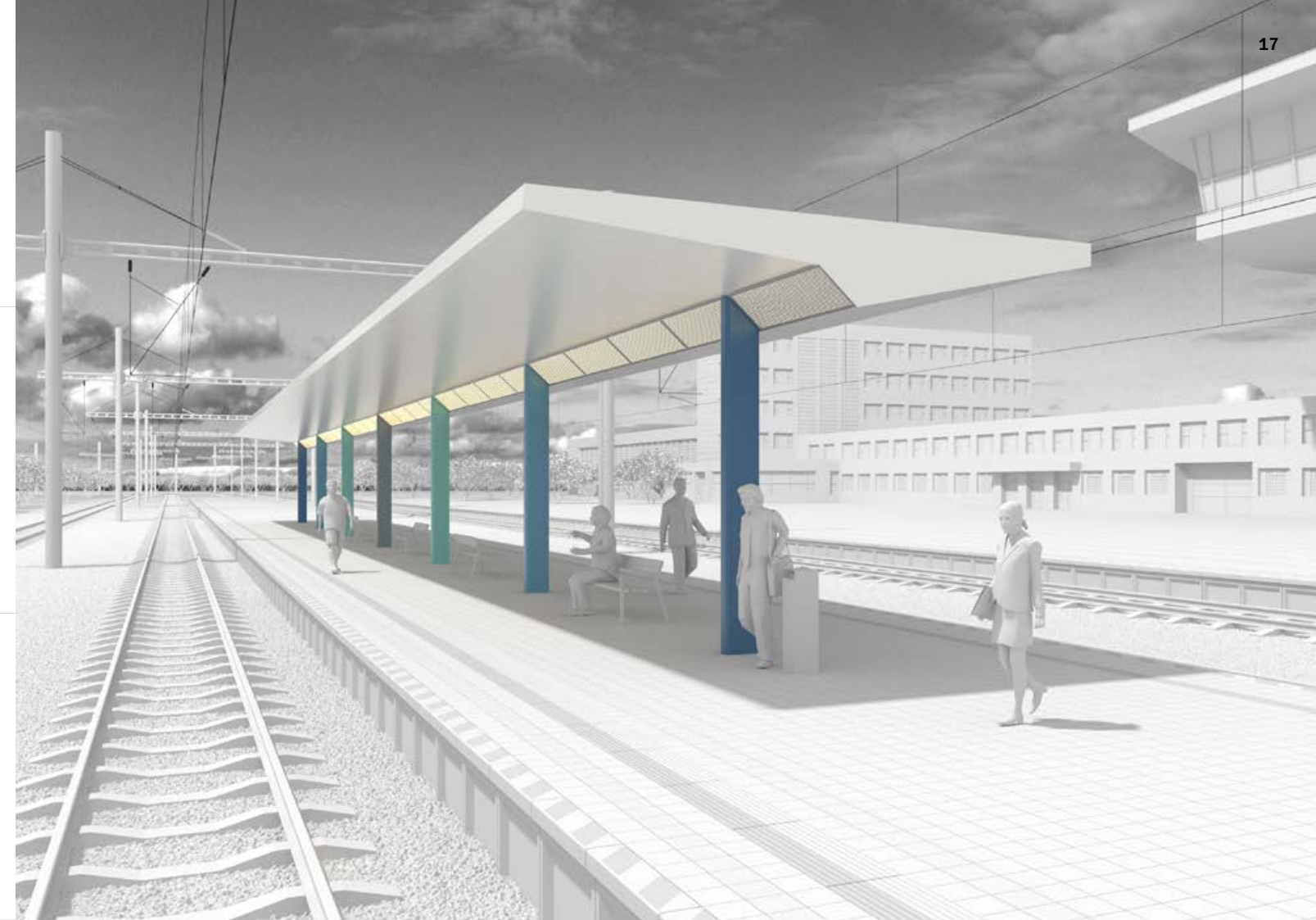
design:
Radek Hegmon
David Karásek



strain



→ W przypadku konstrukcji jednokolumnowej *strain* nacisk kładziemy na maksymalną prostotę i czystość formy.



← Zadaszenie podzielono na dwie części, podobnie jak w przypadku konstrukcji *terminal*. Dzięki przemieszczeniu części dachu masa zadaszenia została rozłożona i całość wygląda lekko i elegancko.

↑ W środkowej rynnie samonośnej zainstalowano system odwodniania. Część przezroczysta została zastąpiona blachą perforowaną, która tylko częściowo jest przepuszczalna. Sufit zawiera oświetlenie, odprowadzenia okapowe i nośną konstrukcję dachu.

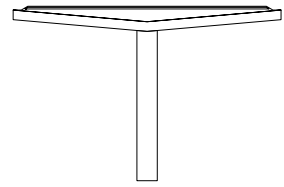
→ Oświetlenie jest zainstalowane pod perforowaną blachą, przez którą świeci i jednocześnie jest chronione przed uszkodzeniem. Jest łatwe w utrzymaniu.

design cité+



← Konstrukcja *strain* jest przeznaczona na potrzeby dworców kolejowych i można ją zobaczyć w Trnawie, gdzie długość peronu dochodzi do ponad 300 metrów. Realizację zakończyliśmy w 2015 roku.

plain



→ Minimalistyczne rozwiązania konstrukcji plain stanowią dwa masywne słupy, które spaja rynna nośna. Pomiedzy nimi umieszczone są bardziej subtelne kolumny w innym kolorze i elementy małej architektury. Dach tworzy pokrycie z blachy trapezowej z powłoką alucynkową, której kolor można dowolnie zmieniać. Efekt stanowi zadaszenie jednolite i respektujące zasady sztuki.

↓ Rynna odwadniająca wyprodukowana jest z blachy i zamontowana pomiędzy nośnymi słupami konstrukcji, którymi jednocześnie woda odprowadzana jest do kanalizacji.



↓ Dzięki jednopłaszczyznowemu zadaszeniu konstrukcja plain należy do najbardziej ekonomicznych rozwiązań z oferty naszych standardowych konstrukcji. Jest łatwa w utrzymaniu i jednocześnie wykorzystujemy tutaj zasady takie same, jak w pozostałych budynkach.

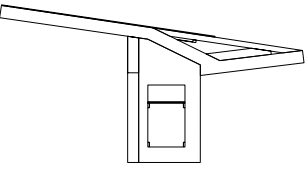
↑ Oświetlenie i technika informacyjna są zintegrowane w środkowym nośniku.

→ W chwili obecnej typ plain zrealizowany został w słowackim mieście Bytča.

design cité+



folla



↓ Konstrukcja *folla* została zaprojektowana wyłącznie na potrzeby dworców autobusowych. Pod względem typu bazuje na przystanku *terminal*, który jest jednak mniejszą konstrukcją, jednokolumnową i przeznaczoną pierwotnie na potrzeby mniejszych przystanków. Tutaj również połowa dachu jest przeszklona, a druga część pełna. Zadaszona przestrzeń daje cień, który jest niezbędny przede wszystkim w miesiącach letnich.

→ Kształt bazuje bezpośrednio na konstrukcji, niższa część chroni podróżnych, wyższa jest przeznaczona dla autobusów i spełnia normy przejazdowe. Załamanie dachu wynika z zasad statyki, na środku ramy nośnej pozostaje miejsce na rynnę, do której ścieka woda deszczowa z obu części dachu.



↗ W każdej kolumnie znajduje się prześwit, przez który można widzieć cały peron. Dzięki tym prześwitom konstrukcja jest odpowiednia do terenów odznaczających się interesującym krajobrazem lub panoramą.

→ W kolumnach zintegrowane zostały monitory wyświetlające kierunek podróży, numery przystanków i kosze na śmieci. Dzięki takiemu rozwiązaniu powstaje zintegrowana i łagodna przestrzeń.

↗ Kolorowy akcent żółtego słupka, na którym zainstalowany jest główny panel informacyjny, ożywia przystanek i jednocześnie bezpośrednio uwidacznia typ informacji, który się w nim kryje.



↗ W roku 2015 została zakończona realizacja dworca autobusowego w miejscowości Litoměřice, gdzie dwukolumnowa konstrukcja *folla* zadasza przestrzeń o szerokości 9,8 metra i długości 77 metrów.

design cité+

rekonstrukcje



Ostrawa-
-Svinov

24



Przerów

26



Praga –
dworzec
główny

28



Pilzno

30

Ostrawa-Svinov

↓ Neobarokowy budynek dworca w Svinovie kiedyś należał do najpiękniejszych budynków stacyjnych na Północnej Linii Kolejowej cesarza Ferdynanda. Pierwotna budowla historyczna powstała w roku 1845, w trakcie kolejnych lat była rozbudowywana i w roku 1895 została do niej dobudowany nowy piętrowy budynek. W roku 2006 został zakończony pierwszy etap rekonstrukcji i dworzec w Svinovie stał się jednym z najnowocześniejszych dworców w regionie.



↑ Dach tzw. opawskiego peronu ma kształt siodłowy. Konstrukcję nośną tworzą dwa szeregi żelaznych słupów, które są połączone wiązaniami stalowymi i wzajemnie zadaszone za pomocą wzmocnień napinających.

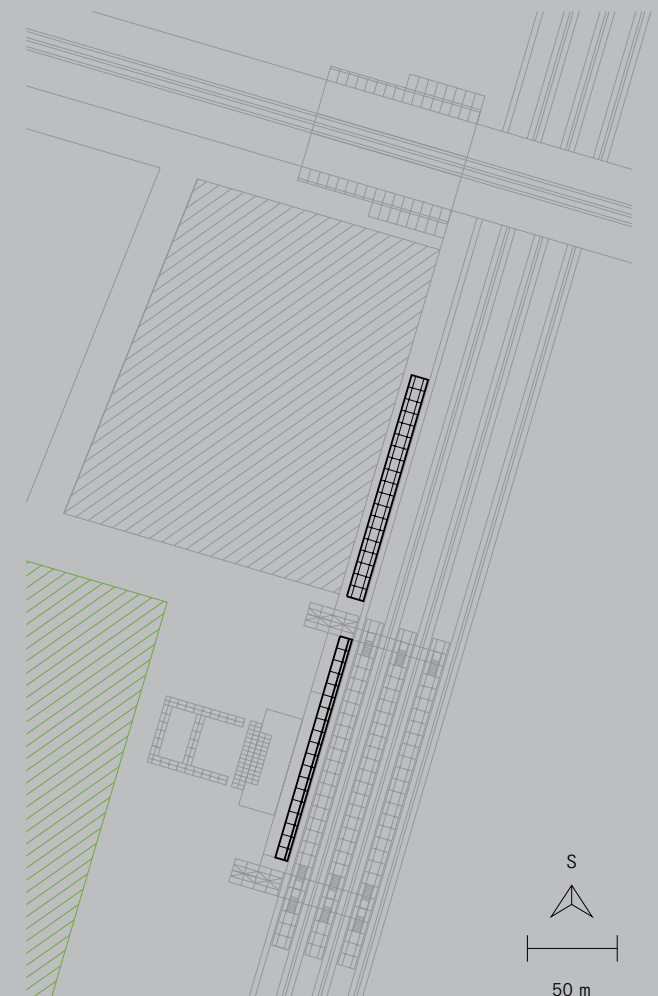


↑ Historyczne konstrukcje żelazne i stalowe zostały w sposób specjalistyczny odrestaurowane, wyposażone w odpowiednią ochronę antykorozyjną i ponownie zamontowane w pierwotnych miejscach. Uszkodzone słupy zostały zaformowane i zastąpione replikami. Wszystkie nowo wykonywane konstrukcje ciesielskie zostały zrealizowane zgodnie z ówczesnymi parametrami, tj. z pełnym deskowaniem z pionową, zakładaną dachówką.

← W chwili obecnej krzyżują się tutaj cztery trasy korytarzowe. Stacja kolejowa Ostrawa – Svinov z punktu widzenia transportu pasażerskiego jest najczęściej odwiedzaną stacją kolejową w regionie ostrawskim.

menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2005–2006



Przerów



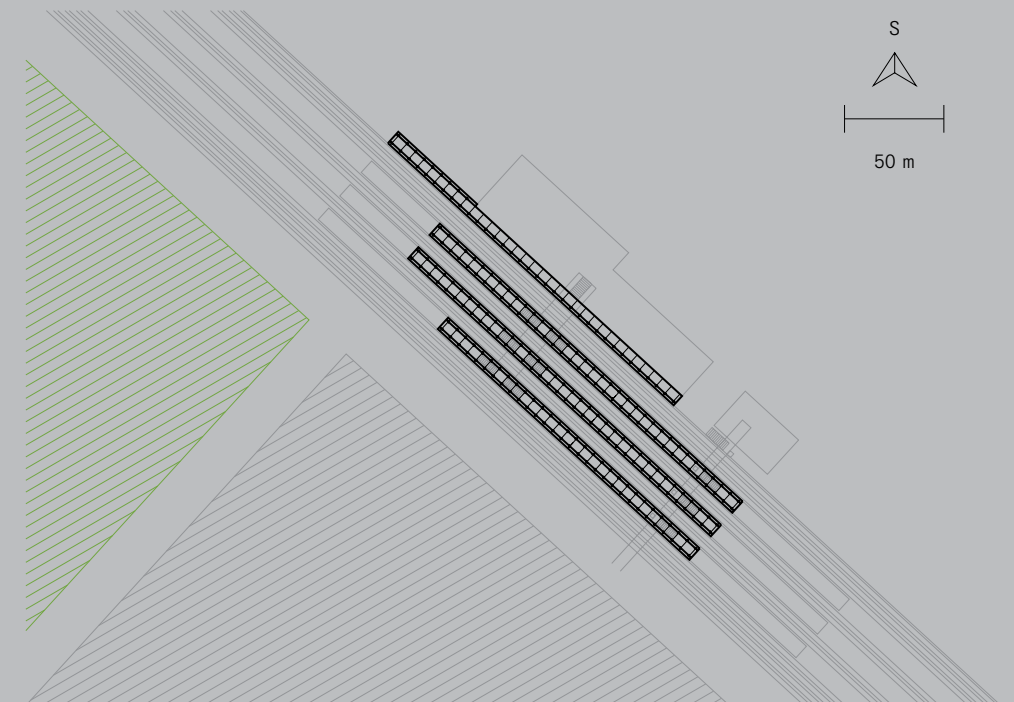
↑ Od lat czterdziestych XIX wieku na ziemiach czeskich rozpoczęto budowę sieci głównych trakcji, które funkcjonują do dziś. Jedną z nich była również Północna Linia Kolejowa cesarza Ferdynanda, pierwsza i główna linia wybudowana pomiędzy Wiedniem i polską Bochnią, z pobocznymi liniami do Brna, Ołomuńca, Opawy i innych miast. W dniu dzisiejszym prowadzi po niej drugi szlak kolejowy. Jedną z przykładowych realizacji, w której uczestniczyliśmy, jest rekonstrukcja dworca kolejowego w Przerowie. Właśnie miejsce na tej linii należy do najważniejszych węzłów krajowych i międzynarodowych.

↑ Dzisiejszy ruch wymaga dużych możliwości połączeń i okablowania informacyjnego. Jednym z najbardziej wymagających zadań, tuż po samej rekonstrukcji zabytkowych konstrukcji żelaznych i stalowych, które w trakcie przebudowy musieliśmy rozwiązać, było wprowadzenie instalacji kablowej, aby nie powodowała naruszenia zabytkowych szczegółów budowli. W Przerowie udało się wszystkie trasy kablowe i ich wyprowadzenie do źródeł schować w nośnych konstrukcjach i okładzinach ciesielskich.

↑ Wszystkie prace rekonstrukcyjne tego zabytku techniczno-kulturowego przebiegały we współpracy ze specjalistami zajmującymi się ochroną zabytków, konsultowano rozwiązania szczegółów, we wspólnych dyskusjach przebiegały ustalenia dotyczące naruszonej przez eksploatację statyki konstrukcji i przedsięwziętych środków. Końcowa jakość prac nie może obejść się bez twórców sztukaterii, którzy formują elementy zastępujące żelazne szczegóły, ślusarzy, których zadaniem było wykonanie zgodnie z pierwotnymi zasadami sztuki nitowanych połączeń, cieśli i blacharzy, którzy zajmowali się szczegółowymi elementami, tego bez wątpienia zabytku technicznego, którym jest stacja kolejowa Przerów.

menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2012–2014



↑ Peron nr 1, 2 i 3 został przebudowany i zlokalizowany na pierwotnej długości 140 metrów. Na potrzeby wyspowego peronu nr 4 został zaprojektowany lekki, przeszklony dach ze stalowymi nośnikami. Taka sama konstrukcja została zastosowana również do budowy nadziemnych części szybów windowych.

↑ Na żelaznych zabytkowych konstrukcjach często można znaleźć od 12 do 16 warstw powłok, które należy ściągnąć. W Przerowie doszło do specjalistycznej przebudowy nie tylko samego zadaszenia, ale również zabytkowego atrium, słupów i barierek, zostały nawet zamontowane repliki zabytkowego oświetlenia.

Dworzec główny Praga



← Częścią naszego zlecenia jest przebudowa i wymiana paneli fasadowych, włącznie ze szklanymi wypełnieniami, wymiana szklanych wypełnień świetlików, uzupełnienie drzwi montażowych do oświetlenia i system kamer oraz nowe blacharskie elementy świetlików. Do odnawiania zadaszania dochodzi w trakcie ruchu kolejowego, który jest ograniczony do minimum.

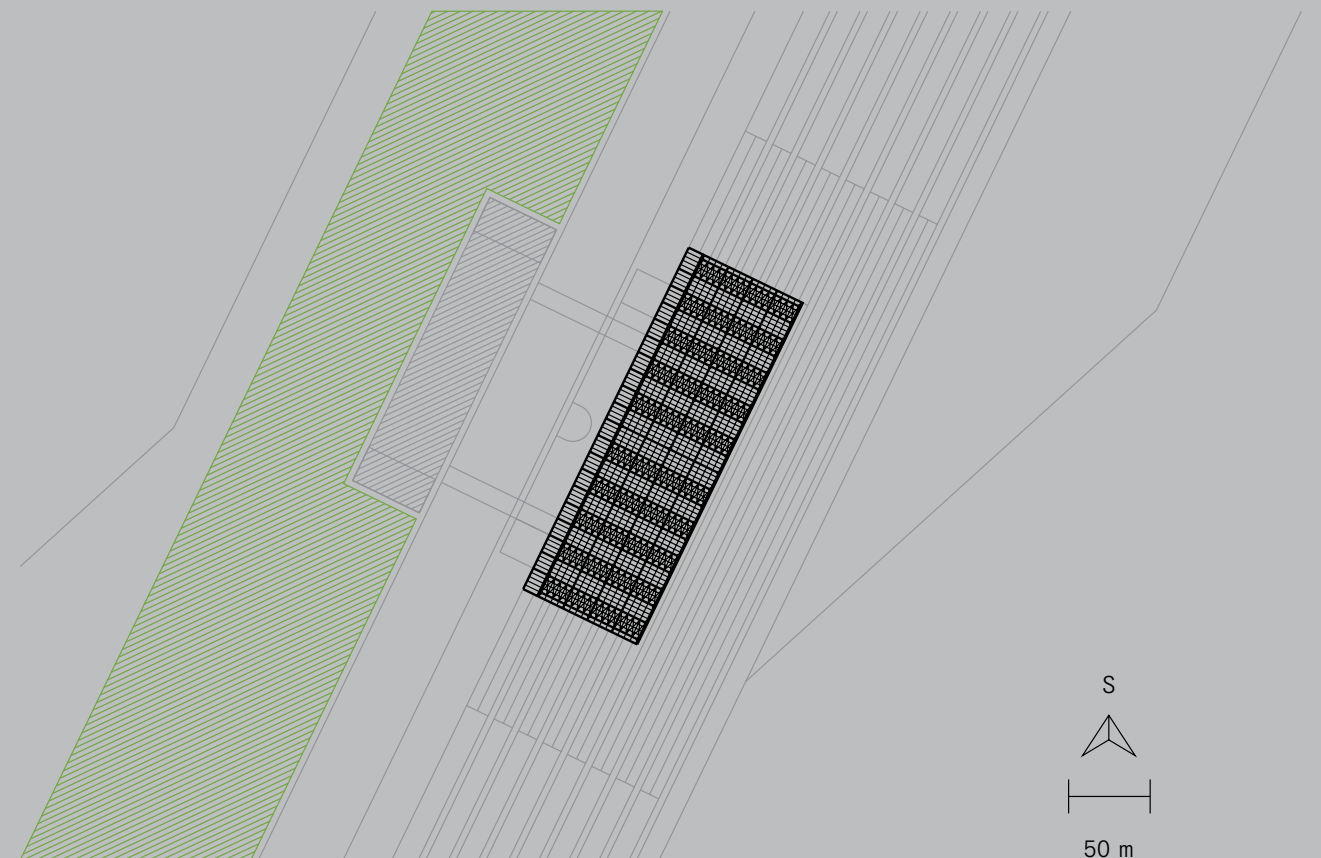


menadżer projektu:
Tomáš Trchalík

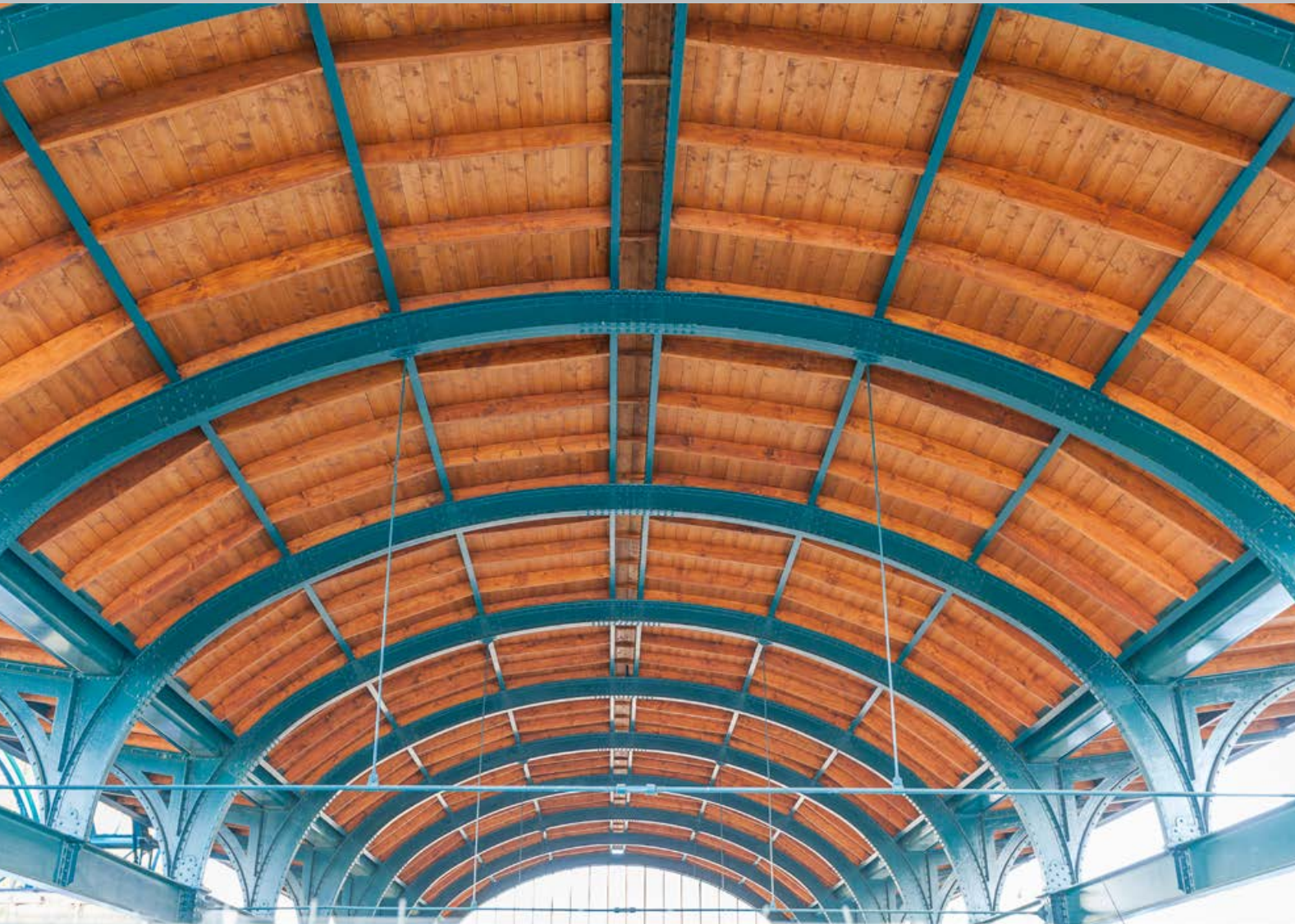
realizacja:
2015–2017

↑ Dworzec główny w Pradze jest najważniejszym węzłem kolejowym w Republice Czeskiej. Dworzec eksploatowany jest od początku lat siedemdziesiątych XIX stulecia i obecny kształt uzyskał w wyniku rekonstrukcji w latach 1901–09. W trakcie tej rekonstrukcji został wybudowany nowy budynek do odprawiania podróżnych w stylu secesyjnym zgodnie z projektem architektonicznym Josefa Fanty. Równocześnie z budową hali odpraw zostały zadane tory w formie dwulodzowej konstrukcji metalowej (hali), której autorami byli J. Marjanko i R. Kornfeld.

→ Równocześnie przebiegała wymagająca rekonstrukcja zadaszania hali. Rekonstrukcja polega na przebudowie konstrukcji metalowej i ochronie antykorozyjnej, na przebudowie i wymianie paneli fasadowych i ich szklanego wypełnienia, wymianie szklanych wypełnień świetlików, pokrycia dachu, elementów blacharskich i wykonaniu nowej instalacji elektrycznej oraz oświetlenia. Rekonstrukcja przebiega w siedmiu etapach i jej zakończenie zaplanowane jest na rok 2017.



Pilzno



↑ Hala odpraw pilzneńskiego dworca głównego należy do kolejnych zabytków kultury. Jako stacja kolejowa funkcjonuje już od roku 1862, kiedy została uruchomiona. Czeski Zachodni Szlak Kolejowy, chodziło o prywatną spółkę kolejową w Austro-Węgrzech, która posiadała linię kolejową z Pragi przez Pilzno do Furth am Wald na granicy niemieckiej. Współczesny budynek odpraw został wybudowany w 1907 roku w stylu secesyjnym zgodnie z projektem Rudolfa Štecha, architekta, który brał udział w finansowaniu całej budowy. Z tego okresu najprawdopodobniej pochodzi również zadaszenie peronów. W Pilźnie braliśmy udział w rekonstrukcji dworca i zabytkowego zadaszenia.

↑ Trudność techniczna przebudowy elementów zabytkowych polega na zachowaniu ówczesnych standardów technologicznych. Większość połączeń montażowych konstrukcji stalowej, w szczególności konstrukcja poprzecznej hali łączącej, została wykonana za pomocą nitowanych na gorąco połączeń. Cała przebudowa przebiegała pod dokładnym nadzorem pracowników zajmujących się ochroną zabytków. Odnawianie konstrukcji stalowych peronów było prowadzone warsztatowo w zapleczach mmcité i następnie ponownie kompletowane na miejscu budowy. Odwrotnie do elementów nitowanych konstrukcji hali poprzecznej – te były odnawiane bezpośrednio na miejscu.

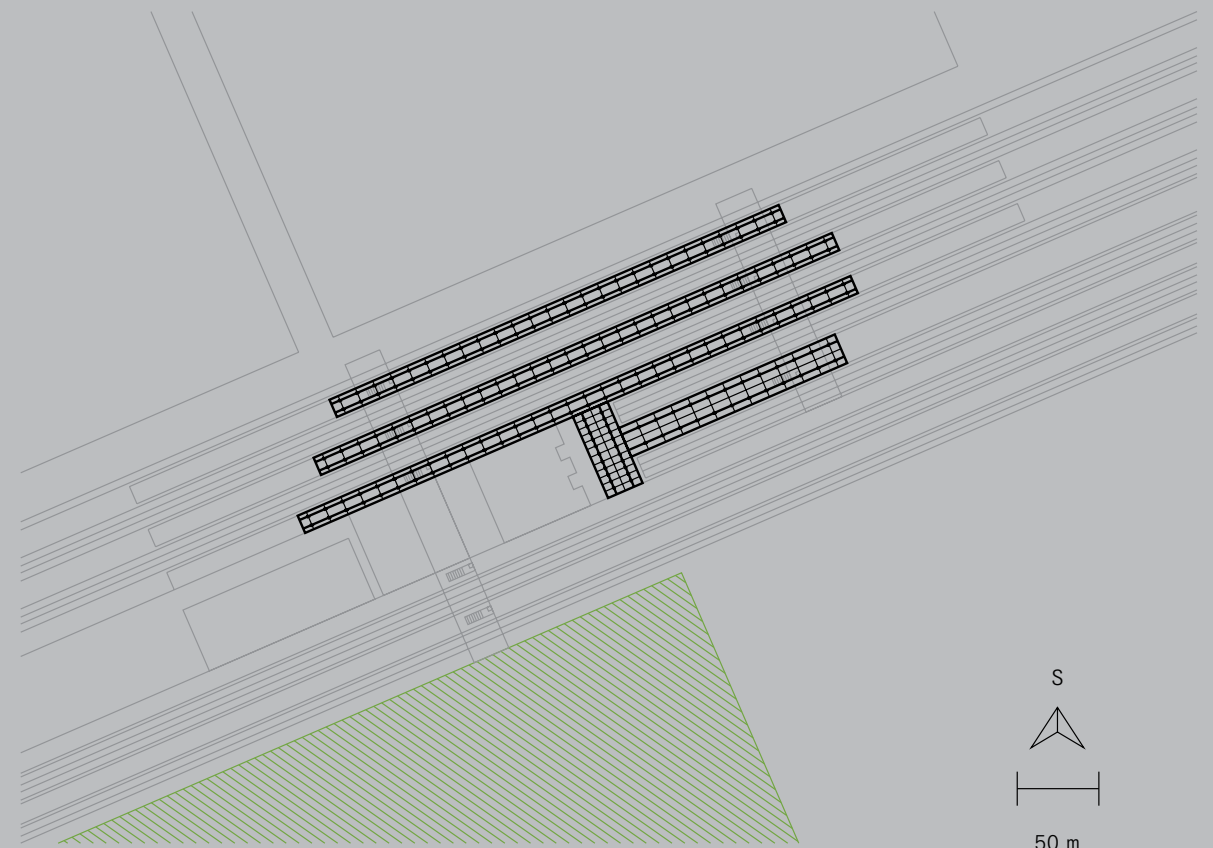
↑ Wyraźnym elementem jest konstrukcja poprzecznej hali dworcowej łącząca północną i południową część dworca. Chodzi o nitowaną na miejscu konstrukcję z dwunastoma ozdobnymi kolumnami, na których spoczywa przedmiotowa łukowa konstrukcja dachowa ze wspomnianym drewnianym zamknięciem.



↖ Konstrukcja zadaszenia peronów jest wykonana zgodnie z ówczesnymi standardami produkcyjnymi i budowlanymi, składa się z żelaznych zdobionych słupów, wzajemnie połączonych za pomocą umocnień, z walcowanych na ciepło profili, ze wspomnianego drewnianego zadaszenia płaszcza dachu podobnie jak w przypadku hali poprzecznej.

menadżer projektu:
Pavel Holík

realizacja:
2014–2016



projekty specjalne



Svinov
I etap

34



Svinov
II etap

40



Saragossa

46



Murcia

50



Warszawa

54



Mošnov
Ostrawa
airport

58

Svinov I etap

Rekonstrukcja i dobudowa dworca Ostrawa – Svinov oraz rewitalizacja jego przestrzeni znajdującej się przed dworcem jest jednym z naszych największych projektów, w którym uczestniczyliśmy w zakresie projektowania, przygotowywania i finalnej realizacji. Istniejący obiekt zabytkowego dworca był pierwotnie zlokalizowany wśród ulic. Poprzez wyburzenie dwóch przeciwnych i dwóch oddalonych obiektów powstała nowa przestrzeń przed dworcem przeznaczona na nowy dworzec autobusowy. Transport kolejowy i autobusowy został w ten sposób skoncentrowany w jednym miejscu.

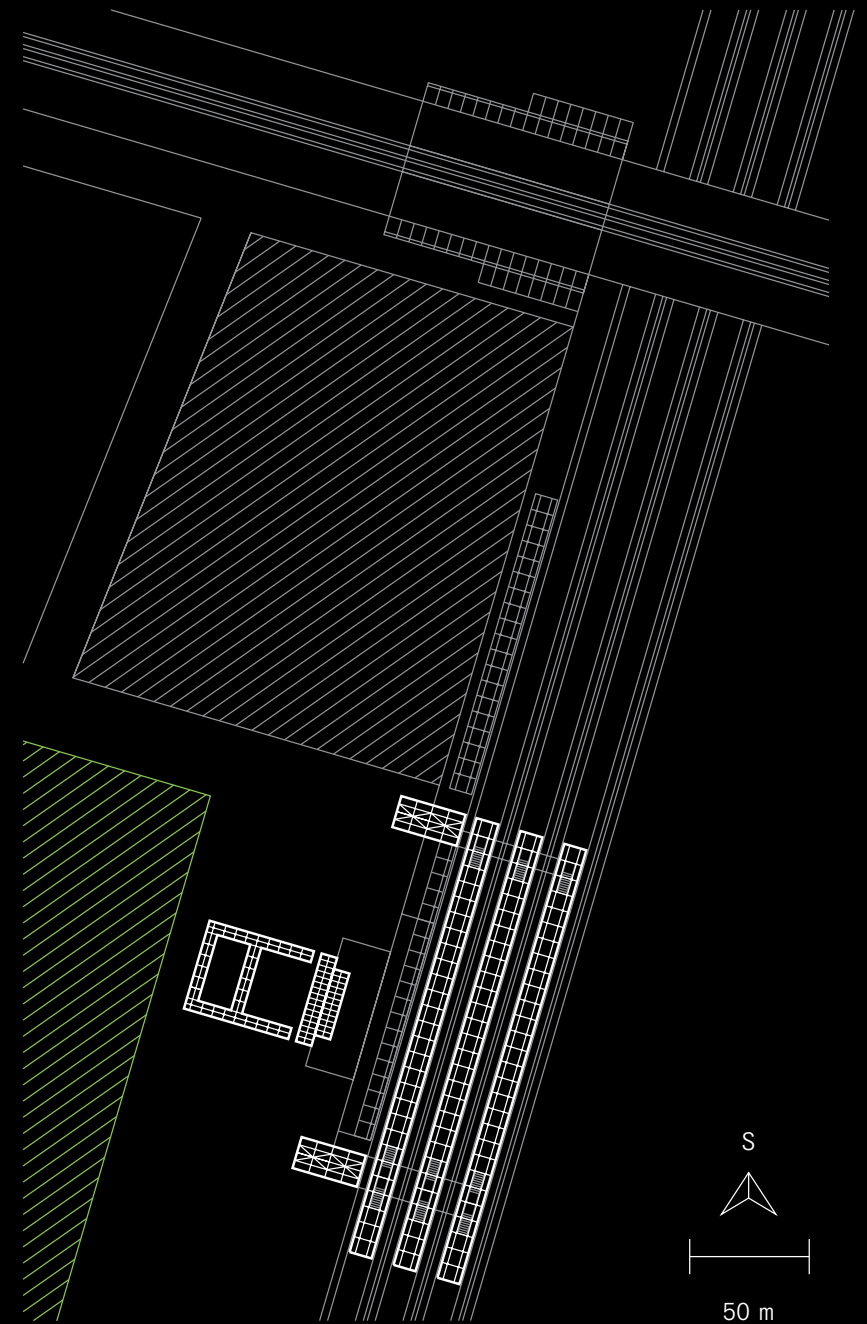


Od roku 2003 doszło do rekonstrukcji pierwotnego zabytkowego zadaszenia pierwszego peronu i budynku odpraw zgodnie z projektem Atelier Filandr. Jednocześnie doszło do budowy nowej hali dworcowej i przebudowy przestrzeni znajdującej się przed dworcem. Na pierwszym etapie najpierw miało miejsce zadaszenie wyspowych peronów dworca kolejowego wiatami bazującymi na typie volans, później zostały wybudowane obiekty wyjściowe nowych przejść podziemnych. Ich konstrukcja została wypełniona hartowanym bezpiecznym szkłem, płaszcze boczne tworzy przepuszczające powietrze przeszklenie strukturalne na punktowej, wiązanej tarczy. Stalowa przeszklona konstrukcja zadasza przestrzeń pomiędzy wyjściem z przejścia na stację kolejową a zabytkowym budynkiem odpraw. Do celów wykonania zadaszenia przystanków autobusowych znajdujących się w przestrzeni zlokalizowanej przed dworcem kolejowym wykorzystano podwieszane, hartowane, klejone bezpieczne szkło umieszczone na stalowej konstrukcji i zabezpieczone nierdzewnymi linami. Cały ten system podwieszanego płaszcza strukturalnego był rozwijany przez firmę mmcté+ i testowany w instytucie VÚT w Brnie razem ze statyką i projektowaniem tak wykorzystywanych konstrukcji.



Historia svinovskiego dworca sięga lat czterdziestych XIX wieku, kiedy stał się on częścią Północnej Linii Kolejowej Cesarza Ferdynanda. Pierwotna neobarokowa budowla przeszła kompletną przebudowę, zyskała repliki historycznej fasady, wewnętrzne stiukowe zdobnictwo okien, drzwi i innych wewnętrznych elementów. Wynikiem rekonstrukcji jest powrót budynku do pierwotnego stanu. Kryty peron nr 1 został zmieniony na zewnętrzną poczekalnię z drzewami i pierwotnymi kioskami. W celu zwiększenia objętości wewnętrznych przestrzeni budynku odpraw został

dobudowany wejściowy westybul z kasami i centrum Kolei Czeskich. Z niego wchodzi się do historycznego obiektu i kolejnych przestrzeni eksploatacyjnych, poczekalni, restauracji, lokali handlowych i usługowych.





Dominującymi elementami architektonicznymi nowego obiektu westybulu wejściowego stały się smukłe kolumny i strukturalny płaszczyzna z pozbawionym obramowań przeszkleniem, przez które można zobaczyć historyczną część budowli. Stalowo-betonowa konstrukcja dobudówki jest zaprojektowana jako konstrukcja składająca się z przegubowo umieszczonych słupów, które w obu kierunkach są zamocowane za pomocą krzyżowych wzmocnień Macalloy. Przegubowe umieszczenie zapewnia ich obciążenie poprzez napór osiowy tylko i wyłącznie z małymi momentami zginającymi. Dzięki stałej sprężonej płycie dachowej i konstrukcji wzmocnień konstrukcja charakteryzuje się stałością, zakotwienie kolumn zostało zaprojektowane poprzez ich wpięcie do ramowej żelbetonowej dolnej budowli. Przegubowo umieszczone smukłe kolumny, w celu zapewnienia stałości konstrukcji, są wypełnione niezwykle trwałym betonem. Przeszklenie pozbawione jest ram, szyby zamocowane są w rowkach na przepiętych ciągłach. Dobudówka i przestrzeń przed dworcem stanowią kontrast w stosunku do zabytkowego budynku, jednak za pośrednictwem nowych elementów pozwalają im się odpowiednio zaprezentować.

Przebiegająca się przed dworcem zostanie uzupełniona o konstrukcje wodne, które składają się z kompletu basenów, co sprawia przyjemne wrażenie i jednocześnie pełni również funkcję naturalnej klimatyzacji przepuszczającej powietrze fasady wewnętrznej przestrzeni hali.

W roku 2007 projekt rewitalizacji przestrzeni znajdującej się przed dworcem, rekonstrukcji i dobudowy budynku odpraw w Ostrawie – Svinovie otrzymał nagrodę Grand Prix Architektów w kategorii rekonstrukcji.

autor:
Atelier Filandr

realizacja:
2001–2006

menadżer projektu:
Jakub Holík



Svinov II etap

Terminal przesiadkowy należy do przestrzeni publicznych, w stosunku do których stawiane są wysokie wymagania. Chodzi o miejsca z ciągłym ruchem, dostępne przez cały dzień, bardzo obciążone poprzez wykorzystywanie przez podróżnych i ruch transportowy. Do wybudowania takich budynków muszą zostać wykorzystane materiały o maksymalnym okresie przydatności z uwzględnieniem minimalnych kosztów utrzymania. Jednocześnie musi zostać stworzona przestrzeń odpowiednio otwarta, bezpieczna, bez ciemnych zakątków, z wysokim poziomem oświetlenia. Głównym celem drugiego etapu rewitalizacji przestrzeni znajdującej się przez dworcem Ostrawa – Svinov stało się wybudowanie terminala transportowego o ponadregionalnym znaczeniu, który połączy transport kolejowy, autobusowy, tramwajowy i komunikację samochodów osobowych.





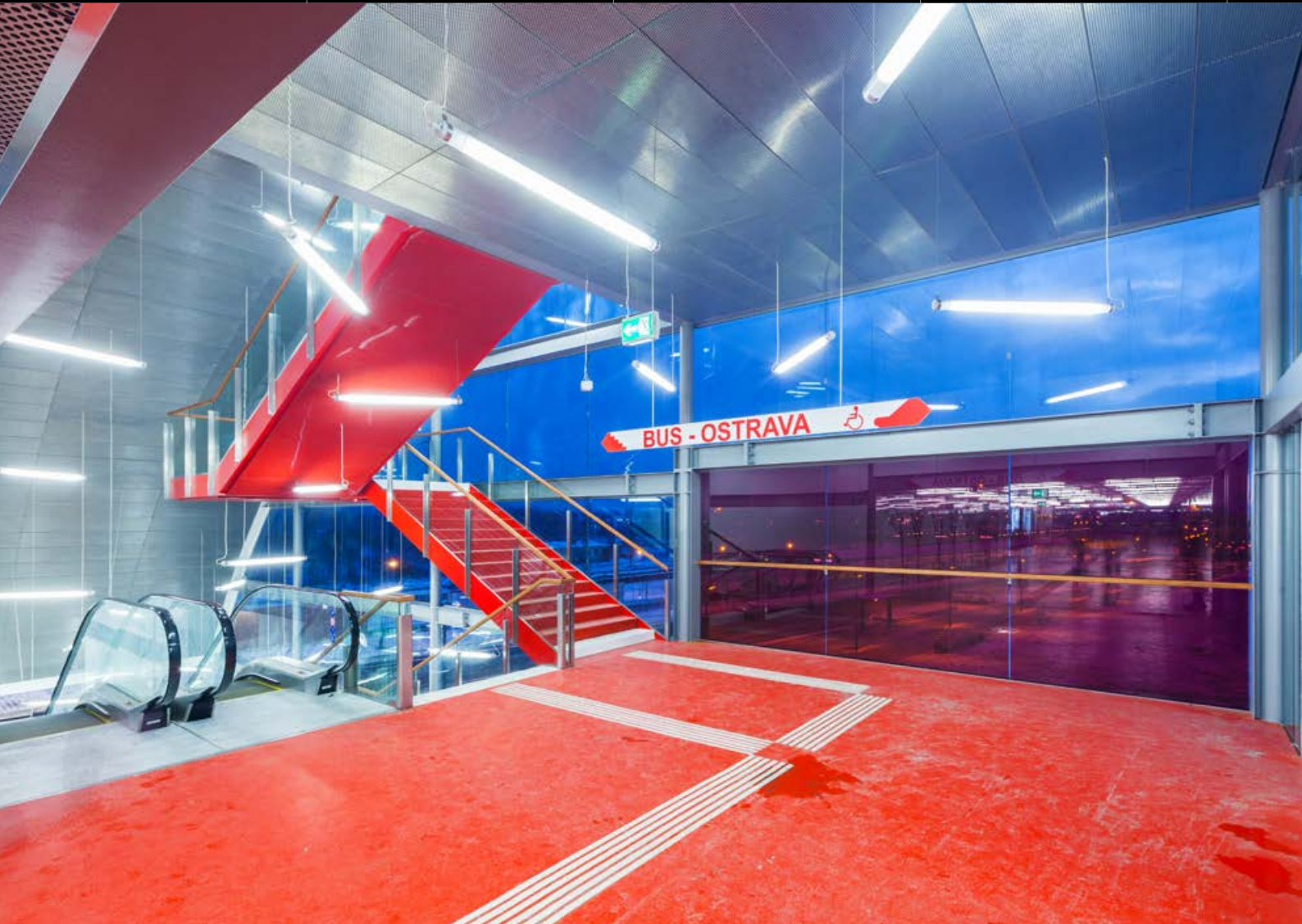
W Ostrawie powstał nowoczesny terminal transportowy, który połączył zrekonstruowany dworzec kolejowy z estakadą Svinovské mosty (patrz Svinov I etap). Najistotniejszym celem rewitalizacji stało się przemieszczenie istniejącego dworca autobusowego do przestrzeni pod mostami, przez co możliwe było przyłączenie Miejskiej Komunikacji Publicznej (MHD) do terminalu przesiadkowego. Budowa, którą realizowaliśmy, została podzielona na dwie fazy, w pierwszej doszło do udrożnienia przejazdu pod mostami w Svinovie, została zrekonstruowana również ulica Bílovecká, na której powstały dwa ronda. Druga faza polegała na renowacji jezdni i linii tramwajowej bezpośrednio na drodze Svinovské mosty. Kolejno doszło również do wybudowania nowego zadaszenia nad przystankami autobusowymi i tramwajowymi. Perony są zlokalizowane na mostach i pod nimi, dzięki dwóm bocznym i dwóm wewnętrznym wieżom ze schodami, które

łączą trzy piętra, można bez przeszkód dostać się na wszystkie miejsca odjazdu tego węzła transportowego. Częścią realizacji projektu oprócz budowy obiektów naziemnych stało się również fundamentowanie budów i dostawa części technologicznych – elementów sanitarnych, instalacji silnoprądowej i systemów słaboprądowych.



W przypadku rozwiązań technicznych zawsze uwzględniamy ich oddźwięk wizualny. Obiekty terminala przesiadkowego Ostrawa – Svinov zostały zrealizowane jako lekka konstrukcja stalowa ze strukturalnym przeszkleniem z hartowanego, bezpiecznego szkła. Subtelne płaszcze dachowe obiektów pokryte sufitową attyką są osadzone z warstwowych płyt, gdzie wewnętrzny płaszcz tworzą funkcyjne, stalowe, zaokrąglone blachy. Konstrukcje stalowe obiektu są cynkowane żarowo i wyposażone w powłoki antykorozyjne o minimalnym okresie przydatności 20 lat. Wewnątrz na stropach są osadzone akustyczne panele sufitowe. Kolorem dominującym, który powstał na bazie wymagań architektów, stał się czerwony. Pojawia się wszędzie tam, gdzie poruszają się ludzie.

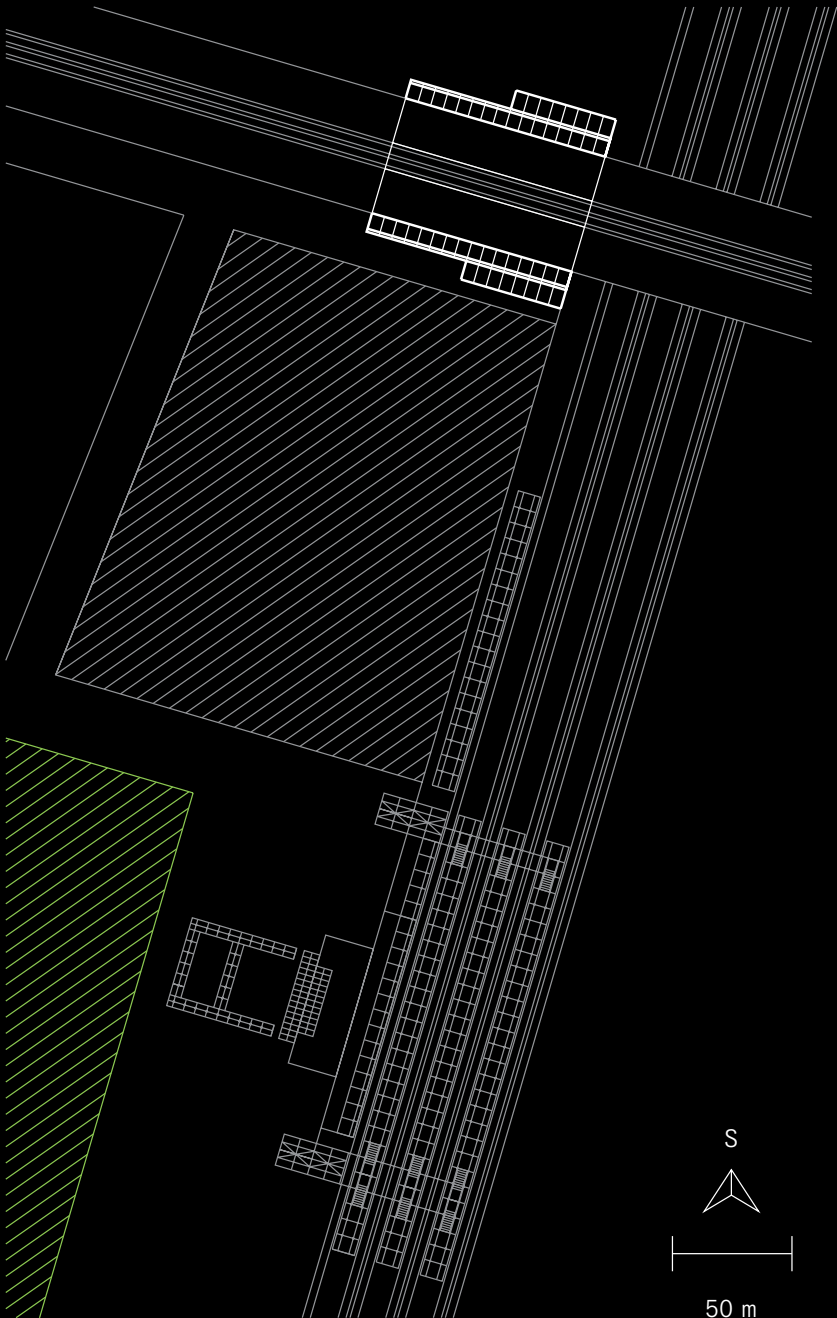
Dzięki przejrzystości obiektów zmniejsza się ryzyko wystąpienia aktów wandalizmu i obniżają się koszty związane ze sztucznym oświetleniem. Podróżni mają widok wewnątrz i na zewnątrz, co zwiększa naturalną orientację w przestrzeni terminalu.



autor:
Ateliér Filandr

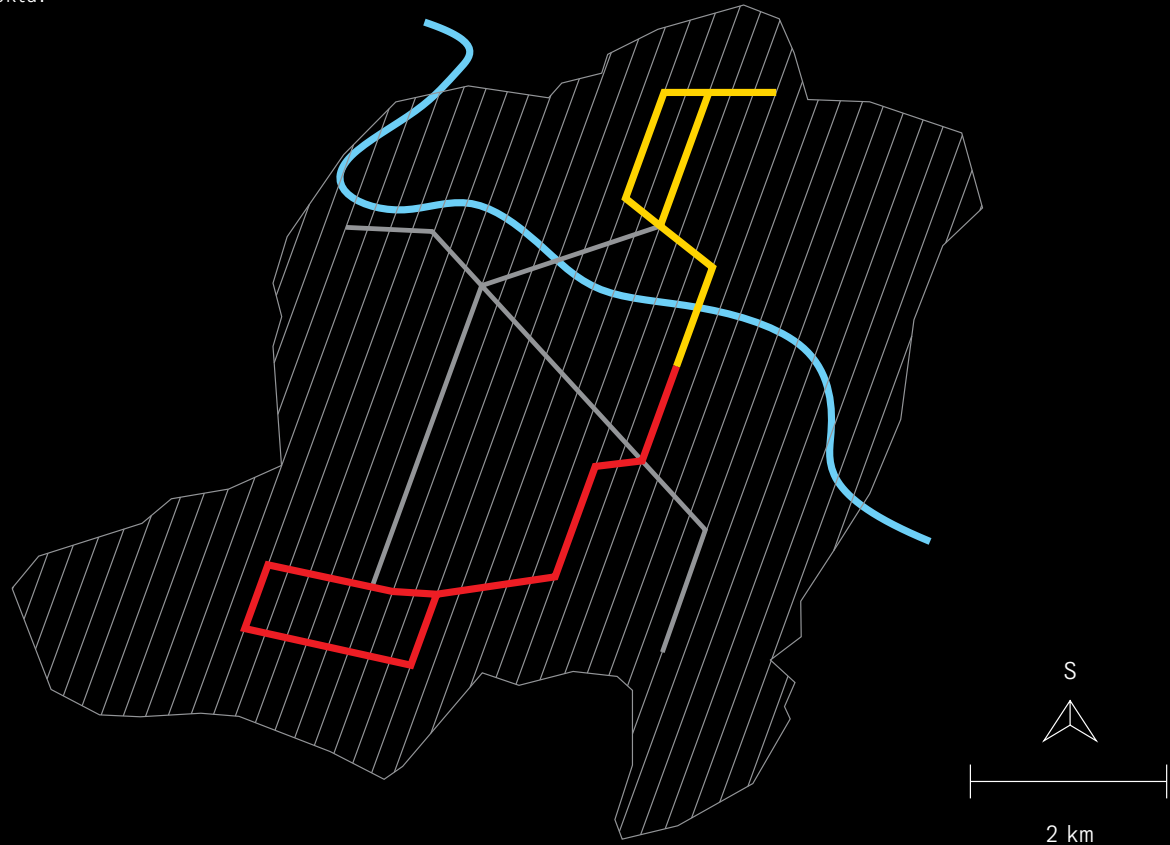
menadżer projektu:
Jakub Holík
Tomáš Trchalík

realizacja:
2011–2013



Saragossa



48	projekty specjalne			Z uwagi na ekstremalne warunki klimatyczne panujące w Hiszpanii również wybór właściwego rodzaju naturalnej zieleni dachu nie był łatwym zadaniem. W celach wykonania testów wybraliśmy rojnik mурowy (Sempervivum tectorum), roślinę, która jest wytrzymała na takie warunki i jednocześnie działa jako warstwa izolująca – chroniąca przed promieniami słonecznymi. W ten sposób nie dochodzi do przegrzewania konstrukcji dachowej i wpływa to na poprawę klimatu dla podróżnych. W całym systemie elementów małej architektury miejskiej dominują słupy świetlne, dzięki którym przystanki są widoczne również z dużej odległości i które jednocześnie oświetlają okoliczne przestrzenie przeznaczone dla pasażerów oczekujących na środki lokomocji oraz przyczyniające się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa przechodniów. Słupy te także służą jako elementy konstrukcyjne wznoszące dach i ukrywające niezbędne zaplecze techniczne.	
				Spójność i prostota całego systemu małej architektury miejskiej stała się cechą charakterystyczną całej trasy tramwajowej. Głównym i trudnym zadaniem było znalezienie kompromisu pomiędzy kształtem, ceną a funkcjonalnością, skumulowanie wymagań architekta i projektantów w ten sposób, aby całość sprawiała wrażenie prostej elegancji. Przez cały okres realizacji byliśmy pośrednikiem pomiędzy architektem a generalnym wykonawcą.	
Rewitalizacja tracji tramwajowej w hiszpańskiej Saragossie należy do naszych największych projektów, jednocześnie jest to pierwsza zakrojona na tak szeroką skalę realizacja firmy mmcité w Hiszpanii. Autorem rozwiązań architektonicznych jest architekt Iñaki Alday ze spółki aldayjover. Podstawą koncepcji budowlanej stało się stworzenie systemu elementów małej architektury miejskiej w minimalistycznym stylu, który odpowiada warunkom klimatycznym, chroni podróżnych przed deszczem, wiatrem i intensywnym słońcem. Kolejnym zadaniem było zapro-		jektowanie konstrukcji dachu w taki sposób, aby wyglądała jak jedna cienka linia i intensyfikowała minimalistyczne rozwiązania zastosowane w konstrukcji całego zadaszenia. W tym celu zastosowaliśmy właściwości konstrukcyjne paneli warstwowych i wizualnie osiągnęliśmy nasze zamierzenie polegające na stworzeniu subtelnej, lewitującej płyty. Zadасzenie zostało zaprojektowane z dachem wegetacyjnym w ten sposób, aby w jak najmniejszym stopniu zaburzyć widok z okien okolicznych domów na ulicę.		Autorzy: aldajjover arquitectura y paisaje realizacja: 2010–2012 menadżer projektu: Tomáš Trchalík	
					

Murcia

Niewielu potrafi projektować z takim rozmachem projekty zagospodarowania przestrzeni publicznej jak Hiszpanie. Nawet budowie infrastruktury transportowej są tematem omawianym na forum publicznym i publicznie śledzonym, mieszkańcy i przedstawiciele rady miasta głosują, jaki projekt architektoniczny będzie realizowany, są organizowane konkursy dla studentów.

W przypadku Murcji wybrano nawet imię maskotki linii tramwajowej w wyniku konkursu, którego uczestnikami były dzieci. Trakcja tramwajowa na południowym wschodzie Hiszpanii to przykład projektu, który powstawał wspólnie z mieszkańcami miasta.

Realizowaliśmy przedsięwzięcie na podstawie projektu architektonicznego, którego autorem jest studio architektoniczne w składzie Emilio González Miralles, Miguel Marín Yago (EMA Architects) oraz Fuensanta Carmona Belda. Efektem prac jest sieć 28 wiat zainstalowanych na poszczególnych przystankach trakcji o długości 18 kilometrów. Projekt ten został wybrany przez mieszkańców i władze miasta w wyniku konkursu, w którym udział wzięło ponad dwanaście projektów. Linia łączy centrum miasta z osiedlem uniwersyteckim i stadionem piłkarskim.

Wiaty o geometrycznym kształcie sprawiają wrażenie lewitującego pierścienia, dach wykonano z dwupłaszczyznowego warstwowego panelu, w nocy świeci na dużą odległość przez co pełni rolę punktu orientacyjnego i zapewnia bezpieczną przestrzeń dla wszystkich podróżnych.

Prawie wszystkie przystanki w większych miastach hiszpańskich są wyposażone w blok techniczny, w którym zintegrowana jest część elektroniczna trakcji, komputer oraz automaty na bilety. Poszczególne stacje zostały kompleksowo wyposażone w specjalne witryny, słupki i elementy małej architektury z katalogu mmcité1 – kosze na śmieci nanuk i podniesione siedziska radium. Swoim oryginalnym kształtem przystanki wytyczają trasę linii nr 1 i są nowym znakiem rozpoznawczym miasta. Kiedy bezgłośnie podjeżdża tramwaj w takim samym pistacjowo-zielonym odcieniu, obraz nowoczesnego miasta staje się idealny.

Autorzy:
Emilio González Miralles,
Miguel Ángel Marín Yago
(EMA Architects) and
Fuensanta Carmona Belda

menadżer projektu:
Petr Motán

realizacja:
2011



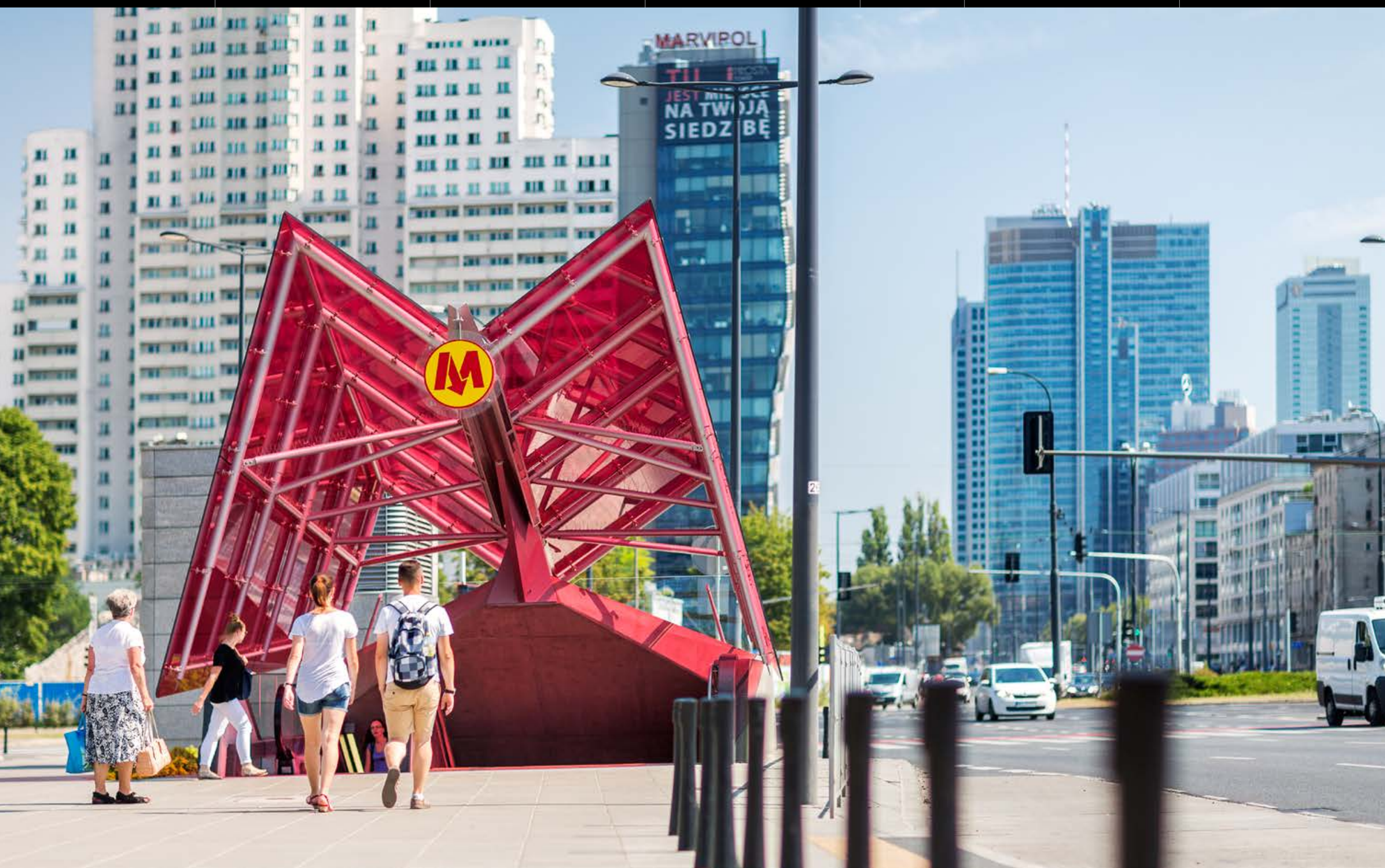


Warszawa

Zadaszenie wyjść z metra zmienia oblicze Warszawy. W stolicy Polski zostało wybudowanych 7 nowych stacji metra z 47 zadaszonymi wyjściami. Z uwagi na różne wymagania z zakresu bezpieczeństwa pożarowego każdego miasta w realizacji możemy rozróżnić 12 typów konstrukcji stalowych o danych wymiarach i kształcie przestrzeni wejściowej. Autorem kolorowych przeszklonych zadaszeń w kształcie litery „M” jest polski architekt Andrzej Choldżyński, który wykonał też projekty kilku stacji metra.

W przypadku skomplikowanej geometrii zadaszenia wyjść istotne było przygotowanie poprzedzające realizację, przy którym uwzględniliśmy zarówno statykę całego obiektu i powiązane z nią podwyższenie, jak i sposób umieszczenia dużych trapezowych szyb. Zanim rozpoczęto realizację projektu, został wykonany prototyp, który został zatwierdzony przez przedstawicieli biura projektowego, miasta i generalnego wykonawcy usługi.

Podstawą zadaszenia stała się ramowa konstrukcja stalowa składająca się z osiowego nośnika zamocowanego na jednym końcu do żelbetonowego stropu nad schodami stanowiącymi wyjście z podziemia metra. Z nośnika wychodzi pięć ramion poprzecznych w kształcie „M”, na których umieszczono szklany płaszcz dachowy. Z punktu widzenia statyki istotne było zaproponowanie elementów montażowych w ten sposób, aby zapewnić wymaganą geometrię, dlatego też należało liczyć się z przebiegiem konstrukcji. Cała konstrukcja została pokryta ochronną powłoką antykorozyjną i ogniotrwałą. Pokrycie dachu zostało wyprodukowane z bezpiecznego szkła w kolorach odmiennych dla każdej stacji. Wybrana kolorystyka jest utrzymywana również w podziemnej części metra i pozwala w ten sposób lepiej orientować się na danym odcinku metra. Niestandardowa wielkość i nieregularny trapezowy kształt szyb stanowił problem z punktu widzenia utrzymania wymaganej geometrii i jednolitego przekroju szczelin szyb warstwowych. Z tego też powodu wybrano sposób montażu szyb w konstrukcji stalowej za pomocą nierdzewnych punktowych, przegubowych tarczy z możliwością rektyfikacji. W oryginale zainstalowano nierdzewną rynnę odprowadzającą z elektrycznym ogrzewaniem chroniącym ją przed zamarzaniem.



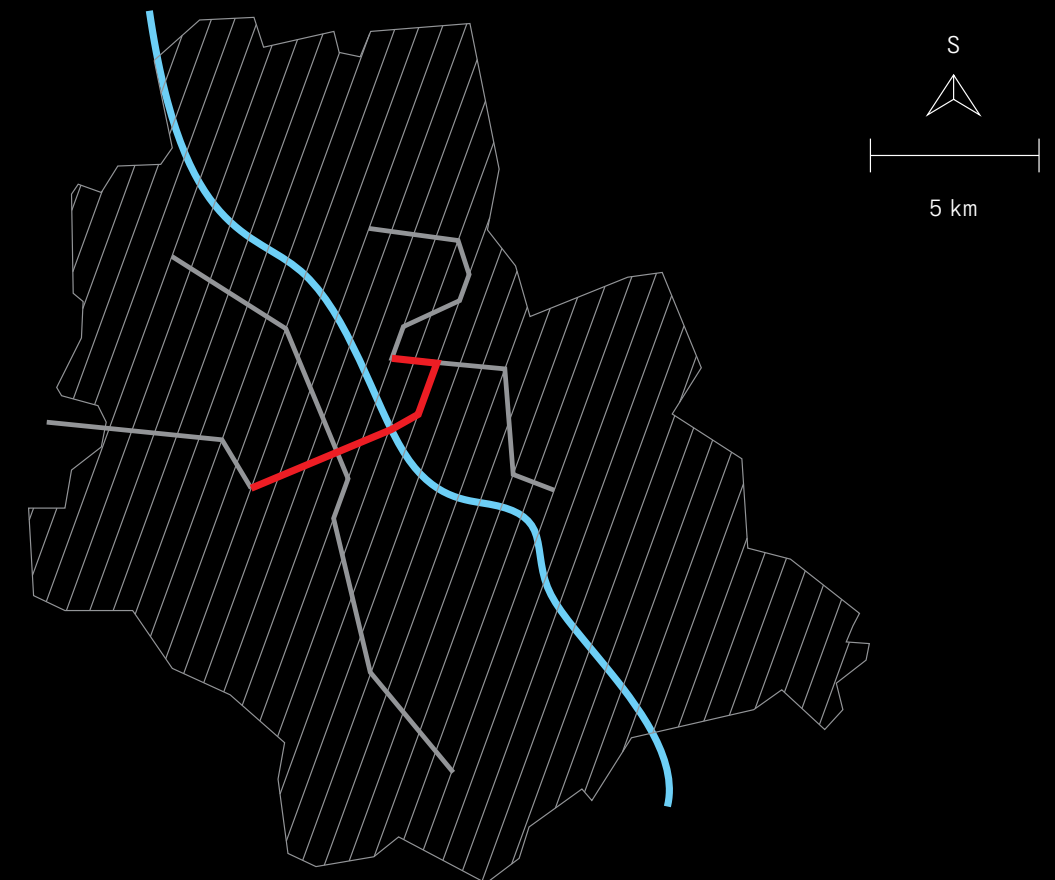
Częścią projektu stało się również wybudowanie terminalu autobusowego na stacji C14 „Stadion narodowy”, gdzie jednocześnie miał miejsce montaż zadaszenia wyjść. Konstrukcja stalowa wyjść z metra bazuje w tym przypadku na żelbetonowej konstrukcji ściany podpórkowej kolejowego korpusu szynowego. Ze słupów nośnych zawieszono są ciężkie, na których zamontowano pulpitową konstrukcję płaszcza dachowego z wyraźnym łukiem w płaszczyźnie poziomej. Składa się on z mozaiki czystych i barwionych półhartowanych szyb warstwowych.



autor:
Andrzej Choldzynski

menadżer projektu:
Pavel Holík

realizacja:
2013–2014



Mošnov

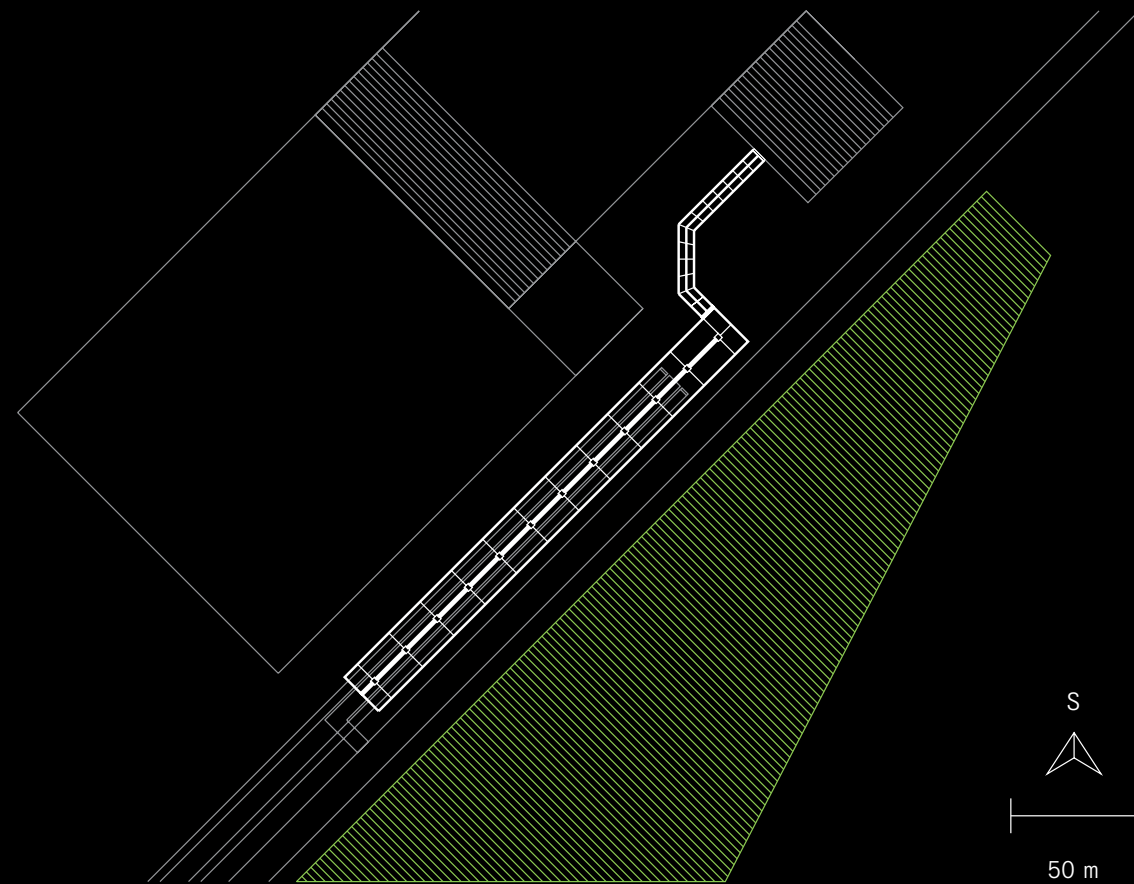
Ostrawa Airport



Lotnisko Leoša Janáčka Ostrawa w miejscowości Mošnov to pierwszy obiekt w Republice Czeskiej, który połączył transport lotniczy, kolejowy i drogowy. Dzięki temu lotnisko stało się istotnym czynnikiem w infrastrukturze transportowej o znaczeniu ponadregionalnym i międzynarodowym. Dla jego użytkowników oznacza to, że z miasta okręgowego na lotnisko dotrą w ciągu pół godziny. Poprawił się w ten sposób nie tylko komfort podróży, ale również doszło do zaktywizowania całego miasta i regionu. Istotne jest również, iż budowa ta przyczyniła się do rozwoju strefy przemysłowej Mošnov. Transport podróży przez terminal Mošnov – Ostrawa airport rozpoczął się w kwietniu 2015, trzy tygodnie przed 79 Mistrzostwami Świata w hokeju i w istotny sposób przyczynił się do rekordowej ilości osób odwiedzających te zawody. Projekt jest unikatowy m. in. z uwagi na to, że po ponad pięćdziesięciu latach mamy do czynienia z trakcją, która została wybudowana u nas. Ostatnią przekazaną do eksploatacji linią było połączenie Ostrawa – Havířov – Czeski Cieszyn w roku 1964.

Dzięki swojemu zakresowi projekt lotniska w miejscowości Mošnov należy do największych i najbardziej wymagających budów pod względem technicznym, które zrealizowała firma mmcité+. Był dla nas interesujący z uwagi na swoją kompleksowość i jednocześnie duże wymagania w zakresie rozwiązania technicznego uwzględniającego kryteria architektoniczne dotyczące całkowitego wizerunku budowli.

Nowy terminal przesiadkowy składa się z istniejących budynków lotniskowej hali odlotów i stacji kolejowej połączonej korytarzem łączącym. Obiekt dworca z trzech stron jest zamknięty pochyloną przeszkloną fasadą, południowo-zachodnia ściana szczytowa pozostaje zupełnie otwarta i umożliwia wjazd pociągów i pojazdów szynowych. Taka budowla musi być wystarczająca do obsługi dużego dynamicznego obciążenia i jest również wymagająca pod kątem statyczności konstrukcji.



Oprócz wszystkich obiektów naziemnych i instalacji elementów małej architektury zakres realizacji firmy mmcité+ obejmował także wypełnienie budynków i części technologicznej budynków – instalacje silnoproudowe i systemy słaboproudowe, klimatyzację i instalacje sanitarne (ZTI). Częścią projektu stały się również rozwiązania przeciwpożarowe dla budynków, uziemienie i instalacje odgromowe. Jednym z najtrudniejszych zadań, które musieliśmy rozwiązać, była przeszklona fasada dworca składająca się z podwieszanych wielkoformatowych szyb o wymia-

rach 5 x 2,5 metra wraz ze sposobem ich umocowania, dylatacji i zestawienia. Płaszcz obwodowy został zaprojektowany w połączeniu czystego przeszklenia z nieprzejrystymi panelami fasadowymi. Fasada spełnia warunki bezpieczeństwa P2, szczeliny są wykonane w ten sposób, aby uniemożliwiały przetykanie przedmiotów.



autor:
KANIA

menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2011–2013

projekty specjalne



Trenczyn

64



Michalovce

70



Wroclaw

76



Łódź

80



Vlašim

84



Brzeclaw

88

Trenczyn



Dworzec kolejowy w Trenczynie pod wieloma względami uznajemy za pionierski projekt. Jest dla nas dowodem na to, że z typowego zadaszania można stworzyć interesującą wizualnie przestrzeń, która budzi szacunek, jest funkcjonalna i przyjemna dla użytkownika. Do projektów specjalnych zaliczamy go również z uwagi na duży zakres i kompleksowe rozwiązania całego projektu. Obok głównej konstrukcji zrealizowaliśmy także zadaszanie wyjść z przejść podziemnych, wyposażyliśmy dworzec w system informacyjny oraz uzupełniliśmy nowymi elementami małej architektury. Naszym celem stało się zminimalizowanie odbioru głównej konstrukcji zadaszania na korzyść oświetlenia i przeszklonych powierzchni na peronie i na dachu, które w środku dużego dworca pomagają stworzyć kameralną przestrzeń. Przyczyniło się również do tego zastosowanie nowych elementów małej architektury oraz kolorowe grafiki.

W przypadku dworców kwestie opracowania graficznego nie stanowią głównego tematu, bardzo często pozostaje się przy utrzymaniu standardowych dworcowych napisów. W Trenczynie po raz pierwszy udało nam się w sposób adekwatny wkomponować grafikę w finalny wygląd peronu, wtopić nazwę stacji w ogólny styl graficzny i jednocześnie stworzyć przestrzeń, który wchodzi w interakcję z oczekującymi podróżnymi i kieruje ich w bezpieczne miejsca z przyjemną atmosferą. Przyczynia się do niej zielona linia graficzna zastosowana na przeszklonej ścianie działowej peronu i na dwupłaszczyznowym dachu. Kolor emanuje nie tylko z bocznych ścian, ale również z wysokości. Podstawowy kształt zadaszania bazuje na konstrukcji *screen*.

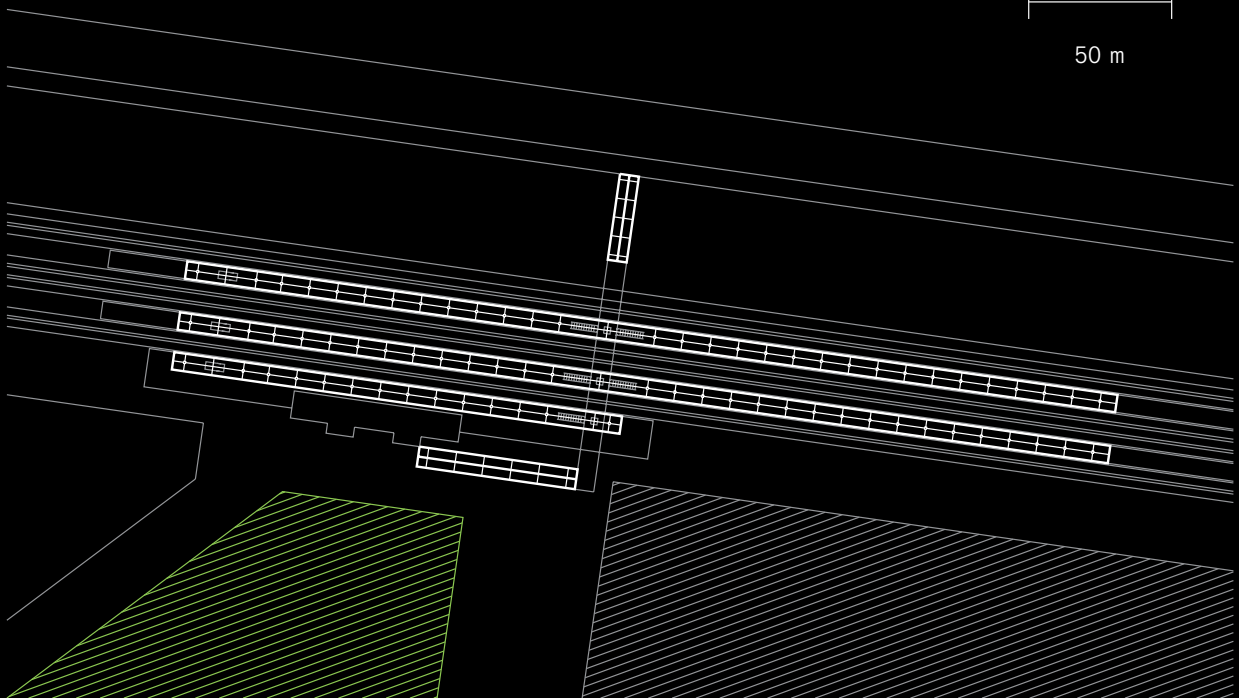
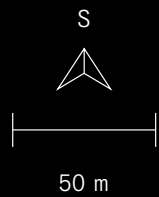


66

Elementy małej architektury są często niewidzialną częścią dworców i przystanków. W Trenčynie zdecydowaliśmy się wykorzystać elementy małej architektury z grupy bistro. Wybrany czerwony kolor odpowiednio uzupełnia rozwiązania graficzne. Bistroty są nowym typem wyposażenia stworzonym z profili stalowych i bardzo odpornych płyt HPL. Proste okrągłe siedziska są umieszczone obok szklanej ściany, która pełni jednocześnie rolę oparcia na plecy, natomiast stolik może potem służyć jako podpórka pod rękę.



67





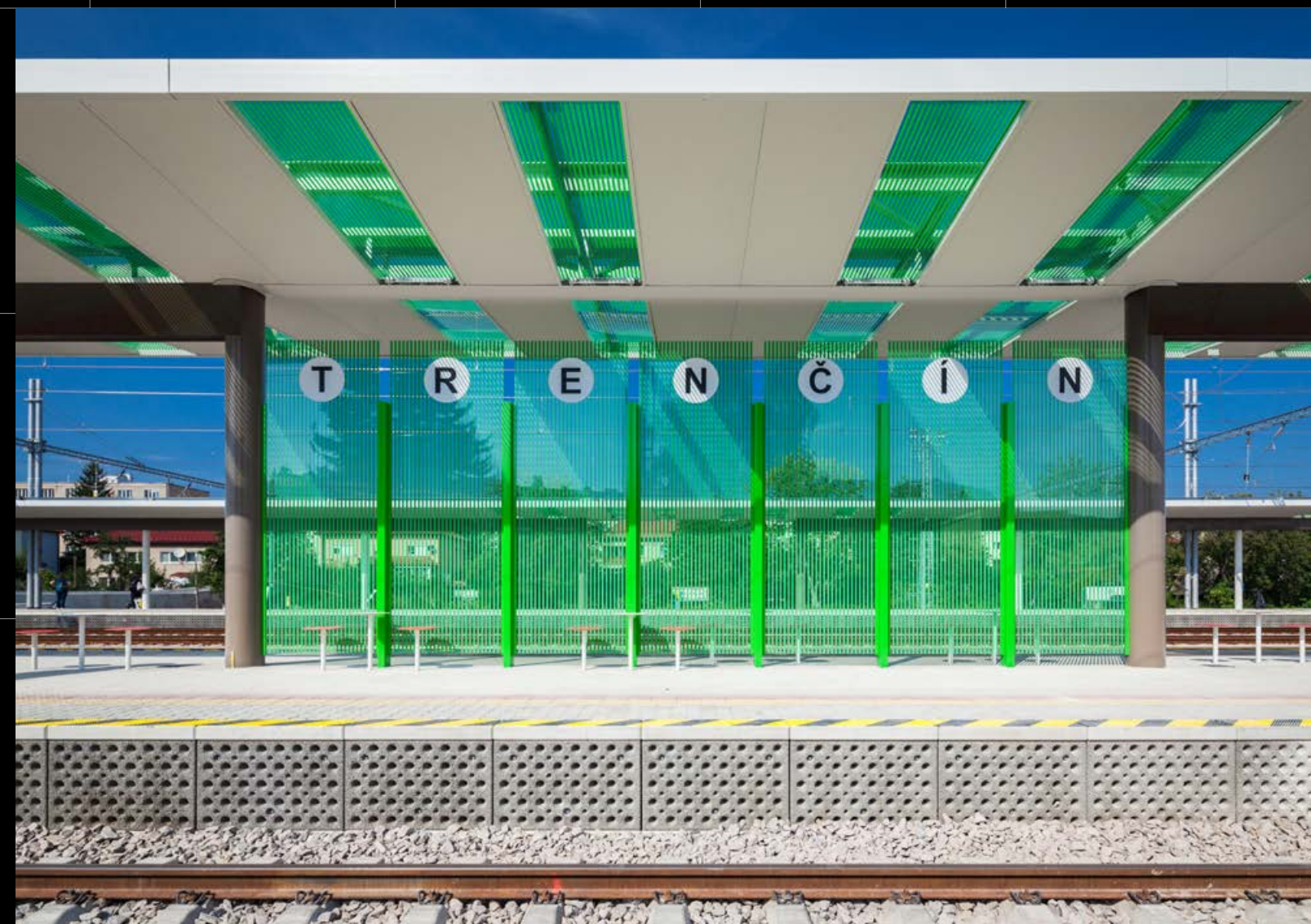
Trenczyn jest jednym z najstarszych miast na Słowacji. Dzięki swojemu położeniu geograficznemu w centrum regionu Stredné Povázie stał się od drugiej połowy dziewiętnastego wieku również istotnym ośrodkiem handlowym i przemysłowym. Przyczyniła się do tego głównie linia kolejowa łącząca Wiedeń i Budapeszt, która została doprowadzona do Trenczyna w maju 1878 roku. W dniu dzisiejszym stacja jest częścią głównego korytarza kolejowego Linii Kolejowych Słowacji. Służy jako oś trasy ze wschodnich rubieży kraju, przejeżdżają po niej pociągi krajowe, międzynarodowe i lokalne. Celem

budowy stała się modernizacja trasy transportowej pozwalająca osiągnąć obecne parametry prędkości trakcji z limitem 160 km/h, tak, aby odpowiadała nowoczesnym standardom przewozów kolejowych z bezpośrednim połączeniem z liniami krajów sąsiednich.

design cité+

menadżer projektu:
Pavel Holík

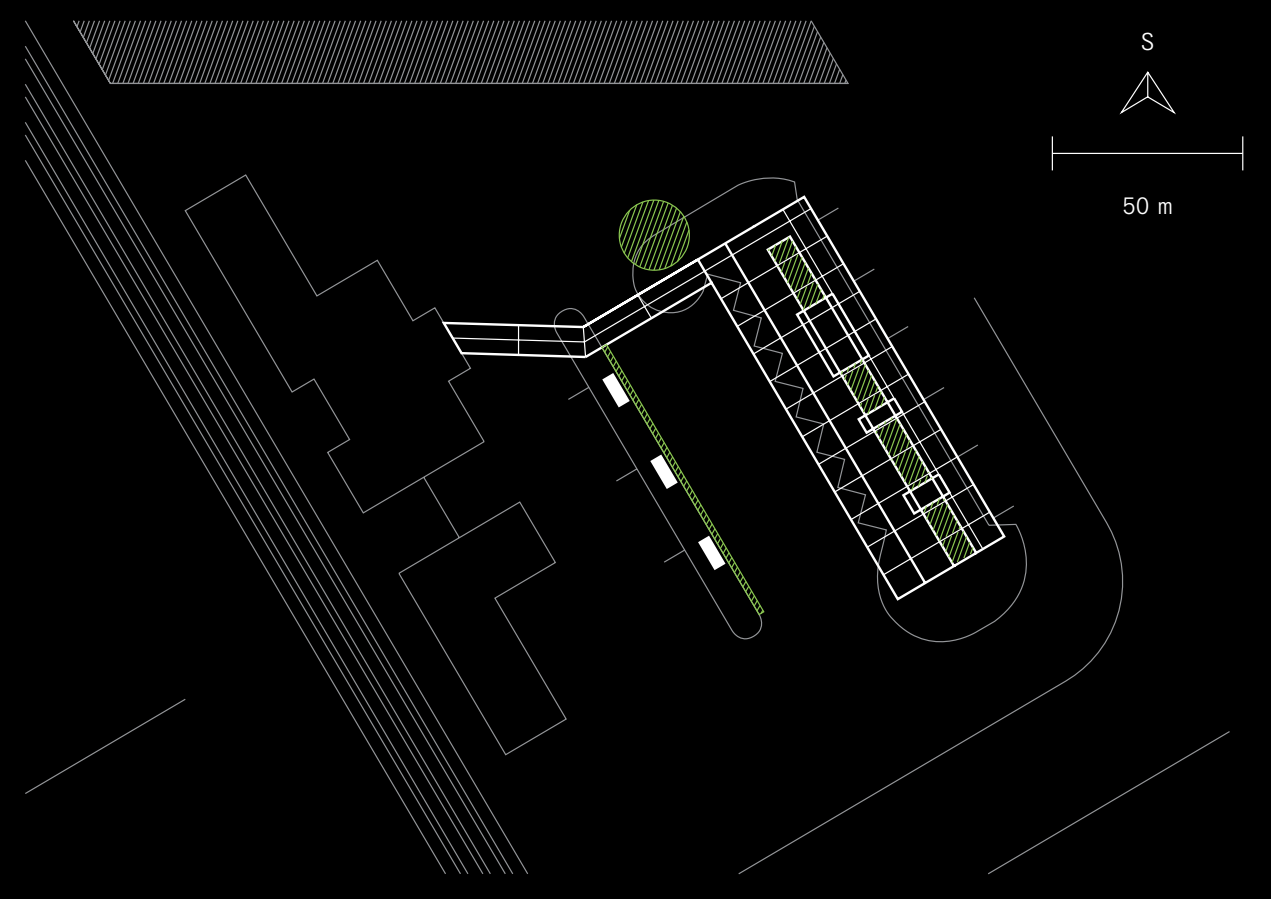
realizacja:
2013–2014



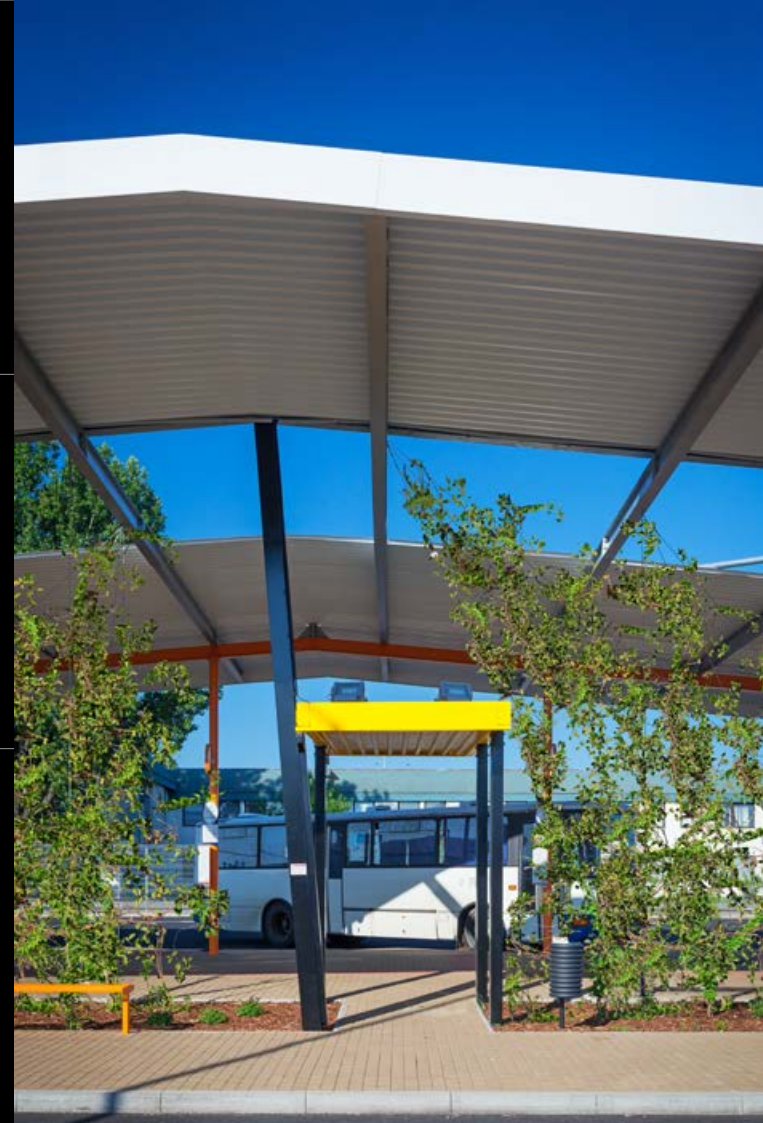
Michalovce



	72	projekty specjalne		
Jednym z najwyraźniejszych elementów stała się pnąca się zieleń, która przedziela części przeznaczone do wsiadania i wysiadania dworca linii dalekobieżnych. Zielony pas przedzielony jest przejściami o niższej wysokości, dzięki czemu stworzono intymną przestrzeń dla podróżnych. Kolejna zielona ściana oddziela drobne obiekty przystanków Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej od stanowisk autobusowych. Podwójny zielony plan uprzyjemnia przestrzeń dla podróżnych i jednocześnie działa jak zastona filtrująca spaliny wydzielane przez odjeżdżające autobusy. Na dworcu znajdują się dwa rodzaje zadaszenia, ponieważ istnieją różne wymagania dotyczące zadaszenia przystanków PKM i transportu międzymiastowego. Mimo tych różnic zastosowane rozwiązania w zakresie zagospodarowania przestrzeni nie spowodowały rozdźwięku w projekcie, wręcz przeciwnie sprawiają wrażenie jednolitości w sensie przestrzennym i materiałowym. Podstawowa konstrukcja nośna została pozostawiona w wersji z ocynkowaniem żarowym, jednolitość konstrukcji uzupełniona jest kolorami w połączeniu: żółty, pomarańczowy, czarny i biały.				
			Projekt ten jest dla nas pokazowym przykładem, jak również w małym mieście z niewielkimi możliwościami ekonomicznymi można wnieść element współczesnej architektury i designu.	



Przy minimalnych nakładach finansowych w mieście Michalovice udało się wprowadzić współczesną architekturę, która uwzględnia swoich użytkowników i respektuje kontekst danego miejsca. Na tym przykładzie chcielibyśmy zademonstrować fakt, iż nie jest dla nas ważne, jak duży zakres będzie miała nasza ingerencja w mieście, ale to, jaki będzie miała ona wpływ na życie w nim.





MICHALOVCE



design cité+
element

menadžer projektu:
Lukáš Kohoutek

realizacja:
2014



Wrocław



Wrocław należy do najstarszych miast w Polsce, jego historia sięga aż do X wieku. W chwili obecnej szacunkowi do przestrzeni publicznej poświęca się sporą uwagę, dochodzi do rekultywacji miejskiej warstwy osadowej, powstają ścieżki rowerowe i przestrzenie zielone wewnątrz miasta. Architekt miejski Beata Urbanowicz kieruje realizacjami kluczowych dla miasta przedsięwzięć. W roku 2012 miasto Wrocław było gospodarzem Mistrzostw Europy w piłce nożnej. Przy tej okazji zostaliśmy zaproszeni do wybudowania nowych przystanków tramwajowych, których trasa kończyła się w sąsiedztwie stadionu miejskiego.

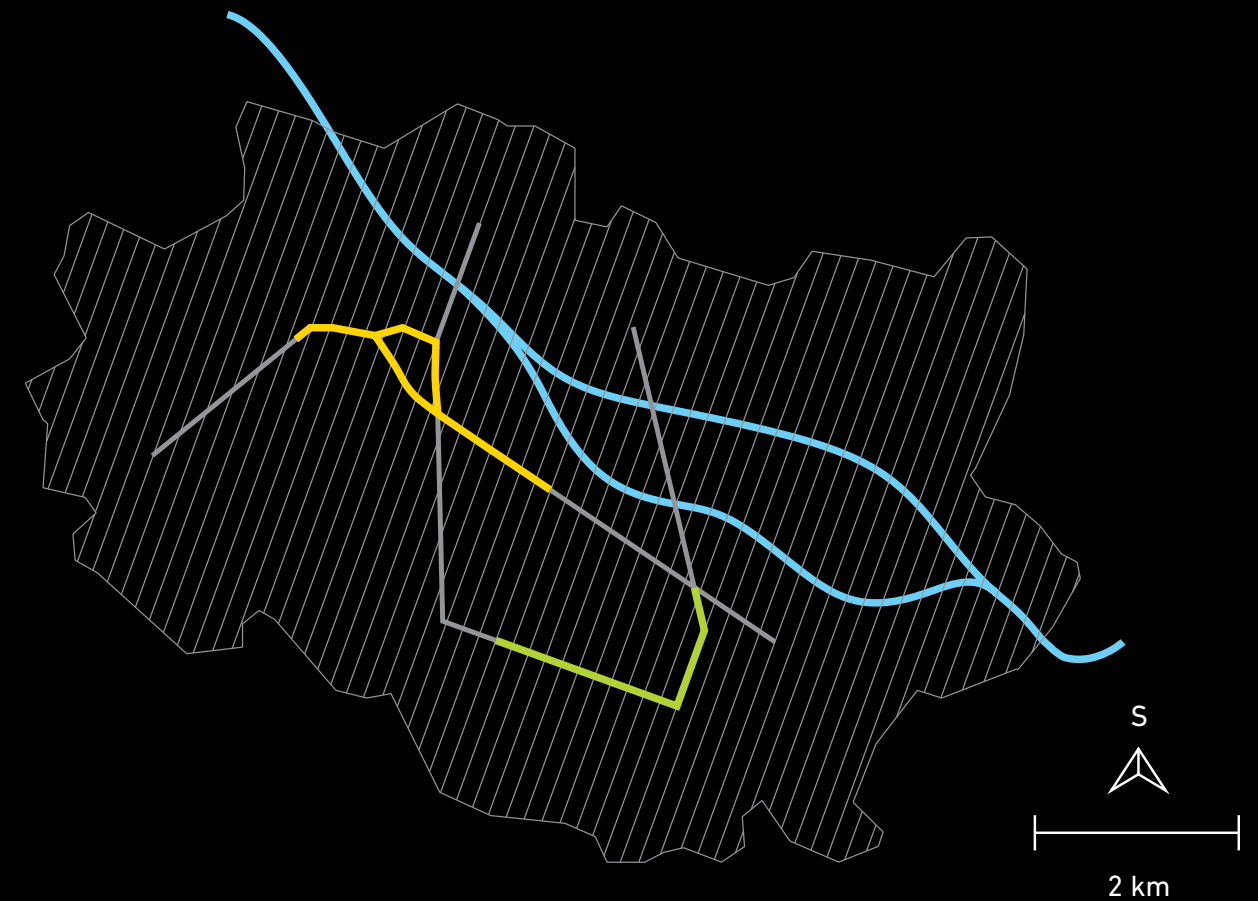
Wrocławskie wiaty przystankowe bazują na typie *aureo*. W przeciwieństwie do standardowego rozwiązania zastosowano tutaj dźwigar rurowy, w przedniej części konstrukcji znajduje się oświetlenie. Pokrycie dachowe tworzą szyby z satynową powierzchnią zmatowioną kwasem, do zamocowania szyb zostały użyte śruby bezpieczeństwa. W skład projektu poza budową nowych przystanków wchodziła również dostawa słupa informacyjnego, tablic informacyjnych z nazwami przystanków, ławeczek i koszy na śmieci. Do słupa informacyjnego wkomponowano oprawę do umieszczenia elektronicznych paneli informacyjnych i witrynę do wyklejenia informacji dotyczących przewozów lub reklam. Ogólnie wiata wygląda bardziej imponująco i przypomina dzieło sztuki, jest właściwa do obsługi nadzwyczajnych wydarzeń, jak np. przemieszczanie się kibiców ze stadionu sportowego.

We Wrocławiu w dwóch etapach powstało w sumie 12 przystanków, niektóre z nich są obustronne, umiejscowione na przystankach wyspowych. Mimo iż projekt ten należy do mniejszych realizacji, możemy go uznać za wzorcowy przykład wskazujący, w jaki sposób należy udoskonalać typowy produkt, który mamy do dyspozycji.

design cité+

menadżer projektu:
Tomáš Trchalík

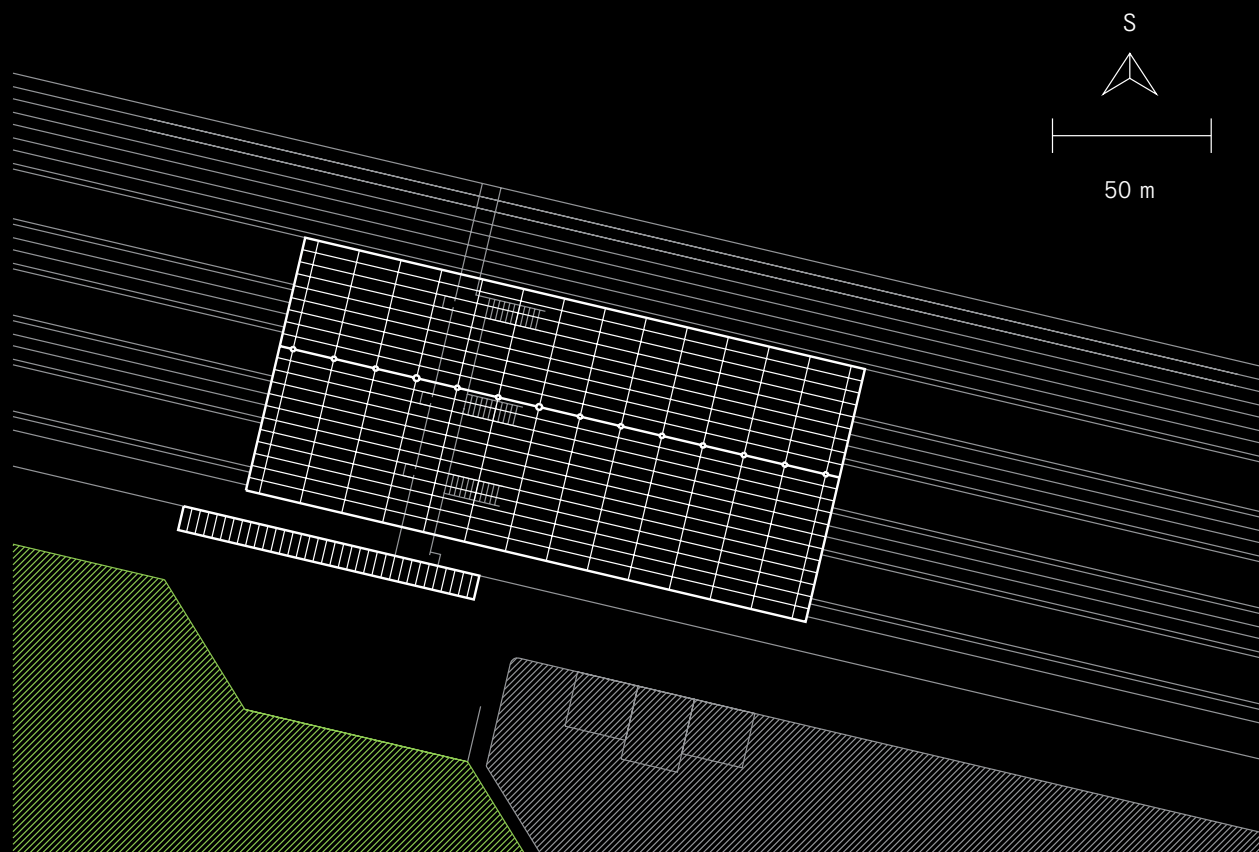
realizacja:
2011–2012



Łódź

Łódź jest trzecim co do wielkości polskim miastem zaraz po Warszawie i Krakowie. Łódź Widzew należy do najważniejszych dworców i skrzyżowań komunikacyjnych w mieście. Naszym zadaniem było zaprojektować i następnie zrealizować zadanie trzech peronów włącznie z torowiskiem o wielkości 120 x 60 metrów, wejścia do przejść podziemnych o wielkości 5 x 64 metry oraz stworzyć zadania do wejścia do przejścia podziemnego. Była to jedna z największych konstrukcji, która zweryfikowała nasze doświadczenia i zdolność współpracy. Mimo ograniczonego budżetu finansowego zaproponowaliśmy eleganckie, interesujące i funkcjonalne rozwiązanie, które jest bezpieczne dla swojego otoczenia oraz ludzi, którzy z niego korzystają.





Wznoszące się skrzydło dachu wyraźnie wyróżnia budowlę o interesującym przekroju poprzecznym. Na boku przy budynku odpraw dach jest zaokrąglony i nachylony do chodnika, widok zadaszenia jest więc rozpoznawalny z odległości dzięki swojemu oryginalnemu profilowi rozpostartemu nad peronem. Pokrycie dachowe w części zaokrąglonej jest zadaszeniem, którego nie zasłania budynek odpraw, uzupełnionym o podświetlony napis „Łódź Widzew”. Na wskroś dworca przebiega oświetlenie. Wiata wyposażona jest w oświetlenie. Elementy oświetlające są umieszczone na słupach nośnych i rozmieszczone w ten sposób, aby przypominały gałęzie, które podpierają koronę drzewa.

design cité+

menadżer projektu:
Tomáš Trchalík

realizacja:
2013–2015

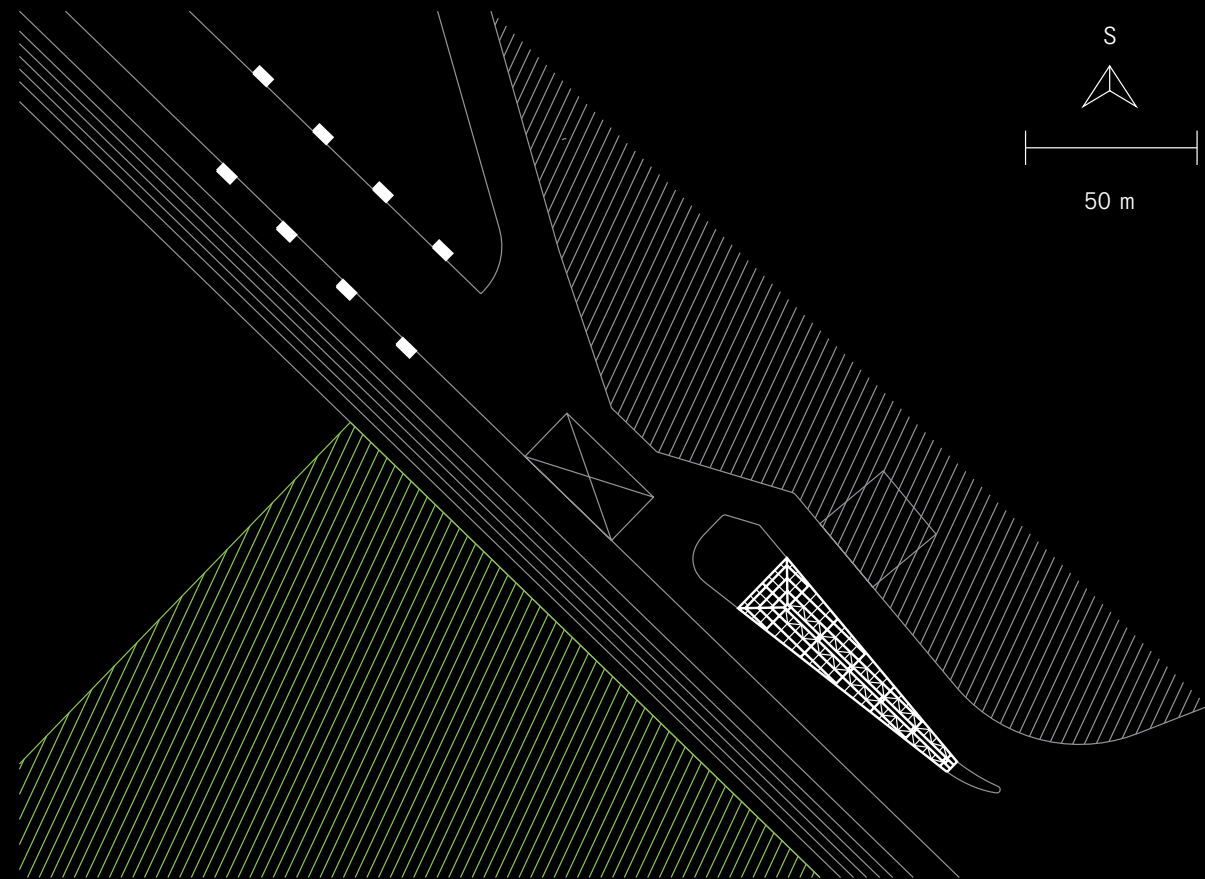
Realizacja odbywała się w trzech etapach. W pierwszych dwóch doszło do realizacji zadaszenia trzech peronów. W trakcie ostatniego etapu zostało wybudowane zadaszenie wejścia do przejścia podziemnego przez rampy i klatkę schodową. Metalowa konstrukcja zadaszenia jest pokryta szkłem i blachą cięto ciągnioną. Jako pokrycie zastosowano blachę trapezową. Konstrukcja pozostaje odkryta pod pokryciem dachowym. Dlatego też istotne dla nas było takie rozwiązanie, aby oprócz swoich czysto technicznych i funkcjonalnych właściwości, prezentowało się również ciekawie pod względem wizualnym. Jednym z nowych rozwiązań, które na dworcu w Łodzi zostały zaprojektowane, jest zabudowanie przestrzeni parkingowej dla rowerów, którą umieściliśmy w środkowej części zadaszenia wejścia do przejścia podziemnego. Przestrzeń, która w żaden inny sposób nie mogłaby być wykorzystana, została otwarta dla rowerzystów.

Vlašim

Miasto Vlašim jest bramą do regionu Podblanice i krainą legendarnych blanických rycerzy, znajduje się w południo-wo-wschodniej części kraju środkowoczeskiego. Na podstawie wieloletniej współpracy z lokalnymi związkami, organizacjami pożytku publicznego i dzięki dotacjom z Unii Europejskiej udaje się stopniowo rozwijać nie tylko samo miasto, ale również cały region. Projekt dworca autobusowego powstawał tutaj jednocześnie z rekonstrukcją budynku odpraw stacji kolejowej Vlašim. Autorem rozwiązania komunikacyjnego i dyspozycyjnego przestrzeni jest Ivan Hořejší z atelier architektonicznego 2H. Zgodnie z naszym projektem zrealizowaliśmy zadaszanie centralne i sąsiadujące stanowiska. Dzięki tej współpracy powstała wokół dworca opracowana w szczegółach przestrzeń publiczna.

Po wielu latach zaniedbań fatalny i nie odpowiadający współczesnym standardom był stan ulicy Nádražní, która jest głównym węzłem komunikacyjnym w mieście i powiązanych z nią przestrzeni. Cała ulica funkcjonowała jako przejezdna i autobusy nie miały możliwości zawracania na niej, dlatego też musiały bardzo często objeżdżać dworzec. Kluczowym założeniem do realizacji całego projektu była zdecydowana redukcja niewykorzystywanych budowli kolejowych, przez co powstała przestrzeń na zawracanie z osłoniętym peronem wyspowym w ścisłym sąsiedztwie budynku odpraw, która służy teraz jako wspólne zaplecze całego węzła. W trakcie rekonstrukcji starego dworca powstała wysepka z peronem autobusowym do wsiadania w kształcie kropki funkcjonująca jako naturalny środek ronda autobusowego. Kolejne podłużne stanowiska znajdują się na drugiej stronie budynku odpraw i licują się z ulicą Nádražní. Dzięki poprawie efektywności działania komunikacji autobusowej mógł zostać zachowany ruch dwukierunkowy przy całkowitej reorganizacji ulicy. W przestrzeni przed budynkiem odpraw zostały umieszczone nowe elementy małej architektury miejskiej (zadaszenia, oznaczenia, ławeczki, kosze itp.) oraz położono nową kostkę brukową, która jest bardziej odporna na obciążanie spowodowane ruchem autobusów.





Usytuowanie przestrzeni centralnej z szesnastoma stanowiskami na ulicy Nádražní zostało zachowane z uwagi na jej połączenie z dworcem kolejowym Kolei Czeskich i pobliskie przedsiębiorstwo transportu ČSAD Benšov, gdzie znajduje się duża powierzchnia z zapleczem do parkowania i utrzymania autobusów oraz zapleczem dla kierowców i centralnego dyspozytora. Przed dworcem pozostały jedynie stanowiska do odjazdów i przyjazdów oraz przestrzeń dla podróżnych.



design cité+

menadżer projektu:
Petr Motán

realizacja:
2008



Břeclav



W roku 2013 został zatwierdzony projekt budowy nowego terminala autobusowego w miejscowości Brzeclaw. Miasto funkcjonujące jako węzeł kolejowy o znaczeniu międzynarodowym było jednym z ostatnich miast w województwie południowomorawskim, które nie posiadało stanowisk kolejowych i autobusowych w bliskim sąsiedztwie.

Nowy terminal autobusowy został wybudowany w sąsiedztwie stacji kolejowej i ułatwił przesiadanie się pomiędzy autobusami i pociągami. Wybudowano w sumie 13 stanowisk autobusowych, z czego 7 regionalnych, 3 na potrzeby zbiorowej komunikacji miejskiej, 2 na potrzeby komunikacji dalekobieżnej i 1 do wysiadania. Spółka mmcit+ zrealizowała ten terminal, który jest udanym przykładem realizacji dużego projektu z wykorzystaniem modułowego zadaszenia z kategorii systemowych rozwiązań.

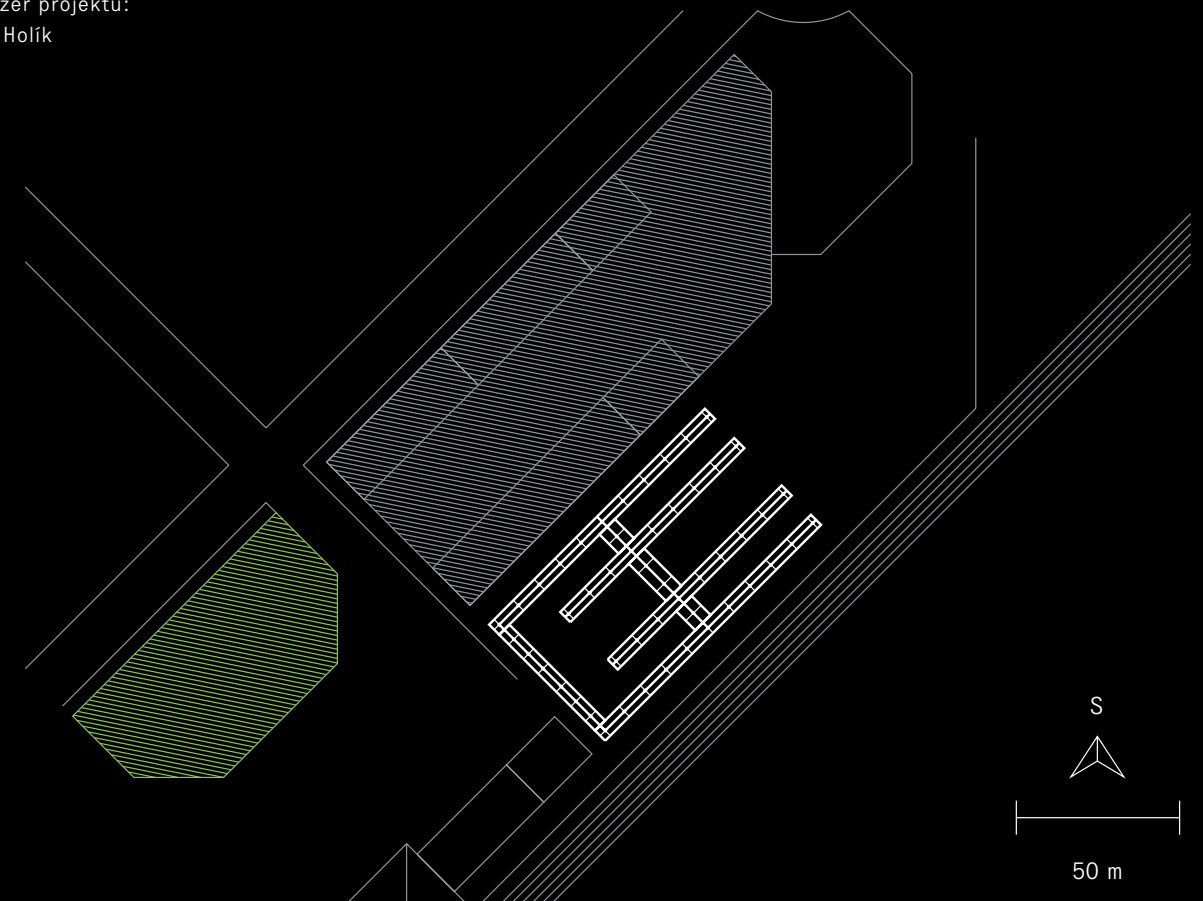
Podstawowe rozwiązanie w zakresie kształtu bazuje na typie *regio*, które łączy konstrukcję stalową z drewnianymi nośnikami. To połączenie materiałowe kreuje postrzeganie długiego peronu jednocześnie wiata stanowi sama w sobie punkt odniesienia. Konstrukcje typowe zostały uzupełnione o konstrukcje zadaszające kładki pomiędzy poszczególnymi blokami i uwzględniające profil przejazdu autobusów. Wyraźnym elementem kunsztu stała się podwieszana konstrukcja łamana pokrywająca zadaszenie peronów i pokrywająca przejścia pomiędzy poszczególnymi przystankami. Dwie wysokości konstrukcji stworzyły dwa płany, w których niższy jest przeznaczony wyłącznie dla podróżnych, a drugi dla autobusów.



design cité+

menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2014



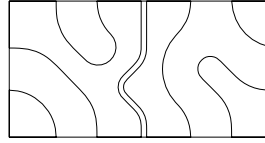
produkty

panele akustyczne



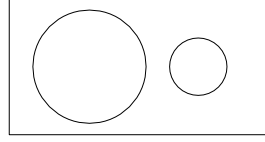
noba okno

100



noba mlok

98



noba kolo

96

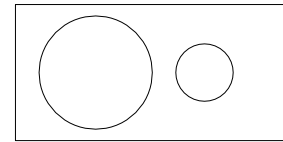
panele akustyczne

noba

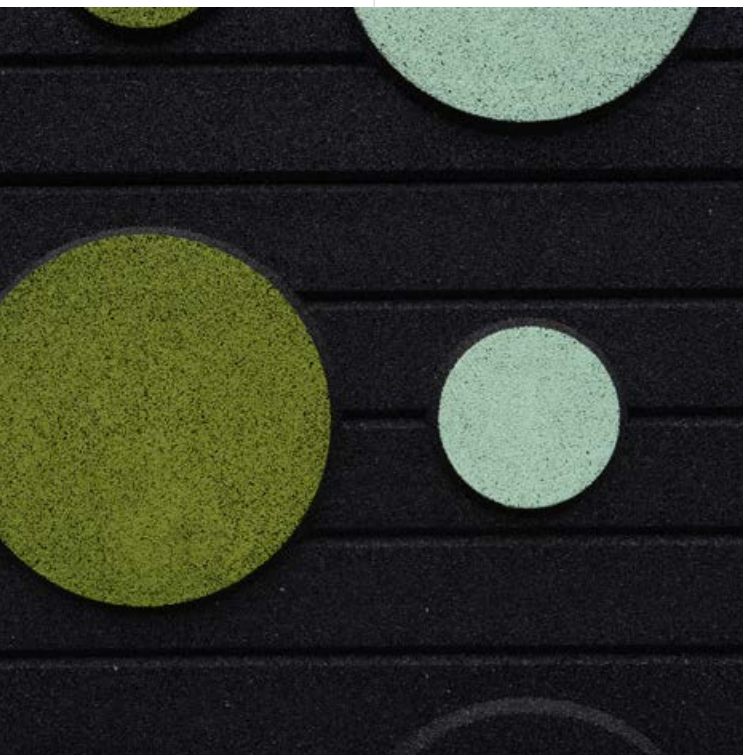
→ Panele dźwiękochłonne *noba* składają się z warstwowego panelu z ocynkowanej lakierowanej blachy z jądrem z pianki PUR. Powierzchnię chłonną tworzą absorber z gumy pochodzącej z recyklingu znajdującej się na powierzchni panelu warstwowego. Prasowanie gumy pochodzącej z recyklingu w formy umożliwia tworzenie różnych wariantów wyglądu paneli dźwiękochłonnych i ich odpowiednie wkomponowanie w krajobraz.



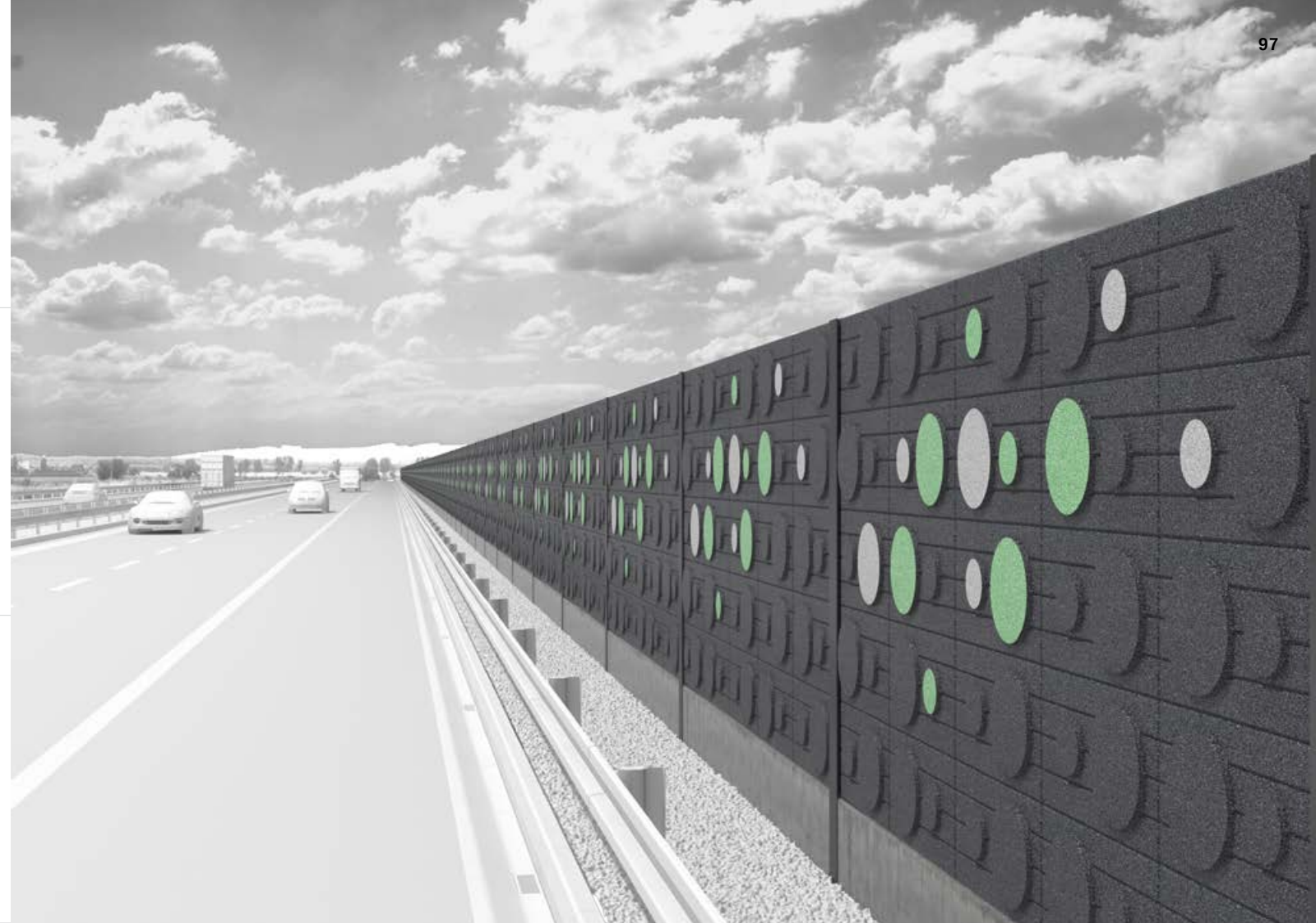
noba kolo

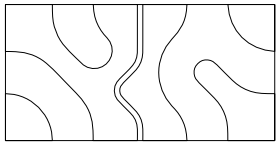


→ Podstawą paneli dźwiękochłonnych jest guma pochodząca z recyklingu, na której utworzono kilka dekorów, mogących być tak samo jak i tło dowolnie łączonych kolorystycznie. Wariant *noba kolo* pierwotnie jest przeznaczony do przestrzeni podmiejskich. Dzięki zaprojektowanemu wzorowi i podkreśleniu poszczególnych – większych lub mniejszych – kół w wytłoczce, powstaje szeroka skala możliwych kompozycji, z których można wybrać wzór, a ten z kolei dla konkretnego szlaku staje się wyznacznikiem i jest jednocześnie unikatowy. Dowolność kolorystyczna umożliwia wykorzystać akcent kolorystyczny, kontrast lub złudzenie optyczne.



design cité+
element





noba mlok

→ Element dekoracyjny *noba mlok* posiada organiczną podstawę, jest inspirowany naturalnymi wzorami i mikroorganizmami, dzięki zastosowaniu odpowiedniej kolorystyki może przypominać ścianę porośniętą pnącą się roślinnością i optycznie zlać się z krajobrazem w tle. Oba rozwiązania umożliwiają niezliczoną ilość różnych wariacji. Wariant, który łączy zalety obu poprzednich rozwiązań, to *noba rizo*. Wzór ten, którego podstawą są linie horyzontalne, jest uniwersalny, nieruchomy i jednocześnie pozwala stworzyć różne struktury dzięki kolorowym akcentom.



design cité+
element



noba okno



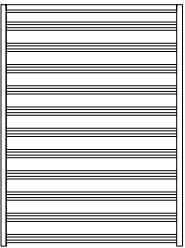
→ Kolejnym stałym wariantem jest przeźroczysty panel odbijający *noba okno* odpowiedni do miejsc, w których nie można pracować z wariantem chłonnym. Kompozycyjny podział paneli zachowuje dekory z poprzednich wariantów (*noba kolo*, *noba mlok*), nadruk ten jednocześnie pełni funkcję odstraszania ptactwa.

Panel był testowany laboratoryjnie zgodnie z europejskimi normami i zatwierdzony do stosowania na drogach i w infrastrukturze kolejowej w Czechach i na Słowacji.



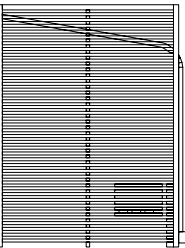
produkty systemowe

produkty



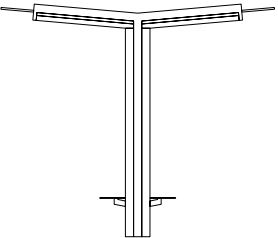
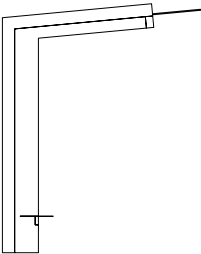
noba
cobo

104



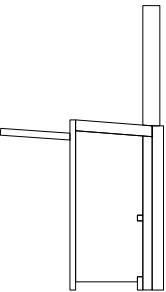
listo

108



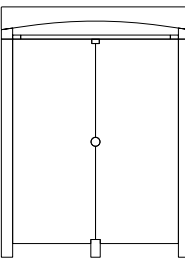
traxo

110



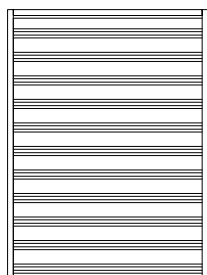
qadra

114



via

116



104

produkty systemowe

noba cobo

↓ System *noba cobo* powstał jako wiata oferowana osobno lub razem z panelami akustycznymi. Przeszklona tylna ściana umożliwia widok na okolicę podróżnym oczekującym i podróżnym przejeżdżającym.

↙ Wiata *noba cobo* może być uzupełniona o techniczne, zamykane pomieszczenie służące osobie zarządzającej stacją kolejową.



➤ Wyraźne liniowe światło jest zainstalowane w przedniej części, dostarcza odpowiednią ilość światła wewnątrz wiaty i swoją kolorystyką uzupełnia dekor paneli akustycznych.

↑ Ściany boczne można wykonać z panelu warstwowego, łączącego się pod względem materiału z panelem akustycznym lub z blachy trapezowej, którą można zastosować również na dachu.



105



↓ Rynna odwadniająca zainstalowana jest na dachu, woda odprowadzana jest do kanalizacji pod powierzchnią.

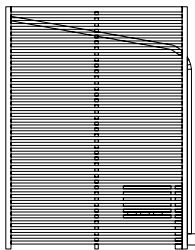


↑ Nietypowe elementy małej architektury wychodzą z tylnej ściany konstrukcji. Prosta ławeczka łączy kształtowane elementy blaszane z drewnianym siedziskiem, przeznaczona jest dla jednego lub dwóch podróżnych.



design cité+





listo



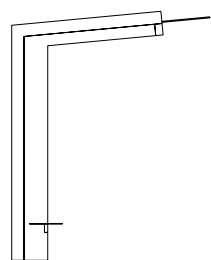
↑ Nowe wiaty *listo* zostały zaprojektowane z myślą o miejscach, które nie są łatwe w utrzymaniu i jednocześnie są często użytkowane. Głównym zadaniem dla nas było stworzenie przestrzeni, w której każdy będzie czuć się bezpiecznie i przyjemnie. Poprzez niemożliwe do rozbicia blaszane listwy widoczna jest przestrzeń znajdująca się w wiacie i ta poza nią.

↑ Zadaszenie *listo* składa się z blachy falistej przechodzącej do tylnej ściany. Listwy blaszane działają jak ruszt, dlatego też nie jest potrzebna osobna rynna. Woda deszczowa ścieka po tylnej ścianie do rynny odwadniającej znajdującej się na wysokości kostki brukowej.

design cité+



↑ Nietypowe elementy małej architektury bazują na tylnej ścianie konstrukcji. Prosta ławeczka łączy kształtowane części blaszane z drewnianym siedziskiem, zapewnia do dwóch miejsc siedzących.



110

produkty systemowe

traxo

↓ System *traxo* należy do najbardziej ekonomicznych systemów wiat. Wykorzystuje zasady statyki, które nie bazują jedynie na właściwościach konstrukcji stalowej, ale także na naturalnej nośności szkła hartowanego, które tworzy dach wiaty.



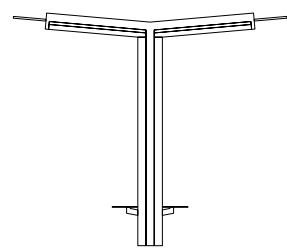
111



↑ Wiata jest z założenia przeznaczona na przystanki kolejowe.

→ Lekkie okrągłe siedziska typu bistrot uzupełniają wyposażenie wiaty.





112

produkty systemowe

↓ Prosty typ modułowy wiat *traxo* jest przykładem lekkiej i przezroczystej konstrukcji umożliwiającej wykonywanie zestawów również bez bocznych ścian. Elementem artystycznym staje się kontrastowa kolorowa linia ograniczająca boczne nośniki wiaty.



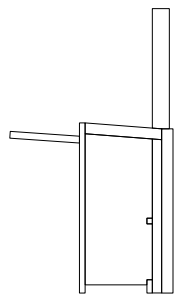
113



↑ Zadaszenie *traxo* maksymalnie wykorzystuje możliwości materiału takiego jak konstrukcja stalowa lub szkło, które zostało przemieszczone i częściowo wychodzi poza obręb konstrukcji. W efekcie dochodzi do intensyfikacji optycznego wrażenia lekkości całego obiektu.

design cité+





114

produkty systemowe

quadra

↓ Wiata quadra to przykład nowego pomysłu na przystanki łączące, które zawierają w sobie panel informacyjny z oznaczeniem i zapleczem technicznym z instalacją elektryczną przeznaczoną do linii tramwajowej.



← Dach składa się z warstwowego panelu, dzięki któremu zadaszenie sprawia wrażenie spokoju i czystości. Cała konstrukcja jest ograniczona do ramy wznoszącej, zaakcentowana dominującym słupem, który przecina zadaszenie. Powstaje w ten sposób wrażenie unoszącego się w powietrzu dachu.

← Przeszkłona przestrzeń wewnątrz wiaty przyczynia się do wrażenia przewiewności. Dzięki przeszkleniu podróżni mają możliwość spoglądania na zewnątrz. Miejsce pozostaje przejrzyste i mimo wyraźnego zarysowania swoich kształtów nie stanowi konkurencji dla otoczenia.



115

↑ Do odwodnienia wykorzystano rynną wychodzącą z głównego słupa. Zainstalowano ją na całej długości dachu. Ujścia są ukryte w słupach konstrukcji stalowej.

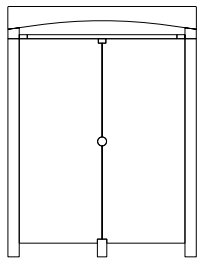
↓ Linia światła LED przechodzi przez całą długość zadaszenia.

↑ Częścią zamysłu artystycznego jest również kolorowa grafika zastosowana na szklanych ścianach bocznych. Dwie kolorowe linie pełnią funkcję wizualną i funkcjonalną. Mocniejszy szereg linii zwraca uwagę na to, że to przestrzeń przeszklona, zaś cienkie linie dopełniają podpórki, które naturalnie stworzone zostały przez przeszklecie na środku wiaty.

→ W roku 2015 wiaty te zostały wykonane w mieście Aviles w Hiszpanii.

design cité+





via

↓ Faliste zadaszenie z blachy trapezowej należy do charakterystycznych kształtów, które stosujemy. Wiaty *via* należą do sprawdzonych rodzajów. Na potrzeby wyspowych przystanków można wykorzystać również obustronne dojście do obiektów.



↑ Wodę deszczową odprowadzają dwie podłużne rynny połączone z konstrukcją nośną słupów.

↑ Tylne i boczne ściany ze szkła hartowanego umożliwiają obserwowanie podróżnych.

→ Proste ławeczki mogą być wykonane z przetworzonej stali lub z kompaktowej płyty HPL. Jako naturalna podpórka służy tylna ściana wiaty.

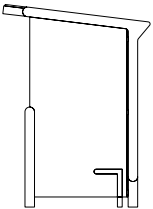
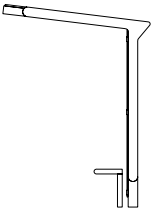
design:
Radek Hegmon
David Karásek

↑ Również tutaj zastosowano zasadę podwójnej kolorystyki. Wyraźny zarys konstrukcji *via* równoważy ciekawe rozwiązanie w zakresie słupów wewnętrznych.



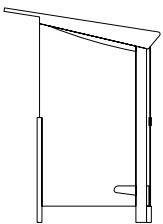
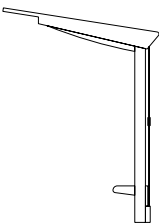
wiaty

118



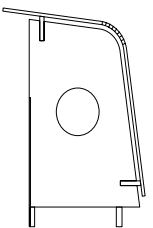
aureo

120



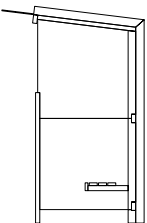
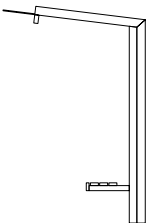
regio

124



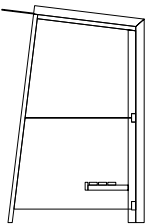
cortex

128



geomere

130



geomere
plus

132

produkty

aureo

↓ Wiaty *aureo* należą do najbardziej różnorodnego typu umożliwiającego specyficzne rozwiązanie dla danego miejsca. System nośny w tylnej ścianie pozwala na wybór wariantu bez ścian bocznych, które są odpowiednie dla wąskich miejsc. Na potrzeby przystanków wyspowych można wykonać również wersję dwustronną.

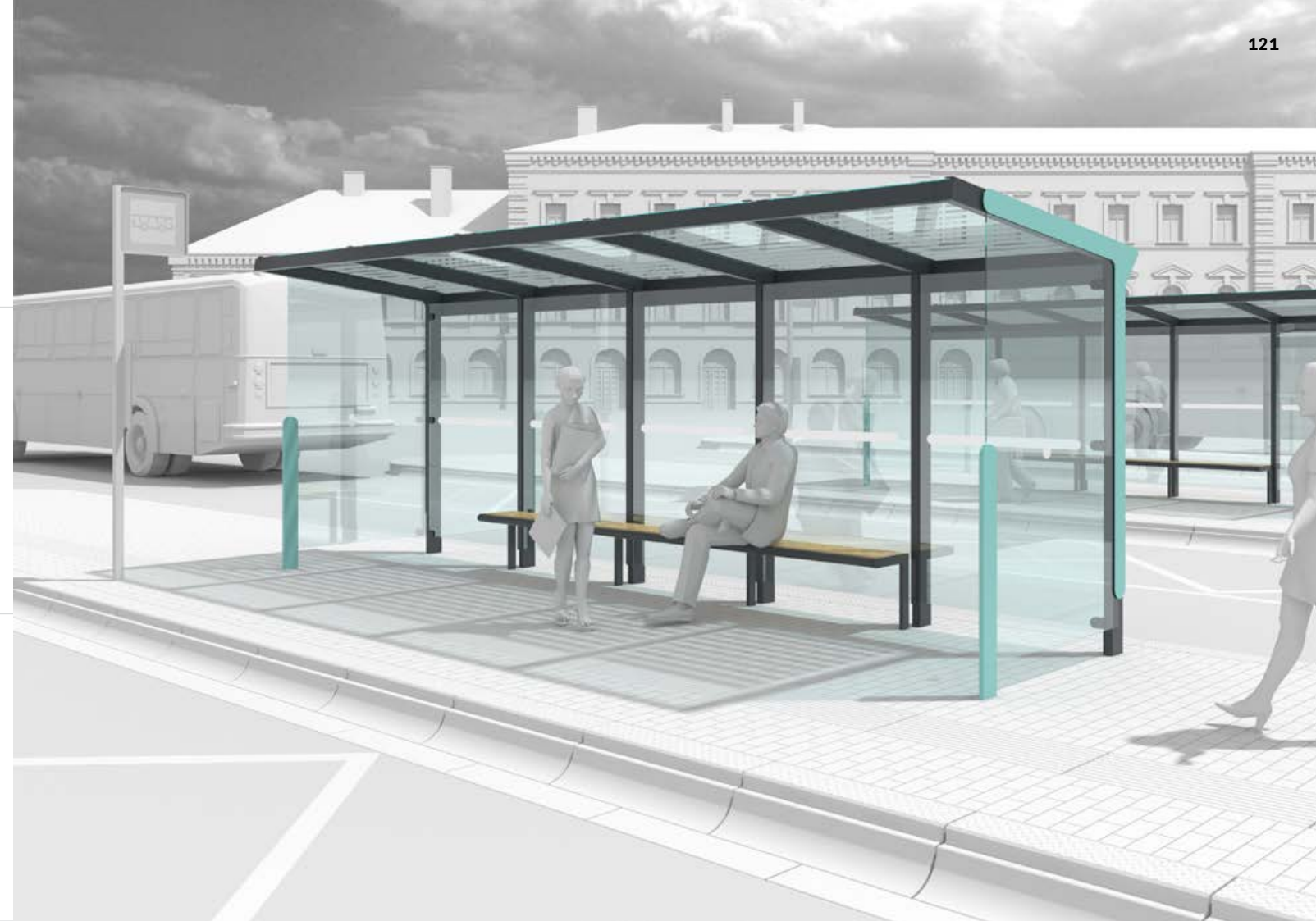


↑ Ławeczka z siedziskiem z masywnego drewna jest pokryta powłoką odporną na warunki zewnętrzne.

→ Wyraźnie uformowana rynna pełni funkcję odprowadzania wody i jednocześnie jest nośnikiem całej konstrukcji. Staje się charakterystycznym elementem artystycznym typu *aureo*.



↑ Aby podróżni podczas oczekiwania czuli się jak najlepiej i jednocześnie byli chronieni przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi, można zainstalować do wiaty szklane ściany boczne. Słup utrzymujący przeszklenie jest zamocowany w ten sposób, aby nie zakłócał swobodnej obserwacji okolicy.





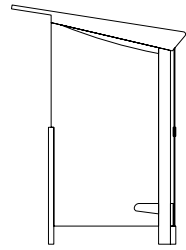
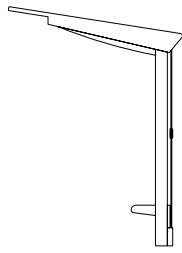
← Prostą wiatę ożywiają kolorowe ściany boczne kontrastujące z resztą obiektu.



design:
Radek Hegmon
David Karásek

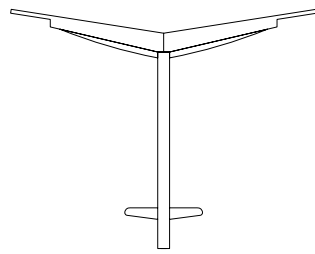


regio



→ Wiata *regio* łączy drewniane nośniki ze stalowymi elementami i tworzy niezwykle połączenie predestynujące obiekt – dedykowane wszędzie tam, gdzie czyste rozwiązanie techniczne mogłoby naruszyć przestrzeń.

→ Nośną częścią wiaty stała się ławka, oddziałuje na całą statykę obiektu i wznosi przeszklenie tylnej ściany. Drewniane mogą być również siedziska wewnątrz wiaty umilające oczekiwanie podróżnym.

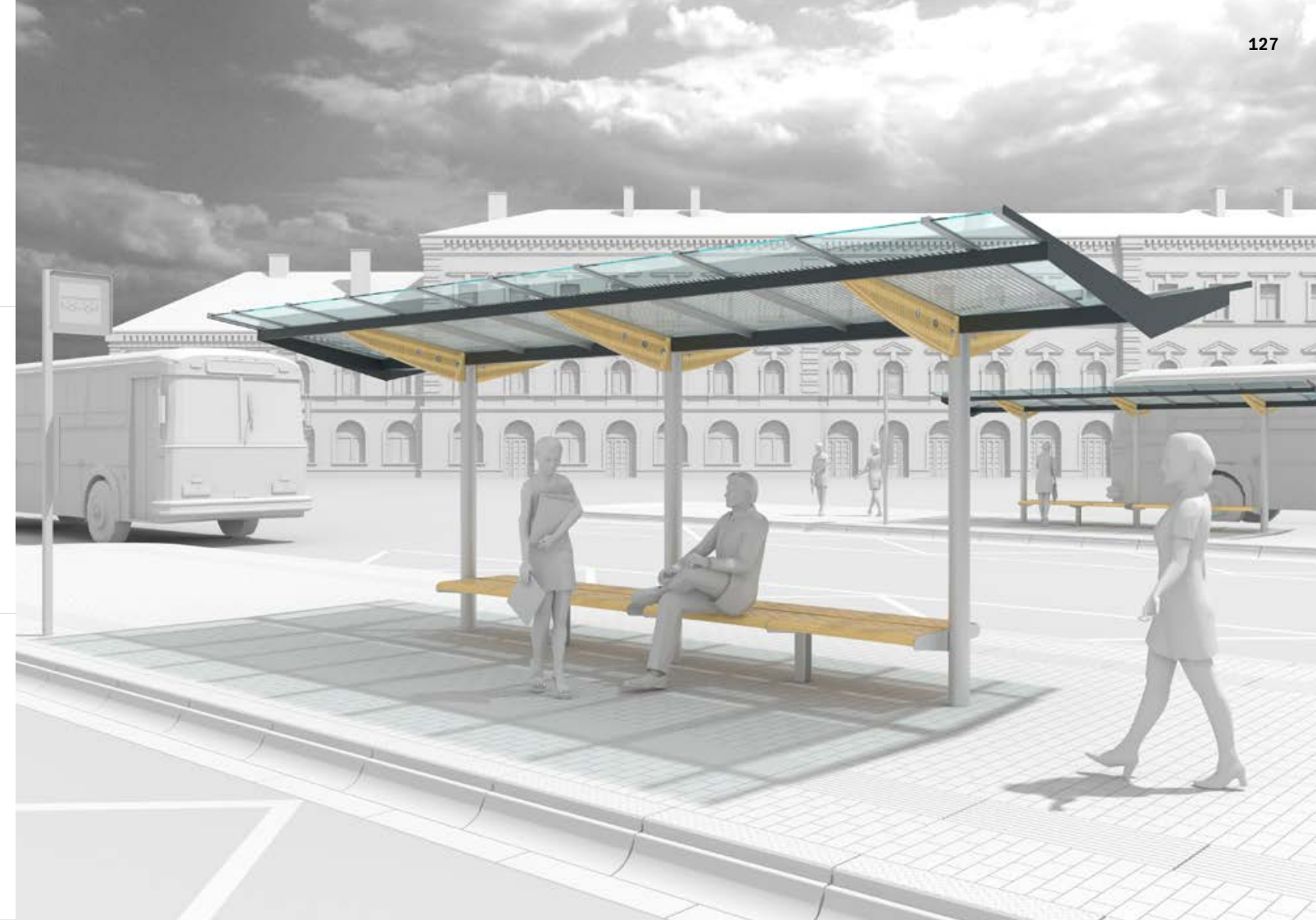


→ Jako zadaszenie może być zastosowane również szkło mleczne lub szkło z nadrukiem, które stwarza półcień. Transparentność przyczynia się do poczucia bezpieczeństwa użytkowników i jednocześnie umożliwia swobodny widok na okolicę.

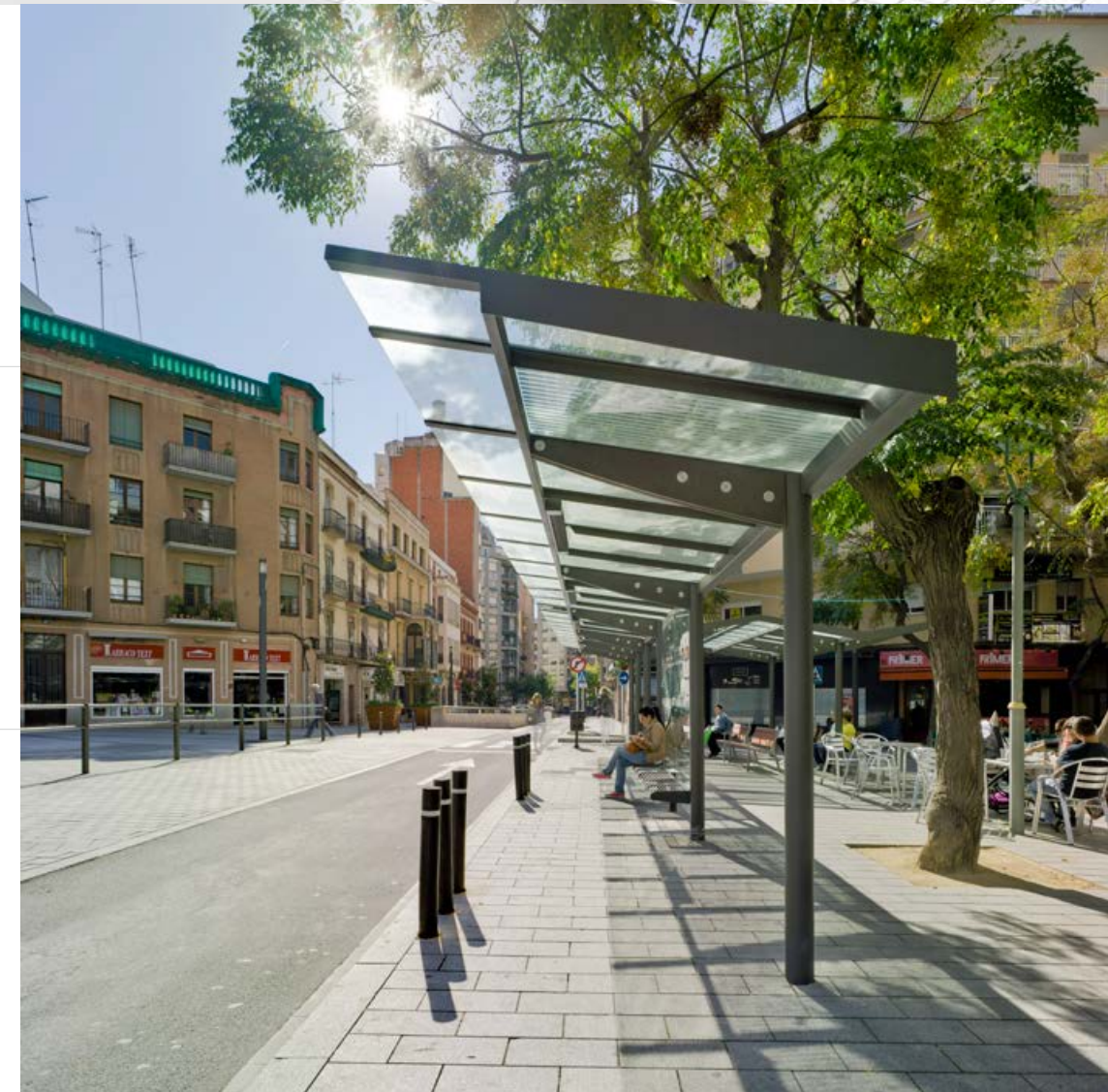


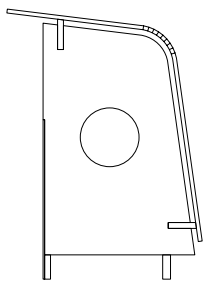


→ Kolejnym elementem
nośnym jest rynna odprowa-
dzająca wodę deszczową.



design:
Radek Hegmon
David Karásek





cortex

→ Wiata *cortex* przykuwa spojrzenie dzięki swojemu nietradycyjnemu kształtowi, w którym dominuje falista blacha trapezowa stwarzająca samonośną skorupę. Jest ona głównym elementem nośnym obiektu.

→ Blaszane zadaszenie płynnie przechodzi na tył wiaty.

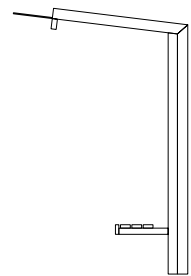
→ Ściany boczne połączone są tylko i wyłącznie dwoma elementami poziomymi podpierającymi proste rozwiązanie obiektu. Ściany mogą być wykonane z klejonej płyty drewnianej lub szkła, materiałów odpornych na warunki pogodowe.



← W przypadku wariantu drewnianego w ścianach bocznych pojawia otwór współgrający z kształtem zadaszenia *cortex*.

design:
Radek Hegmon
David Karásek

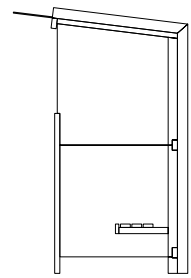




130

wiaty

geomere



↓ Prosty modułowy typ wiat *geomere* jest przykładem lekkiej i przezroczystej konstrukcji umożliwiającej komponowanie zestawów również bez bocznych ścian. Elementem artystycznym staje się kolorowa linia krawędzi wiaty.

→ Zamiast ścian bocznych może zostać zainstalowany jeden lub dwa citylighty.



← Częścią zaprojektowanych wiat jest również graficzne rozwiązanie zastosowane w nadruku na szkle, które nawiązuje do profilu słupów i jednocześnie stwarza półcień dla podróżnych.

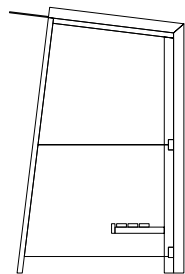
→ Ławka do siedzenia jest wykonana z drewnianych listew pokrytych warstwą ochronną odporną na warunki zewnętrzne, można też zainstalować lekkie okrągłe siedziska typu bistro.

design cité+



↑ Przeszklenie wiaty znajduje się pomiędzy bocznymi nośnikami i podparte jest podniesionym profilem. Szczegół ten stwarza wizualny charakter całej wiaty. Przeszklenie ścian bocznych jest pozbawione ram, podparte profilem ochronnym. Część szkła wypuszczona do przodu jest chroniona za pomocą profilu, który wspiera tafle.

131



geomere plus



← Przeszklenie dachu jest umieszczone pomiędzy bocznymi nośnikami i podparte profilem podpórkowym. Szczegół ten stwarza wizualny charakter całej wiaty. Boczne przeszklenie jest wykonane jako przelotowe, krawędź wchodząca do przestrzeni jest częściowo chroniona za pomocą profilu, który unosi szkło.

↑ W miejscu ścian bocznych można zainstalować jeden lub dwa citylighty.

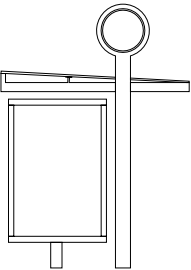
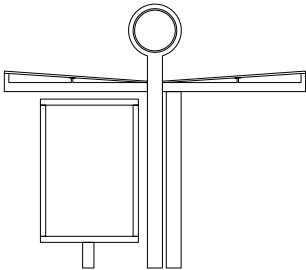
↓ Ławka do siedzenia jest wykonana z drewnianych listew pokrytych powłoką ochronną przeznaczoną na zewnątrz, można też zainstalować lekkie okrągłe siedziska typu bistrot.



design cité+

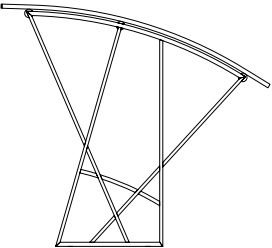


wiaty na rowery



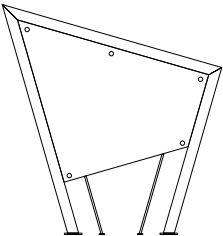
gare

136



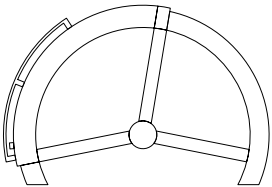
tyre

138



edge

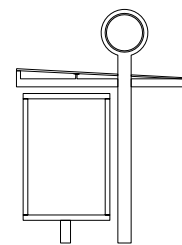
140



tode

142

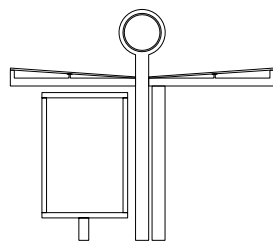
produkty



gare

→ *gare* jest jednym z najbardziej różnorodnych systemów przeznaczonych na rowery, który zaprojektowaliśmy. W chwili obecnej wykonujemy go w Budapeszcie.

↓ Do podstawowych elementów należą słup z oznaczeniem i stojaki na rowery, mogą one zostać uzupełnione o przeszklony dach i citylight.



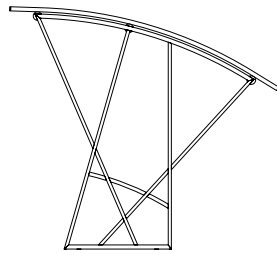
↑ Słup jest dwustronnym nośnikiem dachu, właśnie ten wariant umożliwia organizację promienistego układu przeznaczonego na większą ilość rowerów albo też mogą zostać zainstalowane dwie wiaty naprzeciwko siebie zgodnie z kierunkiem dróg.

↓ Prawoskrętne geometryczne ukształtowanie wiaty *gare* jest odpowiednie na potrzeby miast, nowoczesnych budynków i dzielnic, w których widoczny spód dachu mógłby zaburzać wizualnie otoczenie.



design cité+





tyre

→ Plecionki należą do najbardziej dekoracyjnych elementów przeznaczonych na rowery. Istnieje kilka sposobów pleceń – z jednym, podwójnym, potrójnym lub nawet poczwórnym skrzyżowaniem. Wiaty *tyre* jest inspirowana właśnie szczegółami wyplatania.

↓ Łukowaty dach z blachy trapezowej zarysowuje część obwodu wymaganego, gigantycznego koła. Konstrukcja stalowa z ocynkowaniem żarowym jest pokryta wypalonym lakierem w dowolnym odcieniu.

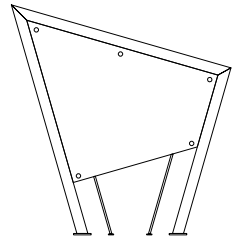
→ Na zadaszeniu wiaty zastosowano stalową blachę trapezową.



↑ Stojak na rowery z możliwością zamykania w przestrzeni wiaty.

design:
Radek Hegmon
David Karásek





edge

↓ Wiatę *edge* odznacza się charakterystycznym, wyraźnie zarysowanym kształtem konstrukcji, który dzięki przezroczystym ścianom bocznym nie przesłania okolicy.

→ Wiatę można wykonać z pleksi, blachy lub w wersji z gumą, aby zaparkowane rowery nie ocierały się. Lakier pokrywający powierzchnię może mieć dowolny odcień.

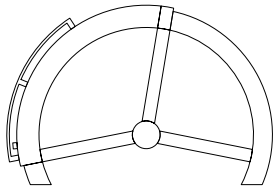


← System *edge* można również powielać i w ten sposób zwiększać jego przestrzeń na rowery. Jedna wiatą przeznaczona jest na 10 rowerów.



design:
Radek Hegmon
David Karásek





tode

→ Bezpieczne parkowanie rowerów to aktualny temat w wielu miastach. Obok stojaków w pobliżu dworców autobusowych lub kolejowych pojawiają się boksy rowerowe, w których można bez obaw zamknąć rower.

↓ System z opuszczaną klapą *tode* jest inspirowany klapami od kontenerów i umożliwia użytkownikowi wygodny dostęp do wnętrza boksu i na zewnątrz. W celu łatwego manewrowania zainstalowano duży uchwyt lub mniejsze rączki.



↑ W boksie można umieścić 2 rowery i zamknąć go, przekręcając klucz.

design cité+



pomysł
design cité+
Lucie Šmardová
© 2015

zdjęcia
Lukáš Pelech
David Frutos
José Hevia Blach
Héctor Santos Díez
Michal Fabian
archiv mmcité

podkłady geograficzne
design cité+
Petr Nenička

grafika
Jan Novák

mmcité+ a.s.

Bílovice 519

687 12 Bílovice

Česká republika

t +420 572 434 292

info@mmciteplus.com

www.mmciteplus.com

