



design + construction

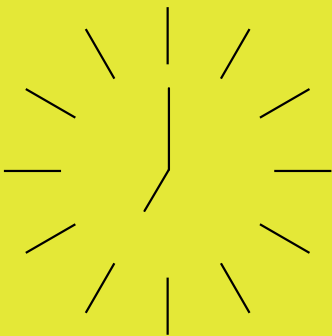
Budynki związane z transportem są specyficzną częścią przestrzeni publicznej. Postrzegamy je jako miejsce, w którym każdy powinien czuć się dobrze. Wszelkie starania koncentrujemy na poprawie jakości tych miejsc, aby funkcjonowały jako dobrze zorganizowane i utrzymane bramy wejściowe do miejsc, w których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

Szczęśliwej podróży.

1. dzień

07:00

Bílovice



Od 1992 roku poprzez realizowane zamówienia uczestniczymy w tworzeniu przestrzeni publicznej. Za wspólny mianownik naszych realizacji można uznać ich lokalizację w infrastrukturze transportowej związanej z naszą wieloletnią dbałością o szacunek dla przestrzeni publicznej, z której wszyscy na co dzień korzystamy. Bardzo często stajemy się pośrednikiem pomiędzy zamawiającym, architektem a użytkownikiem. Tworzymy nową propozycję projektową, realizujemy ją, rozwijamy nowe produkty, zapewniamy przygotowanie projektowe i jednocześnie potrafimy zgodnie z projektem zrealizować budowę innego autorstwa. Jesteśmy przekonani, iż przestrzeń dworcowa nie musi być zunifikowanym miejscem, ale może być dobrze zaprojektowana, zawierać przemyślane szczegóły, z istnienia których nie muszą sobie nawet Państwo zdawać sprawy, a jedynie odczuć, że przestrzeń wokół Państwa została przemyślana. Niniejszy katalog zawiera szczegółowe informacje o projektach, w których bierzemy udział, o tym, jakie rozwiązania budowlane proponujemy, jaka jest specyfika poszczególnych zamówień, oraz co możemy zaproponować.



Kiedy rozpoczynamy pracę nad nowym projektem, zawsze bierzemy pod uwagę kontekst każdego miejsca, współpracujemy z lokalnymi architektami i projektantami, poszukujemy optymalnych rozwiązań uwzględniających szersze powiązania urbanistyczne na danym terenie. Nie jest dla nas istotne to, aby wytworzyć wyraźnie zarysowany budynek, który by skupiał uwagę na sobie. Ponieważ realizujemy budowy o znacznych wymiarach, miarą tego, co robimy, zostaje człowiek, który odnajdzie się w przestrzeni i który z niej korzysta choć na chwilę.

W kwietniu 2015 zorganizowaliśmy pierwszą wspólną wycieczkę spółki mmcity+. Celem podróży stała się wizytacja budowli znajdujących się u nas w Czechach i na Słowacji. Ich wybór nie był całościowy, ale chodziło o reprezentatywną próbkę budów, w których uczestniczymy. Podczas wycieczki uwzględniliśmy typowe konstrukcje przeplatane historycznymi rekonstrukcjami, następnie także projekty specjalne, które dzięki swojemu zakresowi są często najobszerniejsze i najbardziej interesujące. Przez duże zadaszienia dostajemy się do tych mniejszych, aby w końcu podziwiać typowe produkty zaprojektowane tak, aby w praktyce mogli je wykorzystać architekci, projektanci lub budowniczowie.

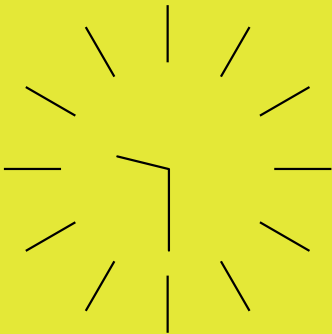


		typowe projekty flago 8 screen 10 terminal 14 strain 16 plain 18 folla 20	produkty ekrany dźwiękochłonne noba kolo 96 noba mlok 98 noba okno 100	
		rekonstrukcje Ostrawa – Svinov 24 Przerów 26 Praga 28 Pilzno 30	produkty elementy systemowe noba cobo 104 listo 108 traxo 110 qadra 114 via 116	
		projekty specjalne Svinov I. etap 34 Svinov II. Etap 40 Saragossa 46 Murcia 50 Warszawa 54 Mošnov 58	produkty wiaty aureo 120 regio 124 cortex 128 geomere 130 geomere plus 132	
		projekty specjalne Trenčín 64 Michałowice 70 Wrocław 76 Łódź 80 Vlašim 84 Břeclav 88	produkty wiaty na rowery gare 136 tyre 138 edge 140 tode 142	

1. dzień

9:30

Ołomuniec



Podróżowanie daje możliwość porozmawiania ze sobą, spotkania się, poznania się. Dla wielu uczestników wycieczka była pierwszą możliwością zapoznania się z wynikami projektowania, w którym uczestniczą bezpośrednio lub pośrednio. Wspólnie spędzony czas i wspólne przeżycia uznajemy za bardzo ważne z punktu widzenia dobrego funkcjonowania załogi pracowniczej. Dzięki wspólnej podróży mogą się Państwo zapoznać z atmosferą wewnątrz spółki mmcité+ i zbliżyć do ludzi, których pracę i doświadczenie niezwykle szanujemy. W trakcie oględzin funkcję wiodącą pełnili projektanci, menadżerowie projektów i konstruktorzy, którzy w wynikach naszych realizacji mają najważniejszy udział. Z Bílovic wyjechaliśmy rano w kierunku Ołomuńca, gdzie właśnie trwały prace wykończeniowe na kolejowym dworcu głównym.

Po ołomunieckim dworcu oprowadzał nas Petr Motáň, szef działu menadżerów projektów, który zapoznał nas z poszczególnymi fazami budowy terminali dla podróżnych, przypominał poszczególne czynniki mające wpływ na pracę i wymagania, które stosuje się w dziedzinie budownictwa na potrzeby transportu. Przebudowa stacji bardzo często prowadzona jest przy zachowaniu bieżącego ruchu kolejowego. Później stopniowo dochodzi do podłączania nowo wybudowanych części. Jednym z najważniejszych czynników staje się tutaj czas. Zakres czasowy pomiędzy planowaniem, projektowaniem a końcową realizacją to często kilka lat.



W czasie wycieczki perony zostały już praktycznie dokończone. Zgodnie z tym, co mówi menadżer projektu Jakub Holík, w projekcie konieczne było uwzględnienie pierwotnego planu dyspozycyjnego, który został w tym miejscu zaprojektowany już przed wieloma laty. Z punktu widzenia zadaszania to budynek korzystny pod względem ekonomicznym. Typowa konstrukcja *flago* wywodzi się z zadaszania typu volans, które zaprojektowaliśmy już w latach dziewięćdziesiątych i realizowaliśmy na przykład w Otrokovicach. Projekt został zaadaptowany na potrzeby rozwiązania dla dworca ołomunieckiego. Z konstrukcji jednokolumnowej powstała dwukolumnowa, która tutaj jest bardziej odpowiednia z uwagi na wymagania dotyczące stateczności, przy zachowaniu jej prostoty, lekkości i korzyści ekonomicznych płynących z tego typu rozwiązania. Zadaszenie dworca ołomunieckiego świadczy o tym, że aktualną, nowoczesną formę wizualną mogą mieć również budynki, które pod względem konstrukcyjnym nie są skomplikowane. Do szczegółów, które tworzą autonomiczny wizerunek ołomunieckiego dworca, należą subtelne akcenty kolorystyczne, które nadają rytm przestrzeni długiego peronu, oraz integracja typowego oświetlenia ze stalowymi osłonami, dzięki czemu oświetlenie staje się częścią zadaszania.

Typowe konstrukcje dużych wiat należą do kategorii zadaszień, które są odpowiednie do peronów dla pociągów lub terminali autobusowych. Utrzymują profil przejazdu i spełniają wszelkie wymagane normy określone dla tego typu budowli. Wybór zadaszania z tej kategorii oznacza dla zamawiającego wybranie sprawdzonej konstrukcji budowlanej, z którą może się zapoznać na żywo. Są to właśnie zamawiający, którzy mają największy wpływ na to, jaką formę będzie miał dworzec. Do każdego projektu podchodzimy indywidualnie. W efekcie czego każda budowla – mimo że typowa – jest oryginalna.



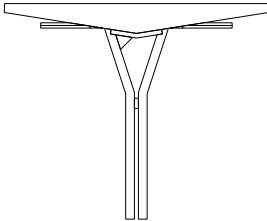
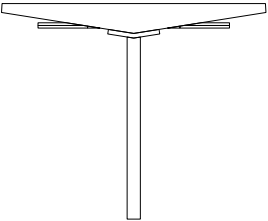
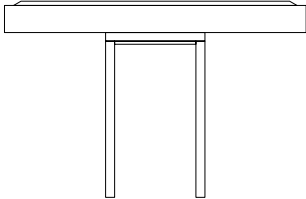
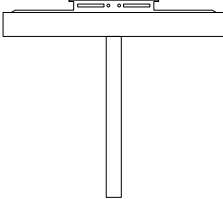
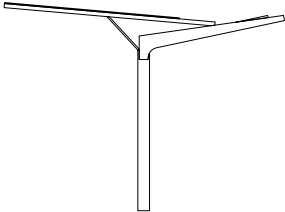
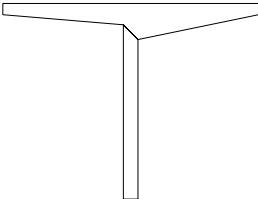
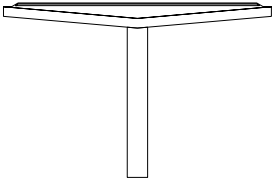
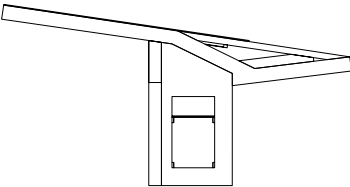
Ołomuniec

Lipník nad Bečvou

Grygov

Brodek u Přerova

Przerów

				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.

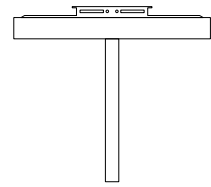
→ Oświetlenie liniowe instaluje się na całej długości konstrukcji w stosunku do peronu stanowi samodzielną strukturę wspierającą minimalistyczne rozwiązania zastosowane w budowl. Dzięki oświetleniu podróżni czują się bezpiecznie, a cała przestrzeń jest przejrzysta.

design cité+

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

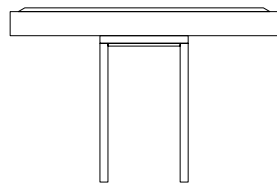
→ Konstrukcja *flago* została zrealizowana na dworcu kolejowym w Ołomuńcu.





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 nieprzyjaznych 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.

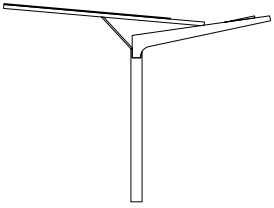


↓ Dwupłaszczowy dach składa się z warstwowego panelu PUR i wraz z szybą bezpieczeństwa tworzy żłudny sufit. Na dachu można wykonać przeszklenie z kolorową grafiką.

↑ 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 współpracaliśmy z inżynierem Ladislavem Plzákiem, wieloletnim szefem działu statyki w biurze projektowym Centropjekt, którego korzenie mogliśmy 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.

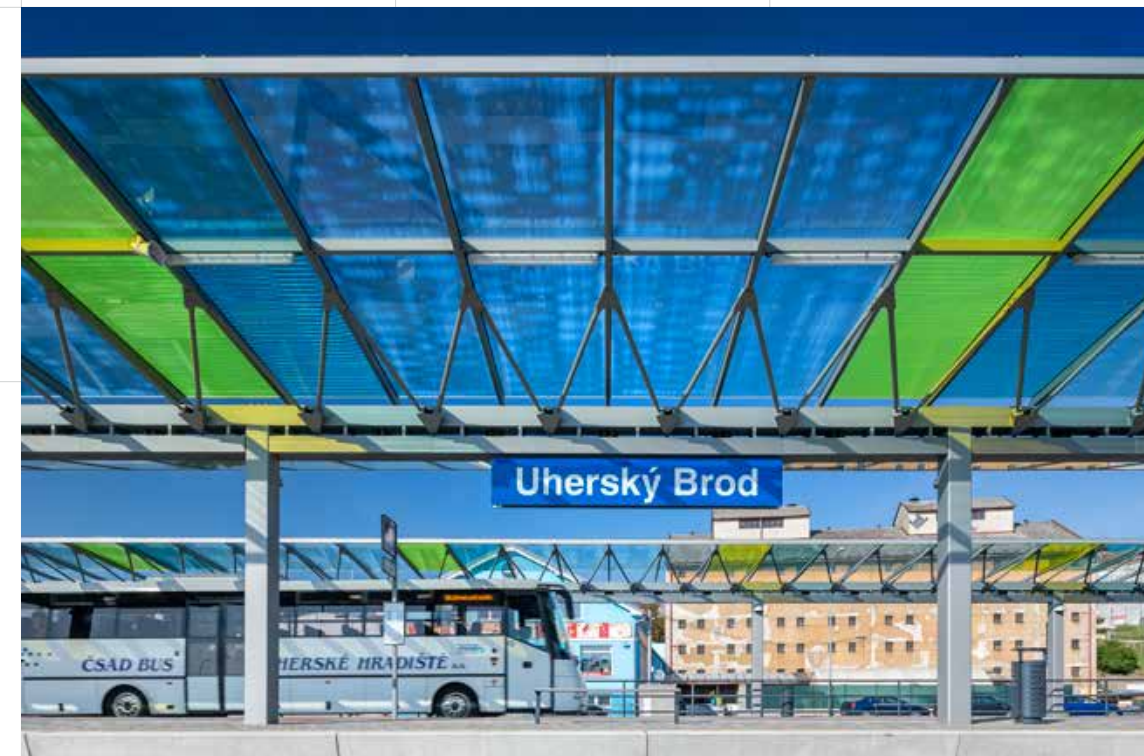


↑ Konstrukcja dachu w połowie jest wypełniona warstwowym szkłem bezpiecznym, a w połowie jest pełna i służy jako powierzchnia zapewniająca cień. Jednym z wariantów jest zastosowanie zupełnie przeszklonego płaszcza dachowego, gdzie część jest podwieszana, a druga część zabudowana na górze w oszkłone profile. Jako element zacinający może w tym przypadku zostać zastosowany nadruk graficzny na szkło 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 odwadniający. Część przezroczysta została zastąpiona blachą perforowaną, która tylko częściowo jest przepuszczalna. Sufit zawiera oświetlenie, odprowadzenia okapowe i nośną konstrukcję dachu.

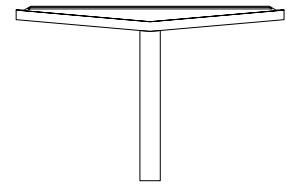
→ Oświetlenie jest zainstalowane pod perforowaną blachą, przez którą świeci i jednocześnie jest chronione przed uszkodzeniem. Jest łatwe w utrzymaniu.

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.

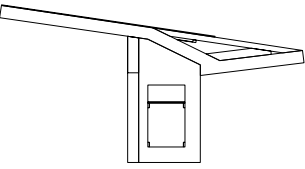
↑ Oświetlenie i technika informacyjna są zintegrowane w środkowym nośniku.

→ 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.



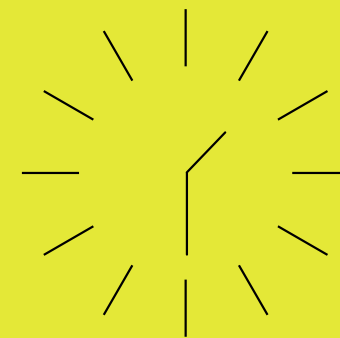
➤ W roku 2015 została zakończona realizacja dworca autobusowego w miejscowości Litoměřice, gdzie dwukolumnowa konstrukcja *folla* zadasza przestrzeń o szerokości 9,8 metra i długości 77 metrów.

design cité+

1. dzień

13:30

Ostrava – Svinov



Drugim przystankiem był dworzec w dzielnicy Ostrawy, w Svinovie. W naszej podróży wybraliśmy ten projekt jako wzorcowy w kategorii rekonstrukcji. Zakończyliśmy ją w roku 2013. Rewitalizacja dworca kolejowego została zaprojektowana w dwóch etapach, ten pierwszy dotyczył rekonstrukcji elementów historycznych. W spółce mmcité za rekonstrukcję historyczne odpowiedzialny jest menadżer projektów Jakub Holík, który prowadził już tego typu projekty w Ołomuńcu, Przerowie czy Pradze. Dzięki jego doświadczeniu znamy również procesy technologiczne i idziemy z duchem czasu, co pozwala nam opracować właściwy sposób postępowania w zakresie rewitalizacji starych elementów.

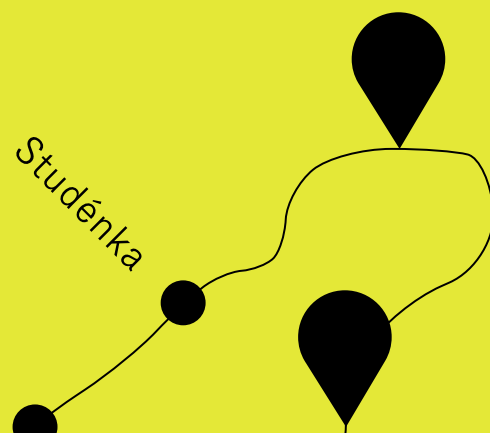
Trudno byłoby znaleźć dziedzinę, która w większym stopniu wystawiłaby na próbę nasze doświadczenie i zdolność współpracy niż rekonstrukcja zabytkowych dworców. Zawsze mamy do czynienia ze złożonym projektem, w którym należy umiejscowić wymagania współczesności dotyczące funkcjonowania transportu kolejowego i jednocześnie uwzględnić zalecenia naszych partnerów – specjalistów zajmujących się ochroną zabytków, specjalistów ds. budowlanych i przedstawicieli inwestora. Wspólnie poszukujemy właściwego kompromisu dla danego projektu budowlanego. Krok po kroku przebudowie ulegają nitowane części konstrukcji stalowej lub elementy żelazne, do których należą na przykład słupy czy też mniejsze budowle naziemne.



W porównaniu z dzisiejszymi standardami projektowania konstrukcji stalowych praca nad konstrukcjami historycznymi różni się i, co podkreśla Jakub Holík, należy liczyć się z niedoskonałościami ówczesnych produkcji. Każdy z żelaznych słupów i elementów na peronie miał pierwotnie własną formę piaskową (dzieło producenta sztukaterii) i odlewu dokonywało się bezpośrednio na miejscu, to jest w warunkach, których w dniu dzisiejszym nie można powtórzyć. Wyglądające na równe nośniki mogą różnić się od siebie aż o 1,5 cm. Każdą belkę lub śrubkę należy przed rozebraniem dokładnie oznaczyć, aby całą konstrukcję po przebudowie można było z powrotem złączyć w całość. Z tych też powodów aż osiemdziesiąt procent prac rekonstrukcyjnych wykonujemy w naszych warsztatach, do których w celach analizy przyjeżdżają projektanci i konserwatorzy zabytków. Przygotowanie warsztatowe umożliwia nam późniejsze szybkie zamontowanie konstrukcji bezpośrednio na miejscu budowy, dzięki czemu w miejscu ważnych skrzyżowań komunikacyjnych nie dochodzi do opóźnień komplikujących ruch na dworcu.



Ostrava-Svinov



W naszej podróży jako projekt wzorcowy odwiedziliśmy stację Ostrava – Svinov. To doskonała rekonstrukcja połączona ze współczesną architekturą. Właśnie taka zabudowa pozwala przypomnieć pewne osobliwe rozwiązania, które w przeszłości należały do najnowocześniejszych w zakresie budownictwa transportowego, a które również znalazły zastosowanie w budowie dworca w Svinovie. Musimy pamiętać o Aloisie Negrellim (1799-1858), austriackim inżynierze i autorze Wiaduktu Karlińskiego, który między innymi zajmował się także planem budowy Kanału Sueskiego, czy też Salomonie Mayerze Rotchildzie (1774-1855), ojcu duchowym pierwszej linii kolejowej w Europie Środkowej. Jako właściciel Huty Vítkovice w Ostrawie był jednym z głównych inwestorów linii kolejowej Wiedeń – Bochnia, która była poprzednikiem dzisiejszego północno-wschodniego korytarza kolejowego.



			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 zadaszane za pomocą wzmocnień napinających.

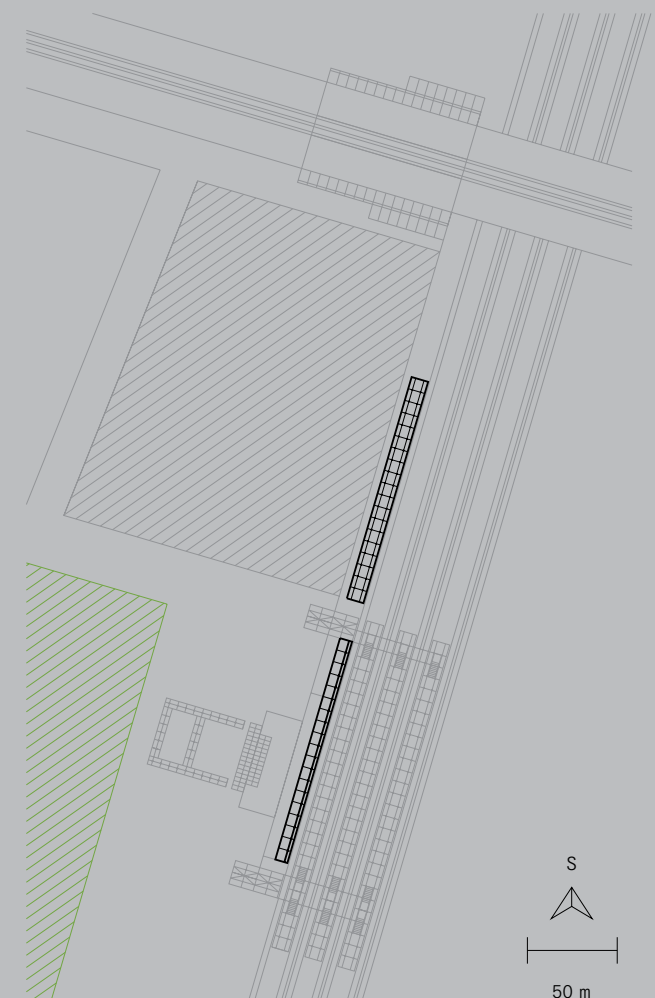


↑ Historyczne konstrukcje żelazne i stalowe zostały w sposób specjalistyczny odrestaurowane, wyposażone w odpowiednią ochronę antykorozyjną i ponownie zamontowane w pierwotnych miejscach. Uszkodzone słupy zostały zaformowane i zastąpione replikami. Wszystkie nowo wykonywane konstrukcje ciesielskie zostały 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



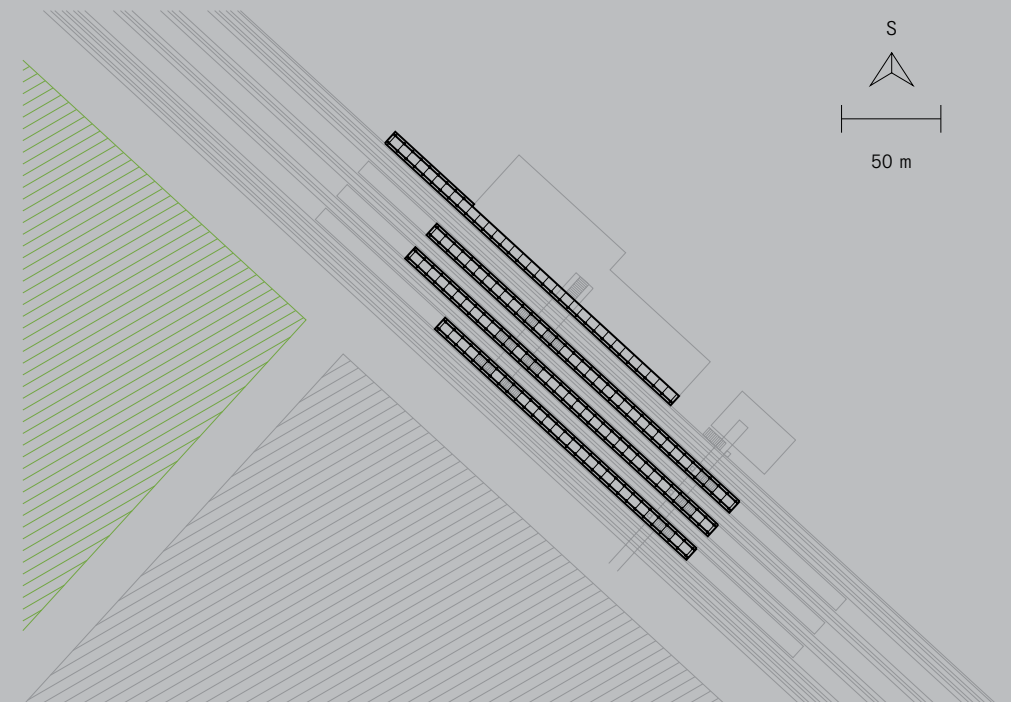
↑ Od lat czterdziestych XIX wieku na ziemiach czeskich rozpoczęto budowę sieci głównych trakcji, które funkcjonują do dziś. Jedną z nich była również Północna Linia Kolejowa cesarza Ferdynanda, pierwsza i główna linia wybudowana pomiędzy Wiedniem i polską Bochnią, z pobocznymi liniami do Brna, Ołomuńca, 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.

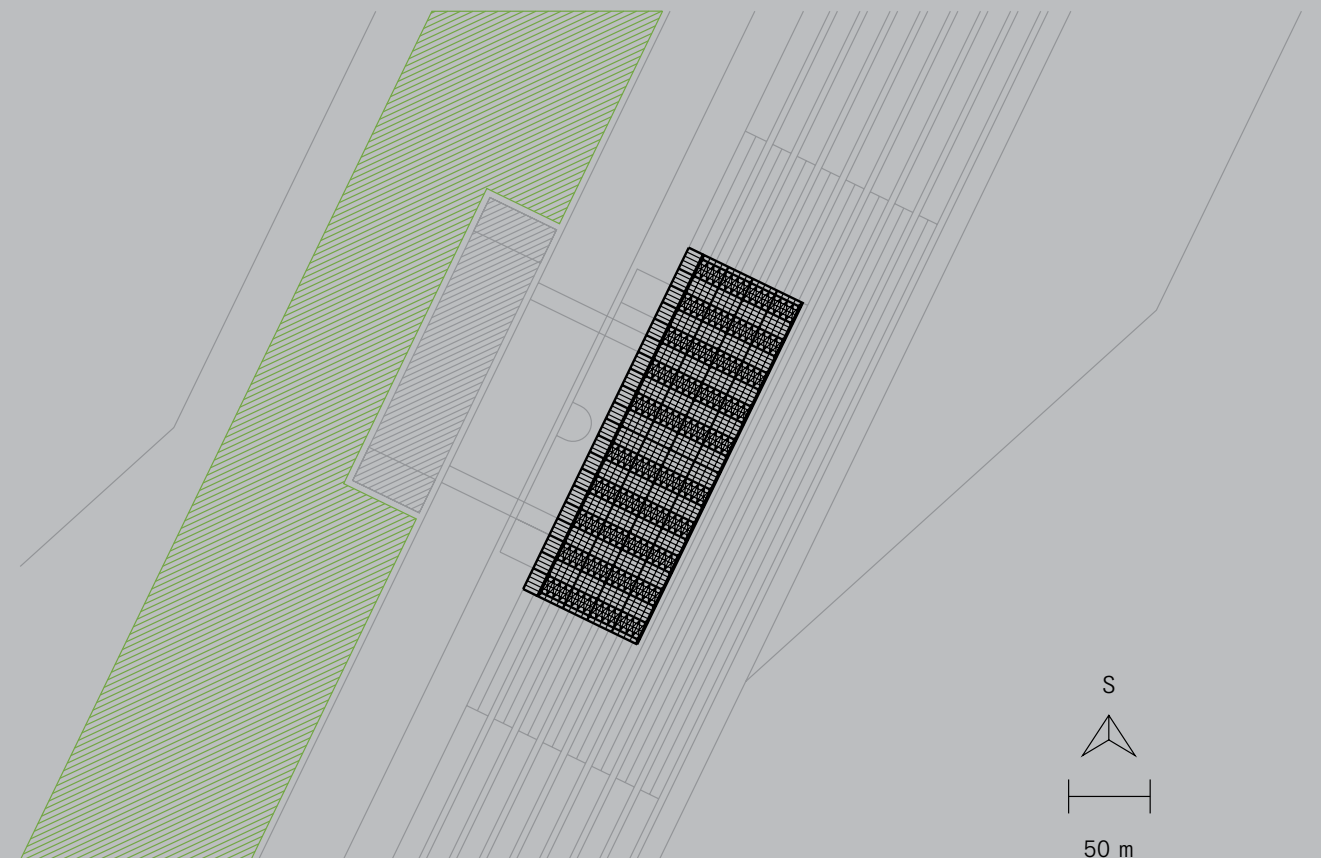


menadżer projektu:
Tomáš Trchalík

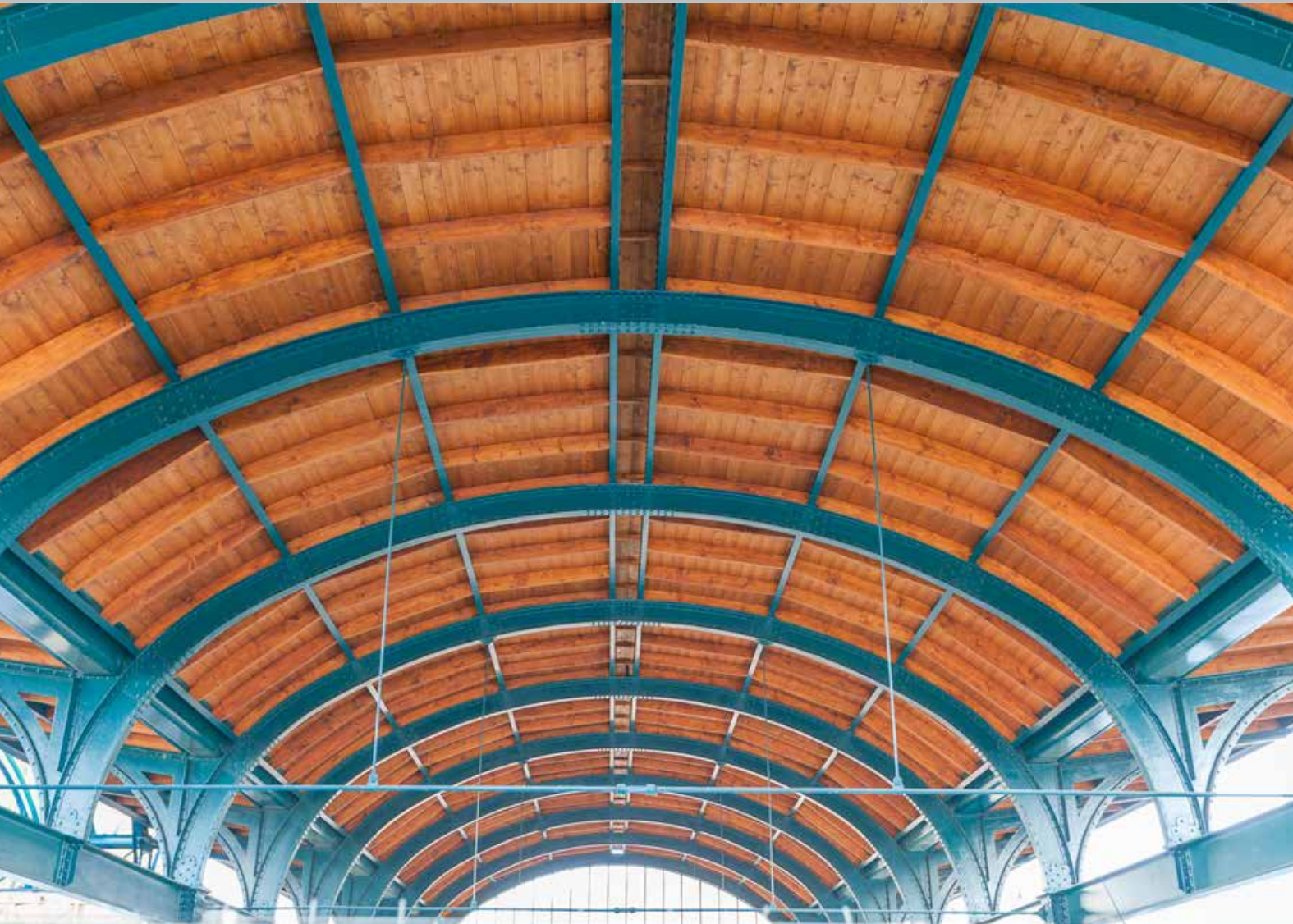
realizacja:
2015–2017

↑ 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 dwulodziowej 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.

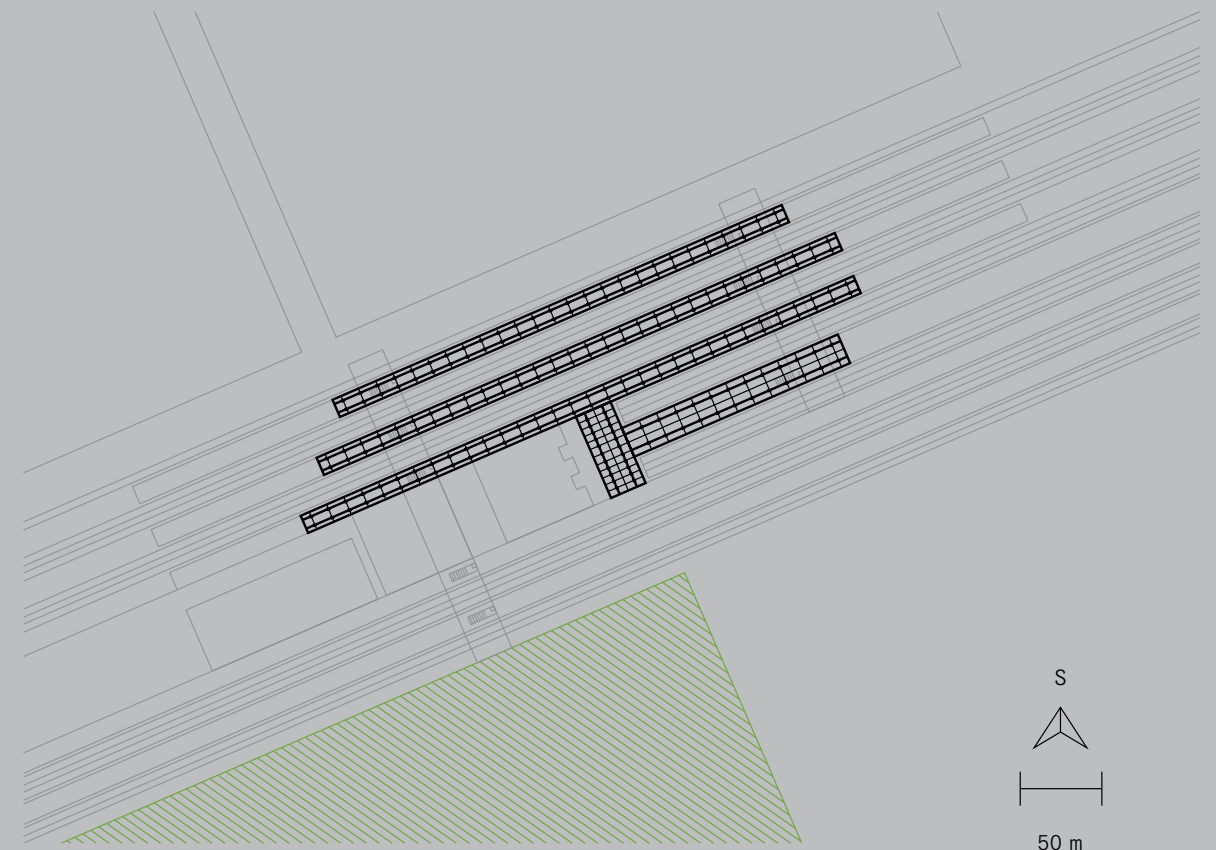
↑ Wyraźnym elementem jest konstrukcja poprzecznej hali dworcowej łącząca północną i południową część dworca. Chodzi o nitowaną na miejscu konstrukcję z dwunastoma ozdobnymi kolumnami, na których spoczywa przedmiotowa łukowa konstrukcja dachowa ze wspomnianym drewnianym zamknięciem.



↖ 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

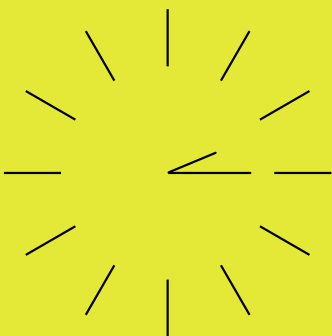
realizacja:
2014–2016



1. dzień

14:15

Ostrava-Svinov



Koncentracja realizacji w okolicy Svinova, w których bra-
liśmy udział, jest jedną z największych, dlatego też prze-
chodzimy kilkadziesiąt metrów dalej i zapoznajemy się
z projektem, który przebiegał w dwóch etapach. W trakcie
pierwszego etapu doszło do rekonstrukcji i dobudowania
dworca Ostrawa – Svinov i rewitalizacji jego „przedkole-
jowej” historii (2001-2006), drugi etap był kontynuowany
poprzez budowę nowego terminala transportowego, który
połączył transport kolejowy, drogowy i tramwajowy oraz
powiązał zrekonstruowany dworzec kolejowy z wiaduktem
Svinovskie mosty (2012-2013).

Do grupy specjalnych projektów należą pojedyncze reali-
zacje, z którymi mogą się Państwo spotkać u nas i za
granicą. Dzięki swojemu zakresowi często należą do tych
największych, najbardziej wymagających pod względem
technicznym, czasowym i ekonomicznym. Można je podzielić
na dwie grupy. Do pierwszej należą na przykład realizacje
dworca kolejowego w Łodzi, przystanków we Wrocławiu lub
dworca autobusowego w Michałowicach – wszędzie tutaj
jesteśmy autorem rozwiązania projektowego i konstrukcyj-
nego. Pracowaliśmy nad tymi projektami od fazy dokumen-
tacji analitycznej i projektowej aż po końcową realizację.



Do drugiej grupy należą przystanki na trasie kolejowej w hiszpańskiej Saragossie, Murcji, ale także dworce w miejscowości Mošnov lub Svinov. To projekty innych architektów i projektantów, w przypadku których zapewniamy głównie rozwiązania konstrukcyjne i końcową realizację. W tych zamówieniach poszukujemy rozwiązań technicznych, które odpowiadają formie architektonicznej projektu. Pavel Holík jest kolejnym z menadżerów projektu, który uczestniczy w realizacji projektów specjalnych. Jednym z nich były np. wyjścia z metra w Warszawie. Również dla niego kierowanie międzynarodowymi projektami stało się oczywistością. Dostarczamy lub produkujemy bezpośrednio na danym miejscu za granicą. Tym najważniejszym elementem, który zyskujemy z udziału w tych wymagających i długoterminowych projektach, są cenne doświadczenia wynikające z zadań i wymagań, z którymi w przypadku typowych konstrukcji się nie spotykamy. Jednym z przykładów jest rozległe strukturalne przeszklenie fasady w Svinovie czy też zielone dachy przystanków w Saragossie. Dzięki międzynarodowym projektom wchodzimy na teren obcych państw z zupełnie innym podejściem do budynków infrastruktury transportowej. Stosunek Hiszpanów do przestrzeni publicznej i do rozwiązań dotyczących budownictwa transportowego oraz projektów jest niebywale aktywny i otwarty. Wspólnym mianownikiem hiszpańskich projektów jest szlachetność i odwaga oraz zainteresowanie społeczne. Wszyscy obywatele są ciekawi efektów zamówień publicznych, z których będą później korzystać.



Ostrawa-Svinov



			Svinov I etap	34
			Svinov II etap	40
			Saragossa	46
			Murcia	50
			Warszawa	54
			Mošnov Ostrava 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.

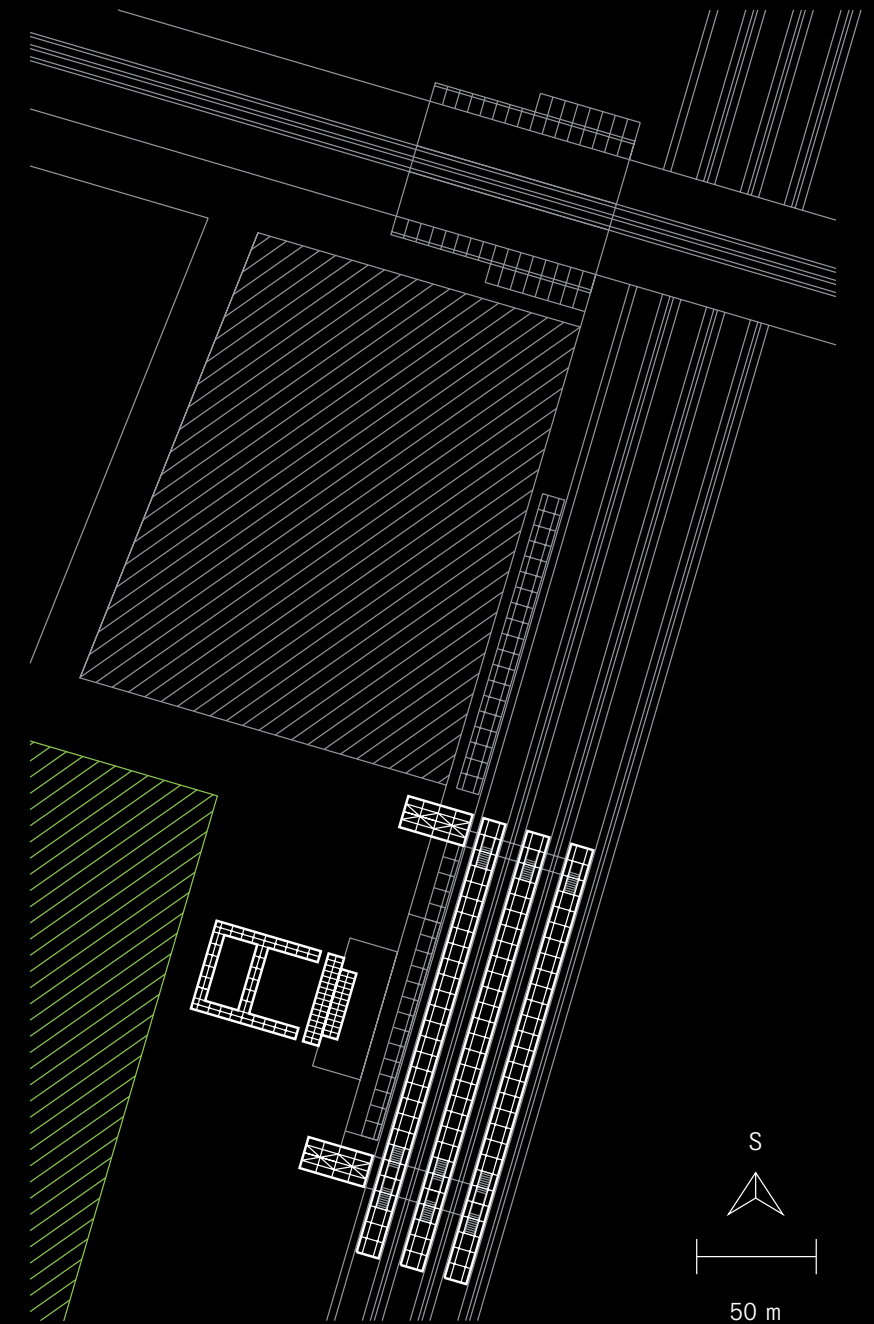


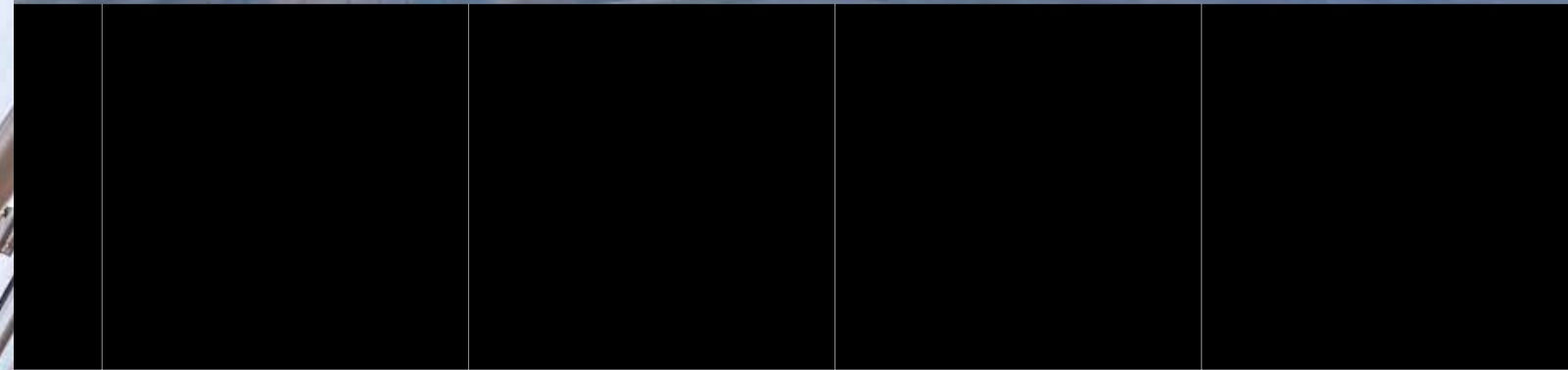
Od roku 2003 doszło do rekonstrukcji pierwotnego zabytkowego zadaszenia pierwszego peronu i budynku odpraw zgodnie z projektem Atelier Filandr. Jednocześnie doszło do budowy nowej hali dworcowej i przebudowy przestrzeni znajdującej się przed dworcem. Na pierwszym etapie najpierw miało miejsce zadaszenie 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 Czech. Z niego wchodzi się do historycznego obiektu i kolejnych przestrzeni eksploatacyjnych, poczekalni, restauracji, lokali handlowych i usługowych.





Dominującymi elementami architektonicznymi nowego obiektu westybuli 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

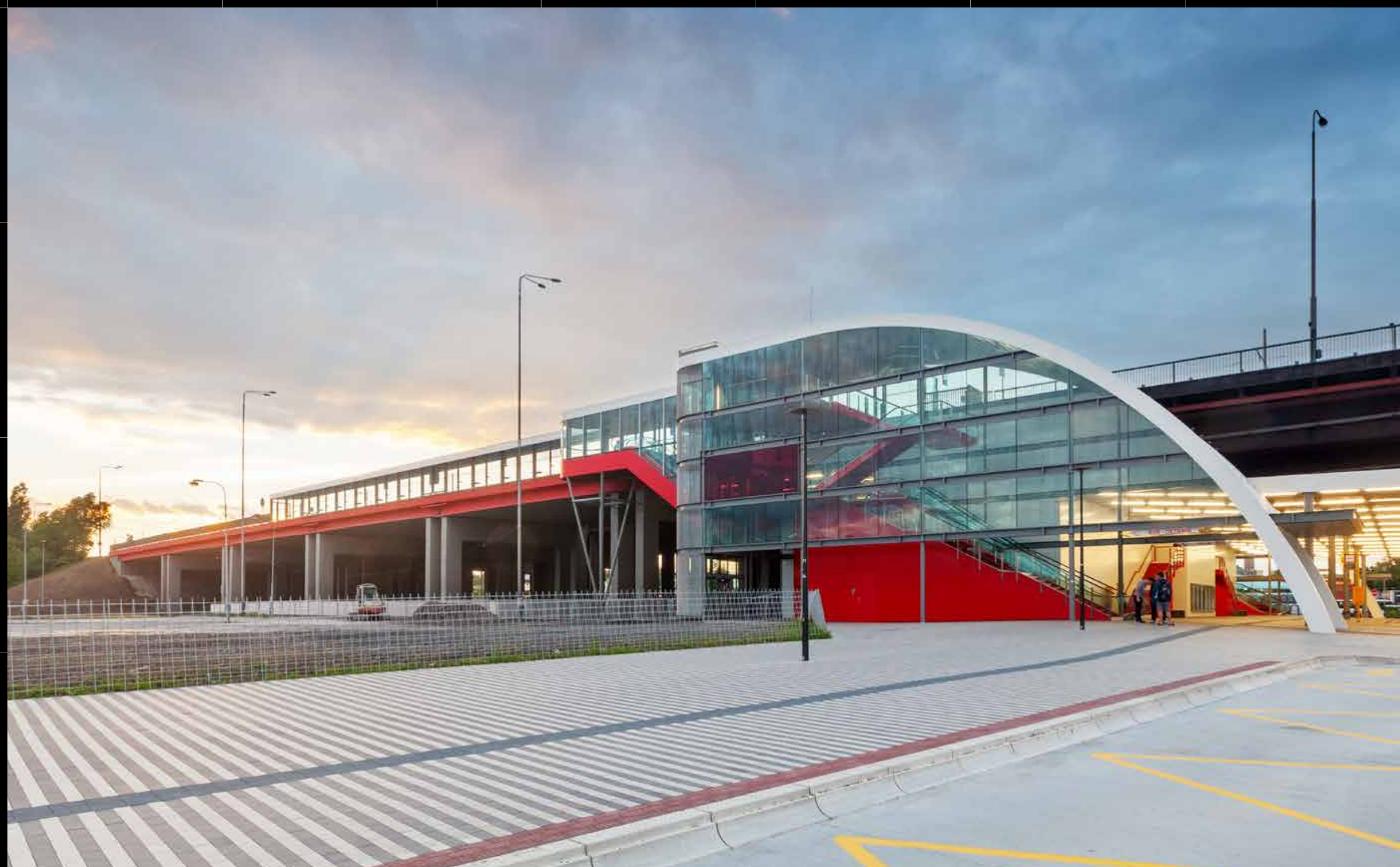
realizacja:
2001–2006

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.





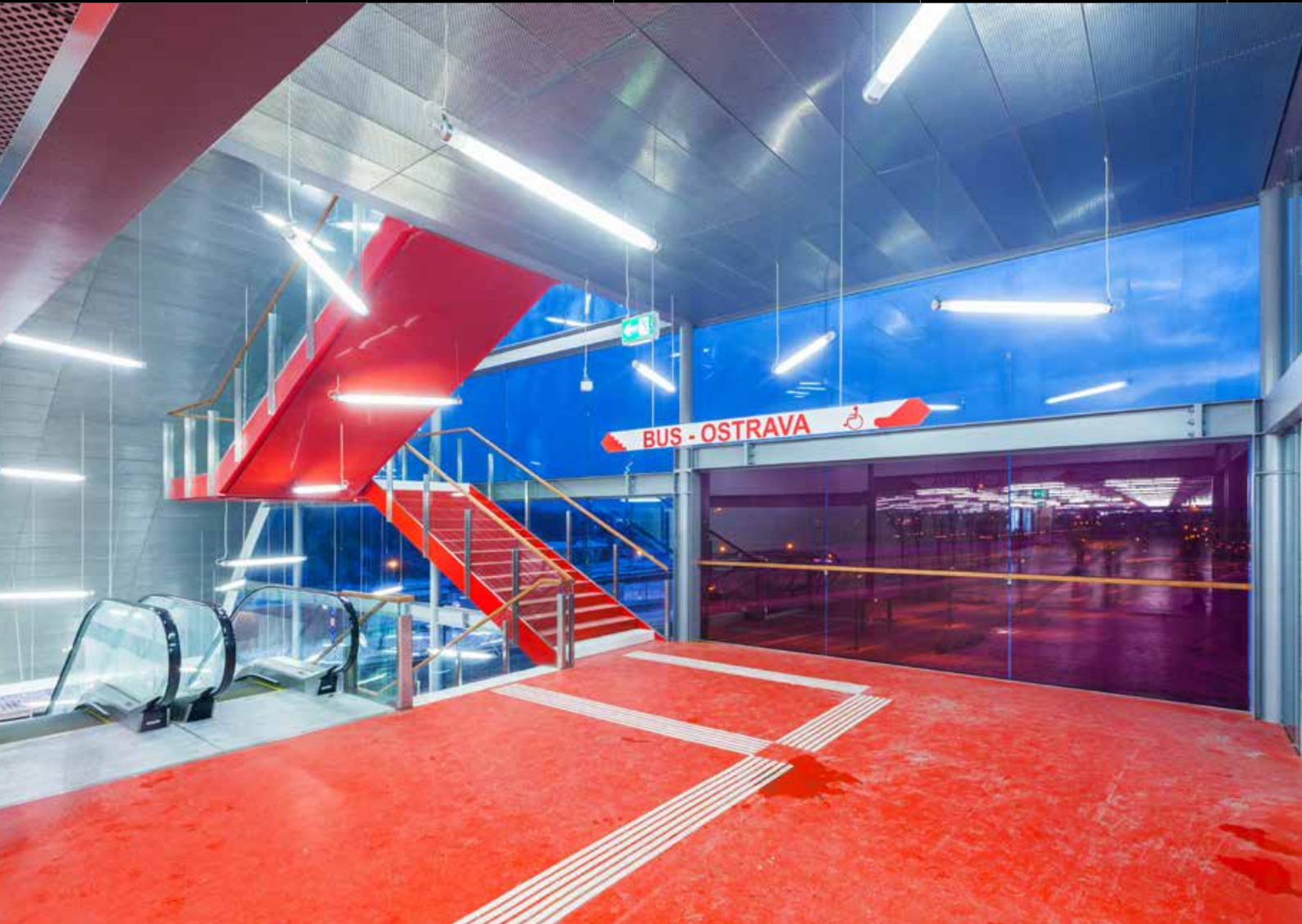
W Ostrawie powstał nowoczesny terminal transportowy, który połączył zrekonstruowany dworzec kolejowy z estakadą Svinovské mosty (patrz Svinov I etap). Najistotniejszym celem rewitalizacji stało się przemieszczenie istniejącego dworca autobusowego do przestrzeni pod mostami, przez co możliwe było przyłączenie 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.

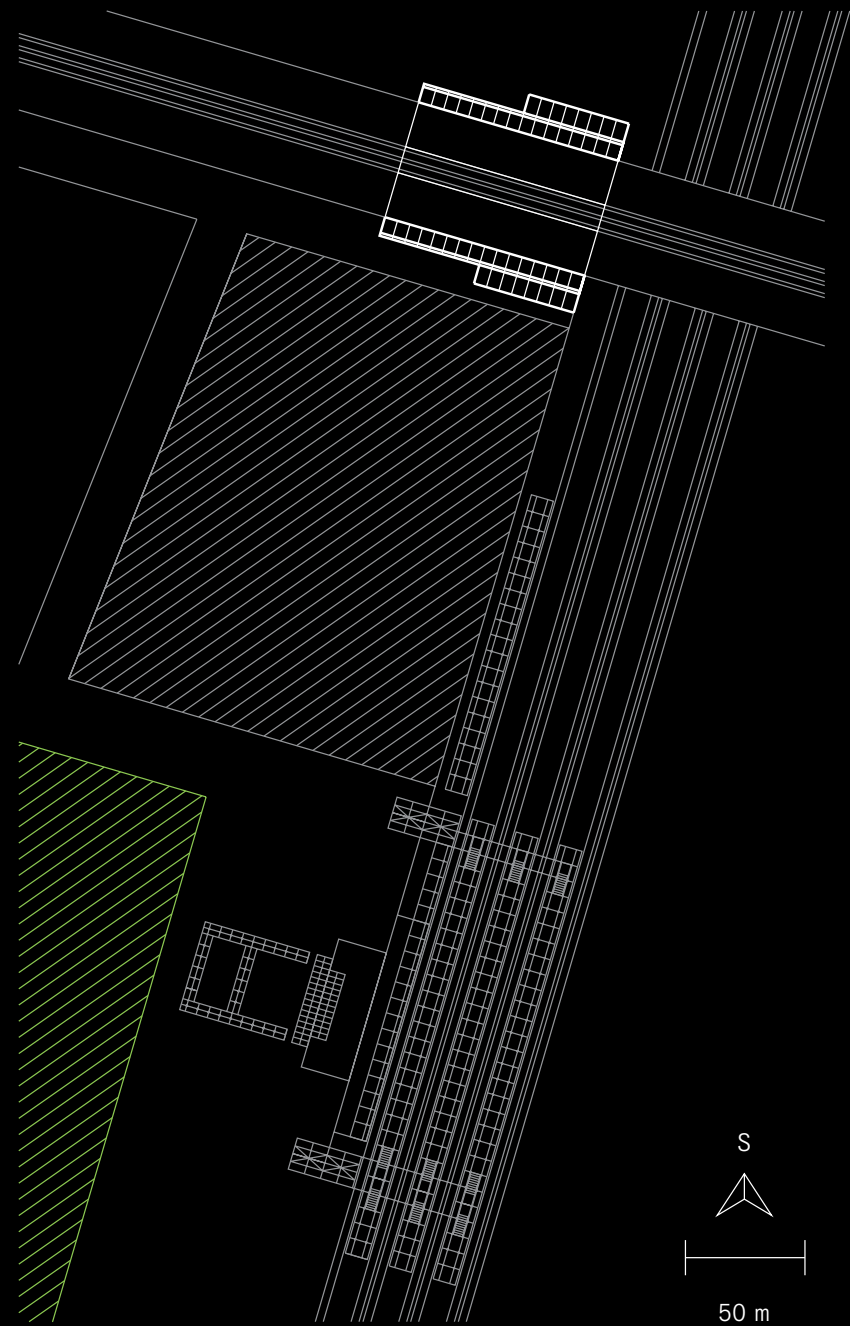
Dzięki przejrzystości obiektów zmniejsza się ryzyko wystąpienia aktów wandalizmu i obniżają się koszty związane ze sztucznym oświetleniem. Podróżni mają widok wewnątrz i na zewnątrz, co zwiększa naturalną orientację w przestrzeni terminalu.



autor:
Ateliér Filandr

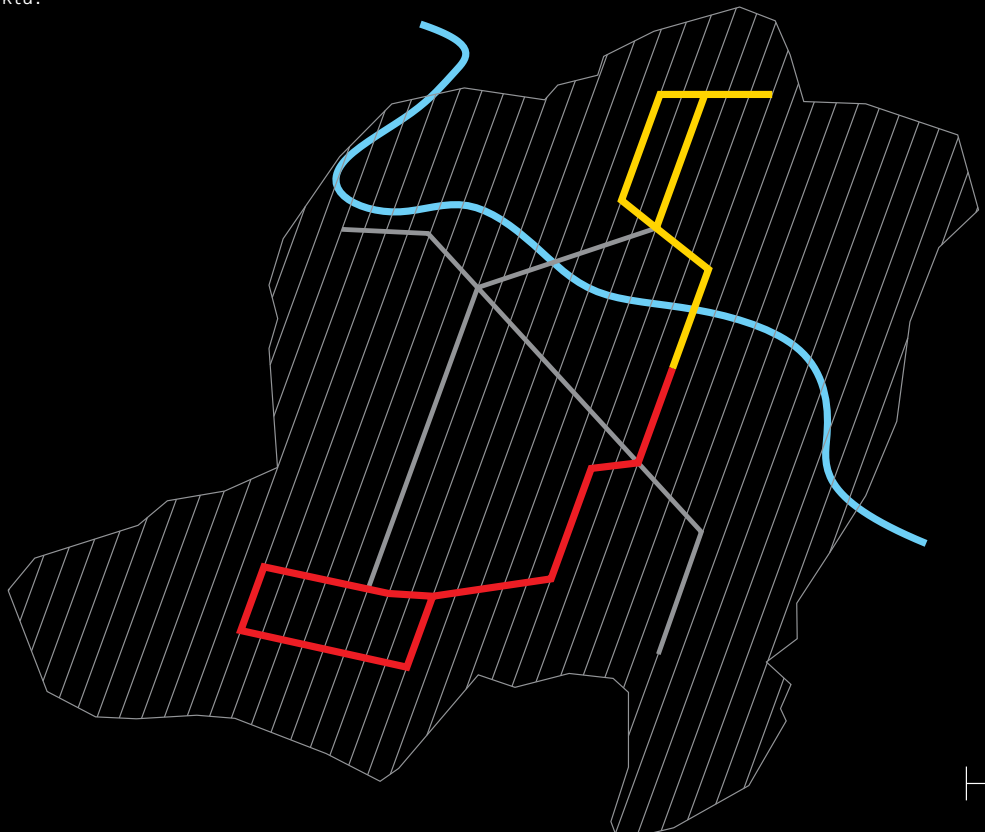
menadżer projektu:
Jakub Holík
Tomáš Trchalík

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. Zadaczenie 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	 S 2 km
					

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.

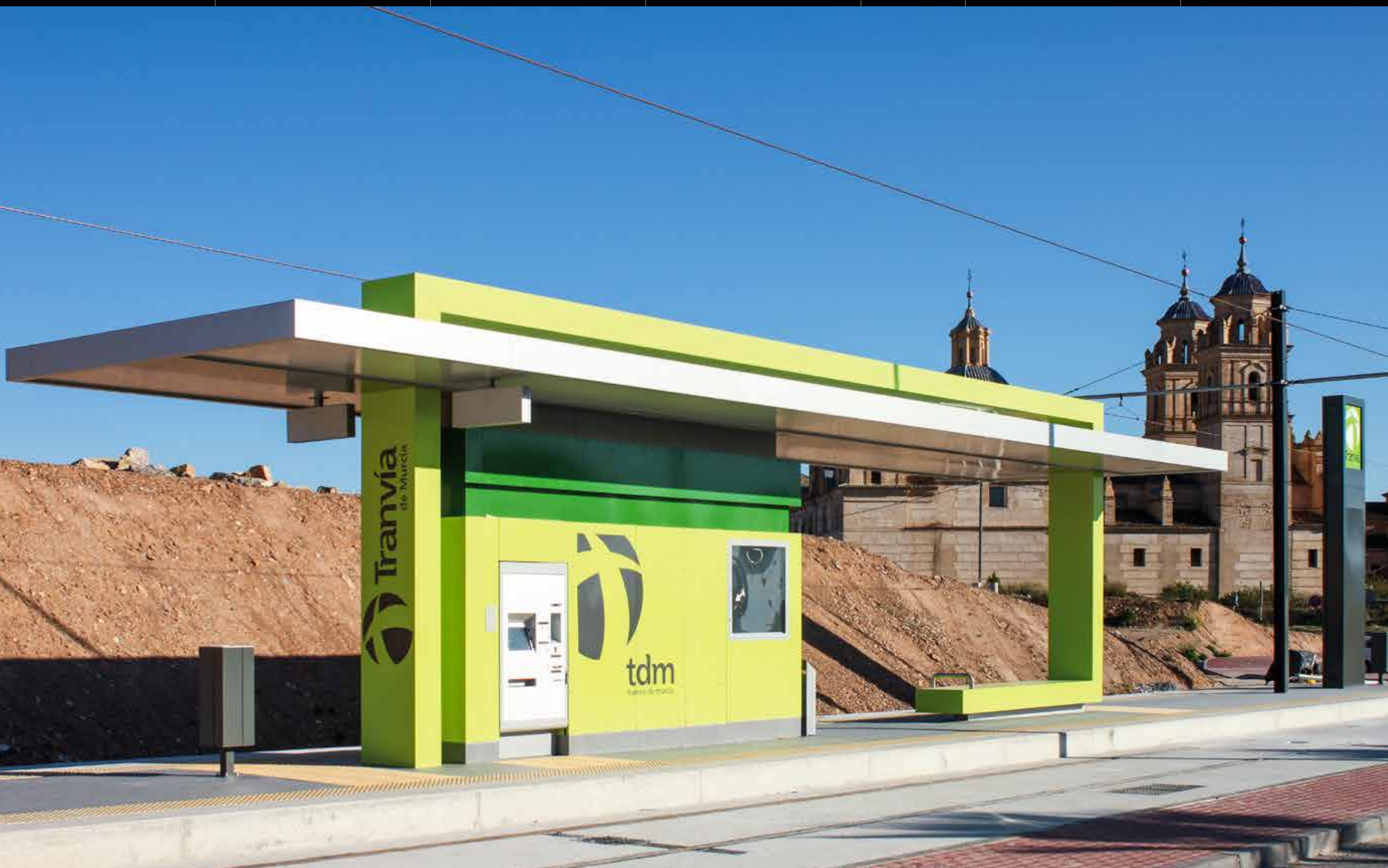
Wiaty o geometrycznym kształcie sprawiają wrażenie lewitującego pierścienia, dach wykonano z dwupłaszczyznowego warstwowego panelu, w nocy świeci na dużą odległość przez co pełni rolę punktu orientacyjnego i zapewnia bezpieczną przestrzeń dla wszystkich podróżnych.

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 wyznaczają 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



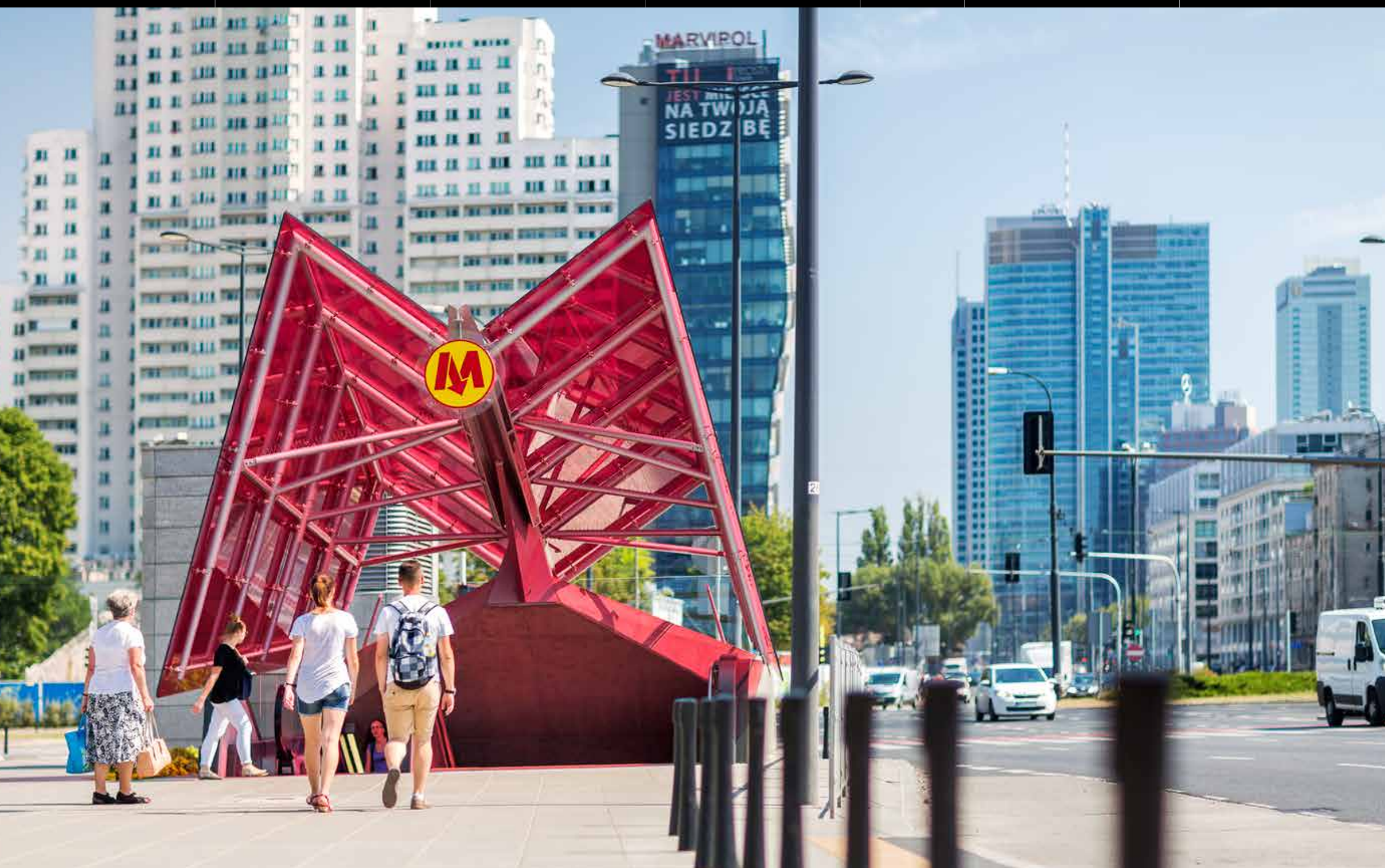


Warszawa

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 Choldziński, 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 przepięciem 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.



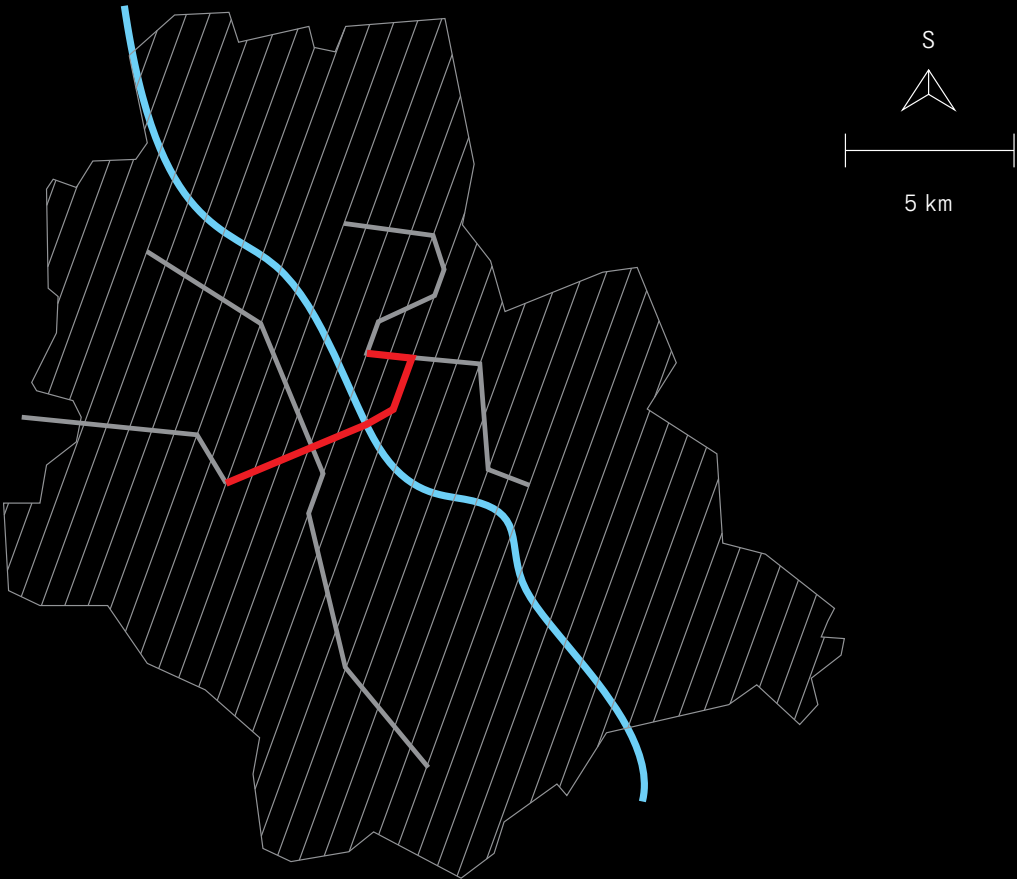
Częścią projektu stało się również wybudowanie terminalu autobusowego na stacji C14 „Stadion narodowy”, gdzie jednocześnie miał miejsce montaż zadaszenia wyjść. Konstrukcja stalowa wyjść z metra bazuje w tym przypadku na żelbetonowej konstrukcji ściany podpórkowej kolejowego korpusu szynowego. Ze słupów 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

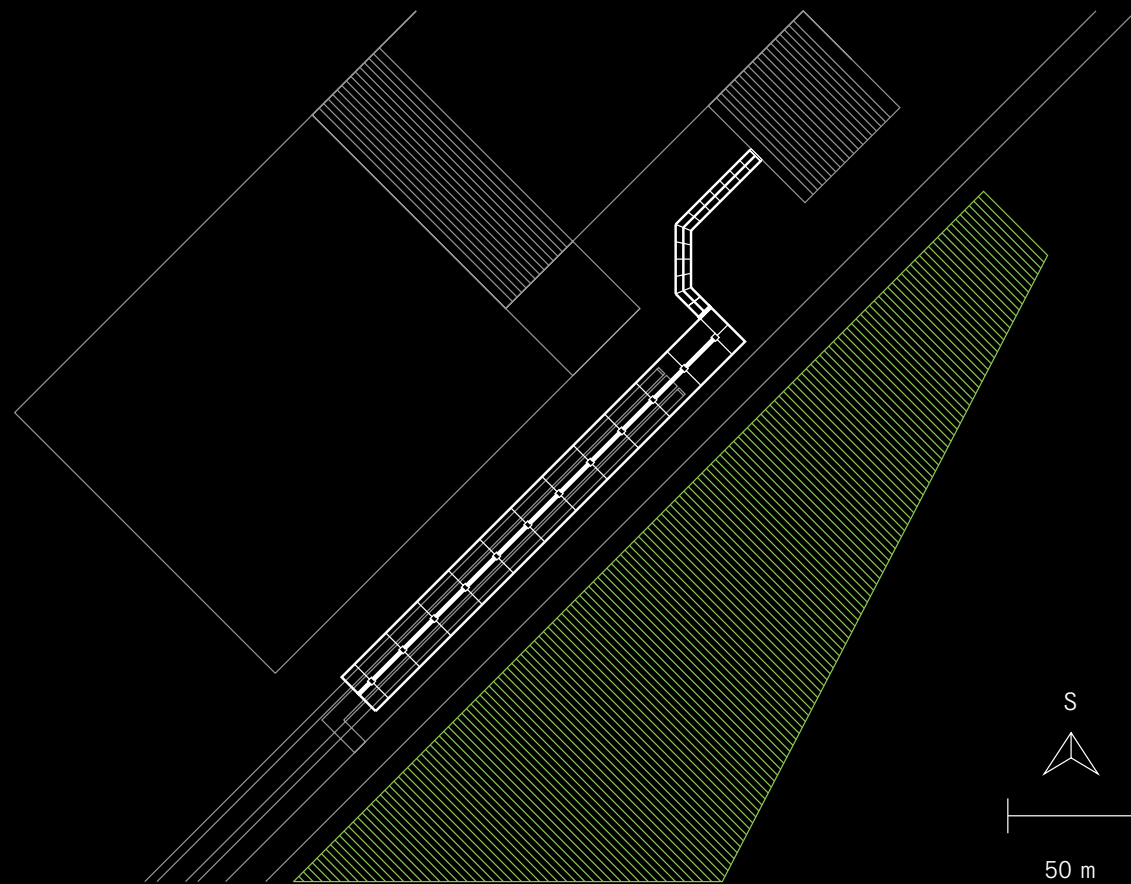
Ostrava Airport



Lotnisko Leoša Janáčka Ostrava 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 – Ostrava 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 Ostrava – 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

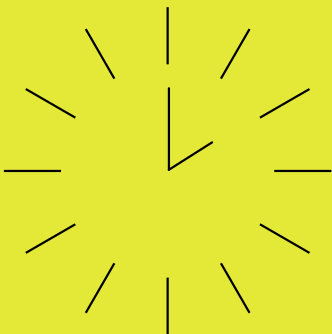
menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2011–2013

1. dzień

16:00

Mošnov



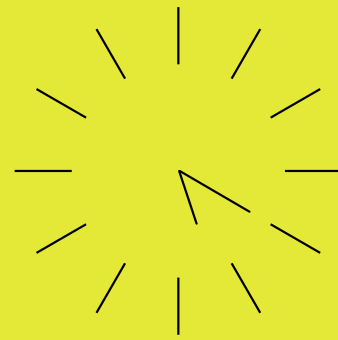
Niełatwy jest projekt przebiegu montażu poszczególnych konstrukcji i połączeń. Po drodze trafiamy na lotnisko im. Leoša Janáčka Ostrawa w miejscowości Mošnov, gdzie wykończyliśmy nowy terminal przesiadkowy. Z uwagi na zakres tego projektu należy on do największych i najtrudniejszych budów pod względem technologicznym. Interesujący był również dla nas z uwagi na swoją kompleksowość łączącą zaawansowane rozwiązania techniczne z uwzględnieniem wymagań architektonicznych całkowitego wizerunku budynku.

Dział konstruktorów prowadzi Tomáš Graubner, który wspólnie ze swoim zespołem dba o to, aby wszystko zostało skonstruowane zgodnie z pomysłem projektanta i jednocześnie, aby praca grupy montażowej i produkcyjnej nie była zbyt skomplikowana. Nawet bardziej złożone pod względem kształtów elementy rozrysowują w ramach rozwiązań konstrukcyjnych na symetryczne jednostki. Zasady i procesy, które wykorzystują, z przesadą przyrównuje do elementów prefabrykowanych Merkur lub odwrotnie do laboratorium wynalazców usiłujących znaleźć rozwiązanie techniczne złożonych szczegółów. Dokładność jego i jego współpracowników jest widoczna począwszy od rysunku, na finalnej realizacji kończąc.



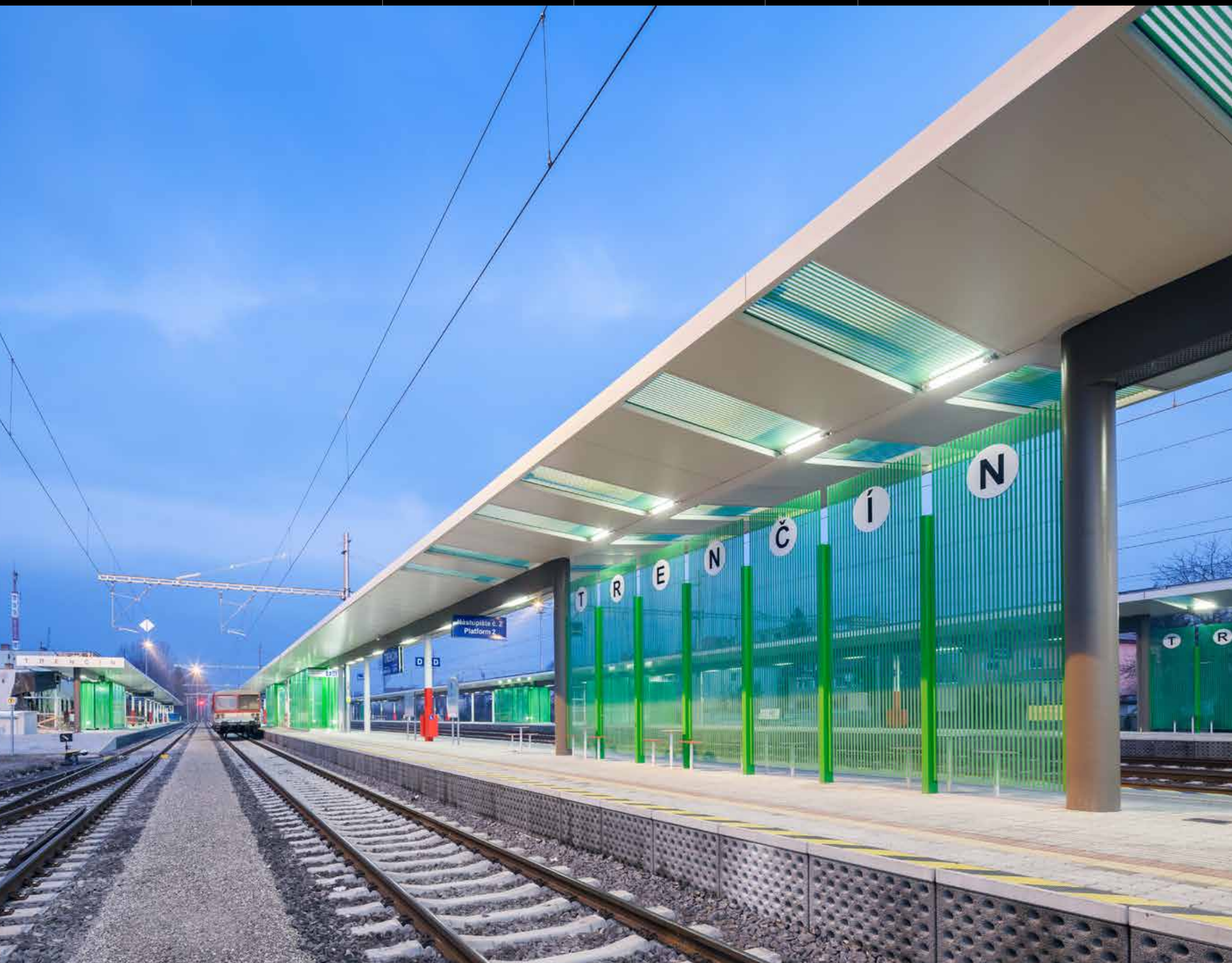
Na nocleg udaliśmy się do miejscowości Pustevny w Morawsko – Śląskich Beskidach. Po drodze spotykamy sprzedawcę karłowatych pudełków, załoga autobusu rozważa kupno przynajmniej jednego „firmowego” szczecińczyka. Jednak z uwagi na trudy jutrzejszego programu, pomysł upada. W miejscowości Pustevny przenocowaliśmy i spędziliśmy wspólnie wieczór. Poranny spacer zaprowadził nas do znanego posągu pogańskiego boga Radegasta i ponad stuletniej Dzwonnicy Dušana Jurkoviča. Secesyjne budynki z bogatymi dekoracjami typowymi dla regionu walańskiego i architektury słowiańskiej, jak np. Opiekun-cza Matka lub obecnie niestety zniszczona przez ogień jadalnia Libušín należą do pierwszych najważniejszych realizacji Jurkoviča, dzięki którym rozpoczął swoją sławną karierę. Drewniane budynki z końca XIX wieku są również i dziś ikonami architektury ludowej i nasz wspólny pobyt wiązał się ze sporym przeżyciem w tych miejscach.

Jeszcze w trakcie godzin popołudniowych ponownie wyjeżdżamy w kierunku granicy czesko – słowackiej i nowo wybudowanych dworców w miejscowości Púchov i Trenčín z przystankiem w miejscowości Byteč. Do projektów specjalnych zaliczamy dworzec w miejscowości Trenčín dlatego, że udało nam się tutaj otworzyć temat związany z rozwiązaniami graficznymi, do których przykładamy wielką wagę i chętnie zwrócilibyśmy na nie jeszcze większą uwagę. Prosty i jednocześnie ekonomiczny sposób – poprzez wykorzystanie grafiki, pisma lub kolorowe akcenty – można zmienić atmosferę budynku infrastruktury transportowej, zrobić bardziej przyjemniejszą przestrzeń dla podróżnych, wnieść do niej mniejszą skalę i szczegóły. W stosunku do wiat kolejowych i autobusowych obowiązują dokładne normy i zasady, którymi się kierujemy. Jedną z nich jest również sposób oznaczenia miejsca, w którym właśnie się znajdujemy, tj. tabliczka informacyjna z nazwą stacji na niebieskim tle. Nie zawsze jednak musi tylko na niej zostać.



			Trenczyn	64
			Michalovce	70
			Wroclaw	76
			Łódź	80
			Vlašim	84
			Brzeclaw	88

Trenczyn

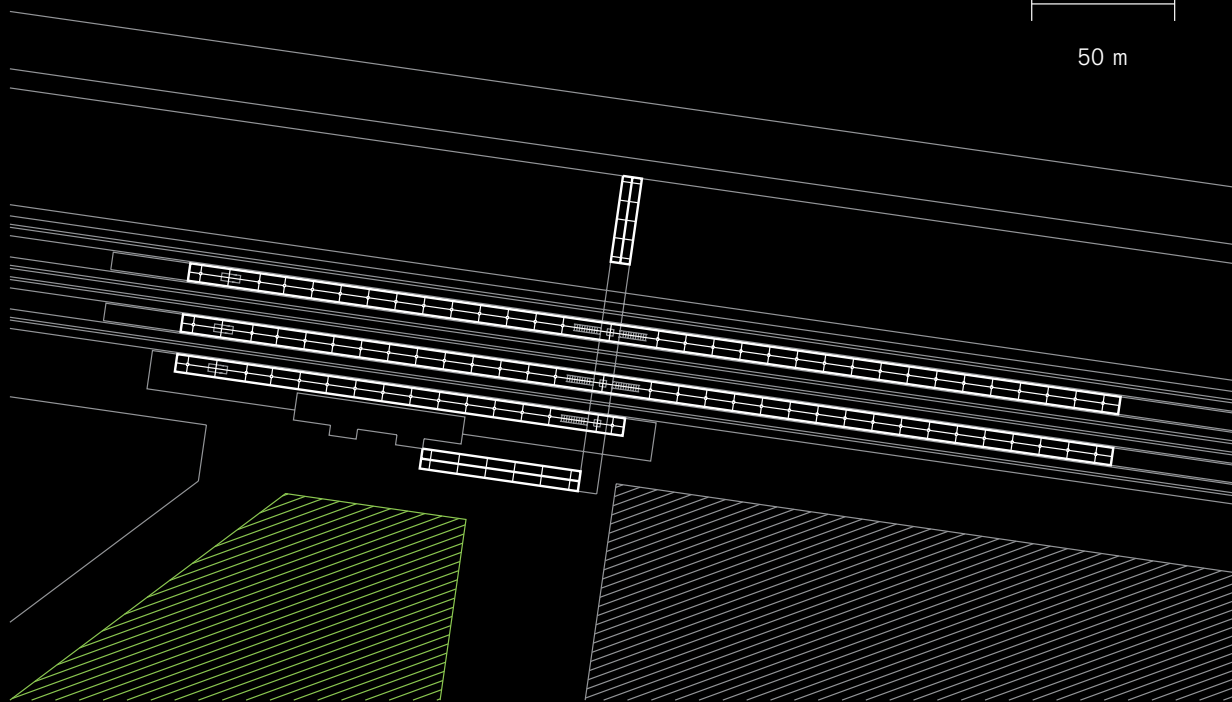
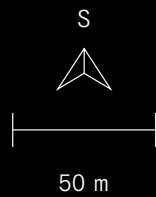


Dworzec kolejowy w Trenczynie pod wieloma względami uznajemy za pionierski projekt. Jest dla nas dowodem na to, że z typowego zadaszania można stworzyć interesującą wizualnie przestrzeń, która budzi szacunek, jest funkcjonalna i przyjemna dla użytkownika. Do projektów specjalnych zaliczamy go również 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 dwupłaskzowym dachu. Kolor emanuje nie tylko z bocznych ścian, ale również z wysokości. Podstawowy kształt zadaszania bazuje na konstrukcji *screen*.



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.





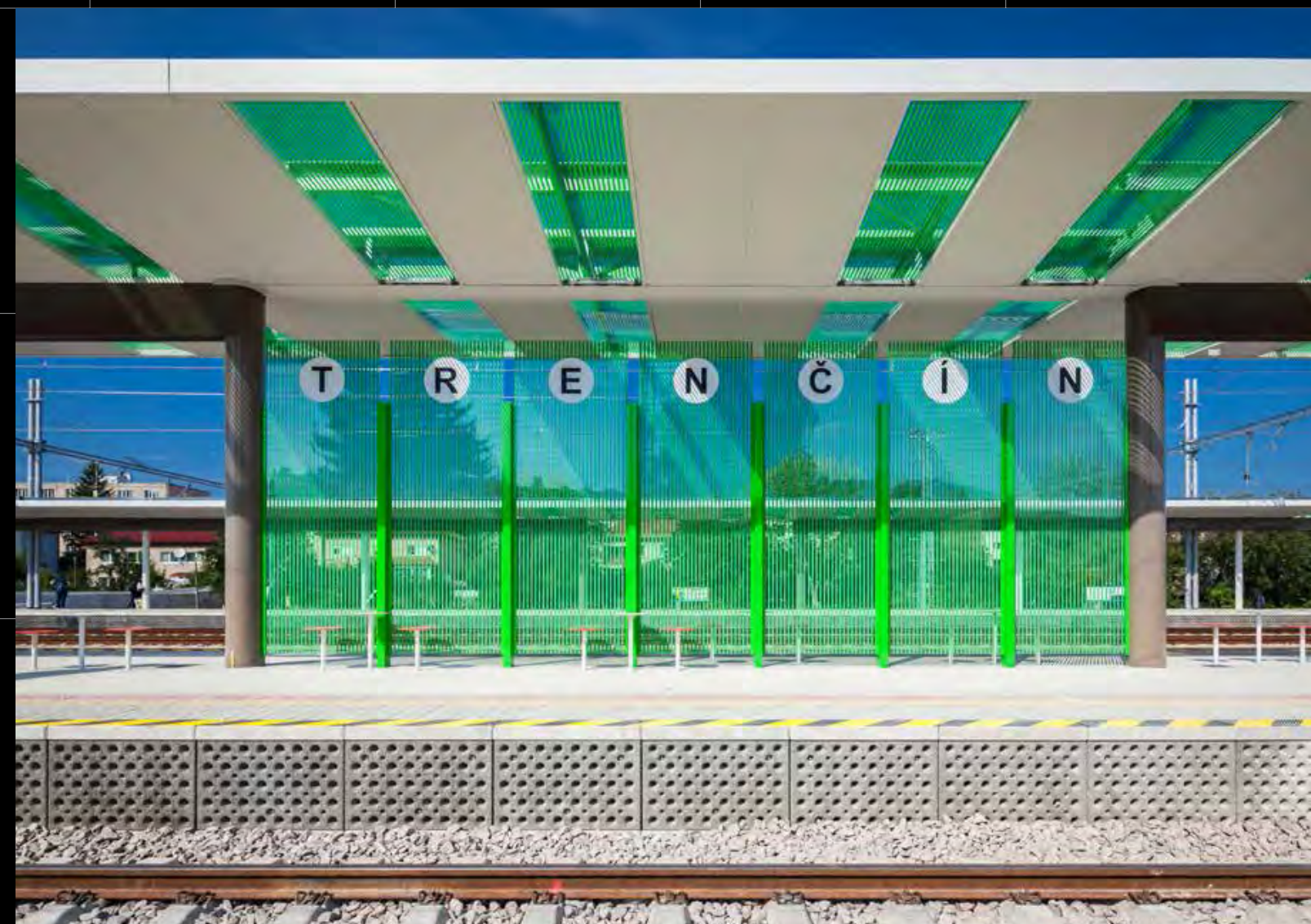
Trenczyn jest jednym z najstarszych miast na Słowacji. Dzięki swojemu położeniu geograficznemu w centrum regionu Stredné Povážie stał się od drugiej połowy dziewiętnastego wieku również istotnym ośrodkiem handlowym i przemysłowym. Przyczyniła się do tego głównie linia kolejowa łącząca Wiedeń i Budapeszt, 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

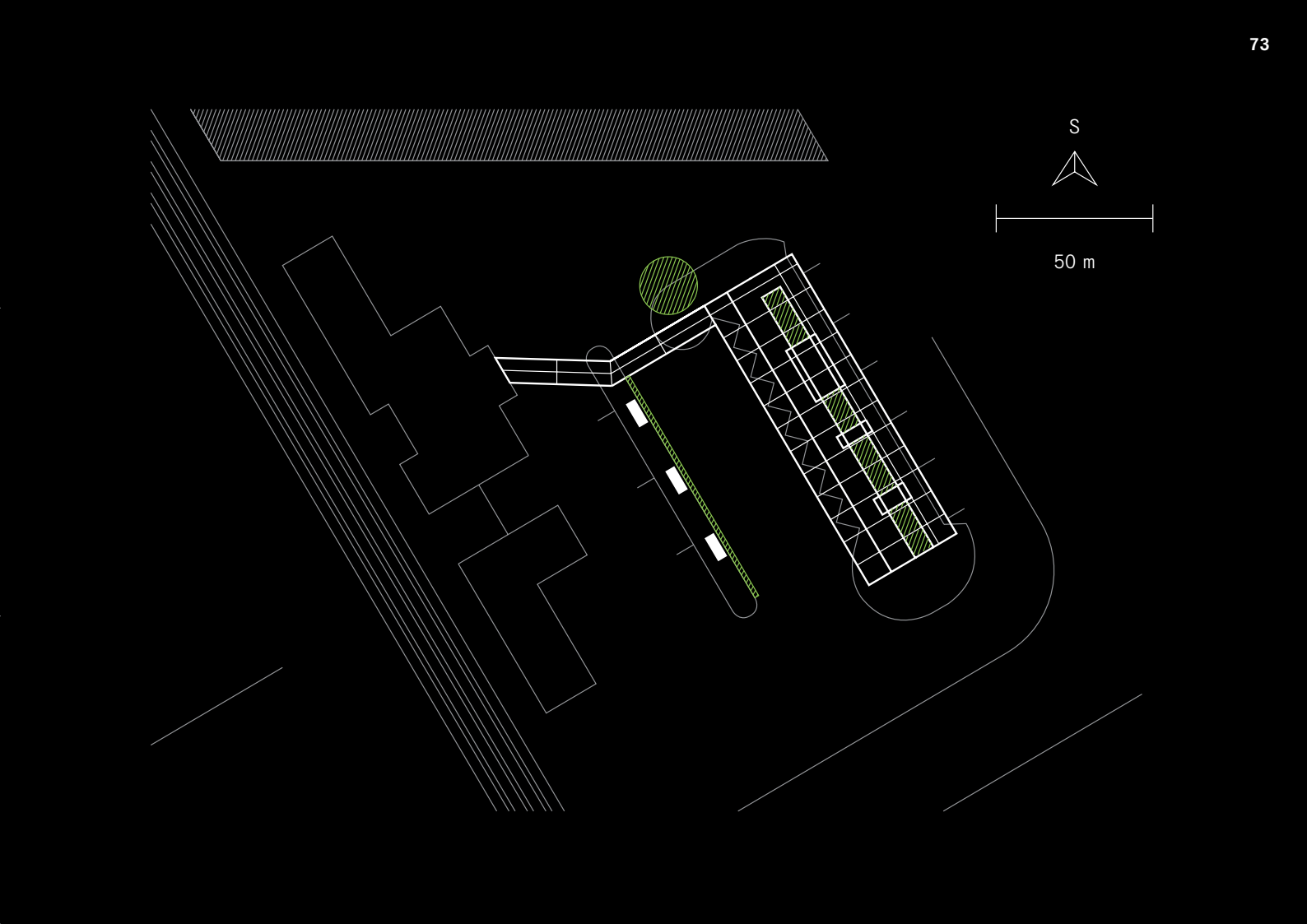
realizacja:
2013–2014



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.

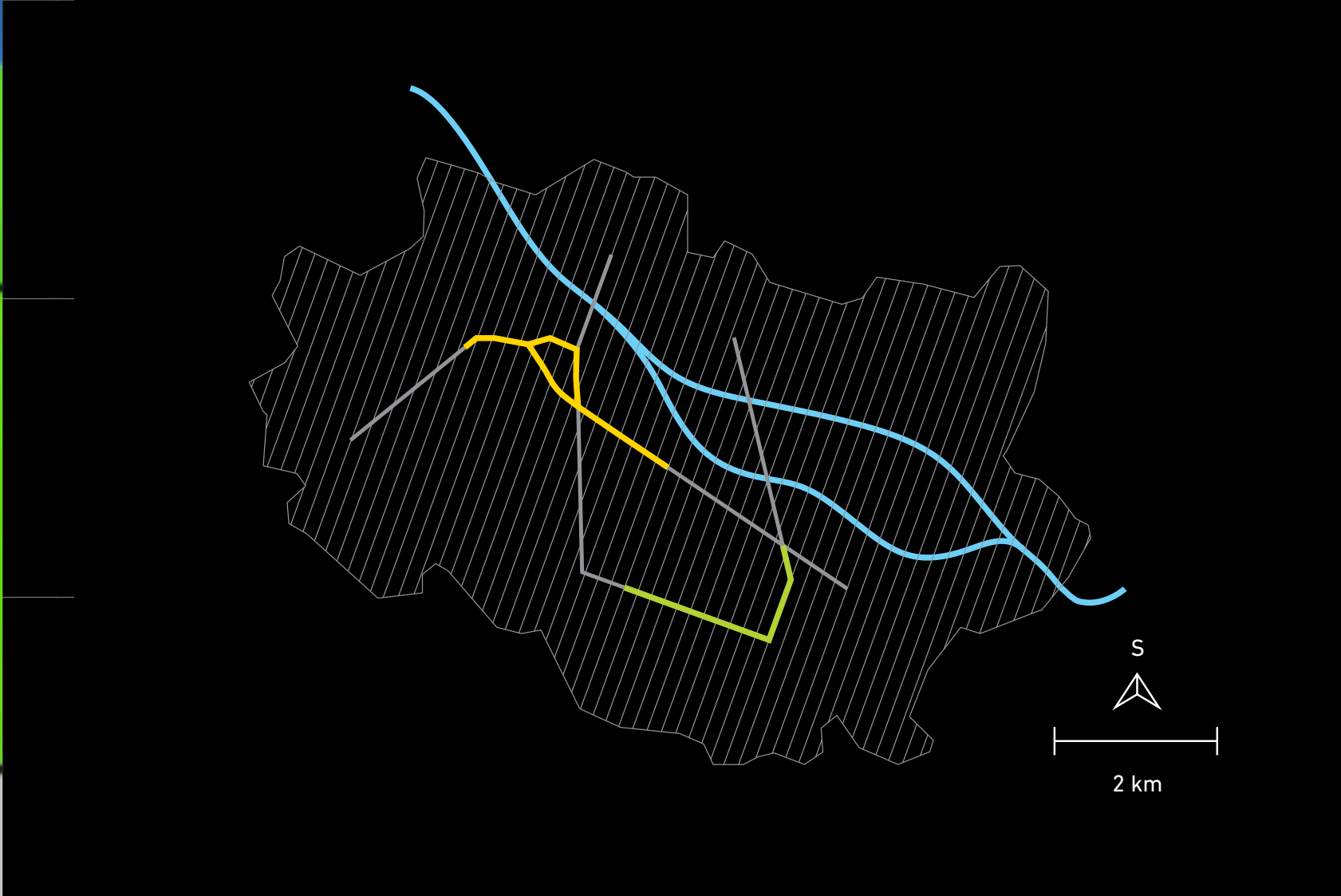
Wrocławskie wiaty przystankowe bazują na typie *aureo*. W przeciwieństwie do standardowego rozwiązania zastosowano tutaj dźwigar rurowy, w przedniej części konstrukcji znajduje się oświetlenie. Pokrycie dachowe tworzą szyby z satynową powierzchnią zmatowioną kwasem, do zamocowania szyb zostały użyte śruby bezpieczeństwa. W skład projektu poza budową nowych przystanków wchodziła również dostawa słupa informacyjnego, tablic informacyjnych z nazwami przystanków, ławczek 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

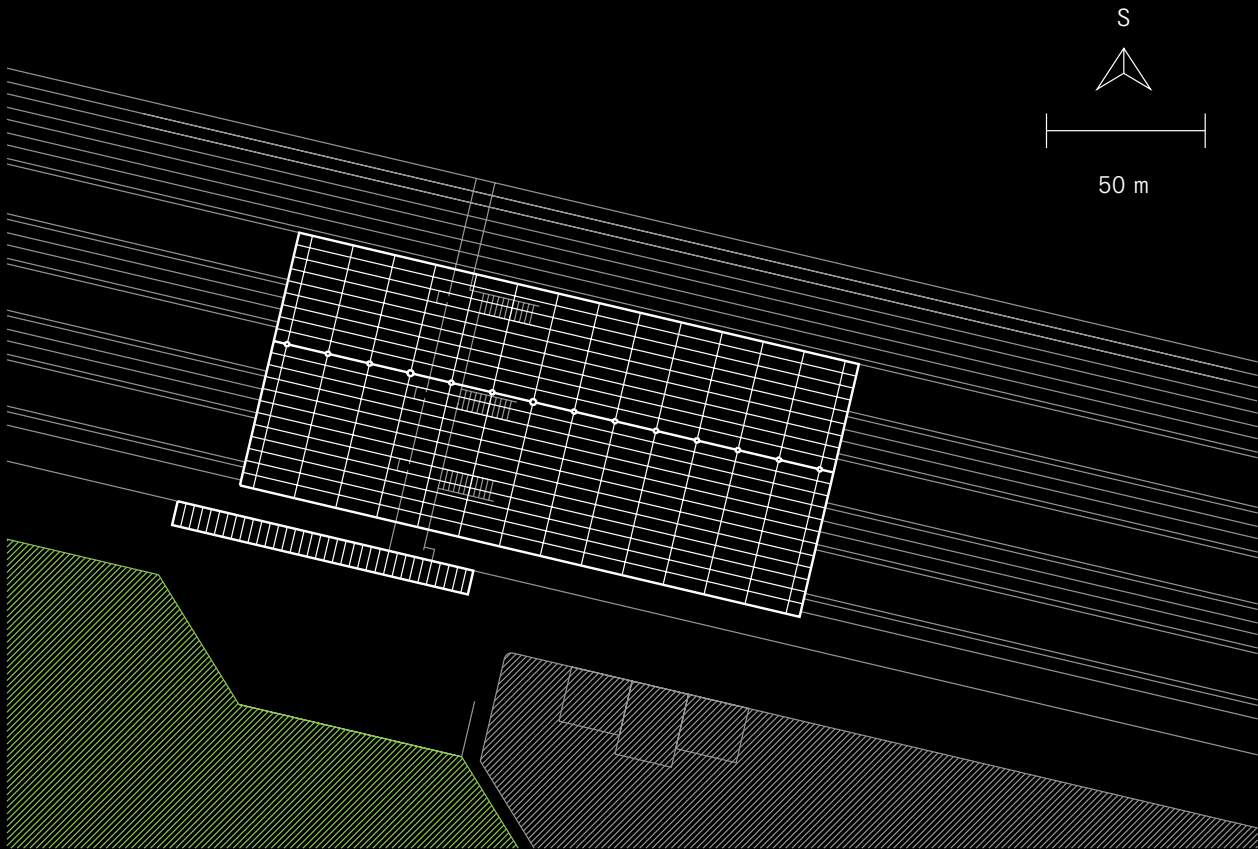
realizacja:
2011–2012



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.

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.

design cité+

menadżer projektu:
Tomáš Trchalík

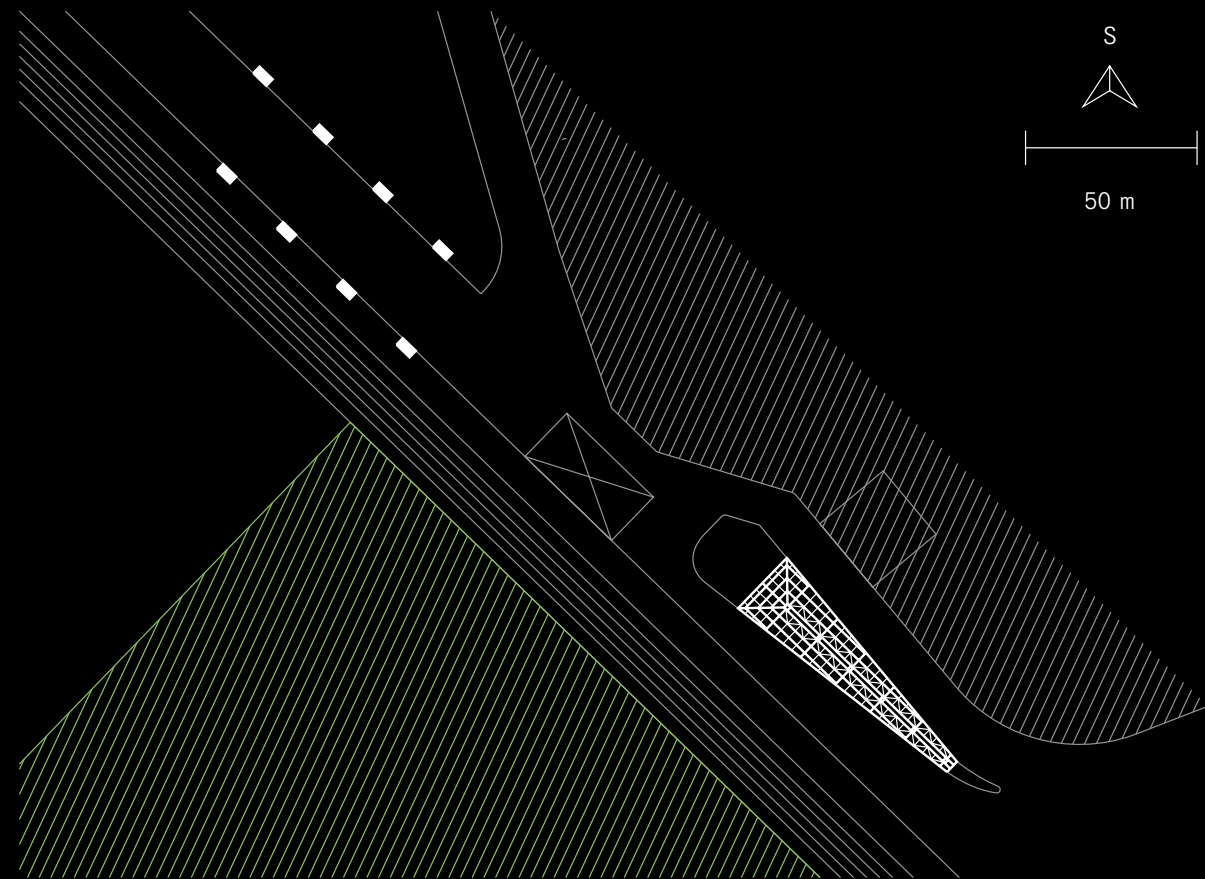
realizacja:
2013–2015

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 zadaszania z kategorii systemowych rozwiązań.

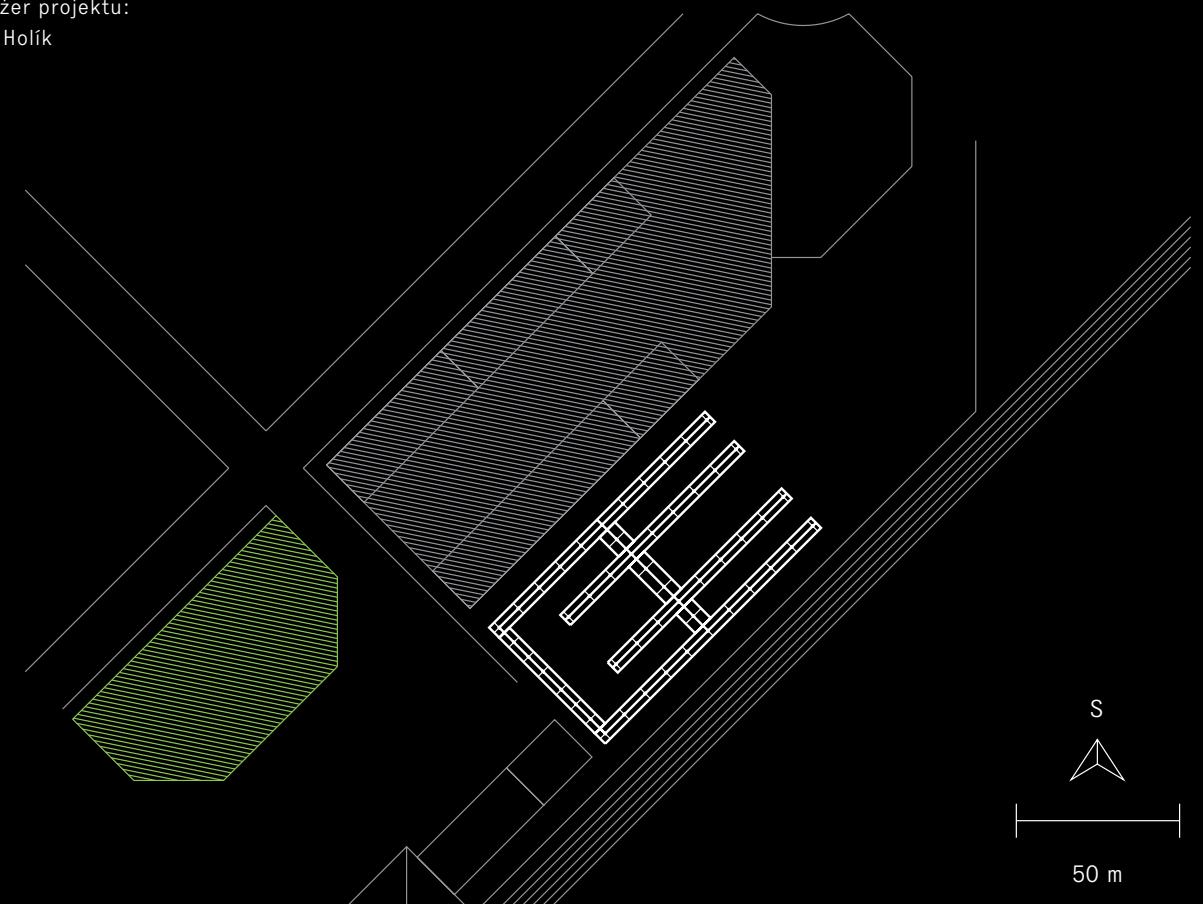
Podstawowe rozwiązanie w zakresie kształtu bazuje na typie *regio*, które łączy konstrukcję stalową z drewnianymi nośnikami. To połączenie materiałowe kreuje postrzeganie długiego peronu jednocześnie wiata stanowi sama w sobie punkt odniesienia. Konstrukcje typowe zostały uzupełnione o konstrukcje zadaszające 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.

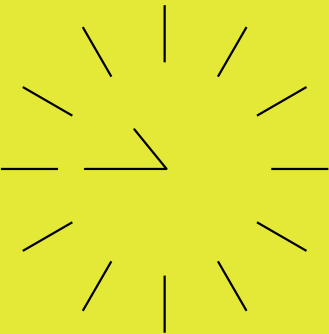


design cité+

menadżer projektu:
Jakub Holík

realizacja:
2014





Koleje i autostrady należą do specyficznych przestrzeni publicznych, w których każdego dnia spędzamy nawet kilka godzin. Na ruchliwych drogach panele akustyczne (PHS) są naszym najczęstszym „wizualnym towarzyszem”. Liniowe, jednolite budowle są zawsze oczywistym ograniczeniem zarówno dla podróżnych, jak i dla mieszkańców żyjących za ścianą, a ich wygląd jest różnoraki. Dlatego też PHS stały się tematem, którym w firmie mmcité+ zaczęliśmy się zajmować i zaprojektowaliśmy kilka nowych wariantów odpowiednich dla wolnej przestrzeni, przestrzeni podmiejskiej i zabudowy miejskiej.

W trakcie drugiego dnia napotykamy się na kilka paneli akustycznych, które w chwili obecnej budowane są na trasie Považská Teplá – Žylina na Słowacji. To nowy produkt, który w firmie mmcité+ zaprojektowaliśmy, udoskonaliliśmy i we współpracy z biurem architektonicznym ellement opracowaliśmy finalny design. Na pierwszy rzut oka niekończąca się budowla może zgodnie z naszym projektem aktywnie odpowiadać na otaczające ją środowisko. Definiowanie projektu nie bazowało jedynie na stronie wizualnej, ale również na sposobie odpowiedniego podejścia do rozwiązań technicznych, które w odróżnieniu od standardowych systemów dźwiękochłonnych, ze swoją typową masywnością, są lekkie, łatwe do manewrowania i co więcej – nadają się do ponownego przetworzenia.



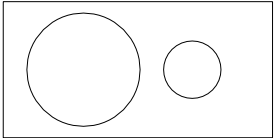
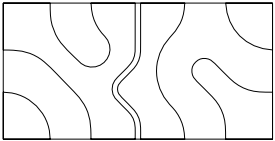
Panele dźwiękochłonne są uznawane za czysto celową budowlę, która musi spełniać parametry akustyczne. Często stanowią liczące kilka kilometrów odcinki, które stają się dominującym elementem oddzielającym tereny obciążone hałasem spowodowanym ruchem drogowym w dużych miastach, w okolicach autostrad i głównych tras komunikacyjnych. W obu tych przypadkach za istotne uznajemy znaczenie funkcjonalnej i estetycznej strony rozwiązania. W firmie mmcité+ posiadamy wieloletnie tradycje związane z kultywowaniem szacunku do przestrzeni publicznej w infrastrukturze komunikacyjnej na terenie Republiki Czeskiej oraz za granicą. Mając świadomość społecznego znaczenia tych budowli poświęcamy dużą uwagę nie tylko samej części konstrukcyjno-budowlanej, ale przede wszystkim fazie projektowania i interdyscyplinarnemu dialogowi, dzięki któremu może powstać projekt wysokiej jakości. Do tej dziedziny należy nie tylko produkcja i następnie realizacja, ale głównie też ustawiczne udoskonalanie, któremu przypisujemy takie samo znaczenie. Tomáš Vydra i Stanislav Sokolt są technologami rozwija-



jącymi szereg paneli akustycznych *noba*. Ich opracowanie trwało prawie dwa lata, w laboratoriach prowadzili testy materiału tak, aby odpowiadał wszystkim niezbędnym normom. W trakcie udoskonalania nowych paneli dźwiękochłonnych zdecydowaliśmy się odnaleźć nowe alternatywne rozwiązanie tłumienia hałasu przy utrzymaniu wymagań dotyczących właściwości akustycznych oraz z możliwością poszerzenia o zwiększone wymagania. Podstawowymi kryteriami stała się niska masa całkowitej budowli, minimalne wymagania dotyczące utrzymania, łatwiejszy montaż i praca z materiałami pochodzącymi z recyklingu. Materiały standardowo używane do produkcji paneli akustycznych mają oczekiwany okres przydatności do 30 lat.

Dzięki doświadczeniom naszych konstruktorów i projektantów z nowymi materiałami dla PHS odpowiednim materiałem okazała się guma pochodząca z odzysku, która dzięki specjalnemu ukształtowaniu spełnia wymagane parametry stawiane panelom dźwiękochłonnym. Materiałem wyjściowym stały się zużyte opony z samochodów ciężarowych i sprzętu rolniczego, nowy materiał można ponownie poddać recyklingowi, o ile doszłoby do sytuacji, w której ściana zostałaby zdemontowana. Oprócz swojej podstawowej funkcji i rozwiązań estetycznych projekt spełnia wymagania dotyczące łatwego utrzymania, szybkiego i prostego montażu oraz ekonomiczność końcowej budowli. W odróżnieniu od dużych betonowych paneli przy budowie nie są potrzebne ciężkie maszyny czy dźwigi. Podstawowa instalacja przebiega za pomocą próżniowej przyssawki, która służy do szybkiego i prostego zamocowania na panel. Z takim zamiarem zostały zaprojektowane modele akustycznych paneli *noba kolo*, *noba rizo*, *noba mlok* i panel odbijający *noba okno*.



								noba kolo	96
								noba mlok	98
								noba okno	100

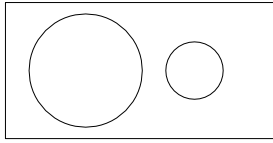
panele akustyczne

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

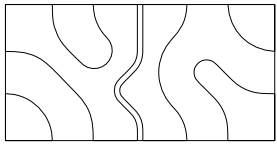


→ Podstawą paneli dźwiękochłonnych jest guma pochodząca z recyklingu, na której utworzono kilka dekorów, mogących być tak samo jak i tło dowolnie łączonych kolorystycznie. Wariant *noba kolo* pierwotnie jest przeznaczony do przestrzeni podmiejskich. Dzięki zaprojektowanemu wzorowi i podkreśleniu poszczególnych – 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.

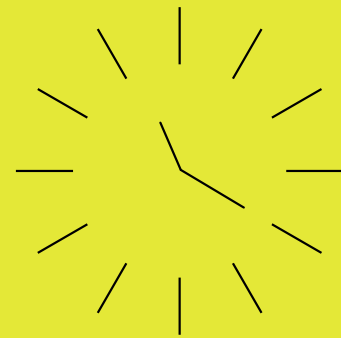


design cité+
element

2. dzień

11:20

Plevník

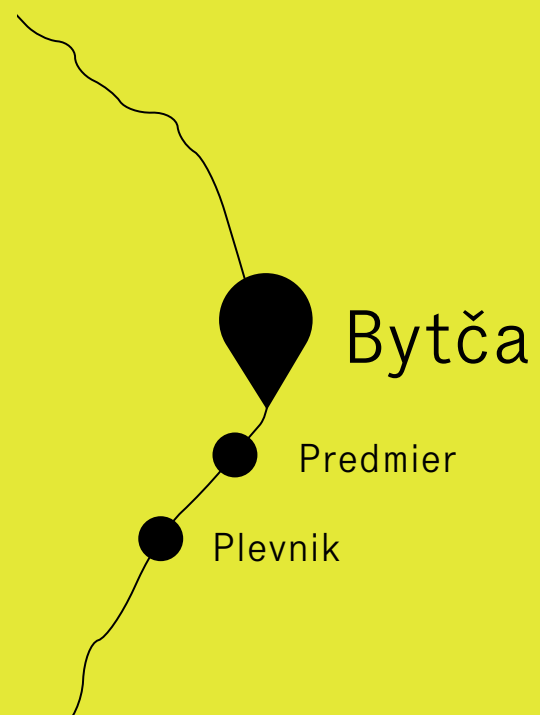


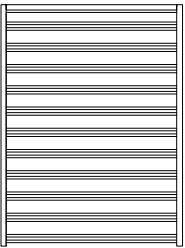
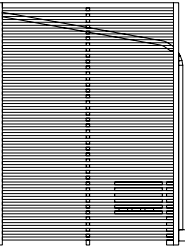
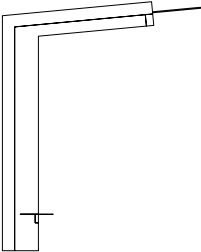
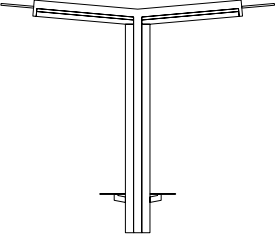
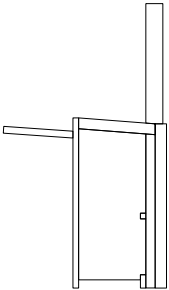
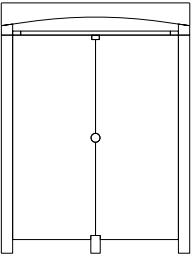
W powiecie Bytča zatrzymujemy się w mieście Predmier, gdzie właśnie realizujemy nowy typ wiat kolejowych *noba cobo*. Powstał on przy okazji udoskonalania paneli dźwiękochłonnych (PHS), do których przystanek ma nawiązywać. Ma też uzupełniać nowy system PHS o kolejny obiekt systemowy. Jednak może również z powodzeniem funkcjonować samodzielnie. Po drodze po raz pierwszy widzieliśmy go w Plevniku, gdzie powstaje około pięciokilometrowy odcinek paneli akustycznych *noba koło*. Przeszklona tylna ściana umożliwia widok na okolicę i nietypowe elementy małej architektury umieszczone bezpośrednio w tylnej ścianie konstrukcji łączą kształtowane części blaszane z drewnianym siedziskiem. Jako jedną z nielicznych wiat kolejowych *noba cobo* można uzupełnić o techniczne, zamykane pomieszczenie służące osobom administrującym stacją. Jak podkreśla jeden z naszych projektantów – Bohumil Novotný, podobne pomieszczenia za granicą są często wykorzystywane i funkcjonują jako blok techniczny, w którym może znajdować się zintegrowana instalacja elektryczna części trakcji, komputer, jak również automat na bilety. Przykładem mogą być przystanki w Murcji, Saragossie lub w Aviles, gdzie właśnie dokończyliśmy nowe wiaty quadra.

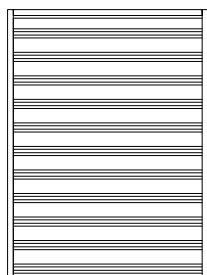


Kategorię produktów systemowych tworzą mniejsze i kolejowe wiaty przeznaczone do dworców autobusowych i kolejowych. Są zaprojektowane w sposób prosty, celowy i ich design odpowiada aktualnym trendom w architekturze. Drobne wiaty są często umieszczane w wolnych przestrzeniach miejskich lub odwrotnie w ruchliwych centrach miast, dlatego też staramy się, aby te budowle nie były zbyt dominujące w stosunku do okolicy, w której się znajdują. Projekt spełnia nasze kryteria designu, dla użytkownika jest jednocześnie tak przygotowany, aby utrzymanie go było jak najłatwiejsze.

Po oględzinach w Plevniku wsiadamy do autobusu w kierunku Bílovic. Kierujemy się w drogę powrotną. Pełni wrażen w trakcie jazdy wspominamy filmy tematycznie połączone ze środowiskiem kolejowym. Pewnego razu na dzikim zachodzie, Napad na ekspres, Morderstwo w Orient Ekspresie, Pociągi pod specjalnym nadzorem, Generał. Na najbliższej stacji benzynowej zatrzymujemy się i idziemy kupić jakiś film do autobusu. Znajdujemy tylko musical Dama na kolei z roku 1966.



			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.

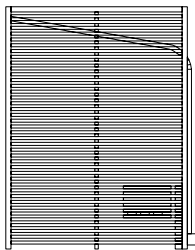


↑ Nietypowe elementy małej architektury wychodzą z tylnej ściany konstrukcji. Prosta ławeczka łączy kształtowane elementy blaszane z drewnianym siedziskiem, przeznaczona jest dla jednego lub dwóch podróżnych.



design cité+





listo



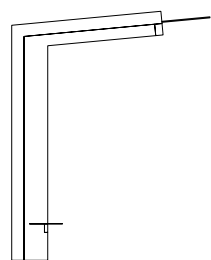
↑ Nowe wiaty *listo* zostały zaprojektowane z myślą o miejscach, które nie są łatwe w utrzymaniu i jednocześnie są często użytkowane. Głównym zadaniem dla nas było stworzenie przestrzeni, w której każdy będzie czuć się bezpiecznie i przyjemnie. Poprzez niemożliwe do rozbicia blaszane listwy widoczna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

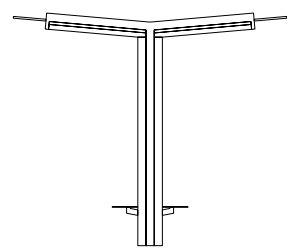


111

↑ Wiata jest z założenia przeznaczona na przystanki kolejowe.

→ Lekkie okrągłe siedziska typu bistrot uzupełniają wyposażenie wiaty.





↓ 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.

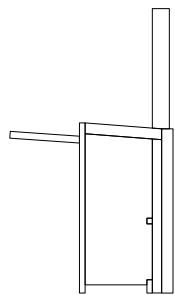


↑ Zadaszenie *traxo* maksymalnie wykorzystuje możliwości materiału takiego jak konstrukcja stalowa lub szkło, które zostało przemieszczone i częściowo wychodzi poza obręb konstrukcji. W efekcie dochodzi do intensyfikacji optycznego wrażenia lekkości całego obiektu.



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 rynnę wychodzącą z głównego słupa. Zainstalowano ją na całej długości dachu. Ujścia są ukryte w słupach konstrukcji stalowej.

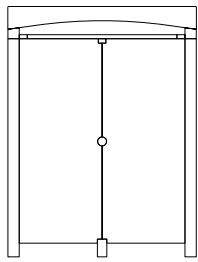
↓ Linia światła LED przechodzi przez całą długość zadaszenia.

↑ 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

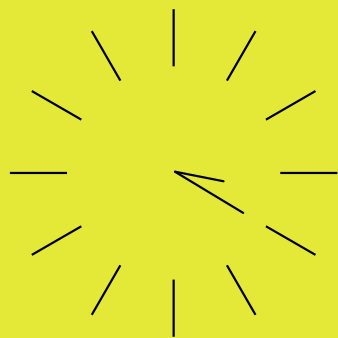
↑ Również tutaj zastosowano zasadę podwójnej kolorystyki. Wyraźny zarys konstrukcji *via* równoważy ciekawe rozwiązanie w zakresie słupów wewnętrznych.



2. dzień

15:20

Púchov



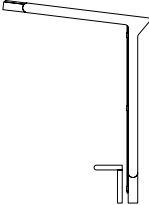
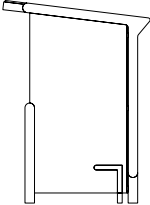
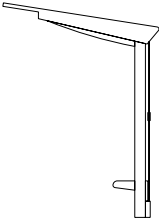
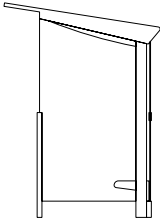
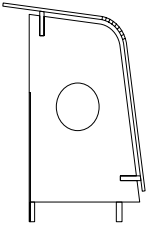
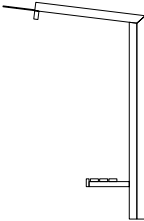
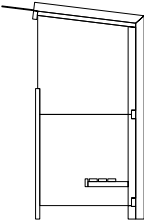
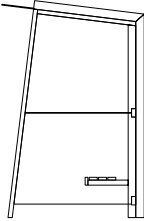
W trakcie naszego wyjazdu kilkakrotnie napotykamy drobne wiaty. To konstrukcje, od których w roku 1992 rozpoczęliśmy pracę z elementami małej architektury miejskiej. Roman Křupala należy do naszych najdłużej zatrudnionych handlowców. Pamięta lata dziewięćdziesiąte, kiedy to Radek Hegmon z Davidem Karáskem wygrali pierwszy konkurs na projekt małej architektury miejskiej dla miasta Zlín. Pracował w pierwszym biurze, był przy projektowaniu ławek, przystanków, elementów małej architektury i uczestniczył też przy ich udoskonalaniu. Przez ten czas firma rozrosła się i dojrzała. Aktualnie mamy kilka oddziałów w naszym kraju i za granicą. Wyniki naszej pracy można spotkać w wielu miastach całej Europy. Roman Křupala wspomina drogę na urlop z rodziną na Węgry, kiedy liczył „jak często widać efekty pracy firmy mmcité”. Nasze instalacje były widoczne mniej więcej co pół godziny jazdy samochodem. Wielkie zadaszenia dworców, ławki, kosze, przystanki.



Podstawą projektowania produktów typowych, tj. mniej-szych wiat przeznaczonych pierwotnie na mniejsze przy-stanki, jest zrozumienie ich założenia, wartości użytkowej, ergonomii i interakcji pomiędzy użytkownikiem a produktem. Te zasady to główne punkty wyjścia w naszym pro-jektowaniu. W szczególności interesuje nas spojrzenie architektów, którzy nasze produkty lokalizują w miastach, w harmonii lub na zasadzie kontrastu z sąsiadującą zabu-dową. Szczegółowo analizujemy, jak użytkownicy pod-chodzą do produktu, jak go wykorzystują, co on dla nich oznacza. Na podstawie tych obserwacji wytyczamy drogę nowego designu, który uwzględni wymagania użytkow-nika lub projektanta. Tylko w ten sposób może powstać produkt, który będzie odpowiedni pod kątem użytkowym, atrakcyjny i z którego będziemy dumni.

Na dalszą drogę dostajemy od słowackich kolegów domowy strudel, w autobusie pachnie cukrem waniliowym i cynamo-nem, a kierowca puszcza drugą część filmu Dama na kolei.



				aureo	120
				regio	124
				cortex	128
				geomere	130
				geomere plus	132

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.





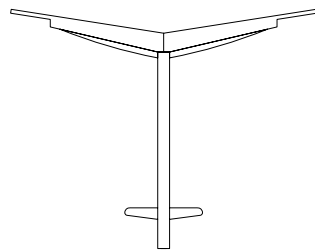
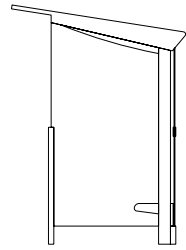
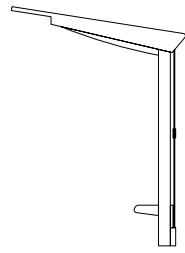
← Prostą wiatę ożywiają kolorowe ściany boczne kontrastujące z resztą obiektu.



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.

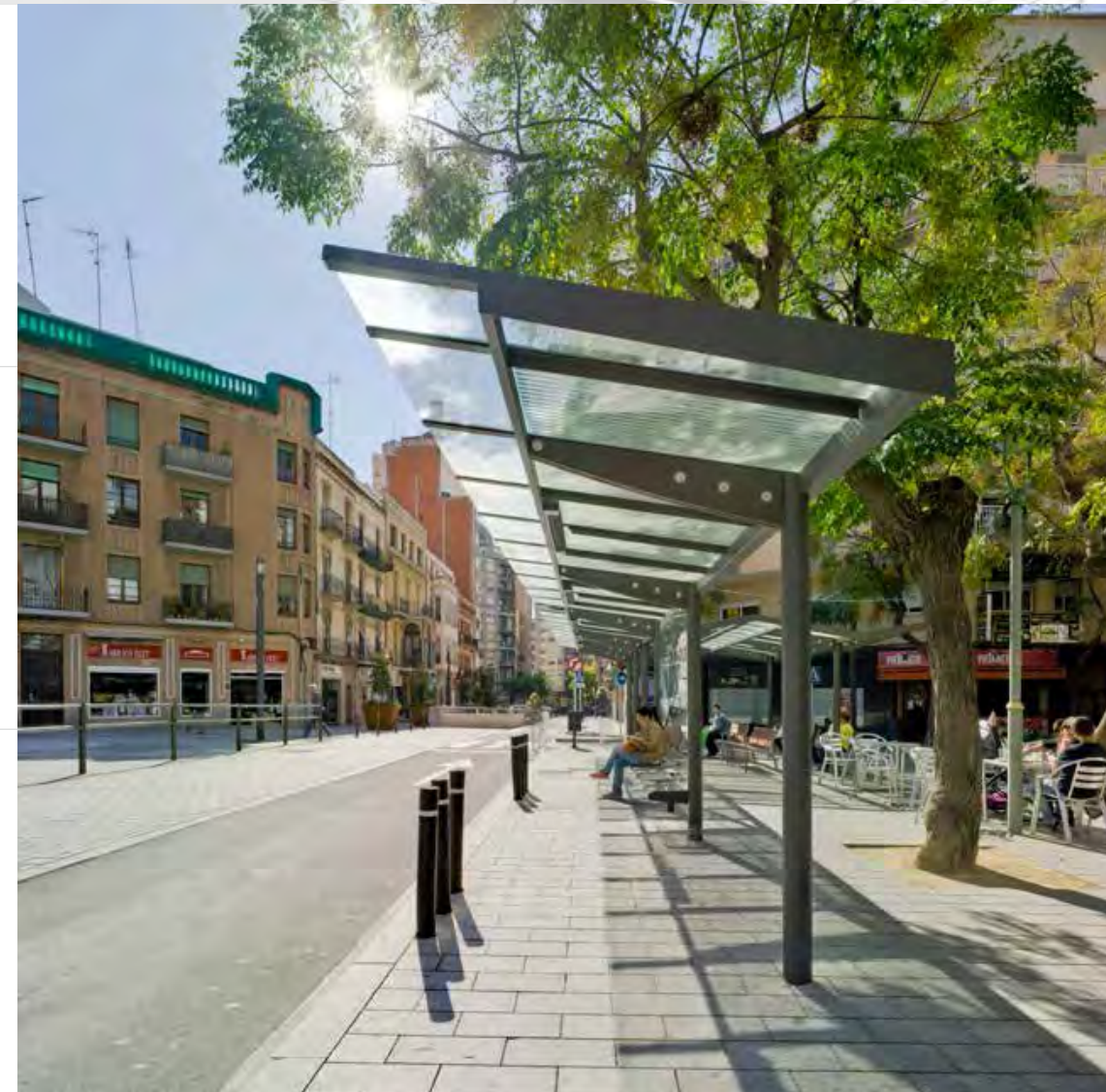


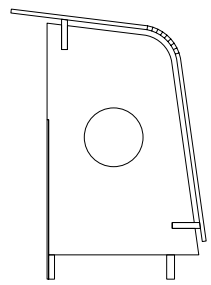


→ Kolejnym elementem nośnym jest rynna odprowadzająca wodę deszczową.



design:
Radek Hegmon
David Karásek





cortex

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

→ Blaszane zadaszenie płynnie przechodzi na tył wiaty.

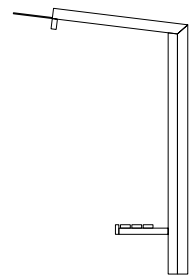
→ Ściany boczne połączone są tylko i wyłącznie dwoma elementami poziomymi podpierającymi proste rozwiązanie obiektu. Ściany mogą być wykonane z klejonej płyty drewnianej lub szkła, materiałów odpornych na warunki pogodowe.



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

design:
Radek Hegmon
David Karásek

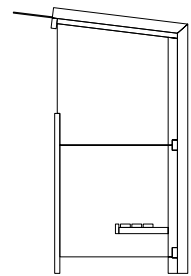




130

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.

↑ 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.

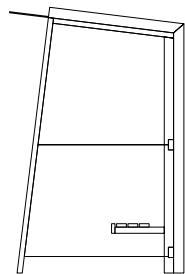
→ Ławka do siedzenia jest wykonana z drewnianych listew pokrytych warstwą ochronną odporną na warunki zewnętrzne, można też zainstalować lekkie okrągłe siedziska typu bistrot.

design cité+



131





132

wiaty

geomere plus



133



← 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.

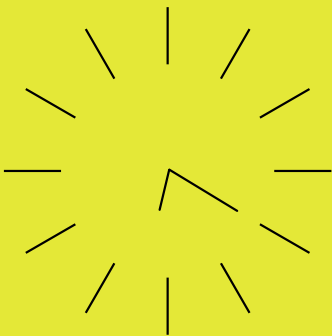
design cité+



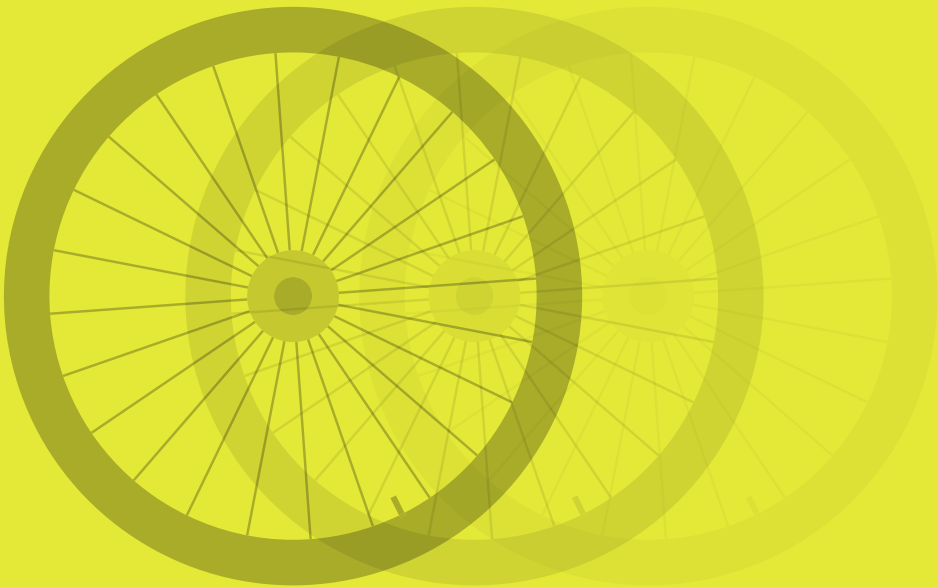
2. dzień

18:20

Uherské Hradiště



Dzisiaj wszędzie jazda na rowerze wzbudza entuzjazm. Również niektórzy z naszych kolegów codziennie, latem i zimą, dojeżdżają do Bílovic na rowerze, uczestniczą w rajdach rowerowych, konkursach, kompletują, naprawiają, kupują rowery i co więcej – projektują nowe boksy rowerowe, które widzieliśmy przy okazji ostatniego przystanku na naszej trasie w miejscowości Uherské Hradiště. Projektant Jan Talík inspirował się zasadą systemu wywrotkowych kontenerów. Ściągnięcie dachu umożliwia użytkownikom łatwy dostęp do stojaków wewnątrz wiaty. System ten jednocześnie pozwala umieścić na małej powierzchni większą ilość rowerów, które są zabezpieczone w niezbędnym okresie.



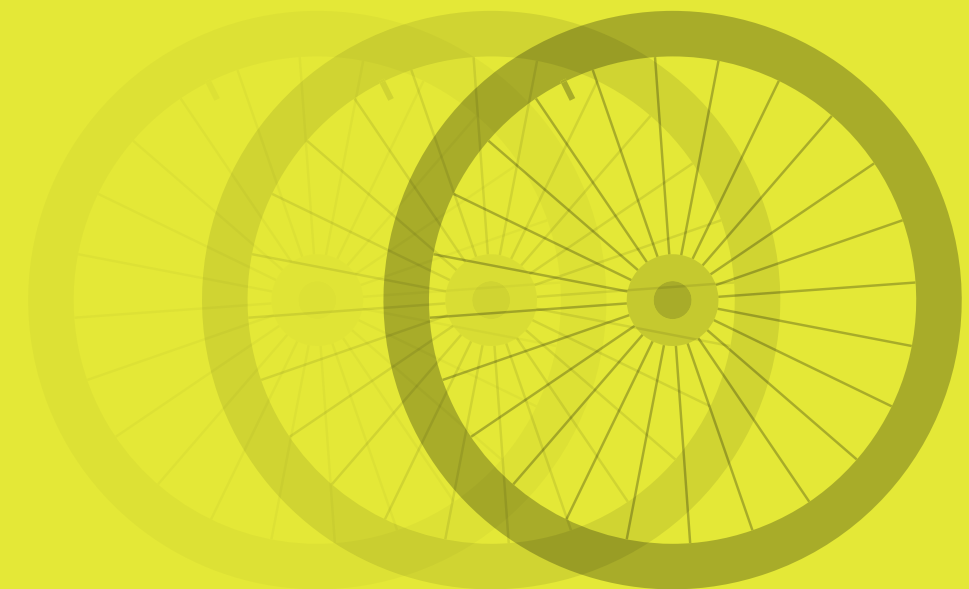


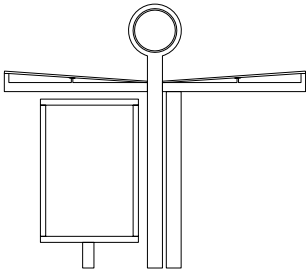
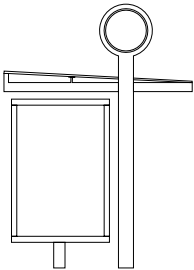
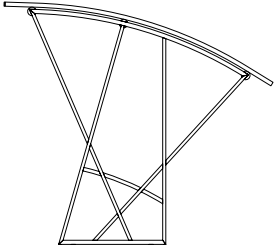
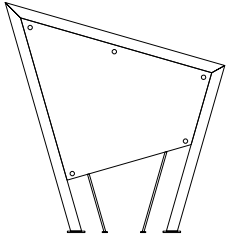
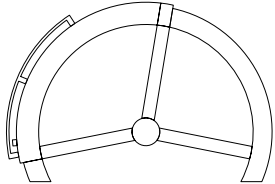
Rowery i design mają wiele wspólnego. Moglibyśmy wymieniać dużą ilość kreatywnych projektów poświęconych designowi, modzie, kolarstwu i jego popularyzacji (nie tylko) w środowisku miejskim. Nie chodzi jednak o skrajną fascynację kilku zapaleńców. Próbę wprowadzenia komunikacji rowerowej można śledzić w wielu (nie tylko) europejskich miastach. Komunikacja rowerowa jest szybkim i efektywnym transportem „od domu do domu”, zmniejsza przeciążenie komunikacyjne, poprawia środowisko życiowe miast. Interesującym przykładem jest Kopenhaga, dzięki której istnieje pojęcie „copenhagenization” oznaczające proces, w trakcie którego miasto skłania się w stronę komunikacji rowerowej. Kolarstwo przyczynia się do poprawy środowiska naturalnego zarówno z punktu widzenia ekonomicznego, jak i społecznego. Aby starania te prowadziły do pozytywnych wyników, należy stworzyć w mieście takie warunki, które dla jazdy na rowerze byłyby bardziej korzystne niż podróżowanie autobusem. Przyczyniają się do tego oprócz funkcjonalnych ścieżek rowerowych także odpowiednio zainstalowane stojaki i wiaty na rowery.

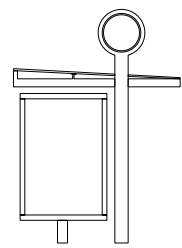
Napajedla
Bílovice

Otrokovice

Uherské Hradiště



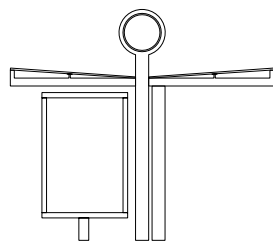
							gare	136
							tyre	138
							edge	140
							tode	142



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.



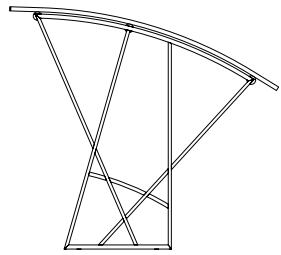
↑ Słup jest dwustronnym nośnikiem dachu, właśnie ten wariant umożliwia organizację promienistego układu przeznaczonego na większą ilość rowerów albo też mogą zostać zainstalowane dwie wiaty naprzeciwko siebie zgodnie z kierunkiem dróg.

↓ 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.

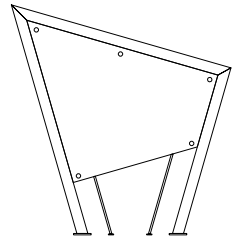
→ Na zadaszeniu wiaty zastosowano stalową blachę trapezową.



↑ 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.

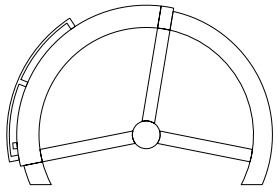
→ Wiatę można wykonać z pleksi, blachy lub w wersji z gumą, aby zaparkowane rowery nie ocierały się. Lakier pokrywający powierzchnię może mieć dowolny odcień.



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

design:
Radek Hegmon
David Karásek





tode

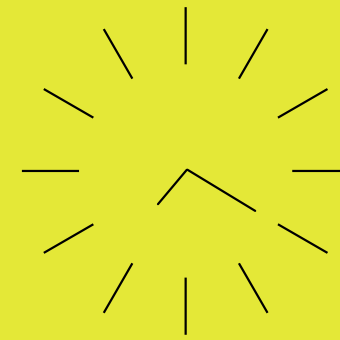
→ Bezpieczne parkowanie rowerów to aktualny temat w wielu miastach. Obok stojaków w pobliżu dworców autobusowych lub kolejowych pojawiają się boksy rowerowe, w których można bez obaw zamknąć rower.

↓ 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+



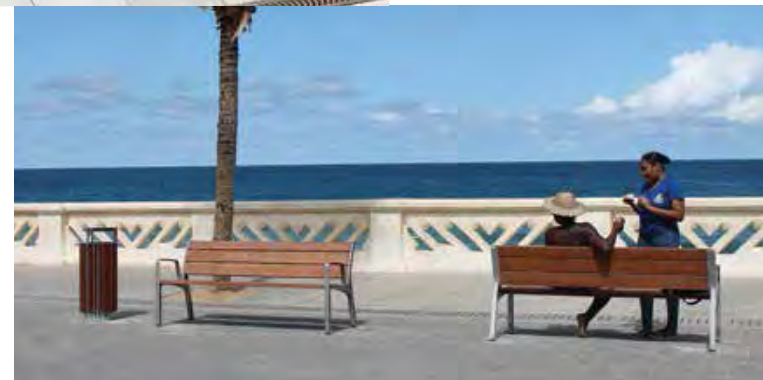
Budynki infrastruktury komunikacyjnej często należą do tych, którym poświęcamy najmniej uwagi, szybko przez nie przechodzimy, bez zbędnego zastanawiania się nad ich istotą. W firmie mmcité+ poświęcamy się tym budowlom już ponad dwadzieścia lat. Nasza praca nie kończy się w momencie, kiedy budynek jest już gotowy, interesujemy się tym, jak nasze realizacje funkcjonują, dlatego też do wykonanych budowli chętnie wracamy.





W trakcie dwudniowej podróży dzięki trafnym komentarzom analizowaliśmy szczegóły techniczne, przemyslenie konstrukcji, zapoznaliśmy się z historią każdej budowli i zwracaliśmy uwagę na jej funkcjonowanie podczas eksploatacji. Podróż stała się dla nas nagrodą i inspiracją do dalszych rozmów, dzielenia się uwagami i wrażeniami. Na teren firmy mmcité w miejscowości Bílovice wracamy dopiero wieczorem.





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

