

# ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA PRAHA VÝSTAVIŠTĚ

DIPLOMNÍ PROJEKT

PAVEL MAHDAL  
ATELIÉR KUZEMENSKÝ & SYNEK  
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT  
2016



## OBSAH:

### 1) MÍSTO

- schwarzplan
- ortofoto
- studie CMC

### 2) ANALÝZY

- historie
- předprostory nádraží
- fotodokumentace

### 3) NÁVRH

- zakres do ovimapy
- schwarzplan
- situace s vloženým parterem
- půdorys nástupiště
- řez
- pohled
- zákresy, vizualizace

### 4) REFERENCE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující  
jméno a příjmení: Pavel Mahdal  
datum narození: 29.1.1989  
akademický rok / semestr: 2015/2016  
obor: Architektura a urbanismus  
ústav: Ústav urbanismu  
vedoucí diplomové práce: Michal Kuzemský

téma diplomové práce: ŽELEZNIČNÍ STANICE PRAHA -VÝSTAVIŠTĚ  
zadání diplomové práce:

### 1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení:

Plánovaná Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně přináší na trase několik nových železničních stanic nebo dopravních uzlů různé důležitosti a významu. Tématem letošního zadání je návrh železniční stanice Praha-Výstaviště včetně přilehlého viaduktu. Součástí návrhu je dopravní řešení vymezeného prostoru a návrh veřejného prostoru. Součástí zadání je vystavění teze, co vše má obsahovat „budova železniční stanice“ resp. odpovědi na otázky: je navrhovaná železniční stanice „budovou“ nebo „technickou infrastrukturou“? Kde se nachází hranice mezi infrastrukturou (dopravní stavbou) a mezi budovou? Má železniční zastávka doplňkové funkce? Pokud ano, kdo je investorem a kdo vlastníkem? Co je ekonomické? Co je městotvorné?

### 2/ jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Sestavení stavebního programu je součástí zadání – vyplývá z odpovědí na vstupní otázky diplomní práce a požaduje po diplomantovi vlastní tezi programu, resp. obsahu a funkce železniční stanice. Obsahuje železniční stanice něco více než samotnou utilitu „výstup a nástup do vlaku“?

### 3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- širší vztahy v podrobnosti 1:2000
- situace v podrobnosti 1:400
- půdorysy včetně zařizovacích předmětů, v podrobnosti 1:100
- pohledy, řezy v podrobnostech 1:100
- detail fasády v podrobnosti 1:20
- vizualizace exteriéru a interiéru
- fotorealistický nadhledový zákres
- průvodní zpráva (počet znaků včetně mezer: 3600, z toho perex 400, tělo 3200)
- poznámka: uvedená měřítka jsou jako úzus rozlišení, jejich skutečná tisková velikost na papíře může být odlišná.

### 4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu:

- poster (forma dle požadavků pro odevzdání DP)
- 2x portfolio (formát A3, forma dle požadavků pro odevzdání DP)
- fyzický vkládací model v měřítku 1:300 (pouze diplomantova část)
- digitální nosič (obsahující portfolio a poster, ve formátu pdf a v tiskové kvalitě)

Datum a podpis studenta

*Mahdal* 3.3.2016

Datum a podpis vedoucího DP

*[Podpis]* 2.3.2016

Datum a podpis děkana FA ČVUT

*[Podpis]*

registrováno studijním oddělením dne

3.3. kolp h

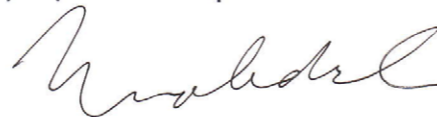
|  |  |
|--|--|
| <b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b><br><b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b><br><br><b>AUTOR, DIPLOMANT: PAVEL MAHDAL</b><br>AR 2015/2016, LS<br><br><b>NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA – PRAHA VÝSTAVIŠTĚ</b><br>(ČJ)<br><br>(AJ) RAILWAY STATION – PRAGUE VYSTAVISTE<br><br><b>JAZYK PRÁCE: ČESKÝ</b> |  |
| <b>Vedoucí práce:</b>  | Ing. Arch Kuzemský <span style="float: right;">Ústav: 15119 Ústav Urbanismu</span>   |
| <b>Oponent práce:</b>  | Ing. Arch Štěpán Valouch   |
| <b>Klíčová slova</b><br>(česká):   | železniční zastávka, železnice, Výstaviště   |
| <b>Anotace</b><br>(česká):   | Železniční stanice Praha Výstaviště, znělo zadání. Interpretovat soudobě železniční stanici je více než na místě. Železniční doprava ve vztahu k městské hromadné dopravě má velký potenciál a zároveň se ukazuje že s přidanou hodnotou těchto na první pohled technicistních staveb si moc nevíme rady. Nebo možná víme? Chtěli bychom vědět? A nebo jen nejsme spokojeni s dnešní produkcí a nevíme? Na začátku jsem neznal jasnou odpověď. Neznám jí ani teď, nicméně vím co zastávka může obsahovat, co musí obsahovat a co naopak nemůže nebo nemusí obsahovat.                            |
| <b>Anotace</b> (anglická):   | Railway station Prague Vystaviste sounded assignment. Interpret a contemporary railway station is more than appropriate. Rail transport in relation to public transport has great potential and at the same time shows that the value added of these at first glance technicist structures you do not know much advice. Or maybe we know? We want to know? Or just we not satisfied with today's production and we do not know? At the beginning I did not know the clear answer. I know it even now, but I know what station can contain what must contain and what is not, or may not contain. |

### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 27.5.2016

podpis autora-diplomanta



*Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.*

## Autorská zpráva

Železniční zastávka Praha Výstaviště, znělo zadání. Interpretovat soudobě železniční stanici je více než na místě. Železniční doprava ve vztahu k městské hromadné dopravě má velký potenciál a zároveň se ukazuje že s přidanou hodnotou těchto na první pohled technicistních staveb si moc nevíme rady. Nebo možná víme? Chtěli bychom vědět? A nebo jen nejsme spokojeni s dnešní produkcí a nevíme? Na začátku jsem neznal jasnou odpověď. Neznám jí ani teď, nicméně vím co zastávka může obsahovat, co musí obsahovat a co naopak nemůže nebo nemusí obsahovat.

## Soudobý význam železnice

Železnice dnes mění svůj význam, už delší dobu to není ten hlučný a špinavý způsob přepravy těžkých věcí na dlouhé vzdálenosti. Železnice, respektive vlaky, dnes umí být relativně tiché, lehké, rychlé a umí se přizpůsobit městskému prostředí, což jejich minulost ne zcela dokázala a proto se pro svá území stávala zátěží. Dnes začínáme chápat že výše zmíněná negativa neplatí a ze zátěže se stává příležitost. Vzhledem k naplnění kapacit jiných druhů přepravy po městě má železnice do budoucna velký potenciál.

## Místo

Zastávka na Výstavišti má několik specifík (ani ne tak ve významu jedinečnosti, jako faktorů, které nejsou zcela běžné). Leží na dráze vedoucí na letiště. Je to nová stanice, v minulosti na jejím místě stanice nikdy nebyla. Její vytíženost nebude nikterak velká, z hlediska počtu cestujících se bude jednat o podřadnou stanici. Hlavním ovlivňujícím faktorem tak je reakce na bezprostřední okolí. Výstaviště, Stromovka, zábavní park, konec blokové struktury města, budoucí nová čtvrť v území brownfieldu nádraží Bubeneč. Sledoval a zohledňoval jsem jejich charakter, měřítko a atmosféru.

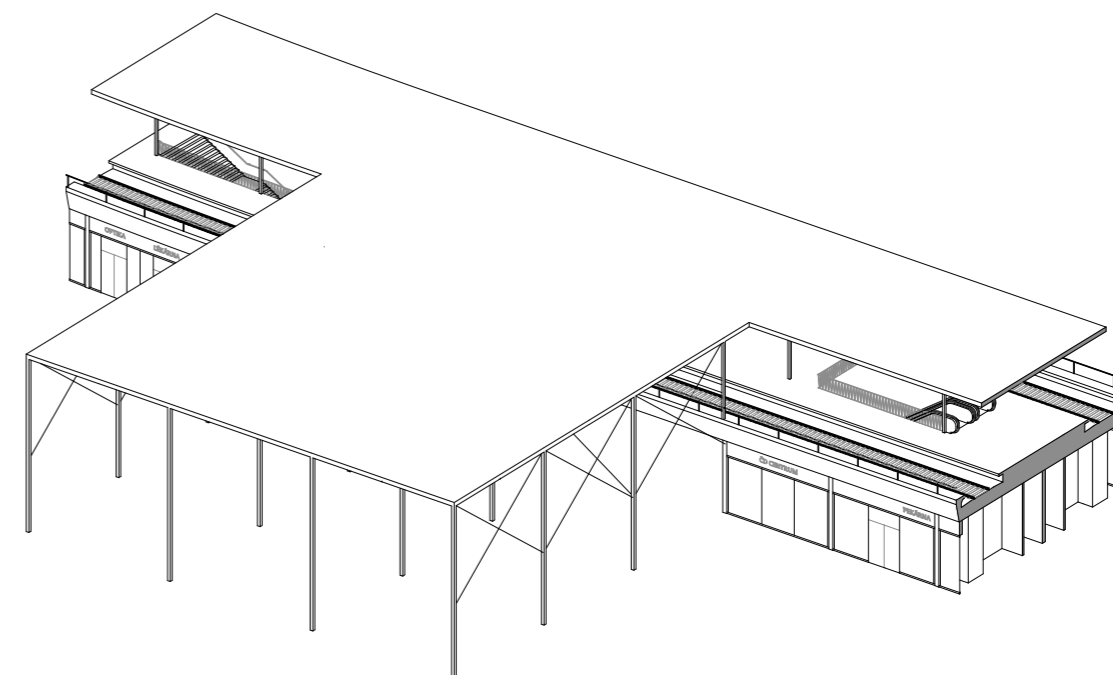
## Návrh

Navrhuji zastávku složenou ze tří hlavních prvků. Těleso dráhy se středovým nástupištěm očištěné o všechny zbytné detaily. Minimální rozměr šířky nástupiště. Tři schodiště a jedny eskalátory vedoucí přímo do podchodů, které jsou pokračováním navazujících ulic. Vzhledem k malé vytíženosti stanice jsem se všechny proozy spojené s každodenním využitím zastávky snažil minimalizovat. Za druhý prvek považuji parter stanice který vzniká

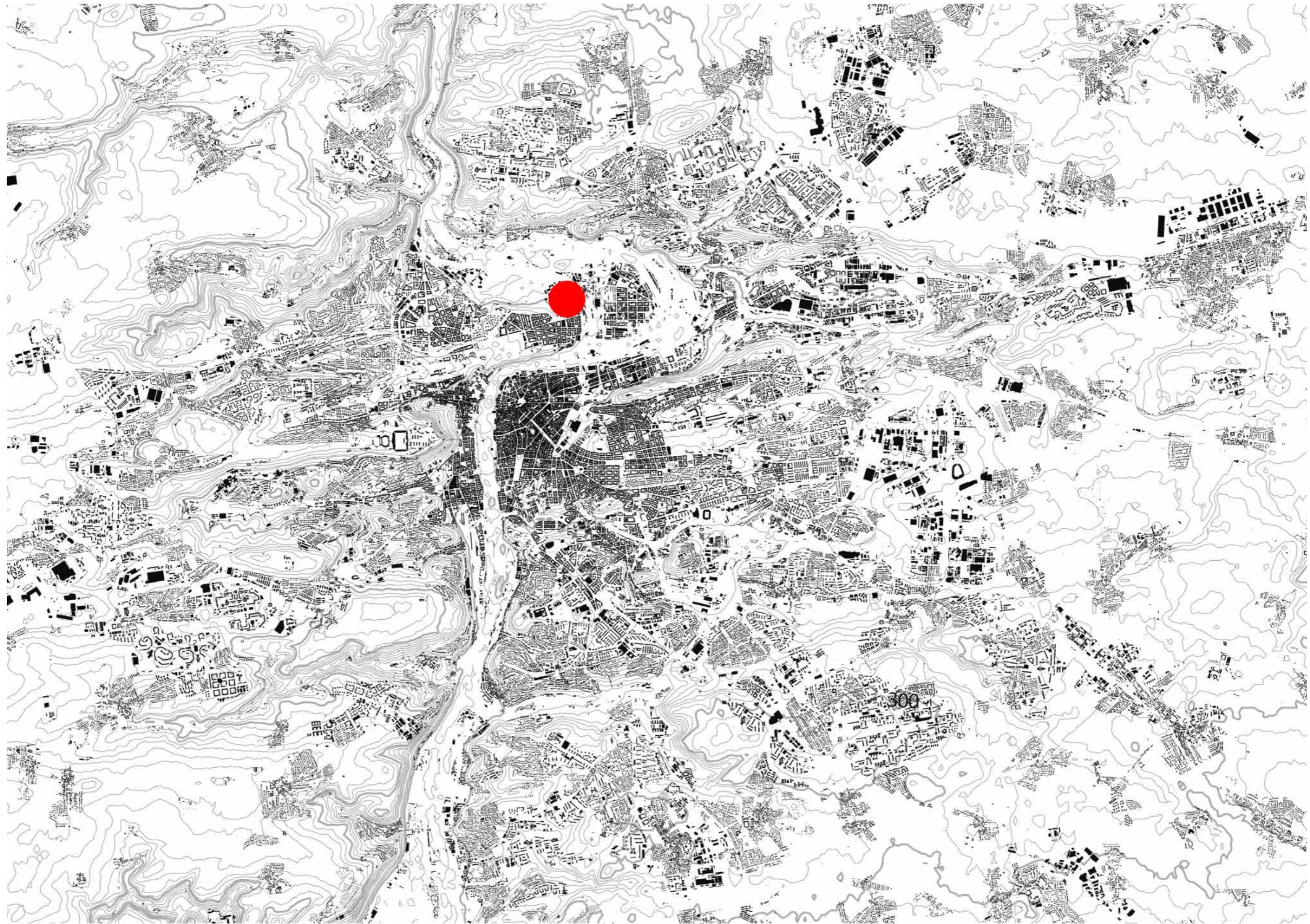
v důsledku rozhodnutí vést dráhu nad povrchem po estakádě. Definované proozy jsou toalety a zázemí provozovatele stanice s infocentrem. Další proozy jsou pronajimatelné plochy. Ztvárnění asociuje výlohy v okolí městských bulvárů. Maximální otevřenost a prosvětlenost vnitřních prostor. Mosazné rámy jako pojítko můžeme najít paradoxně jak na luxusních buticích, tak na špinavých nádražích z minulé doby. Posledním prvkem je subtilní zastřešení nástupiště vybíhající nad předprostor nádraží, kde tvoří převýšenou střechu. Ta je reakcí na měřítko a prázdnotu okolí výstaviště, je to gesto, že zastávka už není ta instituce s chráněným prostorem uvnitř budovy ale spíše veřejným prostorem na který neprší. Střecha se dá také chápat jako soudobá interpretace velkých příjezdových hal, které známe ze začátku 20.století a které jsou dodnes předobrazem nádraží.

## Konstrukčně technické řešení

Těleso dráhy je nesené vždy dvojicí sloupů (1500 x 500) umístěných na osu kolejnice. Sloupy jsou ve vzdálenosti 16 metrů a jsou uloženy na kloubové ložisko. Po 50 metrech je sloup zdvojen a vetknut do mostovky. Parter (fasády a vnitřní příčky) je od tělesa dráhy konstrukčně oddělen. Fasáda je dělena sloupy vzdálenými po 8 metrech. Střecha je tvořena subtilní prostorovou příhradovou konstrukcí nesenou sloupy z ocelových HEB profilů vetknutých do země.

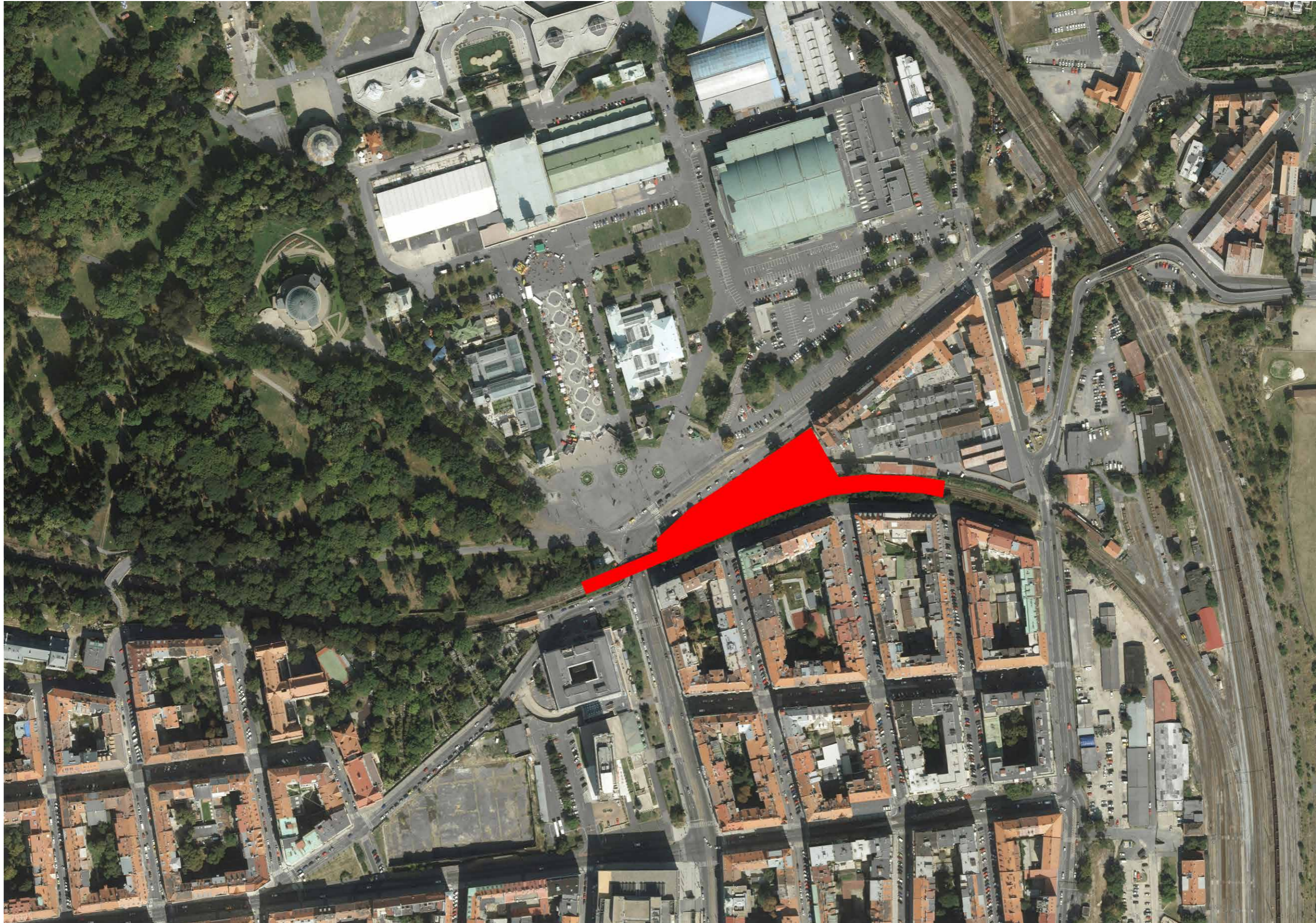


MÍSTO



schwarzplan Prahy





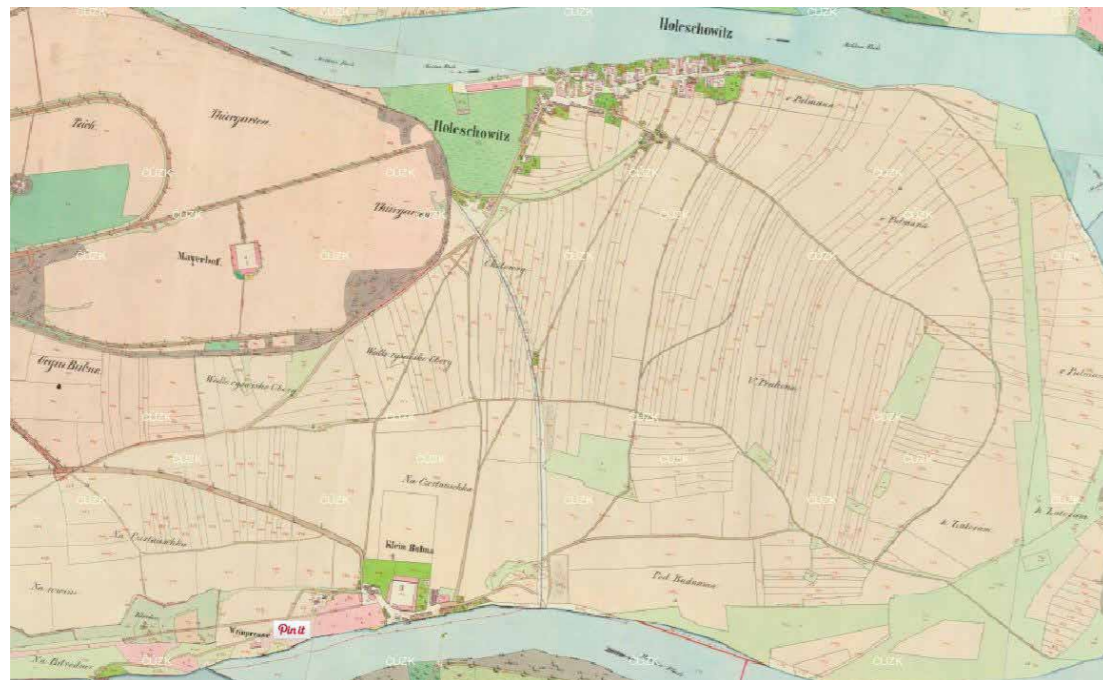
ortofotomapa



studie urbanismu - rozvojové  
území Bubny, CMC

Urbanistických studií na rozvojové území Bubny je nespočet. Pro širší vztahy ve svém návrhu jsem si vybral studii od ateliéru CMC. Parcela před budoucí zastávkou Praha - Výstaviště není v této studii podrobně řešena.

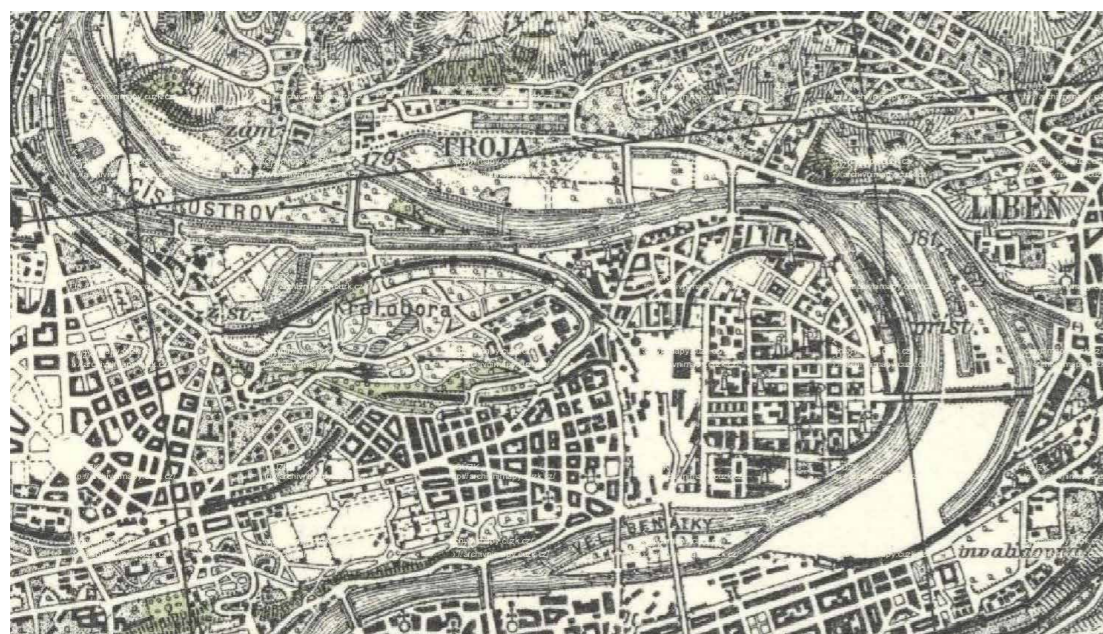
ANALÝZY



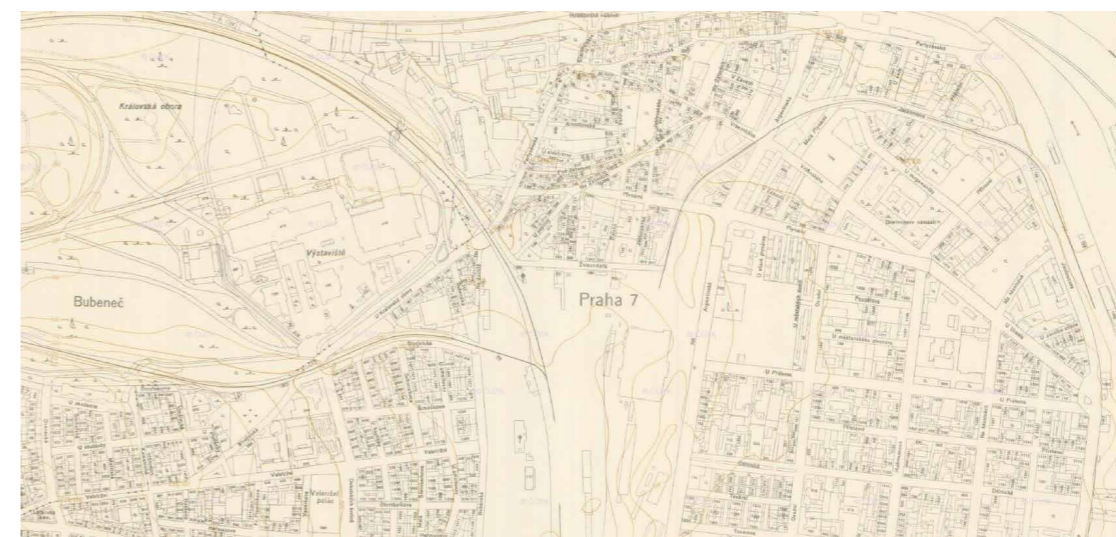
1830



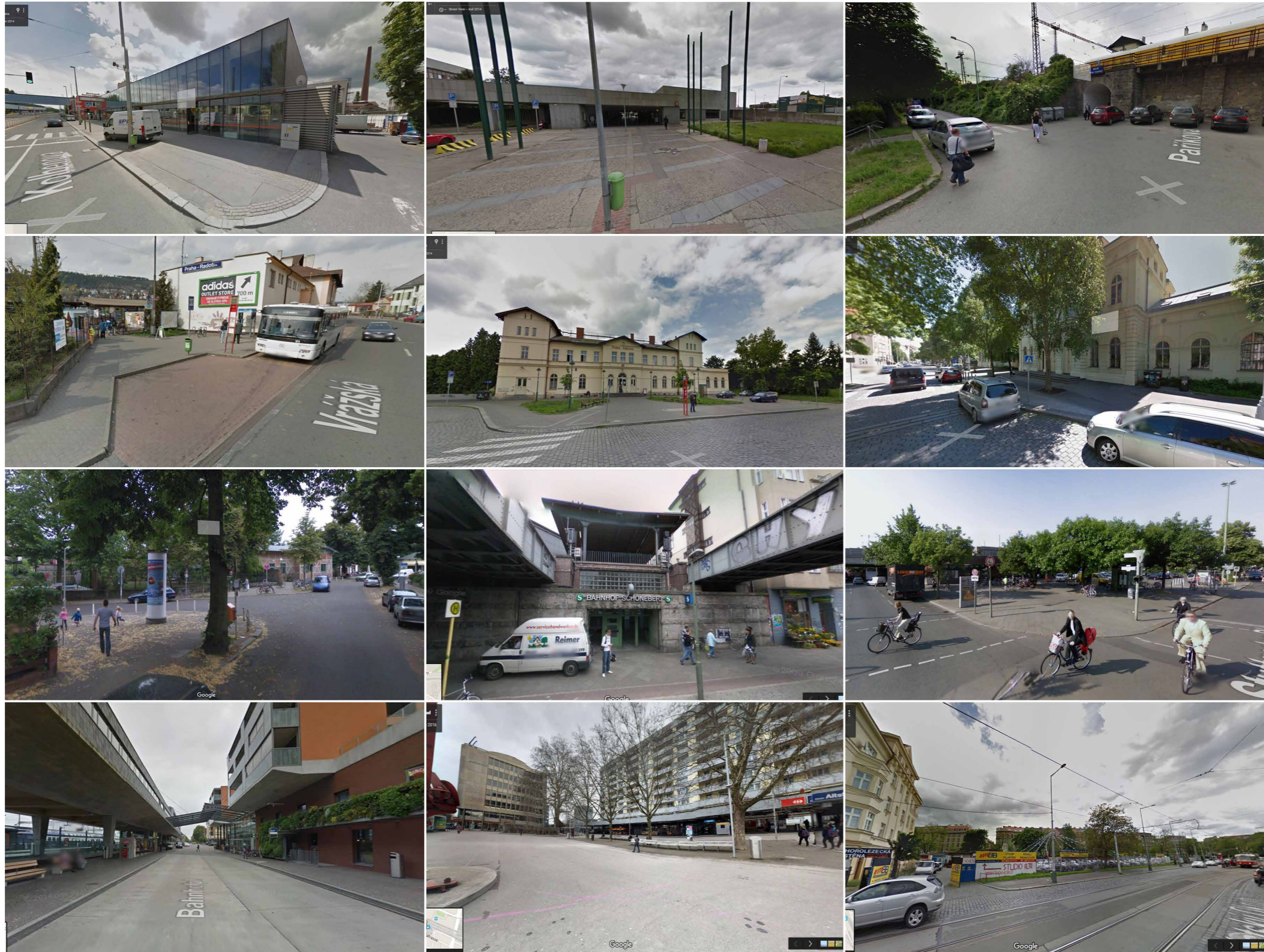
1840



1890



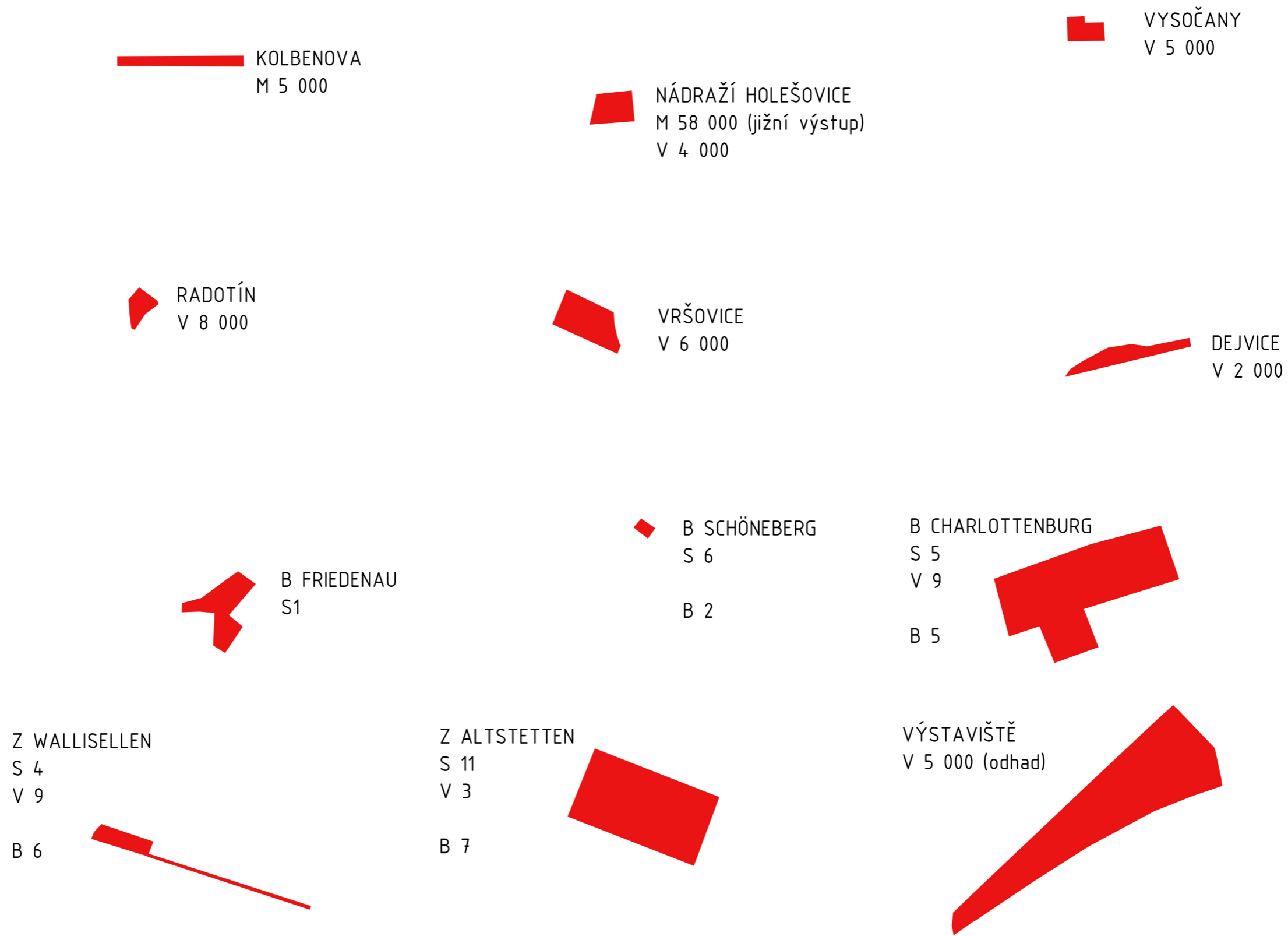
1950



srovnání předprostorů železničních zastávek / stanic metra.



plocha předprostorů. (mapy jsou ve stejném měřítku)



srovnání velikosti ploch předprostorů a počtu cestujících / linek



Rozlehlost a prázdnota přilehlých prostor Výstaviště. Měřítko, dimenze, charakter.



NÁVRH



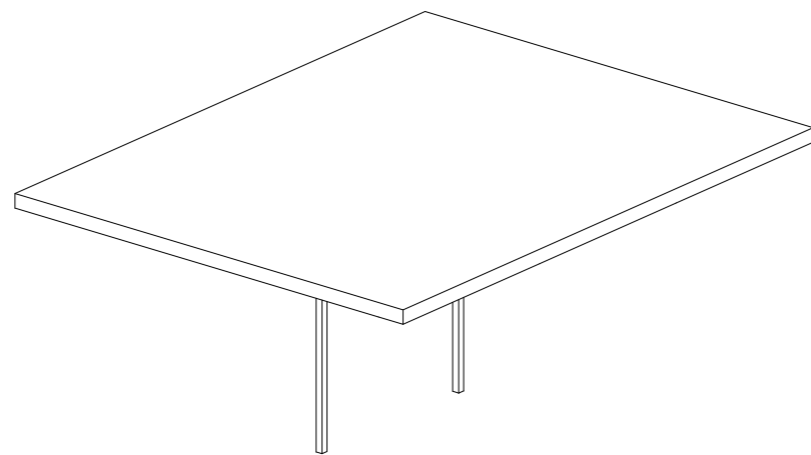
zákres do ovimapy



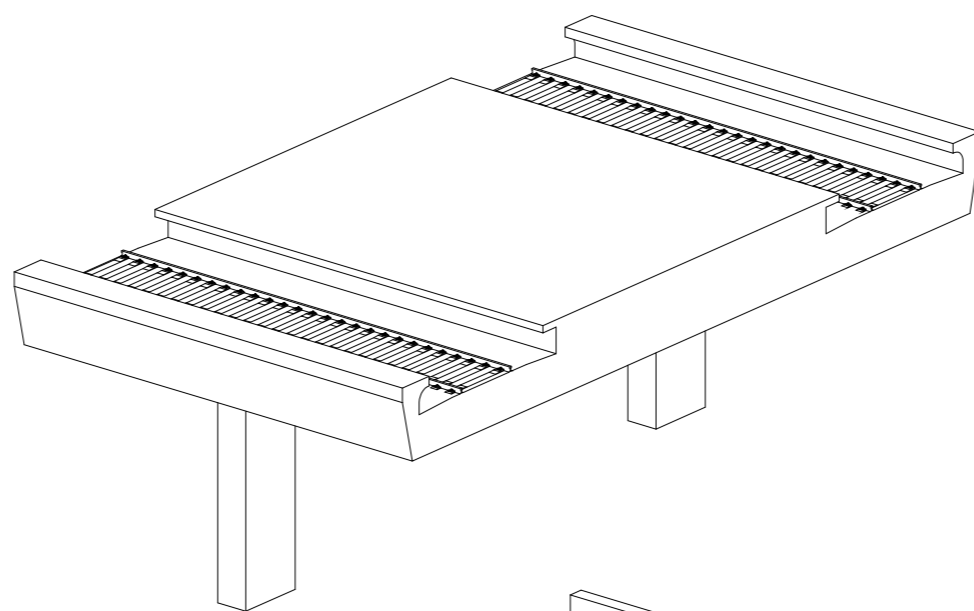
schwarzplan



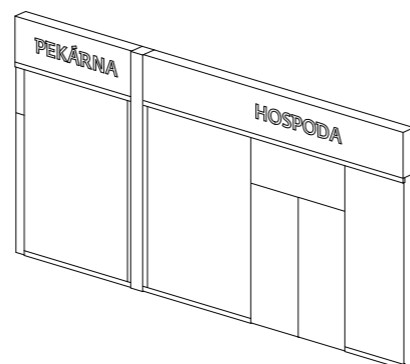
situace s vloženým parterem



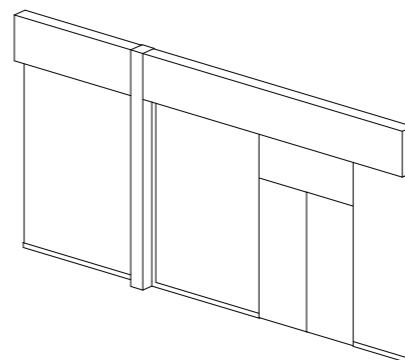
střecha

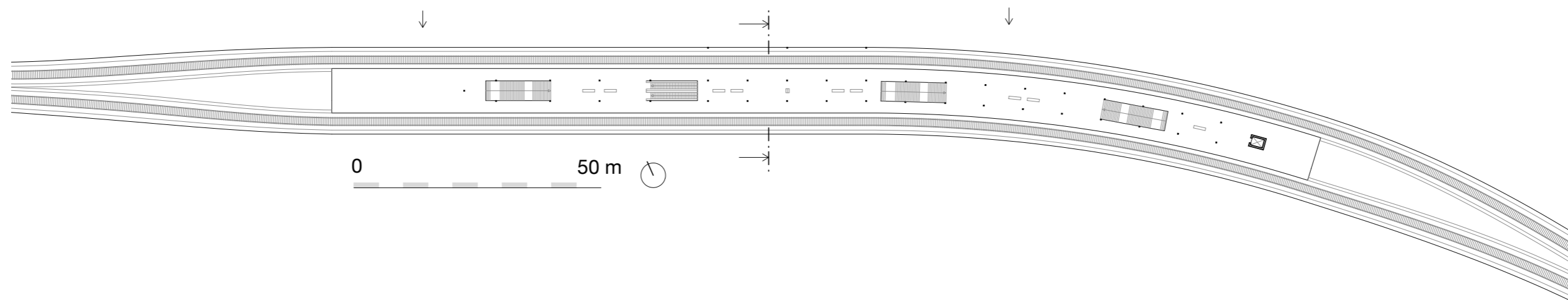


těleso dráhy



vložený parter





půdorys nástupiště

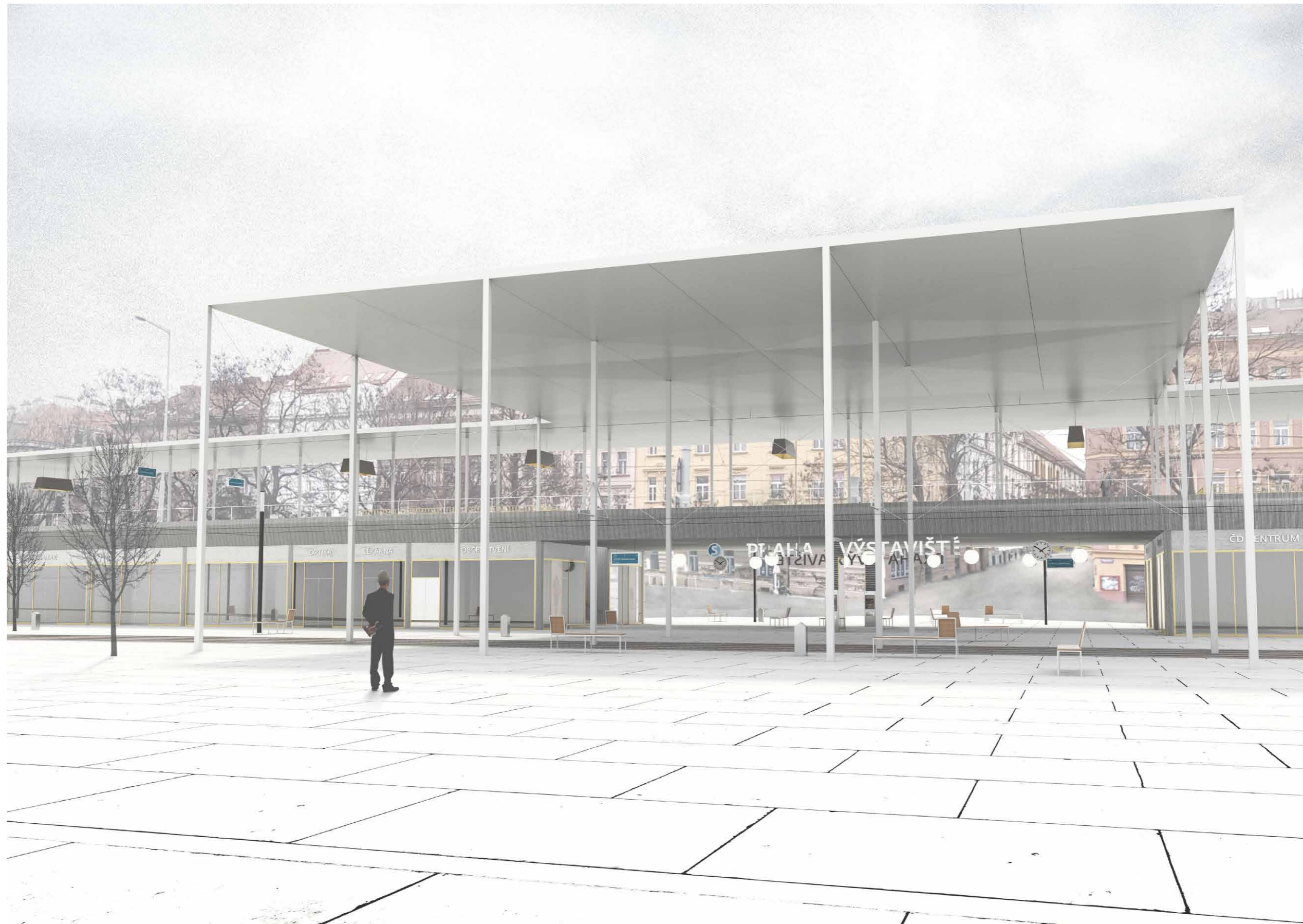




řez dráhou v úrovni ulice Janovského



pohled severní







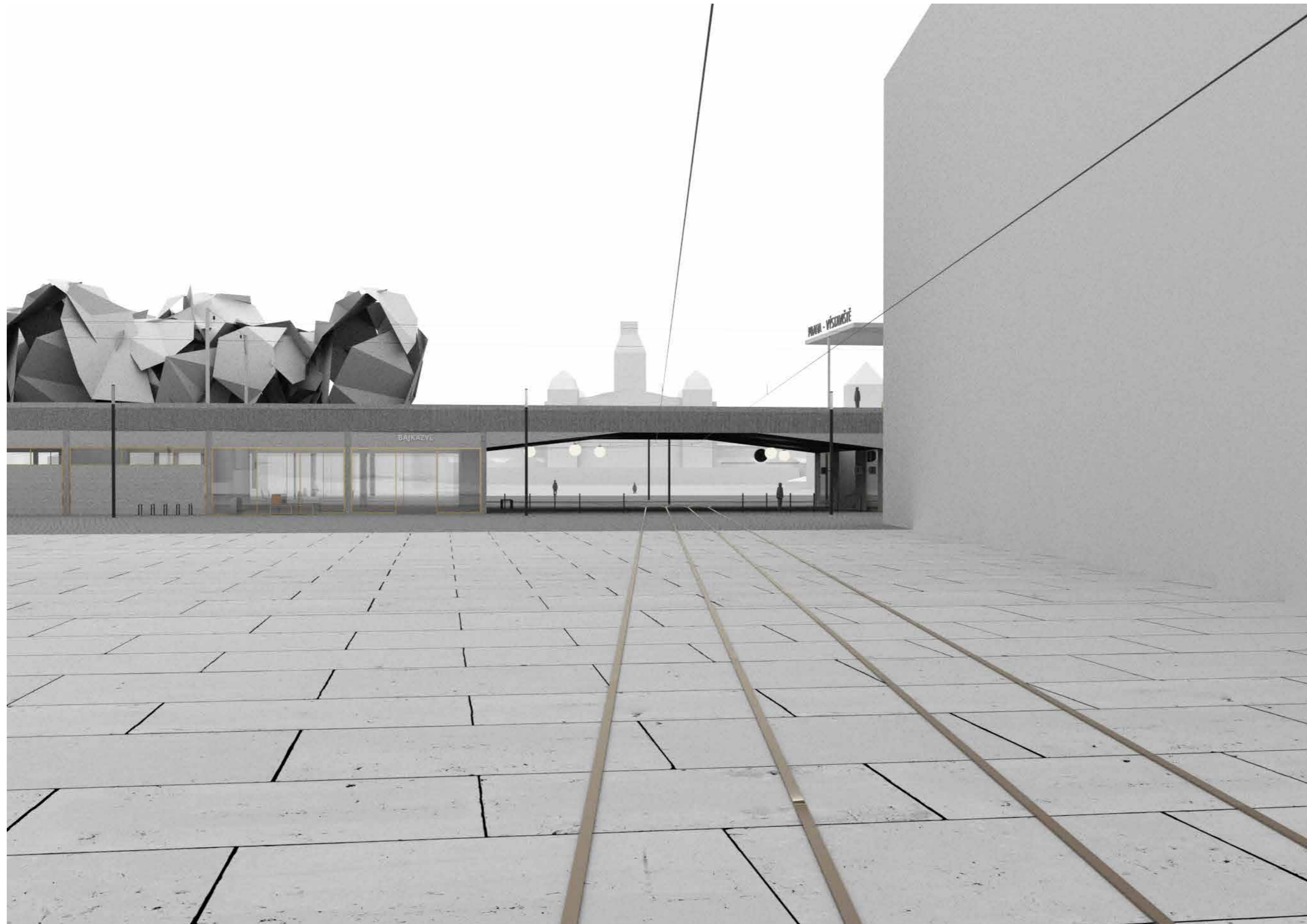




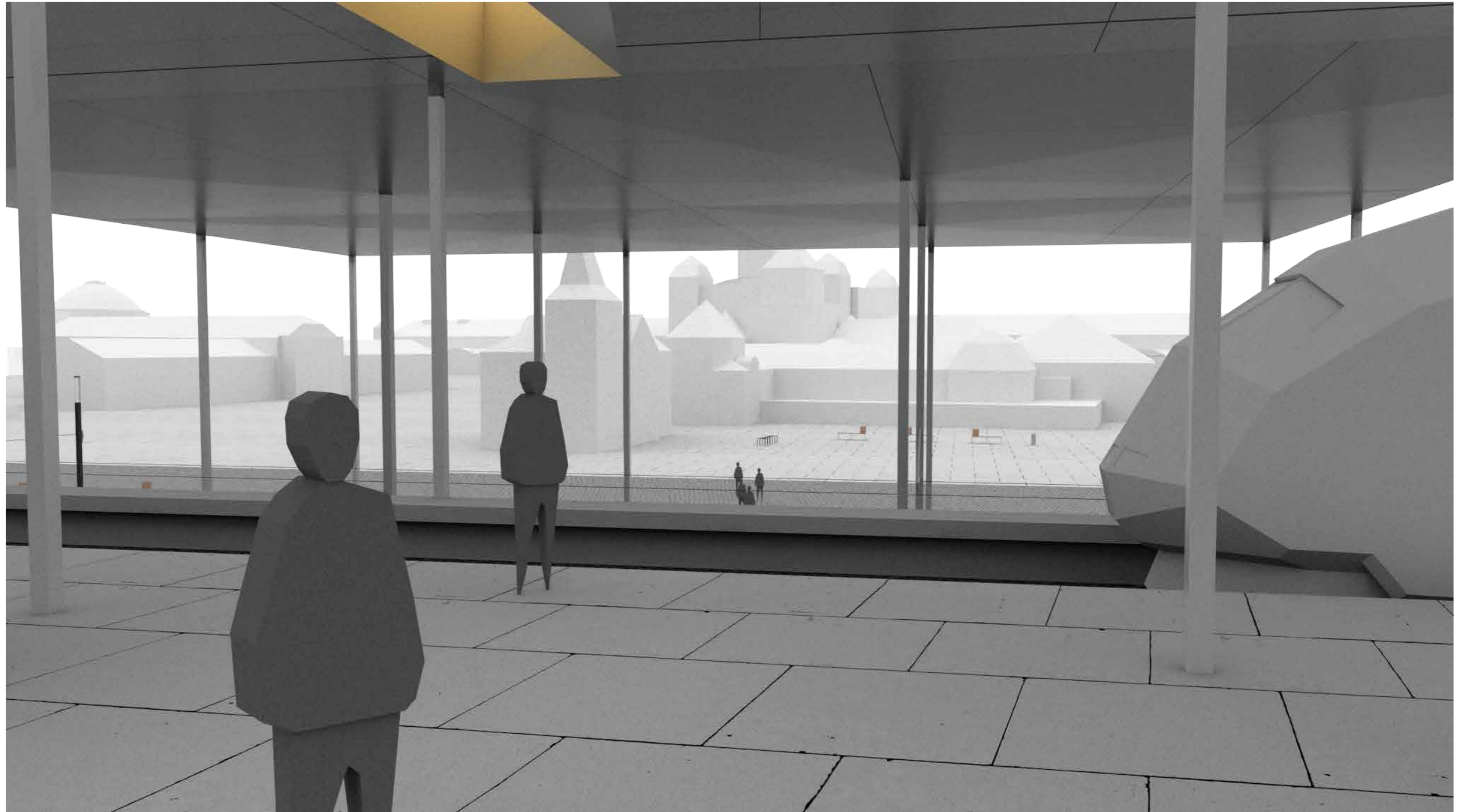


# PRAHA - VÝSTAVIŠTĚ

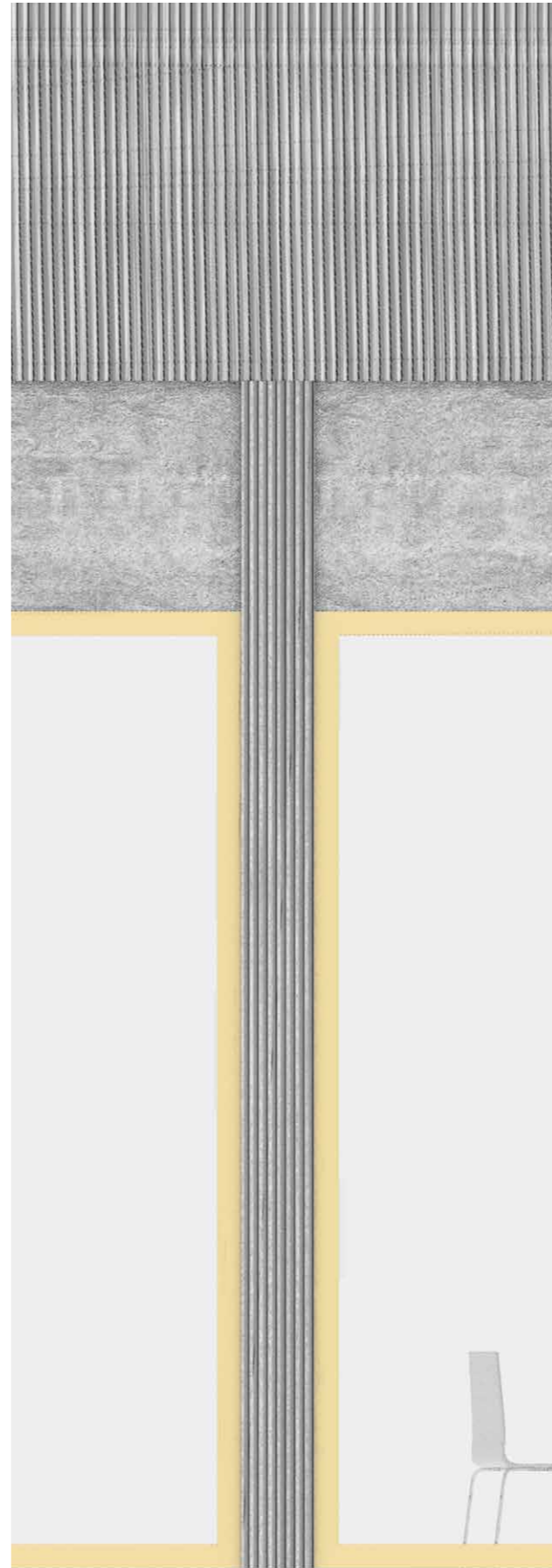






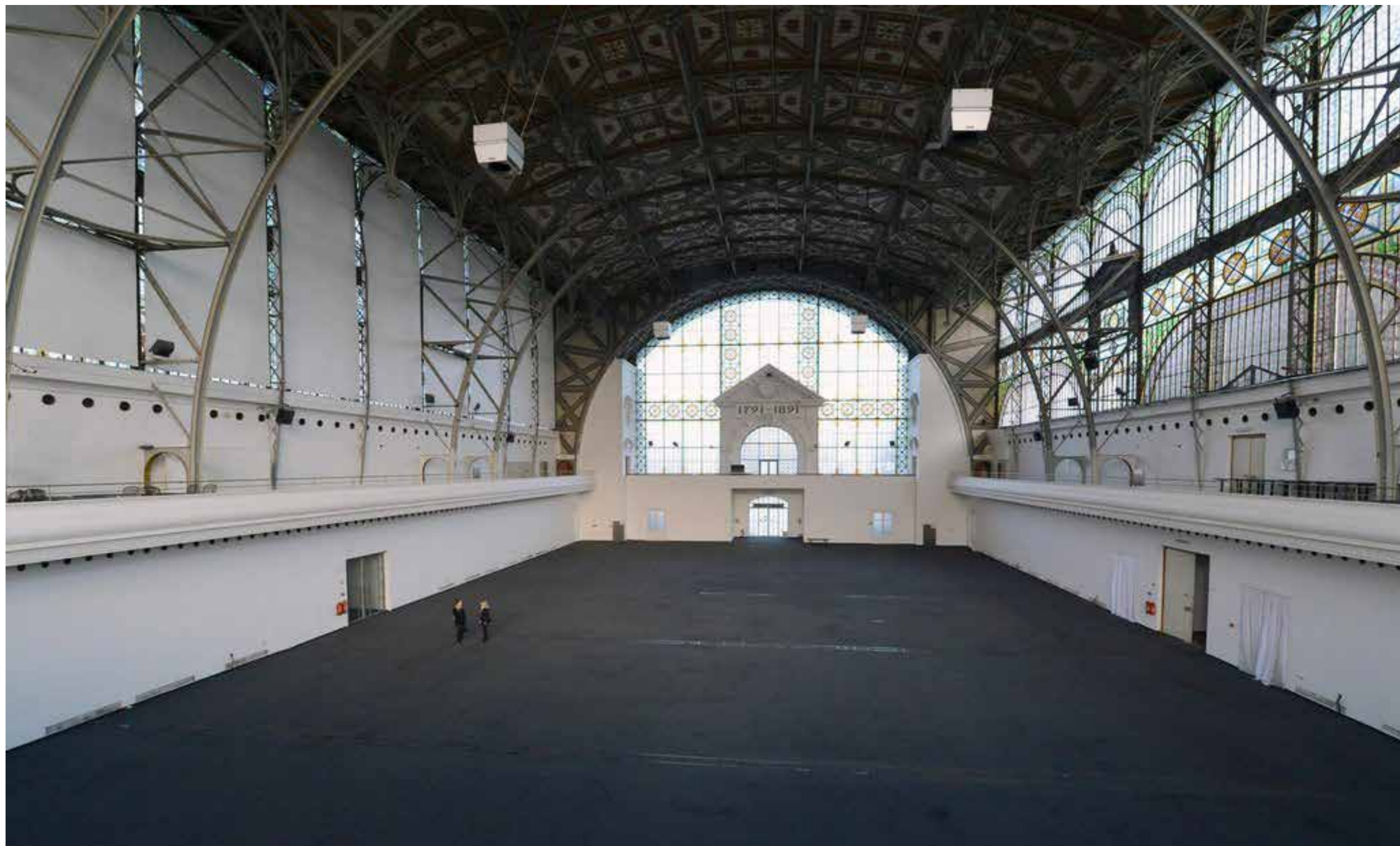






pohled na fasádu parteru

## REFERENCE



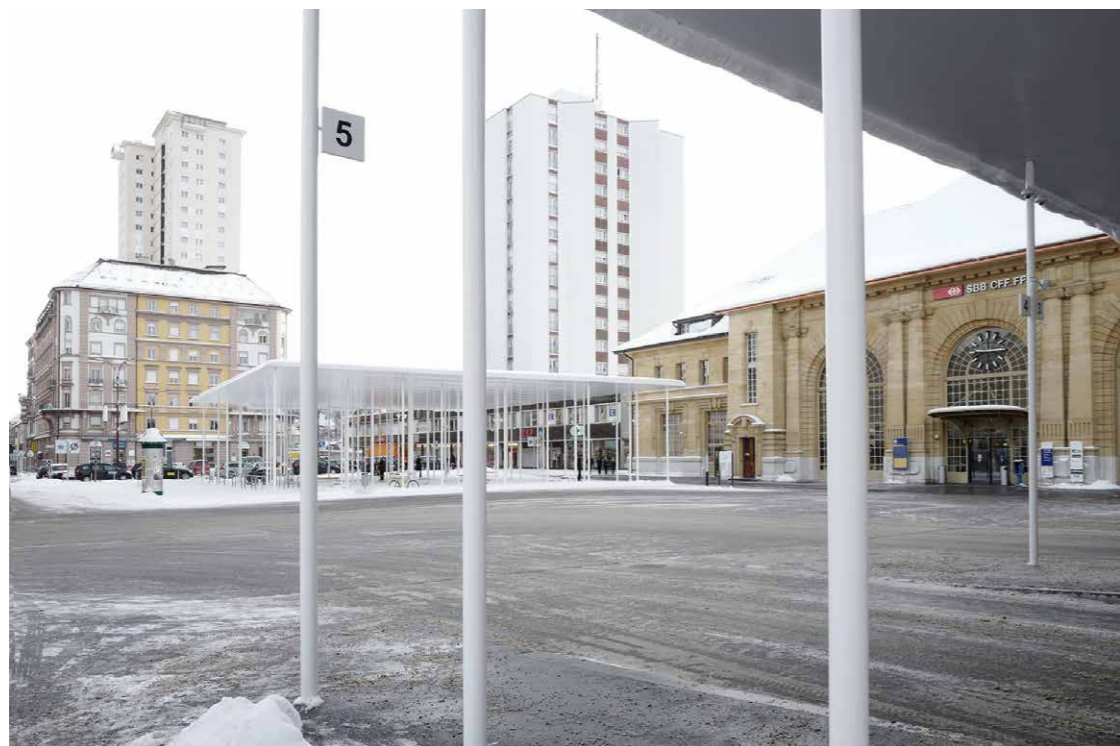
Průmyslový palác, Praha, Bedřich Münzberger, 1891



Grand Central Station, New York, Reed and Stem, 1903



Square Stadsschouwburg , Antwerp, Belgie, Studio Bernardo Secchi, Paola Viganò, 2009



Reorganization of the train station square, La-Chaux de-Fonds, Frundgallina, 2015



Norman Foster, Marseilles, France, 2013

Děkuji Michalovi Kuzemenskému a Ondřejovi Synkovi za zadání a odborné vedení práce.



## Konzultace

Ing. Arch. Michal Kuzemský  
Mga. Ondřej Synek  
Horníček Leoš, Ing. Ph.D.  
Ing. Arch. Evžen Dub, CMC  
Ing. Lukáš Blesák, Ph.D.  
Ing. Arch. Lejčar Ivan, ateliér Alej  
Ing. Kamil Bednařík  
Ing. Arch. Tereza Marková  
Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

## Literatura a ostatní zdroje

Karel A. Fridrich. Nástupiště - pomůcka pro cvičení, ČVUT v Praze, Fakulta Stavební, Katedra železničních staveb, 2016

Kolektiv autorů: Materiál k návrhu koncepce budoucího využití Výstaviště Praha, Útvar Rozvoje Hl. Města Prahy, 2013

CACH T.: Metodická pomůcka pro vyznačování pohybu cyklistů v HDP. Praha, 2009

Požární bezpečnost staveb - shromažďovací prostory. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha, 2011

<http://www.praha-kladno.cz/>

<http://www.maps.google.cz/maps>