

# DIPLOMNÍ PROJEKT – PORTFOLIO

KOMUNITNÍ CENTRUM V PRAZE NA SMÍCHOVĚ – DŮM KULTURNÍCH  
A SOCIÁLNÍCH SLUŽEB (V RÁMCI PŘESTAVBY SMÍCHOVSKÉHO PIVOVARU)



Fakulta Architektury ČVUT  
Ateliér: Ing. Arch. Aleš Lang,  
Ing. Arch. Lenka Hornýchová  
Vypracoval: Sergey Petukhov  
Letní semestr, akademický rok 2012/2013

## **Z a d á n í   p r o j e k t u   a   o č e k á v a n é   c í l e   ř e š e n í**

Cílem práce je navrhnout komunitní centrum – dům kulturních a sociálních služeb pro obyvatele nově navrhovaného bytového komplexu a okolí. Funkcí centra by bylo zajištění kulturních a sociálních potřeb obyvatel Smíchova a uspořádání výstav. Dům by měl umožňovat činnost občanských sdružení a volnočasové aktivity dětí. Součástí řešení je využití území mezi železničním a Palackého mostem na Hořejším nábřeží v Praze 5 na Smíchově včetně uspořádání veřejného prostoru, způsobu a charakteru nově navrhované zastavby a jejího funkčního využití

## **O d ů v o d n ě n í.**

Podmětem k zadání je nedostatek staveb podobného typu na Smíchově. Stavba by měla uspokojovat kulturní, společenské a sportovní potřeby obyvatel dané části centra Prahy.

17 9-02- 2013

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ diplomové práce**  
Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Sergey Petukhov

datum narození: 3.8.1989

akademický rok / semestr: 2012/2013, Letní semestr  
ústav: 15127 /stav Navrhování I  
vedoucí diplomové práce: Ing.Arch. Aleš Lang

téma diplomové práce: komunitní centrum – dům kulturních a sociálních služeb (lokality mezi mosty)  
viz přihláška na DP

**zadání diplomové práce:**

1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem práce je navrhnout komunitní centrum – dům kulturních a sociálních služeb pro obyvatele nově navrhovaného bytového komplexu a okolí. Funkcí centra by bylo zajištění kulturních a sociálních potřeb obyvatel Smíchova a uspořádání výstav. Dům by měl umožňovat činnosti občanských sdružení a volno-časové aktivity dětí. Součástí řešení je využití území mezi železničním a Palackého mostem na Hořejším nábřeží v Praze 5 na Smíchově včetně uspořádání veřejného prostoru, způsobu a charakteru nově navrhované zástavby a jejího funkčního využití.

2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

- 1) průvodní zpráva
- 2) situace širších vztahu 1:2000
- 3) celková situace 1:500
- 4) půdorysy, řezy, pohledy 1:200
- 5) detaily 1:50, 1:10, 1:5
- 6) vizualizace
- 7) portfolio A3
- 8) CD

3/seznam dalších dohodnutých částí projektu  
model 1:250

Datum a podpis studenta 18.2.2013

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b>	
<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>	
AUTOR, DIPLOMANT: Sergey Petukhov AR 2012/2013, ZS NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) KOMUNITNÍ CENTRUM V PRAZE NA SMÍCHOVĚ - DŮM KULTURNÍCH A SOCIÁLNÍCH SLUŽEB (AJ) COMMUNITY CENTER IN SMÍCHOV - HOUSE OF CULTURAL A SOCIAL ACTIVITIES JAZYK PRÁCE: CZ, ČEŠTINA	
Vedoucí práce:	Ing. Arch. Aleš Lang, Ústav: 15127 / Ústav Navrhování I
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Praha, Smíchov, komunitní centrum, kulturní centrum, kavárna, sportovní hala, tenis, přednáškový sál, Hořejší nábřeží, ulice Svornosti, multifunkční budova
Anotace (česká):	Cílem práce bylo navrhnout komunitní centrum – dům kulturních a sociálních služeb pro obyvatele nově navrhovaného bytového komplexu a okolí v rámci přestavby areálu Smíchovského pivovaru. Stavba by měla uspokojovat kulturní, společenské a sportovní potřeby obyvatel dané části centra Prahy. Parter kulturního centra měl by komerční využití (kavárna a obchody). Stavba se nachází na plochem pozemku v blízkosti Vltavy. Objekt je pětipodlažní. Celé centrum se skládá ze tří základních hmot. Veškeré nově navrhované hmoty staveb mají navazovat na stávající zástavbu v severní části bloku a vytváří uzavřený čtyřhranný tvar s malým náměstím.
Anotace (anglická):	The aim of the project is to design the community center - the center of cultural and social services for residents of the new-proposed apartment complex and the surrounding neighborhood at the area of Smichov brewery. The building should include cultural, sporting and social functions for Smichov district inhabitants. The cultural center lobby should be organized for commercial use. The building is located in the flat area near the river and has five floors. The center consists of three basic geometric shapes. All proposed buildings should have the same height as nearby buildings and create a closed shape with a small square inside.

**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“  
(Celý text metodického pokynu je na [www.FA.studium/ke-stazeni](http://www.FA.studium/ke-stazeni))

V Praze dne 23. května 2013

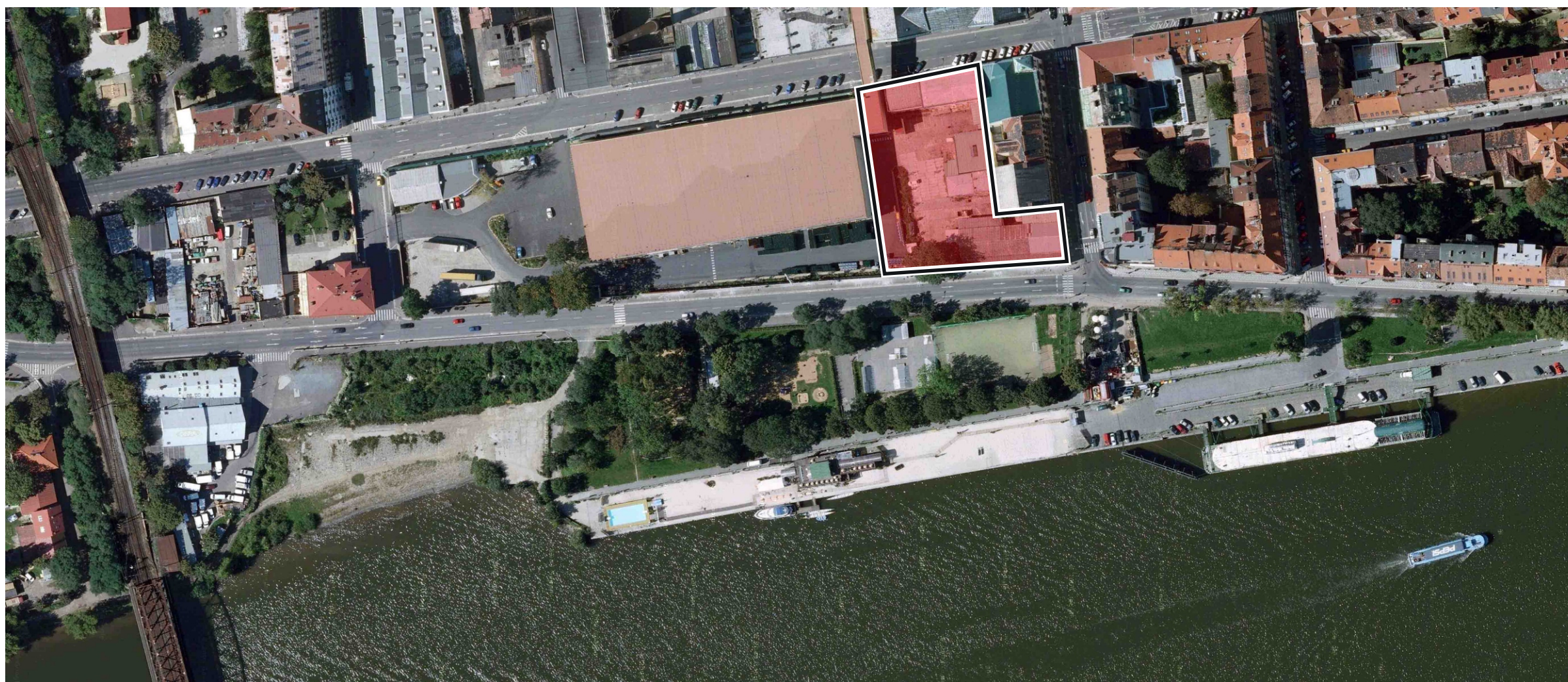
podpis autora-diplomanta

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

**Okolí stavebního pozemku (širší vztahy)**



**Okolí stavebního pozemku (detail)**



## Okolí stavebního pozemku (současný stav)

Schéma okolní zástavby



- 1 - Hořejší nábřeží
- 2 - Železniční most
- 3 - Palackého most
- 4 - Pivovar
- 5 - Dům č. 1003
- 6 - Objekt pivovaru, Vltavská č.p. 1250
- 7 - Činžovní dům, Vltavská č.p. 707
- 8 - Objekt Varny, Vltavská
- 9 - Činžovní dům, Vltavská 2
- 10- Divadlo Aréna

6 - Objekt pivovaru, Vltavská č.p. 1250



8 - Objekt Varny, Vltavská

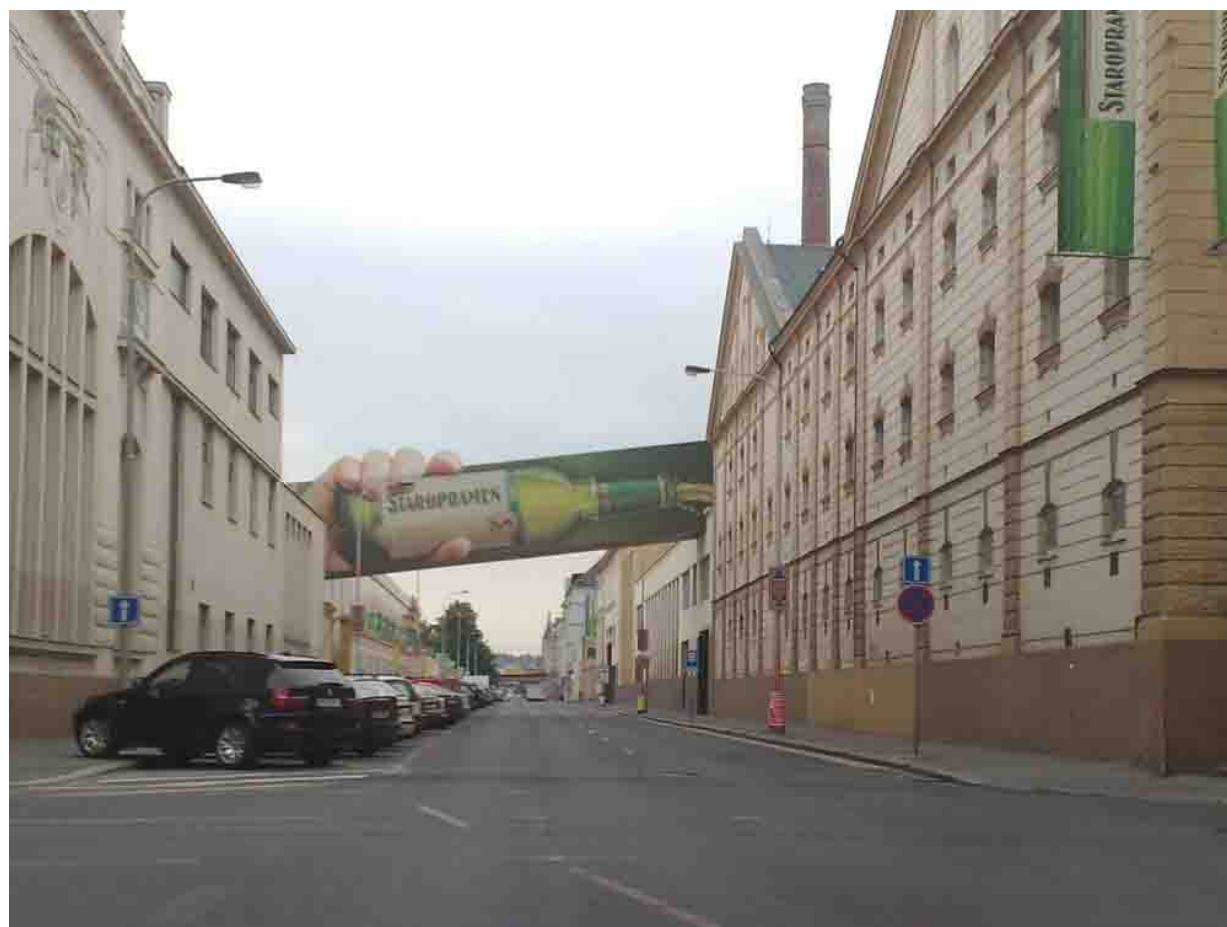


# Současná zástavba parcely

Vnitřní dvůr



Pohled na blok z ulice Svornosti



Pohled na blok z Hořejšího nábřeží



## Limity:

- Stavební parcela se nachází v aktivní zóně záplavového území.
- Je součástí vyhlášené památkové zóny.
- Pod povrchem skrz pozemek jsou vedeny elektronické komunikace.
- Pozemek se nachází na území se stavební uzávěrou

## Opatření vyplývající z Uzemního plánu:

Stavební parcela se nachází v aktivní zóně záplavového území. Z tohoto důvodu je nutné umísťovat veškeré strojovny a technologické zařízení do horních pater objektu.

## LEGENDA

### Přírodní limity

- Přírodní parky (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Národní přírodní památky (NPP) (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Přírodní památky (PP) (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Přírodní rezervace (PR) (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Ochranná pásma NPP, PP a PR (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Významné krajinné prvky registrované (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Významné krajinné prvky ze zákona - vodní toky, rybníky, jezera (ve smyslu z
- Významné krajinné prvky ze zákona - lesy (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb)
- Vzdálenost 50 m od okraje lesa (ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb.)
- Územní systém ekologické stability (ÚSES) (ve smyslu zákona č. 114/1992 S
- Natura 2000 (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.)
- Hranice Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Český kras (ve smyslu zákona č.
- Památné stromy včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 114/1992 S
- Zemědělská půda I. a II. třídy ochrany (ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb.)
- Hranice bilanc. vyhradních ložisek vedených v evidenci zásob (ve smyslu z
- Hranice bilanc. nevyhradních ložisek vedených v evidenci zásob (ve smyslu
- Hranice ostatních nebilancovaných ložisek (ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb

- Prognózní zásoby nerostů (ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.)
- Hranice chráněných ložiskových území (ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.)
- Hranice dobývacích prostorů (ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb.)

### Památkové limity

- Nemovitě národní kulturní památky (ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.)
- Památková rezervace v hlavním městě Praze (ve smyslu nařízení vlády z r. 1971)
- Ochranné pásmo Památkové rezervace v hlavním městě Praze (ve smyslu nařízení vlády z r. 1981)
- Památkové rezervace Stodůlky a Ruzyně (ve smyslu nařízení vlády č.127/1995 Sb.)
- Památkové zóny vyhlášené (ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.)
- Historická jádra obcí (ve smyslu vyhlášky č. 32/1999 Sb. HMP)
- Archeologické lokality (ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb.)

### Limity dopravní infrastruktury

- Dálnice
- Rychlostní silnice
- Silnice I. třídy
- Silnice II. třídy
- Silnice III. třídy
- Místní komunikace I. třídy
- Místní komunikace II. třídy
- Silniční ochranné pásmo je stanoveno zákonem č. 13/1997 Sb.
- Železniční dráhy celostátní a regionální
- Vlečky
- Ochranné pásmo celostátní a regionální dráhy a vlečky je stanoveno zákonem č. 266/1994 Sb.
- Lanové dráhy s ochranným pásmem lanové dráhy (ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb.)
- Metro včetně stanic s ochranným pásmem metra (spec. dráhy) (ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb.)
- Ochranné pásmo tramvajové dráhy (ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb.)
- Letiště a plochy leteckých staveb
- Ochranné pásmo letiště s výškovým omezením staveb do výšky VVP (ve smyslu zákona č. 49/1997 Sb.)
- Ochranné pásmo s výškovým omezením staveb letiště Kbely (ve smyslu zákona č. 49/1997 Sb.)
- Ochranné pásmo leteckých radionavigačních zař. letiště Ruzyně (ve smyslu zákona č. 49/1997 Sb.)
- Ochranné hlukové pásmo letiště Ruzyně - zóna A (dle platného UR MHMP - OUR č. 127080/98)
- Ochranné hlukové pásmo letiště Ruzyně - zóna B (dle platného UR MHMP - OUR č. 127080/98)
- Ochranná pásma letišť a leteckých staveb jsou stanovena zákonem č. 49/1997 Sb.
- Celá Praha je dle §175 zákona č. 183/2006 Sb. zájmovým územím letiště Kbely

### Limity technické infrastruktury

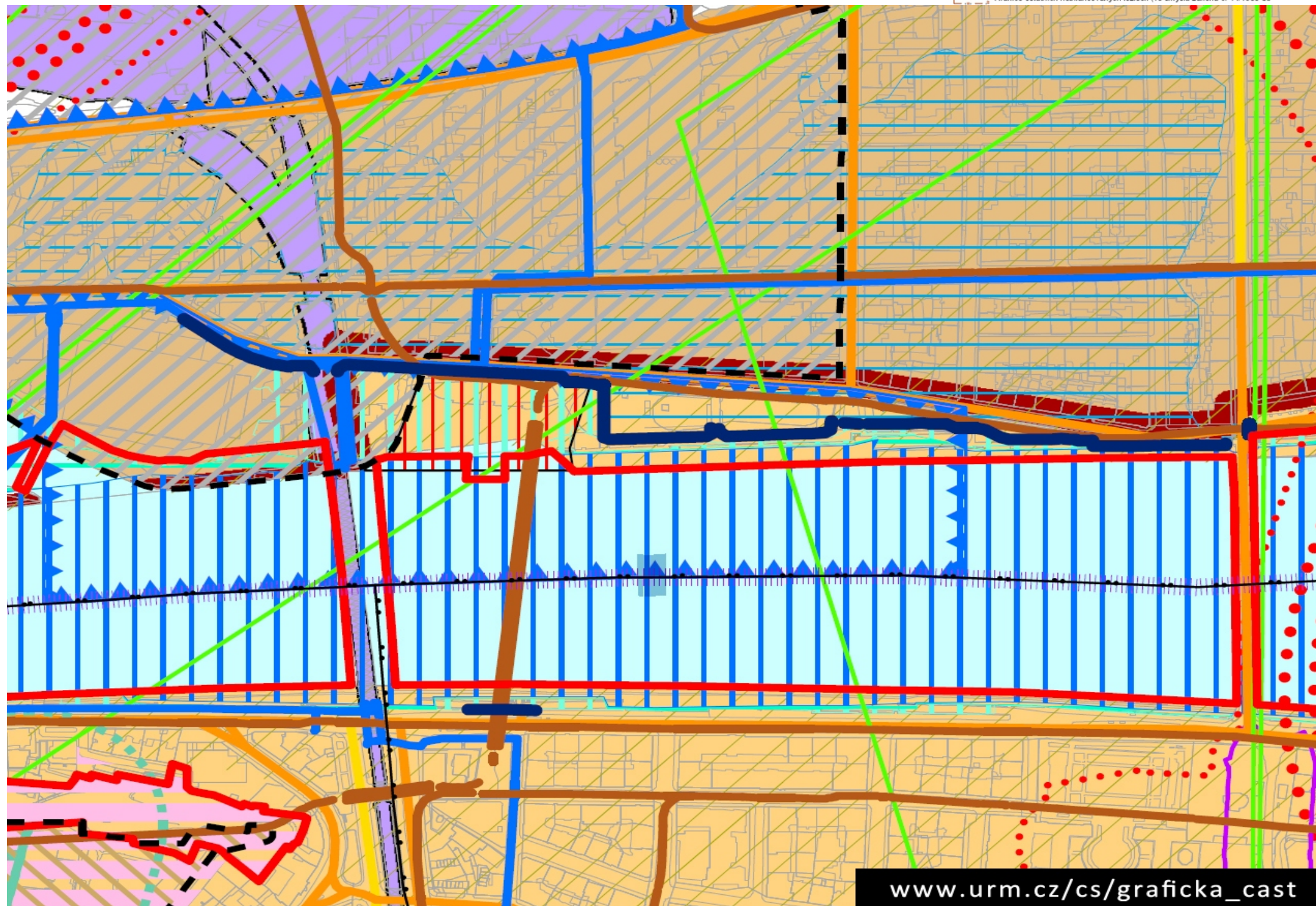
- Vodní toky včetně pásma pro správu toku (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb.)
- Vodní plochy (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb.)
- Suché poldry (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb.)
- Kategorie záplavových území z hlediska zastavitelnosti území (ve smyslu zákona 254/2001 Sb.)
- aktivní zóna (ve smyslu zákona 254/2001 Sb.)
- průtočná (ve smyslu vyhlášky č. 32/1999 Sb. HMP)
- neprůtočná (ve smyslu vyhlášky č. 32/1999 Sb. HMP)
- určená k ochraně (ve smyslu vyhlášky č. 32/1999 Sb. HMP)
- Protipovodňová ochrana (ve smyslu změny ÚPn HMP č. 20719/00 a 20720/00)
- Ochranná pásma zdrojů vody (ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb.)
- Technologické objekty zásobování vodou včetně ochranných pásem
- Nadřazené vodovodní řady včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb.)
- Nadřazené kanalizační stoky a sběrače včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb.)
- Ochranná pásma venkovních vedení VVN (ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb.)
- Transformovny VVN/VN včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.)
- Tepele zdroje (teplárna, spalovna, výtopna) vč. ochr. pásem (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.)
- Tepele napáječe včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb.)
- Bezpečnostní pásma VVTl plynovodů (ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb.)
- Bezpečnostní pásma VTL plynovodů (ve smyslu zákona č. 458/2000 Sb.)
- Regulační stanice VVTl včetně bezpečnostních pásem (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.)
- Regulační stanice VTL včetně bezpečnostních pásem (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.)
- Bezpečnostní pásma ostatních plynárenských zařízení (ve smyslu zákona 458/2000 Sb.)
- Ochranná pásma ropovodů a produktovodů (ve smyslu vládního nařízení č. 29/1959 Sb.)
- Ochranná pásma vysílacích zařízení (ve smyslu zákona č. 127/2005 Sb.)
- Elektronická komunikační vedení včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 127/2005 Sb.)
- Objekty nebo zař. zařazené do sk. A nebo B s nebezpeč. látkami (ve smyslu zákona č. 59/2006 Sb.)

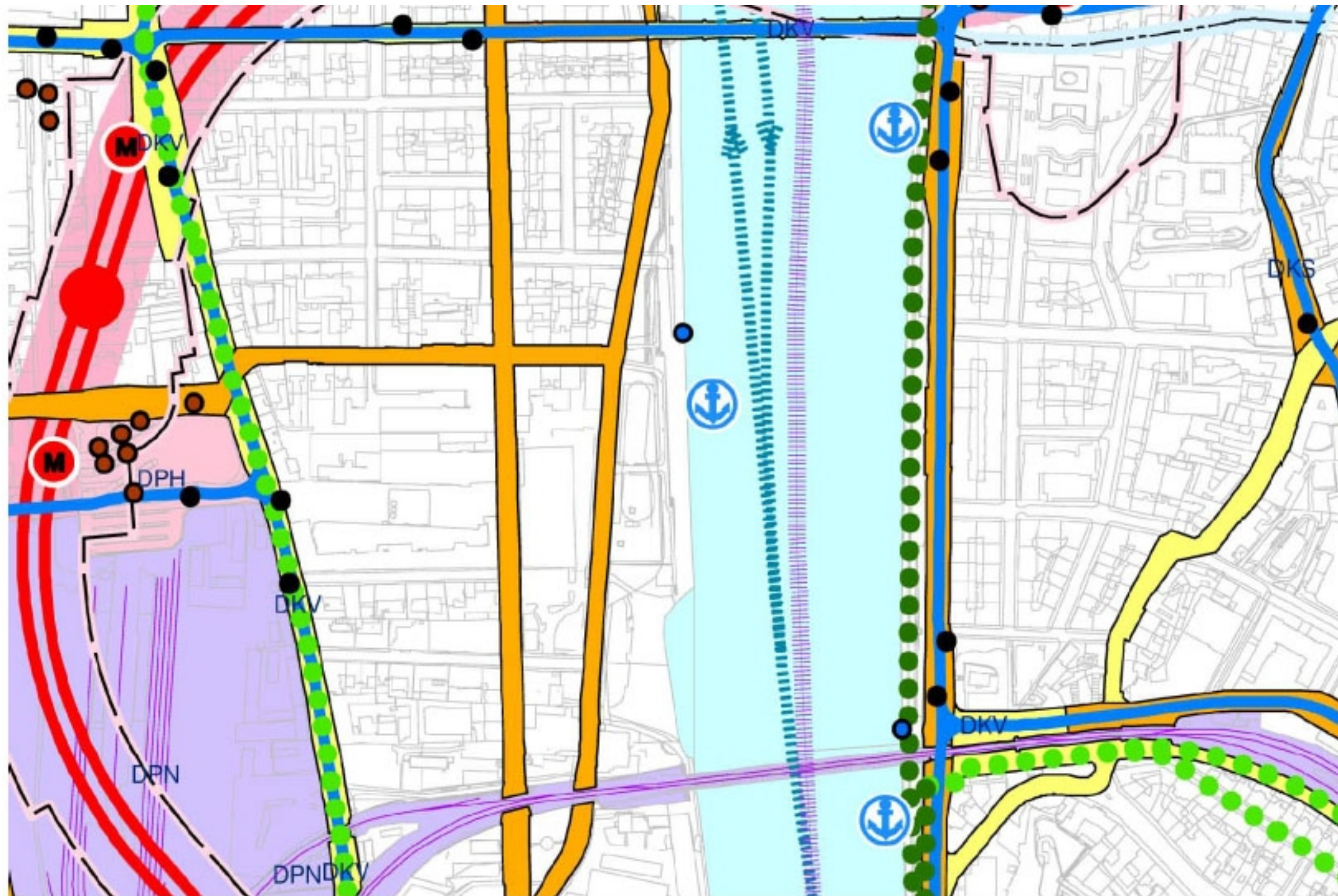
### Ostatní limity

- Hranice současné zastavěného území dle ÚPn SU HMP 1999
- Stavební uzávěra pro velká rozvojová území (VRU) (ve smyslu vyhlášky č. 33/1999 Sb. HMP)
- Stavební uzávěra pro trasy městské kolej. dopravy (ve smyslu nařízení RHMP č.14/2001 Sb. HMP)
- Stavební uzávěra pro nadř. kom. sil H.m.Prahy (rozhodnutí OUR MHMP č.123033/97/OUR/DI/Ex)
- Stavební uzávěra pro silniční okruž. ve var. JVD (rozhodnutí OUR MHMP č.131220/95/OUR/DI/Vo)
- Vybrané ostatní stavební uzávěry
- Území se zákazem výškových staveb (ve smyslu vyhlášky č. 32/1999 Sb. HMP)
- Regulační plány (ÚPz Anenská ve smyslu vyhlášky HMP č. 6/2002)
- Objekty civilní ochrany
- Objekty důležité pro obranu státu
- Zóny havarijního plánování (ve smyslu zákona č. 59/2006 Sb.)
- Hřbitovy včetně ochranných pásem (ve smyslu zákona č. 256/2001 Sb.)
- Vybraná územní rozhodnutí

### Prvky mapového díla

- Hranice Prahy
- Hranice městských částí
- Hranice katastrálních území





## LEGENDA

### Limity dopravní infrastruktury

- Silnice I. třídy
- Silnice II. třídy
- Silnice III. třídy
- Místní komunikace I. třídy
- Místní komunikace II. třídy
- Železniční dráhy celostátní a regionální

### Plochy dopravní infrastruktury

- DKV Ostatní vybrané komunikace
- DPN Nákladní terminály ve vazbě na železniční dopravu
- DPH Plochy a zařízení veřejné hromadné dopravy (PID)
- Železniční zastávky

### Vodní doprava

- ↓ Přístaviště osobní
- Přístaviště přívozů PID
- Plavební dráha

### Hromadná doprava

- Trasy metra se stanicemi
- Vestibuly stanic metra
- Tramvajové tratě
- Zastávky tramvajových linek MHD

### Cyklistická doprava

- Cyklistické trasy
- Cyklistické stezky a pruhy



# Doprava



Tram - Palackého náměstí, Výtoň, Anděl, Zborovská

Metro - Anděl, Karlovo náměstí

Train - Praha-Smíchov

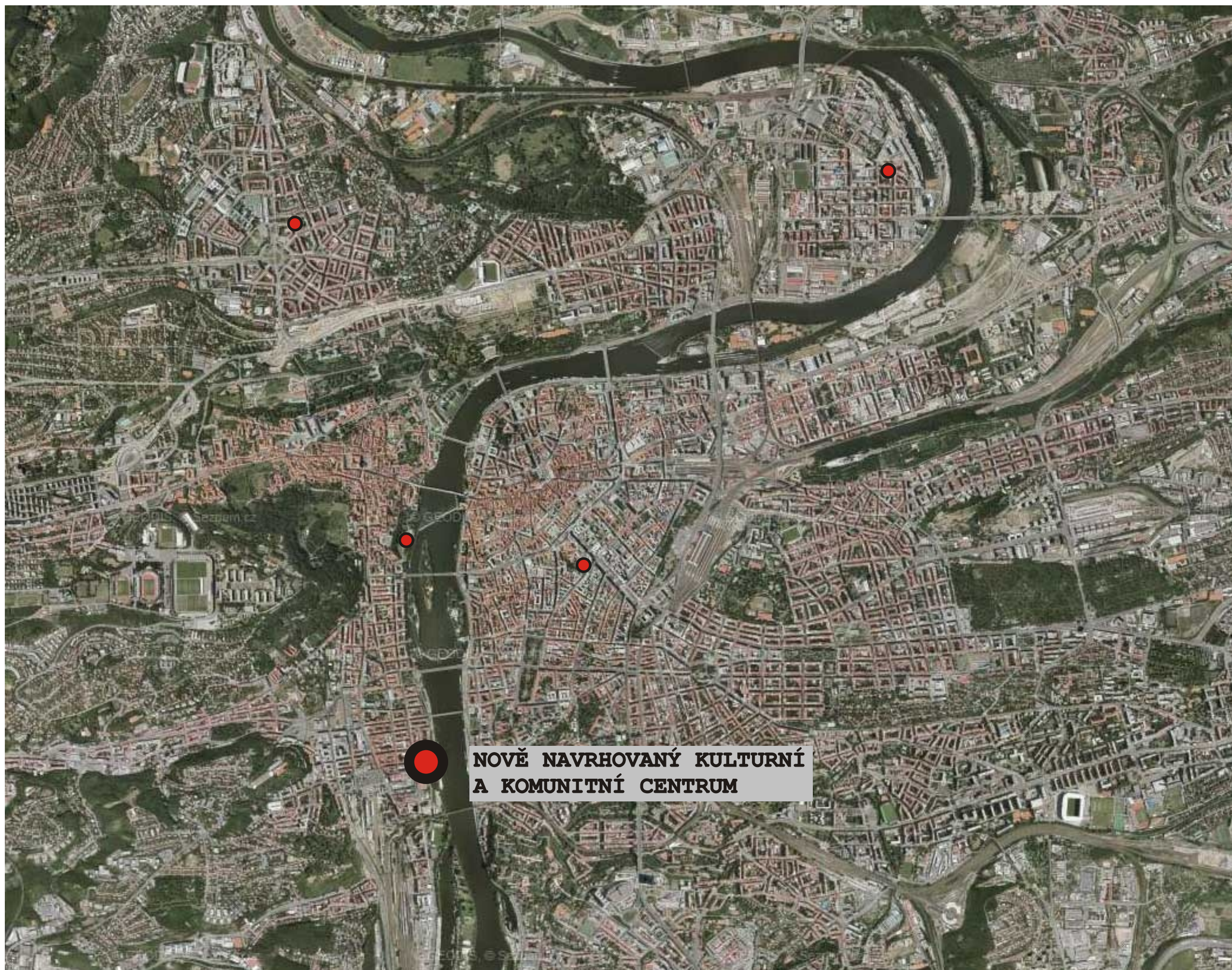
Bus - Na Knížecí

Říční doprava - Přístaviště

# Vyšší vybavenost



# Komunitní centra různého typu v centru Prahy



**NOVĚ NAVRHOVANÝ KULTURNÍ  
A KOMUNITNÍ CENTRUM**

Funkční využití ploch (Současný stav území) M 1:2000



Bytové stavby  
komerční funkce v parteru

Vodní plochy

Železniční stavby

Pojízdné komunikace

Poloveřejné vnitřní dvory  
obytných bloku

Městská zeleň

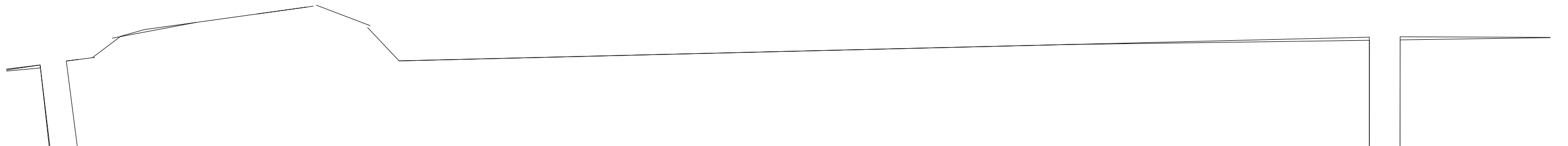
Neveřejné zpevněné plochy

Železniční dráha

Vysoké školy

Stavby ve vlastnictví pivovaru

Veřejné zpevněné plochy





■ Stavající zástavba

■ Celkový návrh přestavby Smíchova

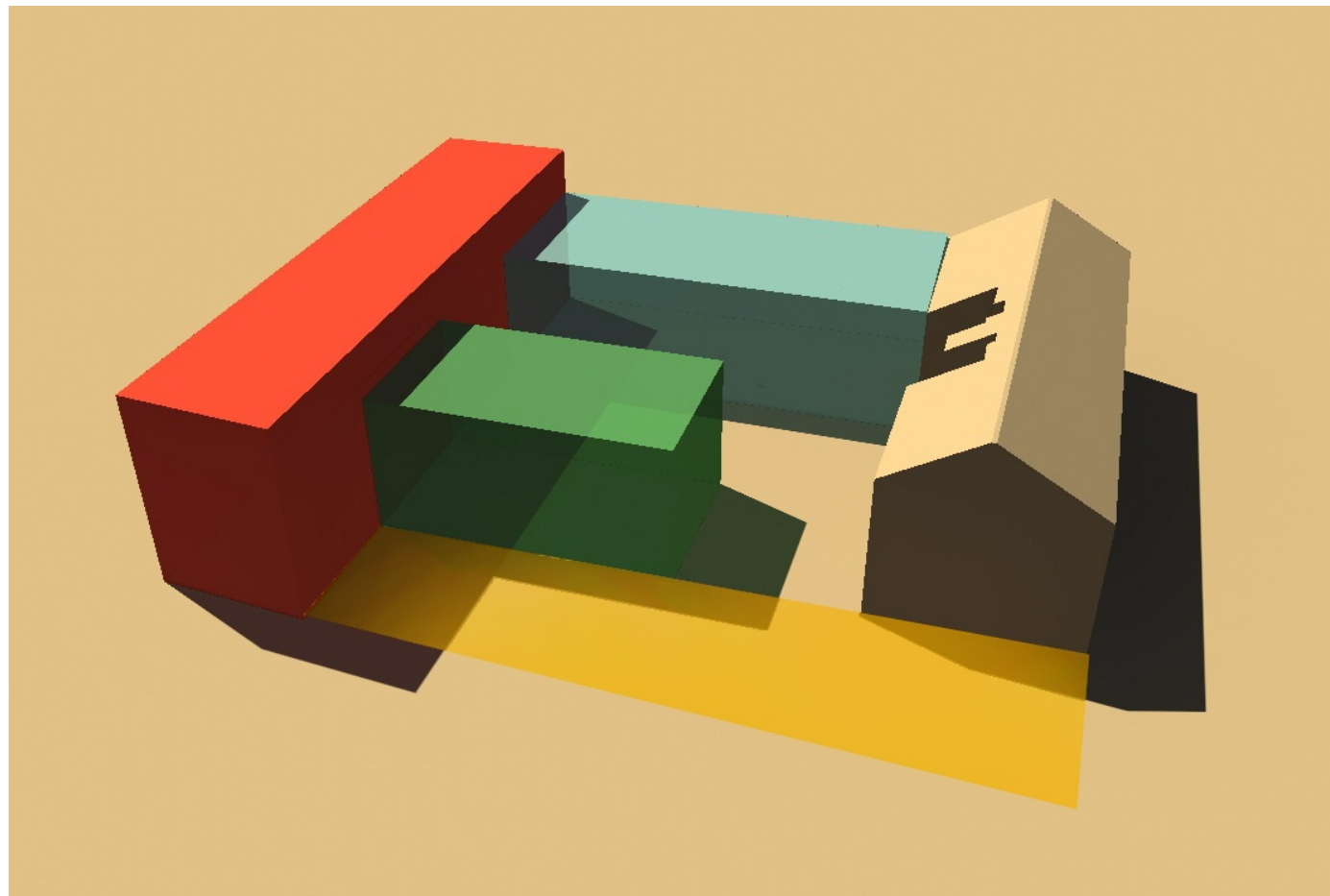
■ Kulturní a komunitní centrum

## Základní charakteristika projektu

Hmotové uspořádání: Celé centrum se skládá ze tří základních hmot. Objekt č.1 je hlavní hmotou celku a je umístěn příčně k Hořejšímu nábřeží a ulicí Svorností. Podélná délka objektu je 60 m.

K hlavnímu objektu jsou příčně připojeny další dva objekty (č.2 a č.3), které jsou menšího rozměru a mají odlišný vnější a vnitřní konstrukční systém.

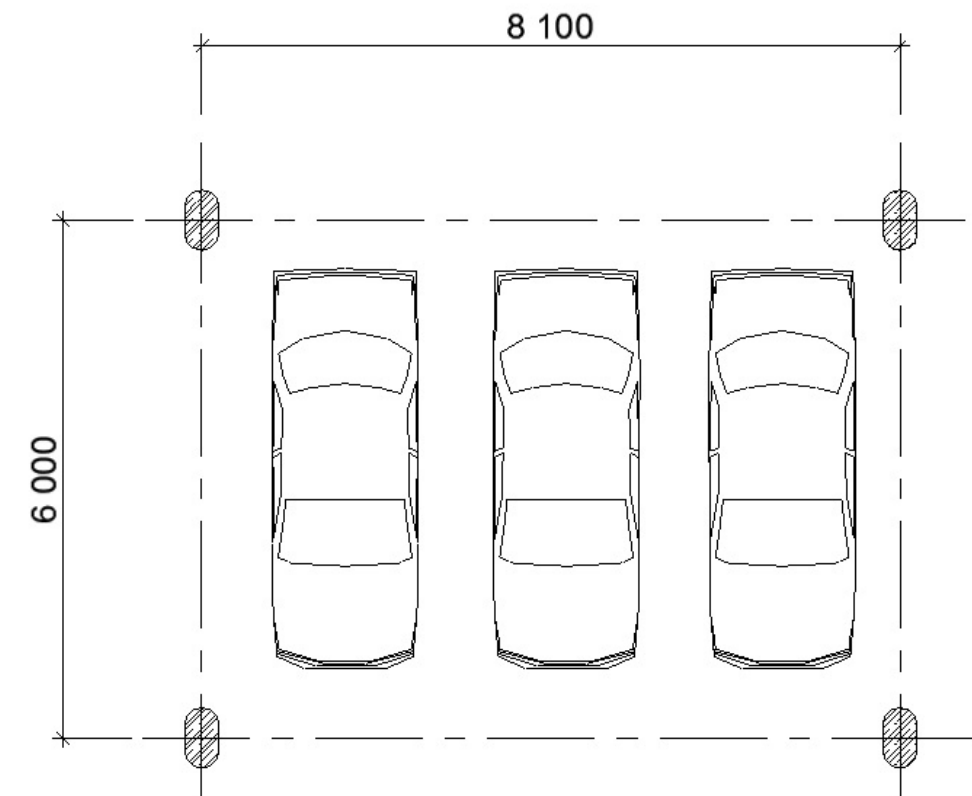
Veškeré nově navrhované hmoty staveb mají navazovat na stávající zastavbu v severní části bloku a vytváří uzavřený čtyřhranný tvar s malým náměstím otevřeným směrem k parku a nábřeží v severovýchodní části bloku.



- Objekt č.1
- Objekt č.2
- Objekt č.3
- Náměstí

Plošné rozměrové uspořádání:

Základní vodorovnou rozměrovou jednotkou všech objektů je modul, který vychází z velikosti tří garážových stání. Velikost modulu je 8,1 m x 6m. Z důvodu návaznosti na okolní stávající zástavbu je v některých částech stavby modul narušen nebo doplněn nepravidelnými úseky.



Celková délka bloku: 90 m  
Délka nově navrované stavby: 67 m  
Průměrná šířka nově navrhované stavby (je stejná s délkou bloku): 60 m  
Plocha pozemku: 6180 m<sup>2</sup>  
Zastavěná plocha: 2760 m<sup>2</sup>

Výškové uspořádání:

Výška objektu č.1 je stejná s převažující výškovou hladinou okolních staveb a rovná se 22m.

Výška halových objektu č.2 a č.3 je 16,5 metru, což odpovídá výšce říms tří přiléhajících ze severní strany stavbám.

Konstrukční výška v přízemí je 4,5 m.

Konstrukční výška ostatních nadzemních pater je 4m.

## Základní charakteristika projektu

### Funkční náplň:

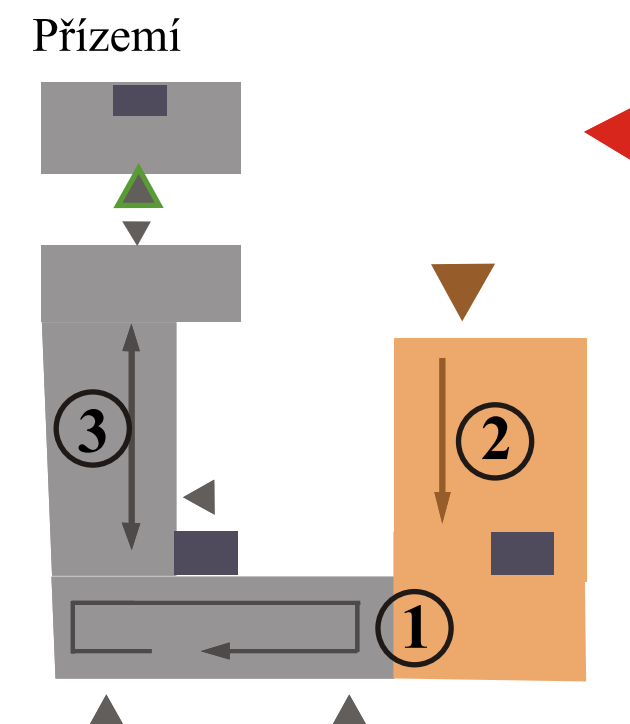
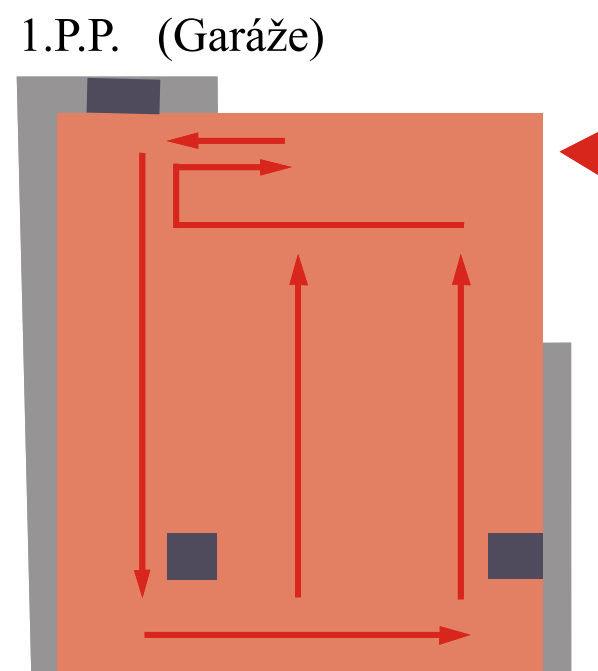
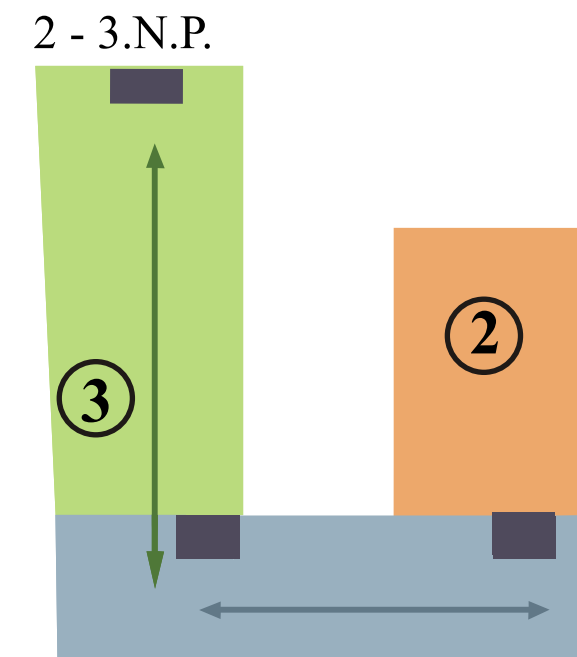
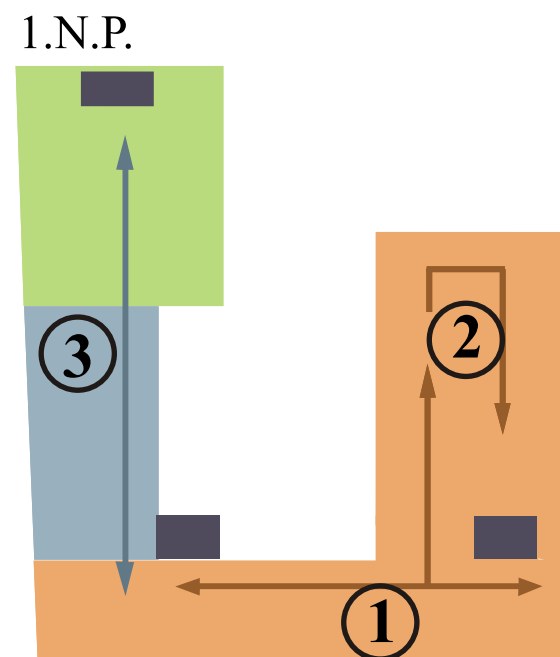
Objekt č.1 je polyfunkční. V přízemí jsou nebytové prostory, které mohou sloužit pro obchodní nebo jinou komerční činnost a vstupy do obchodních prostorů. V prvním nadzemním podlaží jsou šatny, foyer a vstupy do společenských prostorů, které jsou umístěny v ostatních objektech kulturního centra. Horní patra (2-5 N.P.) mají vzdělávací funkci a obsahují učebny.

Součástí veškerých pater jsou záchody, prostory určené pro hlavní vertikální komunikace a technická jádra objektu.

Objekt č.2 je přednáškový sál s křivkou viditelnosti, určený pro různé kulturní, duchovní a vzdělávací konference, semináře a jiné akce. Kapacita sálu je 287 diváku. V přízemí má hlavní vstup do kulturně společenské části objektu, vrátnici, a je propojen s objektem č.1.

Objekt č.3 má základní funkci sportovní. Ta část objektu č.3, která je určena pro sport obsahuje: samostatný vstup z ulice Svornosti, šatny pro ženy a muže, wc a sprchy, velkou tělocvičnu se sportovně využitelnou plochou 30x 18 a prostory pro diváky, malou tělocvičnu o rozměrech 10x 22 prostory pro skladování sportovních nástrojů a pomůcek: míče, volejbalové sítě a pod.. Přízemí objektu by mělo, stejně jak první objekt, obchodní a komerční funkci. V prvním podlaží část patra určeného pro šatny sportovců a cvičících by byla využita pro učebny, přístupné z objektu č.1

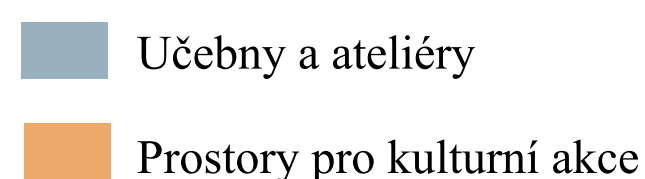
V podzemním podlaží pod všemi objekty jsou umístěny hromadné garáže a sklady sloužící pro komerční prostory.



← Základní směry pohybu

① Číslo objektu

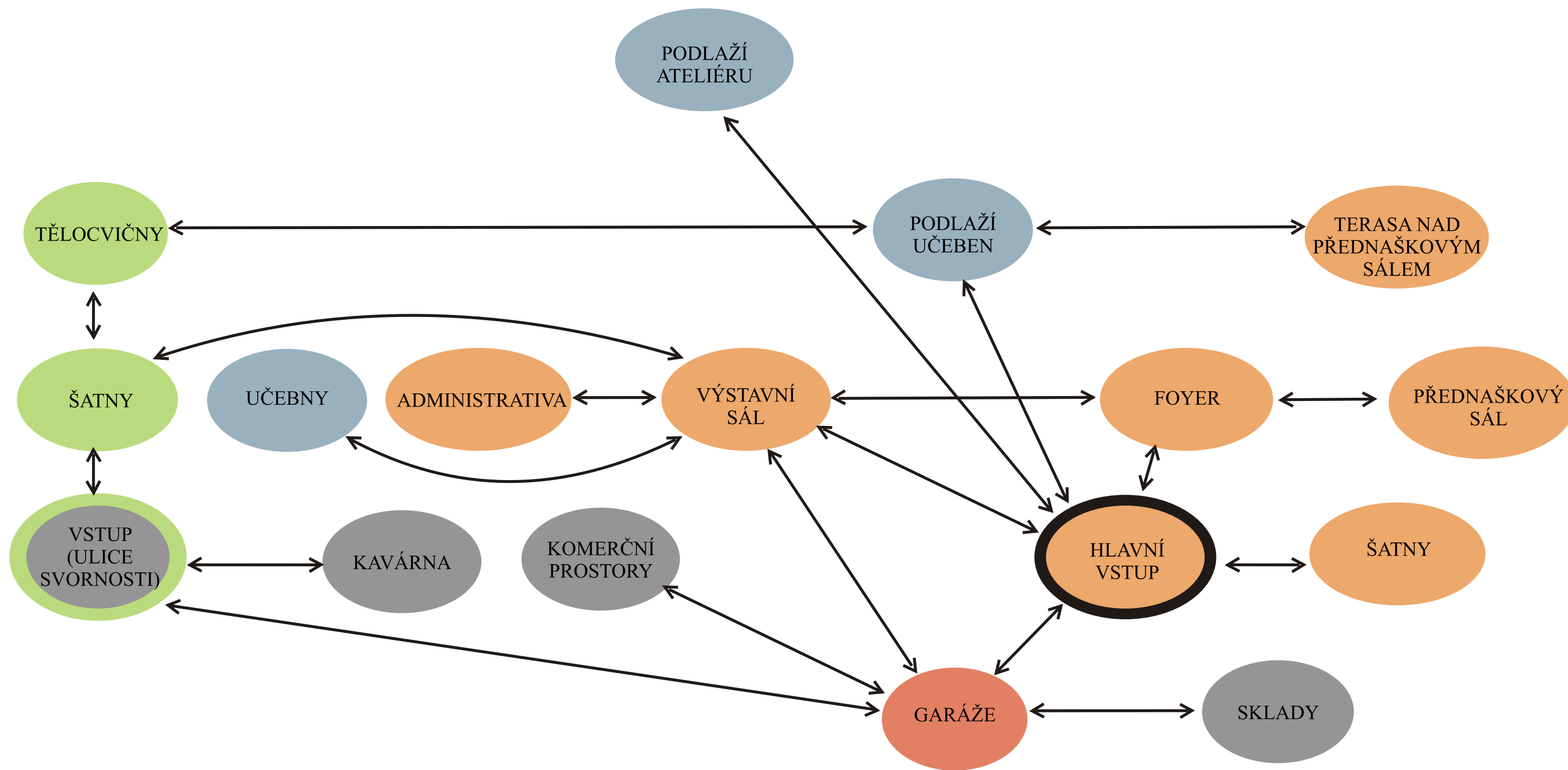
▲ Vstupy a vjezdy





# Zakladní charakteristika projektu

Schéma návaznosti funkcí:



Garáže

Komerční prostory

Učebny a ateliéry

Sport a šatny

Prostory pro kulturní akce

# Konstrukční řešení projektu

## System založení:

Celý soubor objektů je založen na základové desce v kombinaci se svislými zdmi. Deska a zdi jsou z vodonepropustného betonu, tzv. “Bíla vana”.

## Nosný system:

Převažující svislý nosný systém objektu č.1 a objektu č.3 je železobetonový sloupový. Vodorovný nosný systém v daných prostorách je železobetonová deska o tloušťce 200 mm.

V objektu č.2 je halový systém se zastřešením plochou střechou nesenou ocelovou příhradovou konstrukcí. Konstrukce zastřešení je nepřiznaná. Max rozpon haly je 18 m. Část haly je vykonzolována. Nosný systém konzoly je z ocele.

V horních patrech objektu č. 3, v tělocvičnách je halový systém s přiznanou nosnou konstrukcí z ocelových příhradových nosníků. Rozpon haly je 20,5 m. Střešní konstrukce je nesená třemi podélnými řadami sloupu, maximální rozpon mezi nejvzdálenějšími řadami je 18 m.

Rastr svislých nosných konstrukcí celé stavby vychází z modulu garážových stání v 1P.P.. Velikost modulu je 8,1 m x 6m.

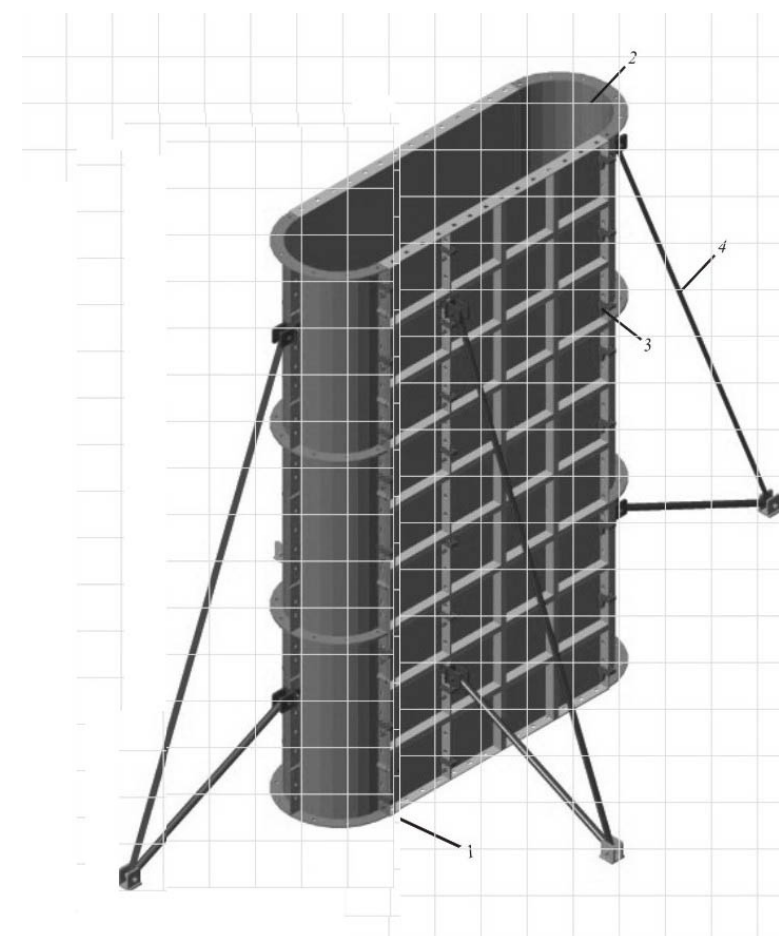
Základními svislými nosnými prvky celého objektů jsou nosné obvodové zdi ze železobetonu o tloušťce 300 mm, vnitřní nosné stěny o tloušťce 300 a 200 mm, železobetonové sloupy 400x 800 mm se zaoblenými hranami a sloupy čtvercového průřezu 400x 400 nebo 300x 300 mm.

## System obvodových plášťů:

Těžký obvodový plášť s provětrávanou mezerou, betonovou nosnou konstrukcí a obkladem z umělého kamene.

Lehký obvodový plášť ze skleněných panelů Reynaers převážně v parteru celého bloku a u halových částí 2 a 3 objektů.

## Bednění pro sloupy se zaoblenými hranami:



# Energetická koncepce projektu

## Systém vytápění:

Celý soubor by měl mít kombinované teplovzdušné vytápění a elektrické konvektory.

Vhodné by bylo využít tepelných čerpadel **Vzduch-Vzduch** pro využití tepla z vnějšího vzduchu. Vzduch je nasáván do venkovní jednotky tepelného čerpadla, kde je z něj získáno teplo a to je následně použito pro ohřev vzduchu uvnitř vytápěné budovy.

Tepelné čerpadlo vzduch/vzduch je ideální pro doplnění domů vytápěných elektrickými přímotopy nebo elektrokotly. Toto tepelné čerpadlo dokáže u elektricky vytápěných domů snížit zásadním způsobem provozní náklady a to bez složitých stavebních úprav a vysokých investic.

Tento systém má dva základní nedostatky. Systém vzduch/vzduch není vhodný do domů a bytů s větším počtem malých místností. Tímto tepelným čerpadlem není možné ohřívat teplou vodu. Nedostatky podobného typu jsou v případě stavby určené pro kulturní a společenské akce zanedbatelné: kulturní centrum by měl mít malou spotřebu teplé vody a také jsou pro něj charakteristické velkoprostorové místnosti.

Tento systém vytápění preferuji oproti jiným systémům založeným na principu tepelných čerpadel. Např.: využití čerpadel čerpajících tepelnou energii ze země není úplně vhodný z toho důvodu, že celý objekt je blízko řeky a veškeré technologie je rozumnější umístit v horních patrech z důvodu obavy záplav. Využití vodní energie je další alternativou, která má nedostatek, spočívající v nutnosti čištění technologii od zanesení říčními nečistotami a poměrně přísnými požadavky vodohospodářských norem na umístění podobných technologií.

## Systém tepelné izolace fasád:

U všech fasád měly by být dosažené doporučené hodnoty prostupu tepla. Zateplení těžkého obvodového pláště mělo by být provedeno z Polystyrenu. Lehký obvodový plášť by měl být zasklen izolačními dvojskly.

## Závěr:

Výše uvedené technologie by měly zajistit nízkoenergetický provoz v objektu. Vnitřní dispoziční uspořádání umožňuje rozdělení celého objektu na samostatné úseky z hlediska vytápění a v případě malého využití jednotlivých částí stavby by nedocházelo k plýtvání energie v nevyužitých prostorách.

## V ý počet počtu garážových stání podle vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze

### Počet požadovaných stání:

Funkce	Požadavek	Jednotky	Počet stání
Přednáškový sál	1 stání na 5 posluchaču	308 posluchaču	62 stání
Učebny	1 stání na 30 žáku	500 žáku	17 stání
Výstavní prostory	1 stání na 70 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	9 stání
Administrativa	1 stání na 35 m <sup>2</sup>	240 m <sup>2</sup>	7 stání
Jednotlivé prodejny	1 stání na 50 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	15 stání
Restaurace	1 stání na 10 m <sup>2</sup>	280 m <sup>2</sup>	28 stání
Sportovní haly	1 stání na 50 m <sup>2</sup>	715 m <sup>2</sup>	14 stání
Prostory pro stolní tenis (Výpočet odpovídá tenisovým kurtům)	1 stání na 0,25 stolu	11 stolu	44 stání
Sklady	1 stání na 200 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	2 stání
Okolní bytový dům v areálu bloku	1 stání na 1 byt do 100 m <sup>2</sup>	10 bytu	10 stání

Stavby ve vlastnictví pivovaru mají vlastní parkoviště mimo areál bloku

Celkem: 207 stání

Redukční součinitel pro danou lokalitu na základě dostupnosti hromadné dopravy 0,4

Celkem požadovano: **82 stání**

Ostatní stání budou sloužit pro pronájem obyvatelům Smíchova

### Počet nově navrhovaných stání:

Rezerva 37 stání  
 Podzemní stání 104  
 Povrchová stání 15  
 Celkem **119 stání**