



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

## PŘESTAVBA BLOKU CEJL - SVITAVSKÉ NÁBŘEŽÍ

BLOCK CEJL – SVITAVA RIVER WATERFRONT

### BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

### AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Zuzana Filáková

### VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.

BRNO 2018

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0012/2017  
Ústav: Ústav urbanismu  
Studentka: **Zuzana Filáková**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura a urbanismus  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.**  
Akademický rok: 2017/18

### Název bakalářské práce:

Přestavba bloku Cejl - Svitavské nábřeží

### Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce je urbanistický koncept přestavby městského bloku a architektonický návrh dvou vybraných městských domů v rozdílných pozicích navrženého prostorového uspořádání. Předmětem návrhu bude hledání optimálního stavebního programu přestavby, prostorové uspořádání a architektonický návrh městských domů (dispozice jednotlivých podlaží), návrh parteru domu i vnitrobloku. Součástí návrhu bude prostorová regulace dostavby bloku, stanovení výškového uspořádání, zásady organizace parteru, dopravní obsluha, parkování a návrh řešení navazujícího veřejného prostoru ulice Cejl a Svitavského nábřeží.

### Rozsah grafických prací:

Urbanistická – architektonická studie bude dokumentována:

Analytická část:

- Schémata širších vztahů v rámci města
- Aktuální analýzy řešeného území doplněné o fotodokumentaci stávajícího stavu
- Teoretická východiska návrhu, názorná schémata
- Textová část se závěry pro zvolený prostorový koncept

Návrhová část:

- Průvodní zpráva s popisem navrženého urbanistického a architektonického řešení
- Výkres širších vztahů (schematický)
- Schémata principu dopravní obsluhy a provozního řešení
- Výkres situace řešeného území 1:2000 / 1:1000
- Dílčí situace s řešením parteru a povrchů 1:500 / 1:200 (volba podle vybraných fragmentů)
- Standardní výkresy půdorysů, pohledů a řezů 1:200 / 1:100 (volba podle vybraných částí)
- Prostorové vyjádření návrhu a perspektivní pohledy
- 3D- model, případně schéma 3D-modelu města

- Fyzický model, případně fotografie fyzického modelu

Forma a způsob výsledného vypracování:

- Přehledná brožura formátu A4 / A3 obsahující soubor výkresů a textů

- Jeden, případně více panelů (70x100 cm) představující hlavní myšlenky návrhu

- Archivní CD obsahující všechny výstupy v tiskové kvalitě ve formátu PDF a digitální prezentaci projektu.

- Rozsah průvodní zprávy min. 10 stran A4 (včetně doprovodných grafů a schémat k textu)

#### Seznam odborné literatury:

• GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.

• KRIER, Léon. Architektura - volba nebo osud. Praha : Academia, 2001. 189 s. ISBN 80-200-0012-7.

• LYNCH, Kevin. Obraz města. Praha: Polygon, 2004. ISBN 80-7273-094-0.

• NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s.: il., plány. ISBN 80-901486-6-2.

• SITTE, Camillo. Stavba měst podle uměleckých zásad. Praha: Arch, 1995. 111 str., ISBN 80-901608-1-6.

• The Compact City: A Sustainable Urban form?. Edited by Mike Jenks, Elizabeth Burton, Katie Williams. First publ. London: E & FN Spon, 2000, 350 p. ISBN 0-419-21300-7.

**Termín zadání bakalářské práce: 12. 2. 2018**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 7. 5. 2018**

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Zuzana Filáková  
student(ka)




Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.  
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Karel Havlíš  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 12. 2. 2018



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
děkan

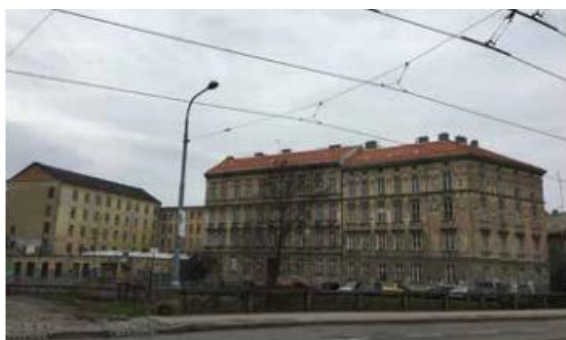


## Historie lokality

Než došlo ke stržení středověkých hradeb Cejl byl bažinaté předměstí, cesta od městského centra ke Klášteru premonstrátů. Hlučné a špinavé manufaktury se stěhovaly pryč z města za hradby do těchto končin - tyto potřebovaly ke svému fungování vodní sílu - byl tedy vybudován Svitavský náhon. Po průmyslové revoluci a vybudování železniční dráhy císaře Ferdinanda Vídeň-Břeclav-Brno-Česká Třebová a přílivu lidí do měst se Cejl rozvinul v centrum textilního průmyslu srovnatelného s anglickým Manchesterem. Na dolním Cejlu se rozléhaly továrny, horní byl spíše neregulovanou dělnickou kolonií. Poblíž našeho řešeného území se rozkládaly: přádelna H. F. a Soxhlet (Zábrdovice, Cejl 68), jejíž založení spadá do 30. let 19. století, továrny firem Moritz Fuhrmann (Zábrdovice, Cejl 72) a Adolf Löw a syn (Zábrdovice, Cejl 76-80 a na protějším břehu továrna na plst (Zábrdovice, Zábrdovická 2-4) Bohužel textilky pomalu ztrácely svá odbytiště a průmyslové areály chřadly až do dnešní podoby neutěšených brownfields a vyloučené lokality v rámci města. V posledních letech se oblast znovu nadechuje a čeká na rozsáhlejší rekonstrukci.

## Současné využití

Areál Cejl 76 se nachází na urbanisticky zajímavém místě- na hranici mezi blokovou zástavbou 19. století a částečně zrekonstruovaným brownfieldem bývalé přádelny s návazností na břeh řeky Svitavy. Je zde velký potenciál využití nábřeží jako lineárního prvku zeleně a prostoru pro relaxaci - momentálně se zde nachází národní cyklostezka. Současné uspořádání budov v areálu, jeho funkční využití a technický stav zde neumožňují umístit plochy bydlení. Budovy se koncentrují v centru areálu, porušují uliční fronty na obou stranách a stíní historické zástavbě. Na jihu je území zakončeno vysokou zdí. V severovýchodním rohu areálu je ponechán prostor pro nárožní dům. Situaci komplikuje také složitá křižovatka a nekvalitní veřejný prostor na ni navazující.



Areál má v současné době rozmanitou škálu využití. Kromě projekčních firem a kancelářských prostor zde přetrvala i výrobní sekce (lisovna plastů, firma Mechatronic). Atraktivní plochu u Svitavy zabírá autoservis. Zajímavým prvkem je sportovní vyžití ve formě prostor pro krav magu a taeční školu v budově 11. Nachází se zde i stravování (restaurace Volf). Nezanedbatelnou část plochy tvoří skladiště.

## Současná doprava

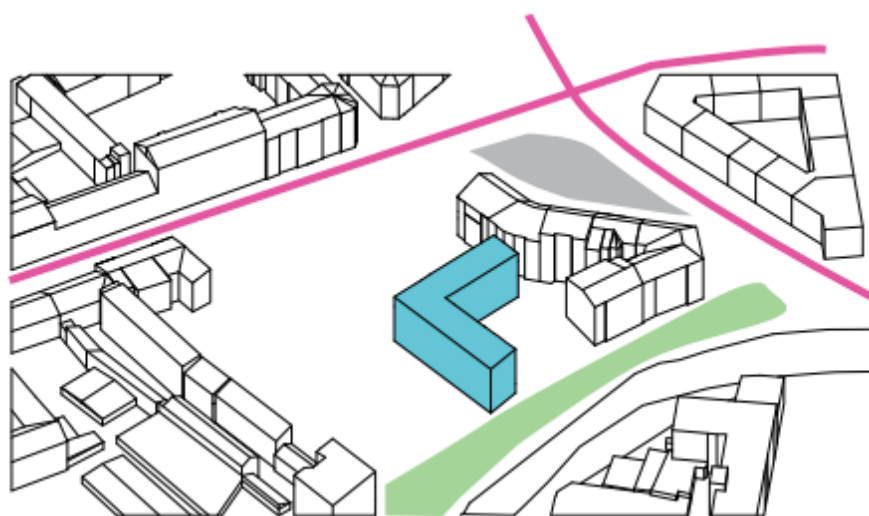
Řešené území je dopravně obslouženo z ulice Cejl, která plynule navazuje na Zábrdovický most. Ulicí Zábrdovická či Vranovská na severovýchodě je možné se dostat na velký městský okruh, samotná ulice Cejl ústí do Koliště. Na jihu od řešeného území se nachází zbytky kolejí bývalé železniční trati Brno Tišnov. Okolo východní části areálu podél Svitavy vede cyklostezka národního významu. U řeky je v současné době zpěvněná slepá ulice. Prostor je cyklisty i pěšími hojně užíván, i přes svůj současný stav.

Pěticípá křižovatka neumožňuje vznik kvalitních veřejných prostor. Závěr ulice Cejl je úzký a nedává vyniknout historickým fasádám 19. století a nárožnímu domu u řeky. Nízkopodlažní zástavba na severu ulice není potřebné kvality ani technického stavu - dochází tedy ke zbourání domů a posunutí uliční čáry na sever. Kromě přehlednější křižovatky a náměstí vzniká také nová zastávka MHD v ulici Jana Svobody - k dopravnímu obsloužení nově vznikajícího nábřeží.

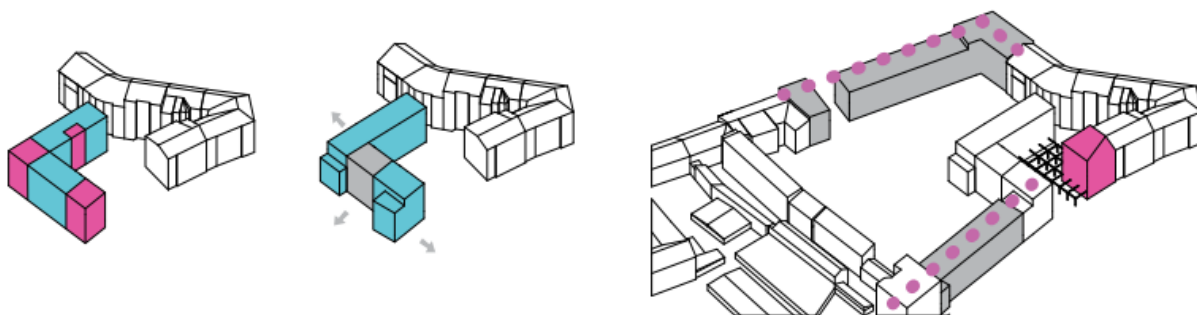


## Teoretická východiska návrhu

Úpravou křižovatky vznikne nový veřejný prostor s těsným napojením na nově vznikající Svitavské nábřeží. Na severní hraně území se posunuje uliční čára a vzniká nová výstavba s rekreačním prostorem přímo u řeky. Vzhledem ke špatnému technickému stavu nebo nevýhodné dispozici je z původního areálu zachován pouze dům č. 15 a 16, u kterého je provedena následující rekonstrukce:



Dochází k renovaci schodišťových jader a závěru východního traktu. Dispozičně je dům poté rozdělen a dostaven na tři jednotky s komunikačními jádry, kdy každá disponuje prosluněnou fasádou. V budově je zachován pěší průchod, který bude dále napojen přes vnitroblok do ulice Cejl.



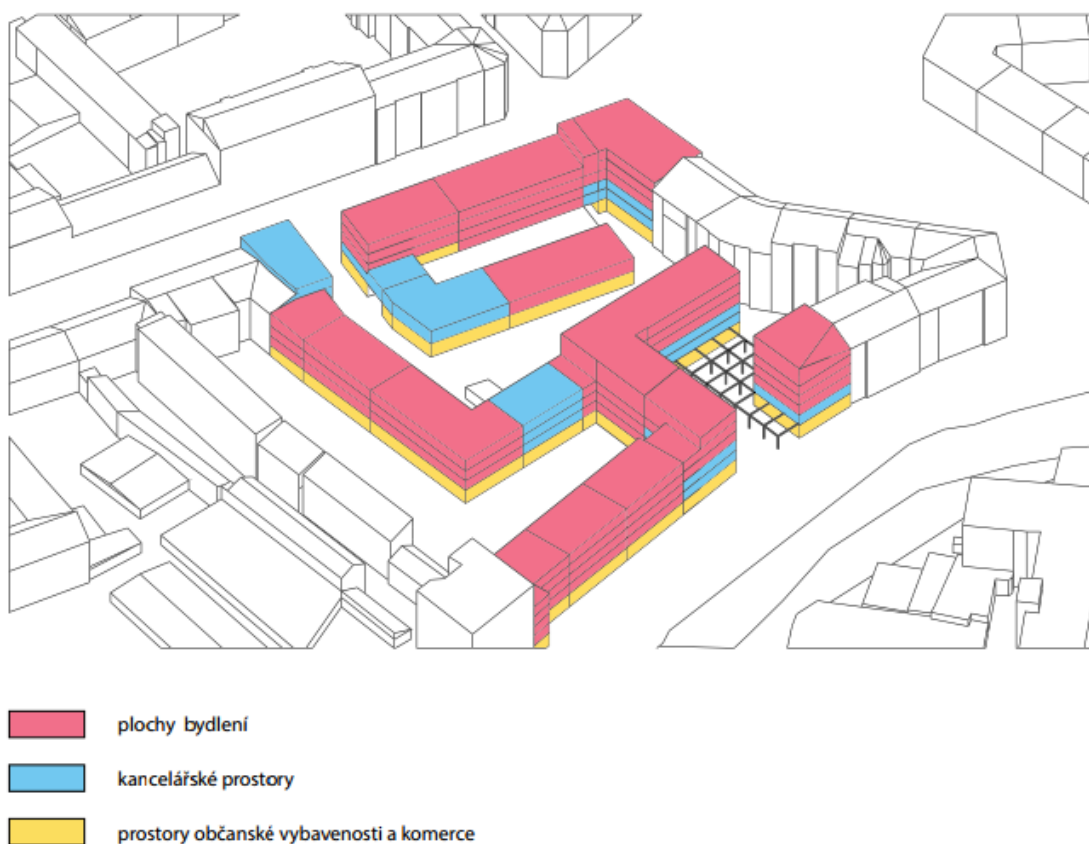
Bývalá výrobní hala č. 17 původně zabírající plochu 1 NP uvolňuje místo pro novou budovu, která uzavírá řadu historických domů a vyvažuje prostorovou výraznost stávajícího L. Z haly je zachován zajímavý konstrukční systém, který je později využit jako stínění pro veřejný prostor mezi budovami. Je tak vytvořen zajímavý prvek kombinující funkční vlastnosti objektu v současnosti i minulosti. Prvním krokem k dostavbě stávajícího bloku je doplnění přirozených uličních čar s nárožím. U řeky je první dům na jihu odskočen, aby dostalo prostor nábřeží. Cejl je obohacen o stromořadí, které otevírá cestu k novému náměstí.

Dalším krokem je uzavření části bloku, získání soukromého prostoru pro rezidenty umístěním řady domů s jižně orientovanou fasádou. Průřez do ulice Cejl naopak do místa přivádí život a díky pěší spojnici s nábřežím i kupní sílu a možnost vzniku poloveřejného prostoru s fungujícím parterem. Díky tomuto řešení je rovněž možné brzy zajet do podzemních garáží.

Doplněním nízkopodlažní zástavby domů uliční fronty Cejlu odčleníme obyvatele od potenciálního ruchu a zároveň zvýšíme podíl ploch občanské vybavenosti.

### **Funkce návrhových prostor**

Na řešeném území dominuje funkce bydlení, která je doplněna o plochy kanceláří, restauračního zařízení a kavárny, případně obchodních odbytových prostor. Komerční plochy jsou převážně situovány do Ulice Cejl, směrem do vnitrobloku se objevují služby typu wellness a beauty. Je možné zde také umístit ordinace lékařů. Nábřeží jako potenciální rekreační bod a zastávka na cyklostezce bude zajímavé pro restaurátory a kavárníky.



Nábřeží nabídne jak cyklostezku, tak široký prostor pro pěší, jehož významnou součástí budou i mola a prostory v těsné blízkosti řeky, dostupné po schodech či rampách. Důležitým prvkem bude zeleň v podobě stromů lemujících ulici po obou stranách. Posezení s výhledem na řeku nabídne kavárna s venkovní zahrádkou situovaná v jižnější části řešeného bloku.

### Změna dopravní situace

Díky posunutí ulice Cejl bude výrazně zjednodušena dopravní situace na přiléhající křižovatce. To zapříčiní především snížení počtu do ní vstupujících ulic o ulici Francouzskou. Velkým kladem je také možnost přidání odbočovacích pruhů tam, kde je dříve v zahuštěné zástavbě nešlo realizovat.



Pro obsluhu a obyvatele severní části bloku vznikne nová jednosměrná ulice s možným parkováním. Ulici a křižovatku dělí menší park s okrasnou zelení, která pro obytnou část rovněž slouží jako bariéra proti ruchu z dopravy. Park bude nabízet odpočinkový prostor a disponovat i malou budovou pro provoz občerstvení.

Další jednosměrná ulice pak bude začínat před vjezdem na most přes řeku Svitavu a povede po jejím pravém břehu na jih směrem k supermarketu. Zde vznikne víceúrovňové nábřeží s domy a komercí na jedné straně a s relaxační zónou na straně druhé. Podél jedné strany ulice bude možné parkovat.



## Služby rezidentům

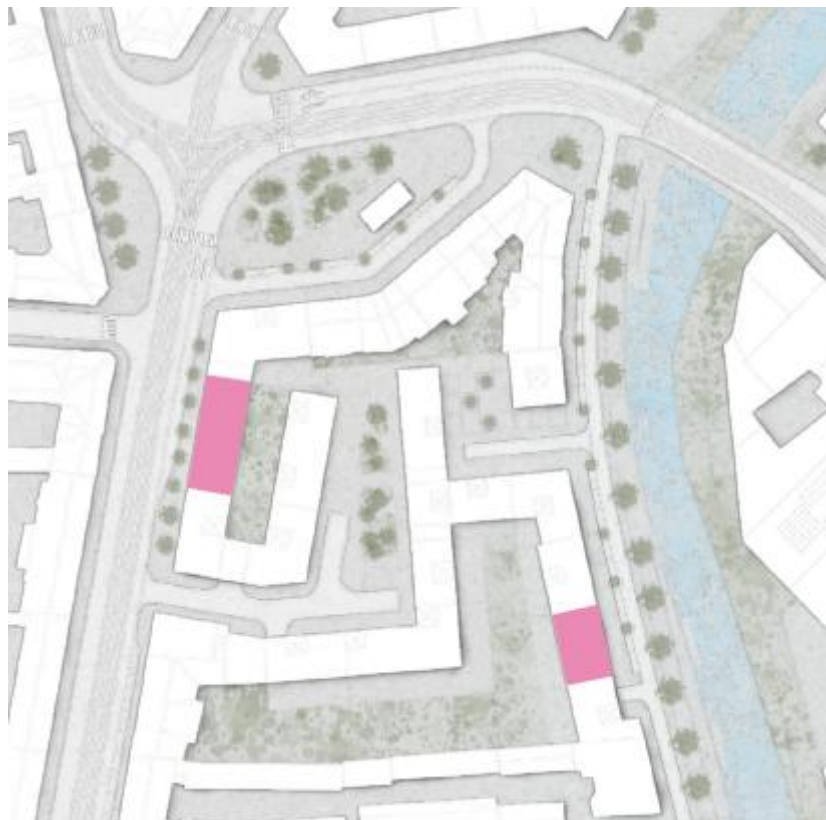
Série dvou průchodů nabídne kromě zkrácení cesty mezi Svitavským nábřežím a ulicí Cejl také návštěvu komerčních zařízení ve vnitrobloku nebo průchodech samotných. Vnitroblok se skládá z této veřejné části, doplněné opět o okrasnou zeleň, ale také z části určené pro relax obyvatel přínáležících domů, umístěné na vyvýšeném prostoru střechy jednopatrového objektu zasazeného v zástavbě.

Parkování je realizováno jako dvě hornadné podzemní garáže s celkovou kapacitou 292 míst. Vjezd i výjezd ze dvou parkovacích prostor umístěných pod budovami bloku vede z ulice Cejl. Výjezd z větší garáže je pak umožněn také do jednosměrné ulice Svitavské nábřeží.



## Řešené budovy

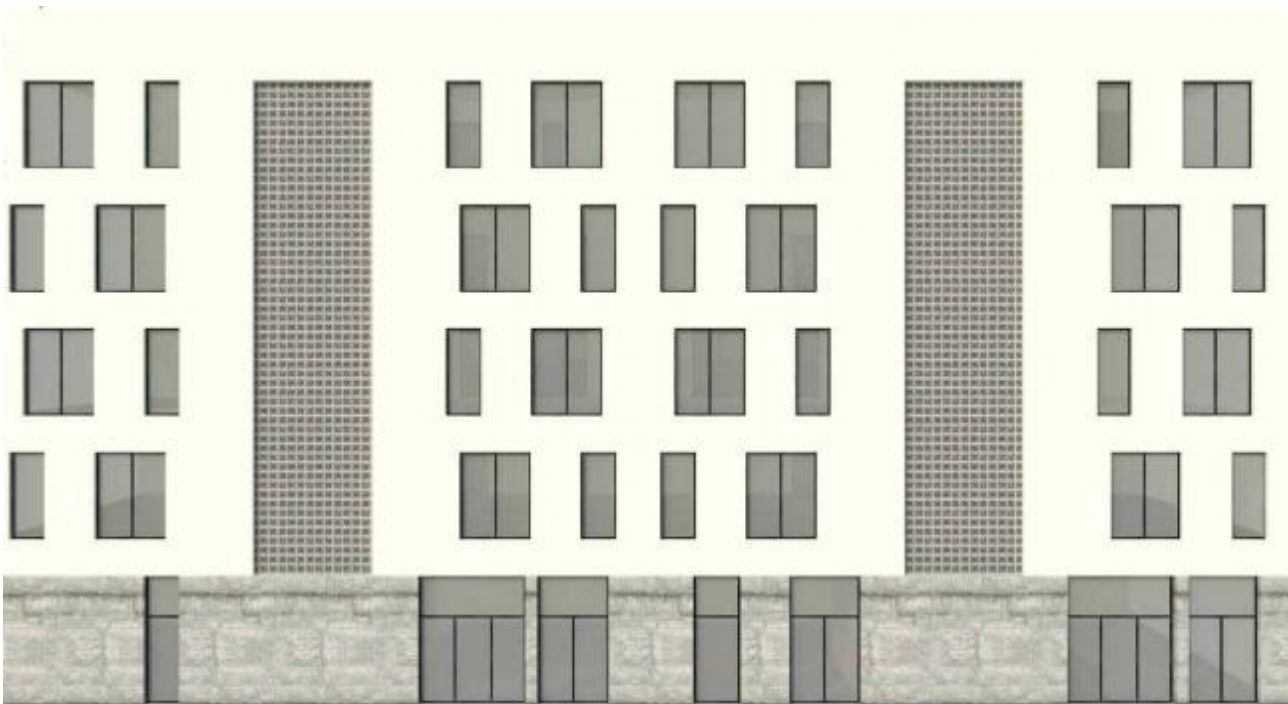
Součástí této práce je řešení dvou vybraných domů z navrhovaného bloku. Tyto budovy jsou uvedena na obrázku níže. Následuje jejich popis.



## Dům v ulici Cejl

Dům je situován v západní části území a přiléhá k ulici Cejl. V Parteru se nachází 3 komerční prodejny. Dva obchody s oblečením mají vsup přímo z ulice, do třetího prostoru se vchází z průchodu mezi nově vzniklým nárožím a doplněním západního uličního bloku. Dům je obslužen dvěma komunikačními jádry, která vedou až do 2 PP. Dům je vyhnán do celkové výšky 17230 mm nad zemí a obsáhne 5 pater. V přízemí se nachází opět domovní vybavení, které je tentokrát obohaceno o posilovnu a dílnu ve sklepních prostorech. Ke každému bytu přináležejí sklepní kóje. Ve 2 NP se nachází 4 byty s dispozicí 2 x 3 + KK a 2 x 2 + kk s vlastními terasami a přímým kontaktem se zahradou. V tomto patře je také umožněn vstup do společné čisti zahrady, umístěné na střeše komerčního prostoru. Typické podlaží se skládá ze 4 bytů 3 + kk s obývacími pokoji orinetovanými do ulice Cejl a ložnicemi s francouzskými okny vedoucími na východ. 5 NP jsou dva byty s rozměry 2 + kk a terasou. V centrální části domu se nachází společenská místnost s vlastní kuchyní, sociálním zařízením se vstupem na terasu.

Uliční fasáda je ovlivněná umístěním schodišťových jader. Luxfery zajišťují osvětlení schodů a oživení fasády.



Kvůli hluku z ulice Cejl jsou okna na západ zvukoizolační a neotevíravá. Větrání je řešeno klimatizací. V dispozici je zahrnuta strojovna vzduchotechniky.

## Dům u nábřeží

Jedná se o pětioschodový dům s majoritní převahou bydlení. Pozice na Svitavském nábřeží poskytuje obyvatelům přímý kontakt s vodním prvkem a návaznost na cyklostezku národního významu.

V přízemí domu je umístěno domovní zázemí ve formě schránek, odpadového hospodářství, kolárny a společenské místnosti s průchodem na zahradu. Na protilehlé straně parteru se nachází kavárna s odbytovým prostorem 81 m<sup>2</sup> s možností rozšíření této plochy v letních měsících o zahrádku. Kavárna disponuje barem v odbytovém prostoru, kuchyní se skladem a zázemím pro zaměstnance.

Komunikační jádro probíhá domem od 5. nadzemního podlaží až do 2 PP, které přímo navazuje na prostor hromadných garáží. V 2 NP - 4NP jsou navrženy dva byty 3+kk a jeden 1+kk. V 5 NP je podlaží ustoupeno a obohaceno o terasu. Byty jsou velkorysejší. Jedná se o 3 + kk s pracovním a 4 + KK se dvěma koupelnami a prostornou terasou s výhledem na řeku.



Konstrukce v podzemní části a v 1 NP je z betonu, v dalších podlažích jsou použity keramické tvarovky porotherm. Návrh fasády oživuje plech Corten.

## Bilance ploch

Celková plocha pozemku	14306 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha nadzemních podlaží	6303 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha podzemních podlaží	6743 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha celkem:	13046 m <sup>2</sup>
HPP nadzemních podlaží	27115 m <sup>2</sup>
HPP podzemních podlaží	13486 m <sup>2</sup>
HPP celkem	40601 m <sup>2</sup>
HPP bydlení	15160 m <sup>2</sup>
HPP kanceláří	5868 m <sup>2</sup>
HPP občanské vybavenosti	6269 m <sup>2</sup>
HPP garáží	11374 m <sup>2</sup>
Počet zrekonstruovaných domů	2
Počet nově navržených domů	14
Počet parkovacích stání v garážích/z toho invalidních	282/16
Počet parkovacích stání na terénu	25
Počet bytů	154
Jednopokojové byty	23
Dvoupokojové byty	43
Třípokojové byty	74
Čtyřpokojové byty	13
Pětipokojové byty	1