



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

OLOMOUC – DENSIFICATION URBAINE – ZAHUŠTĚNÍ MĚSTA

OLOMOUC – DENSIFICATION URBAINE – URBAN CONSOLIDATION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Marek Nečesal

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. Ivan Koleček

BRNO 2022

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0032/2021
Ústav: Ústav památkové péče
Student: **Marek Nečesal**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **prof. Ing. arch. Ivan Koleček**
Akademický rok: 2021/22

Název bakalářské práce:

OLOMOUC – Densification Urbaine – zahuštění města

Zadání bakalářské práce:

Dnešní město se již dále nemůže rozvíjet rozprostřováním do svého okolí, krajiny, polí a lesů – přírody. „Densification urbaine“ znamená otevřít nové pohledy na současné městské struktury, jejich charakter, vlastnosti, potenciál s jednoduchým matematickým přístupem – vytvořit nové životní podmínky pro větší počet obyvatel ve stejném městském prostoru.

Tento matematický vzorec neznamena jen nebezpečný koeficient počtu obyvatel na hektar ale tvorbu životního prostředí, bydlení, činností, práce a odpočinku na základě nového pohledu na městskou strukturu a její potenciál „zahuštění“.

Jednoduše, vytvořit hodnotné životní prostředí bez tlaku na rozpínavost města, ale naopak využít potenciálu jeho rozvoje „zevnitř“.

Strategie zahuštění struktury zastavění se stejným přístupem uplatní v různých měřítcích, nejen u aglomerace a města ale i v měřítku menších měst a obcí. Několika zásahy se pak mohou podstatně změnit jednotlivé prvky zastavění a hlavně úloha centra jako prvku identity.

Rozsah grafických prací:

Zahuštění struktury zastavění Olomouce.

Programem je příklad zintenzivnění zastavění a prostorové úpravy v území vymezeném tokem řeky Moravy, ulicí Šmeralovou a Kolejí Bedřicha Václavka.

Projekt veřejného programu kultury a tvorby s vazbami na univerzitu, studentské koleje a dále na městské historické centrum bude doplněn projektem venkovních úprav při soutoku řek a jejich nábřeží.

Obsah:

I. základní a úvodní údaje

– teoretické východisko a jeho shrnutí

– místo a kontext

– architektonická zpráva

– základní analýza a údaje charakterizující místo, zdůvodnění cílů návrhu, popis situačních vazeb,

popis stávajících poměrů, limity využití, architektonická a technická koncepce navrhované architektury, idea návrhu, ekonomické zhodnocení návrhu.

II. výkresová dokumentace

Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení materiálového řešení.

– urbanistický koncept širšího území, urbanistická analýza, dopravní a krajinářský návrh v měřítku 1:1000 / 1:2000

– situace a půdorysy všech podlaží dokumentující provozně dispoziční řešení s vyznačením jednotlivých prostor a místností, řezy popisující povahu navrhovaného objektu včetně konstrukcí založení stavby a úrovní terénu v měřítku 1:50 / 1:100 / 1:200

– prostorové zákresy, perspektivy, vizualizace – exteriér i interiér

– charakteristický detail části stavby v měřítku 1:20 / 1:50

III. fyzické modely

– model dílčího návrhu v měřítku 1:100 / 1:200

– urbanistický model 1: 500 / 1: 1000

IV. tištěné paré a prezentační plakáty – min. jeden plakát velikosti B1

Seznam literatury:

Ch. Norberg –Schulz: Genius Loci (Odeon, Praha 1994)

Alvaro Siza: Tradice je výzva k inovaci (Architekt č. 12/96)

Rem Koolhaas: Delirious New York

Juhani Pallasmaa: Myslící ruka (Archa 2012)

Juhani Pallasmaa: Oči kůže (Archa 2012)

Eduardo Souto de Moura: Rozhovory se studenty (Archa)

Peter Zumthor: Promyšlet architekturu (Archa), Atmosféry (Archa)

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor (Zlatý řez 2012)

Adam Gebrian: Rem Koolhaas (přednáška FA 11.5.2017)

ERA21 2016/2 Stavět ve městě

Termín zadání bakalářské práce: 7.2.2022

Termín odevzdání bakalářské práce: 2.5.2022

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

Marek Nečasal
student(ka)

prof. Ing. arch. Ivan Koleček
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 7.2.2022

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
děkan

Anotace

Bakalářská práce se zabývá návrhem Centra architektury a základní umělecké školy v návaznosti na sousední ZUŠ Žerotín s hudebními obory a na centrum města, které se nachází nedaleko od řešené lokality. Součástí návrhu jsou i úpravy nábřeží, soutoku a návrh mostu propojující druhý břeh řeky.

Annotation

The bachelor's thesis deals with the design of the Center of Architecture and the Primary art school in connection with the near ZUŠ Žerotín with music disciplines and the city center, which is not far from the locality. The design also includes solutions for the waterfront, confluence, and the connection to the opposite side of the river.

Abstrakt

Cílem projektu je navrhnout novou budovu základní umělecké školy a společně s tím vytvořit prostory centra architektury, které by sloužily k popularizaci architektury a vytvářely možnosti k prezentaci uměleckých děl. Z tohoto vychází i hlavní koncept celého projektu postavit návrh na vzájemné inspiraci. Ústředním motivem se stává galerie, která nejen ideově, ale i fyzicky a funkčně spojuje program celé budovy. Programový koncept vychází ze vzájemného propojení rozdílných funkcí uvnitř stavby a odpovídající návaznosti na okolí. Stavba lokalitu rozděluje na severní veřejný prostor městského charakteru s kavárnou ukončující nově budovanou náplavku a klidný soukromější jižní park spojující se s nábřežím. Objemové řešení budovy vychází ze stejného konceptu. Severní část reaguje na městskou blokovou strukturu, zatímco jižní část se již volně kaskádovitě otevírá do parku směrem k solitérním kolejím. Tímto rozhodnutím stavba jasně definuje ukončení náplavky a rozdělení městského a přírodního nábřeží. Park je druhým elementem návrhu. Budova klidný prostor odděluje od města, orientuje jej a připojuje k nábřeží. Vzniká tak zelená oblast vhodná nejen pro volnočasové aktivity studentů z nejbližších kolejí, ale i pro širokou veřejnost. Projekt se díky tomu nevztahuje jen k určité skupině, ale tvoří prostor pro každého.

Klíčová slova

Architektura, urbanismus, základní umělecká škola, centrum architektury, park, nábřeží, Olomouc

Abstract

The project aims to design a new building for the primary art school and also create room for the center of architecture, which would serve to popularize architecture and create opportunities for the presentation of works of art. The main concept of the whole project is to build a proposal for mutual inspiration. The central motif is the gallery, which not only ideologically, but also physically and functionally connects the program of the entire building. The program concept is based on the interconnection of the different functions into the building and the corresponding connection to the surroundings. The idea divides the locality into a northern public space of an urban character with a café ending the newly-built embankment and a quiet, more private southern park connected to the waterfront. The volumetric solution of the building is based on the same concept. The northern part responds to the city's block structure, while the southern part already opens freely in cascades into the park towards the solitary dormitories. By this decision, the construction clearly defines the termination of the embankment and the division of the city and natural waterfront. The park is the second element of the design. The building separates the quiet area from the city, orients it, and connects it to the waterfront. This creates a green area suitable not only for leisure activities of students from the nearest dormitories but also for the general public. As a result, the project does not only apply to a certain group but also creates space for everyone.

Key words

Architecture, urbanism, primary art school, center of architecture, park, waterfront, Olomouc

Bibliografická citace

Citace tištěné práce:

NEČESAL, Marek. OLOMOUC – Densification Urbaine – zahuštění města. Brno, 2022. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142200>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav památkové péče. Vedoucí práce Ivan Koleček.

Citace elektronického zdroje:

NEČESAL, Marek. OLOMOUC – Densification Urbaine – zahuštění města [online]. Brno, 2022 [cit. 2022-04-30]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142200>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav památkové péče. Vedoucí práce Ivan Koleček.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním dílem, které jsem vypracoval samostatně.

.....
Podpis autora

Marek Nečas

Poděkování

Rád bych poděkoval Prof. Ing. arch. Ivan Koleček, MgA. Ing. arch. Vojtěch Jemelka a Ing. arch. Lea Koncerová za čas, který mi věnovali během konzultací, za odborné vedení a za podnětné připomínky. Jsem vděčný rodině, přátelům a Aničce za podporu, kterou jsem měl během tohoto semestru.

Obsah

Lokalita	12
Programové řešení	13
Urbanistické a architektonické řešení	14
Konstrukční řešení	15
Vyhodnocení	16

Seznam příloh

- I. Olomouc – Densification Urbaine – zahuštění města, ZUŠ Olomouc
- II. Prezentační panel

Lokalita

Místo návrhu se nachází v Olomuci nedaleko od historického jádra města na soutoku Bystřice a Moravy. Lokalita leží přibližně na polovině cesty mezi centrem a hlavním vlakovým nádražím. Vhodné umístění a napojení na dopravní tepny města vybízí k návrhu veřejné budovy, která využije potenciál místa a nabídne přidanou hodnotu nejen pro nejbližší okolí, ale i pro celé město. V současné době probíhá revitalizace nábřeží a debatuje se o propojení obou břehů nově navrženým mostem. Na protějším straně stojí bývalá budova kasáren, v které se nachází základní umělecká škola. Kvůli nedostatku prostor jsou zde umístěny pouze hudební obory.

Nabízí se proto myšlenka využít propojení obou břehů a vzbudovat na protějším straně druhou budovu s výtvarnými obory. V historických územních plánech se již s tímto územím počítalo pro veřejnou funkci. V průběhu let se tento koncept ztratil a každý územní plán přikládal této lokalitě jiné využití. V současné době je oblast zapsána jako plocha veřejné rekreace. Aktuálně se zde nachází stavební zázemí pro revitalizaci nábřeží, dříve zde byly dvě betonové hřiště. Snahou projektu je využít potenciál místa a skloubit funkci veřejné rekreace a veřejného vybavení.

Programové řešení

Hlavní myšlenkou celého projektu je vzájemná Inspirace. Vychází z to i rozhodnutí umístit centrum architektury a základní uměleckou školu do jedné budovy. Žáci a umělci nemají tak kontakt jen se svými díly, ale i s jinými projekty, které je mohou ovlivnit a inspirovat. Bodem propojení se stává galerie, která nejen ideově, ale i fyzicky a funkčně spojuje tyto dva rozdílné programy. Tvoří ústřední motiv celé budovy, kolem kterého se rozehrávají další prostory.

Pro vytvoření programového konceptu jsou nejdříve zadané prostory sjednoceny do šesti základních objemů, stavebních kamenů celé budovy - vstupní prostory, výstavní prostory, architektonická část, knihovna, kavárna a výuková část. Tyto zobecněné funkce jsou následně seskládány do prostorového diagramu, přičemž jádro tvoří již zmiňovaná galerie a zbylé programy jsou uspořádány, tak aby vytvořily funkční provázání. Na jedné straně se nachází veřejná část budovy, kavárna a především architektonické centrum. Jeho umístění je zde cílené. Centrum se díky tomu přibližuje lidem a plní svůj hlavní účel – popularizaci a přiblížení architektury veřejnosti. Naopak na opačné straně programového konceptu v soukromější části stavby v návaznosti na klidný park jsou umístěny učebny a knihovna.

Urbanistické a architektonické řešení

Naše lokalita se přirozeně rozděluje do dvou oblastí. Severní část se nachází v těsné blízkosti jedné z hlavních městských tříd a dává tak lokalitě více městský charakter i s přihlédnutím k nově vzbudované náplavce, která bude končit přesně na severní hraně naší oblasti. Zatímco jižní část již plynule navazuje na říční břeh a vytváří více přírodní klidné prostředí. Podobně jako je naše lokalita dělena na dvě oblasti z hlediska míry soukromí, tak i z pohledu okolní zástavby je značně nejednotná. Severní část představuje klasickou městskou blokovou zástavbu, zatímco na jihu se nachází solitéry vysokoškolských kolejí. Objemové řešení navržené budovy vychází z návaznosti na severní městskou blokovou zástavbu a zároveň se tak budova otevírá směrem do parku, k nábřeží a volně stojícím solitérům. Tímto rozhodnutím stavba jasně rozděluje lokalitu na veřejnější sever a soukromější jih a definuje ukončení náplavky a rozdělení městského a přírodního nábřeží. Logiku rozdělení prostor a orientaci stavby směrem do parku a na druhou budovu ZUŠ podporuje již samotné půlblokové uspořádání. Přesto otevření směrem k řece je navíc podpořeno vytočením hlavní hmoty a knihovny směrem k nábřeží. Tímto rozhodnutím se knihovna jako prostor pro rekreaci ocitá obklopená zelení klidného parku a vzniklá terasa v druhém podlaží navazuje na prostornou halu a zvyšuje kontakt studentů s parkem. Jádrem celé budovy se koncepčně a funkčně stávají výstavní prostory, které jsou pro lepší plnění své funkce převýšené a stávají se dominantou celé stavby. Zároveň zdůrazňují základní myšlenku tohoto projektu vzájemnou inspiraci.

Konstrukční řešení

Nosnou část budovy tvoří železobetonová monolitická konstrukce. Stěny jsou dvouvrstvé s provětrávanou mezerou. Vnější vrstvu tvoří lícové zdivo uložené na společném základu jako hlavní nosná konstrukce, izolaci zajišťuje vložené XPS. Průběžně je lícová vrstva kotvena do železobetoné konstrukce stěnovými sponami. Provětrávání vzduchové mezery za lícovým zdivem je zajištěno větrací mřížkou v místě atiky a nepromaltovanými svislými spárami v místě soklu. Nosná monolitická konstrukce je obalena minerální tepelnou izolací zajišťující vhodné podmínky uvnitř budovy. Stropní konstrukci tvoří monolitické železobetonové desky vyztužené žebry, tak aby ekonomicky dosáhly i vyšších rozponů. Stropní a střešní konstrukce nad výstavními prostory centra architektury jsou tvořeny ocelovými rošty. Celá budova je uložena na pasech a v případě jižní části, kde se nachází technická místnost v podzemí, tak i ona je součástí společných základů. Budova je dilatována přibližně v polovině. V interiéru jsou sloupy zdvojeny na fasádě směřující do zahrady je severní železobetonová deska uložena kluzně.

Tepelný komfort budovy je kromě již zmiňované dvojitě fasády zajištěn i vlastní orientací stavby. Ateliéry a kabinety jsou směřované severozápadně, zároveň je tímto zajištěno stálé neměnné osvětlení. Na jih jsou otočeny prostory s vyšší kapacitou vzduchu otevřené směrem do převýšených společných prostor, díky čemuž bude docházet k přirozené cirkulaci a provětrávání. Okna jsou tvořena izolační trojsklem, zároveň většina umožňuje otevírání. Kromě přírodního stínění stromy v parku jsou okna doplněna o vnější žaluzie. Hlavní výstavní prostory centra architektury a jejich tepelná stabilita je popsána více u Řezu B. Jen bych uvedl, že střešní konstrukce je nezávislá na nižší stropní konstrukci a mezi nimi je provětrávaná mezera s přirozenou cirkulací ohřátého vzduchu pryč z budovy.

Návrh zároveň splňuje bez problému i současné požární normy. A to především díky pouze dvěma podlažím, nehořlavé konstrukci a třem schodištím, které umožňují rychlý únik z jakékoliv části budovy.

Vyhodnocení

Výsledkem bakalářské práce je návrh základní umělecké školy, centra architektury, parku, nábřeží a mostu. Zvolené řešení dodá lokalitě život a pozvedne její hodnotu.

Olomouc – Densification Urbaine – zahuštění města

ZUŠ Olomouc

Bakalářská práce FA VUT Brno 2022
Vedoucí práce: Prof. Ing. arch. Ivan Koleček
MgA. Ing. arch. Vojtěch Jemelka
Ing. arch. Lea Koncerová

Vypracoval: Marek Nečas

Obsah

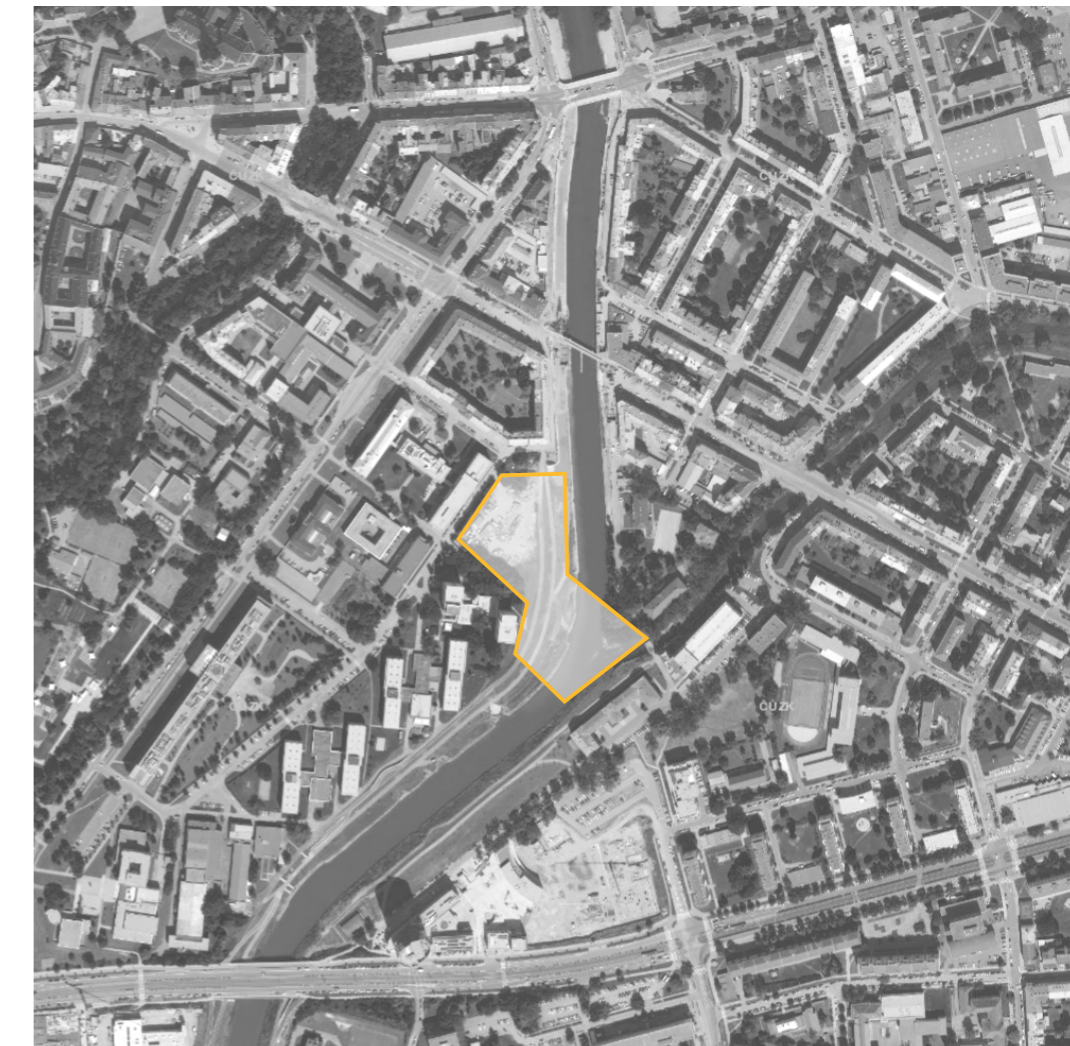
Zadání	4
Analýzy	6
Koncept	14
Návrh budovy	20
Konstrukce	32
Návrh exteriéru	40
Návrh mostu	42
Vizualizace	46
Seznam zdrojů	52


Zadání

Dnešní město se již nemůže rozvíjet expanzí do okolí, krajiny, polí a lesů - přírody. „Densification urbaine“ znamená otevřít nové pohledy na současné městské struktury, jejich charakter, vlastnosti, potenciál s jednoduchým matematickým přístupem - vytvořit nové životní podmínky pro větší počet obyvatel ve městském prostoru aniž by se město nadále rozpínalo. Tento matematický vzorec neznámá jen nebezpečný koeficient počtu obyvatel na hektar, ale tvorbu životního prostředí, bydlení, činností, práce a odpočinku na základě nového pohledu na městskou strukturu a její potenciál „zahuštění“.

Jednoduše, vytvořit hodnotné životní prostředí bez tlaku na rozpínavost města, ale naopak využít potenciál jeho rozvoje „zevnitř“. Strategie zahuštění struktury zastavění se stejným přístupem uplatní v různých měřítcích, nejen u aglomerace a města ale i v měřítku menších měst a obcí. Několika zásahy se pak mohou podstatně změnit jednotlivé prvky zastavění a hlavně úloha centra jako prvku identity.

Cílem práce je vytvořit návrh Centra architektury a veřejné výtvarné školy s vazbami na sousední ZUŠ Žerotín s hudebními obory a dále na centrum města. Nejen škola, ale i mezigenerační, maximálně otevřená instituce zapojená do života města. Výuka a popularizace architektury pro širokou společnost. Nedílnou součástí zadání je i projekt venkovních úprav vč. nábřeží a ideového napojení přes samotnou špičku soutoku na nábřeží ZUŠ.



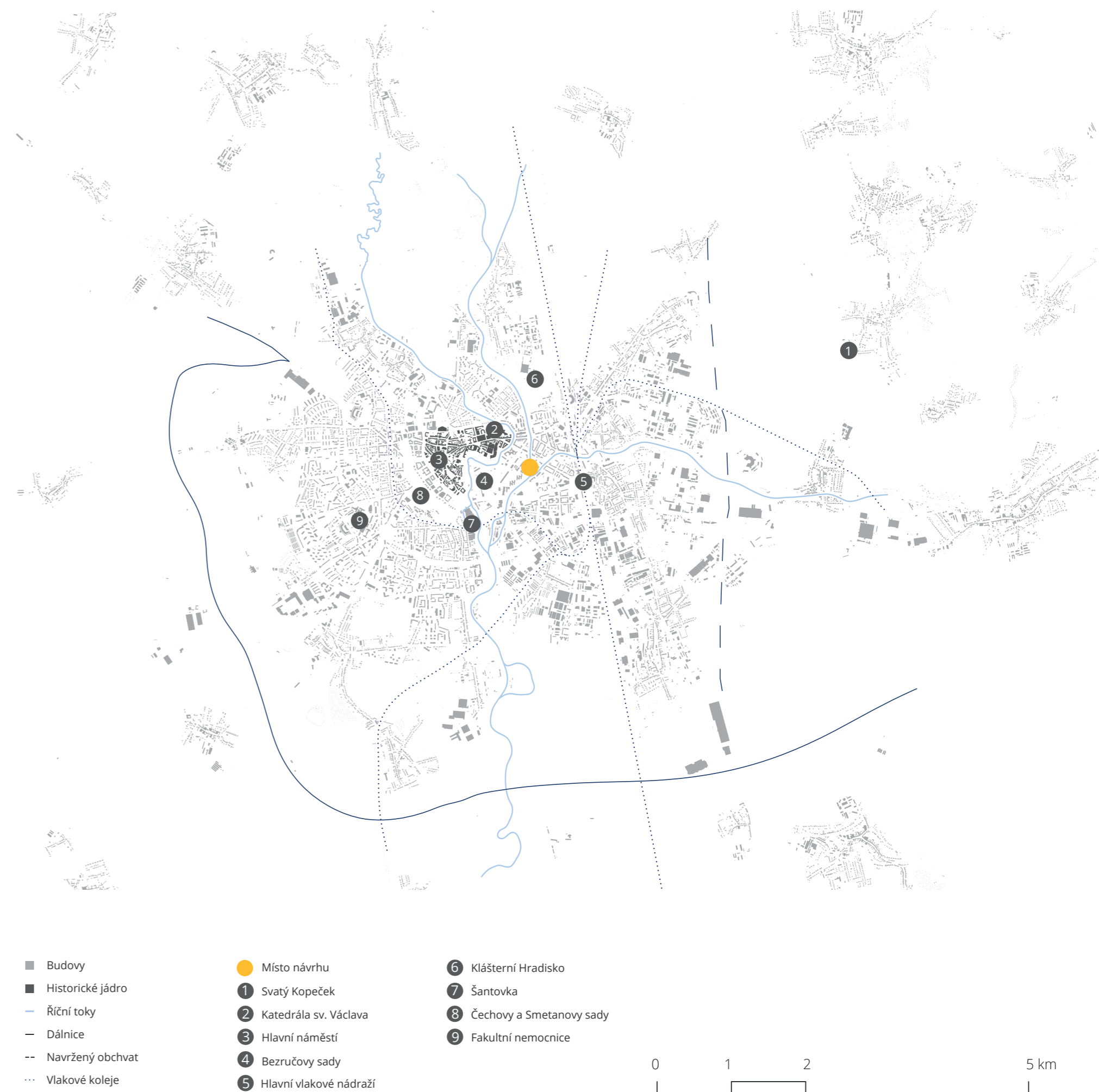
Řešené území 

[1]

Analýzy

Místo návrhu se nachází v Olomouci nedaleko od historického jádra města na soutoku Bystřice a Moravy. Lokalita leží přibližně na polovině cesty mezi centrem a hlavním vlakovým nádražím. Vhodné umístění a napojení na dopravní tepny města vybízí k návrhu veřejné budovy, která využije potenciál místa a nabídne přidanou hodnotu nejen pro nejbližší okolí, ale i pro celé město. V současné době probíhá revitalizace nábřeží a debatuje se o propojení obou břehů nově navrženým mostem. Na protějším straně stojí bývalá budova kasáren, v které se nachází základní umělecká škola. Kvůli nedostatku prostor jsou zde umístěny pouze hudební obory.

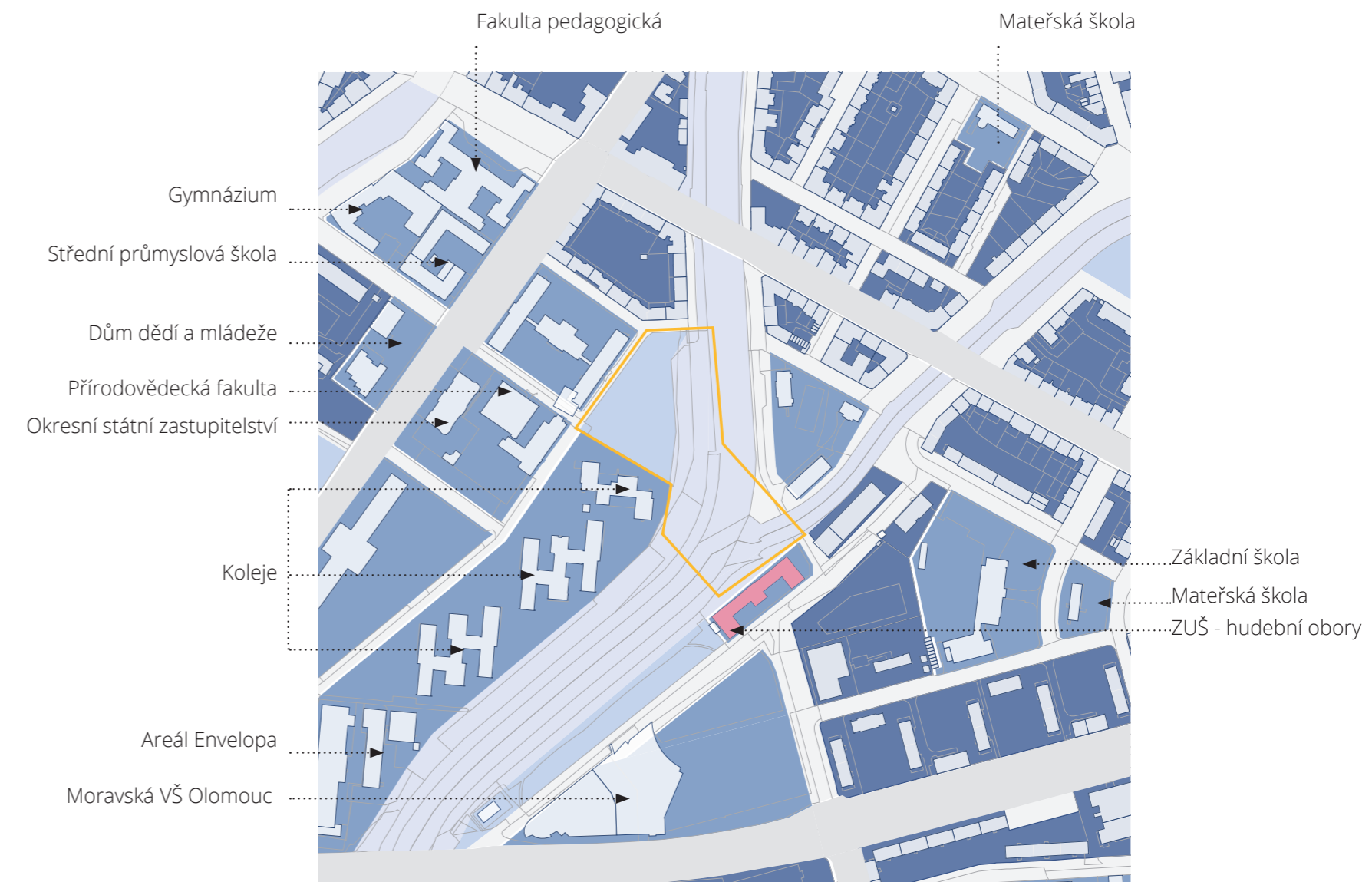
Nabízí se proto myšlenka využít propojení obou břehů a vzbudovat na protější straně druhou budovu s výtvarnými obory. V historických územních plánech se již s tímto územím počítalo pro veřejnou funkci. V průběhu let se tento koncept ztratil a každý územní plán přikládal této lokalitě jiné využití. V současné době je oblast zapsána jako plocha veřejné rekreace. Aktuálně se zde nachází stavební zázemí pro revitalizaci nábřeží, dříve zde byly dvě betonové hřiště. Snahou projektu je využít potenciál místa a skloubit funkci veřejné rekreace a veřejného vybavení.





- Řešená lokalita
- Hlavní dopravní síť města
- Tramvajová linka
- Cyklistická síť
- Navržené pěší propojení

0 50 100 200 m



- Řešená lokalita
- Plochy smíšené obytné
- Plochy veřejného vybavení
- Plochy veřejné rekreace
- Plochy vodní a vodohospodářské
- Plochy dopravní infrastruktury
- Plochy veřejného prostranství
- ZUŠ - hudební obory

0 50 100 200 m



18. století [2]



2.pol. 18. století [3]

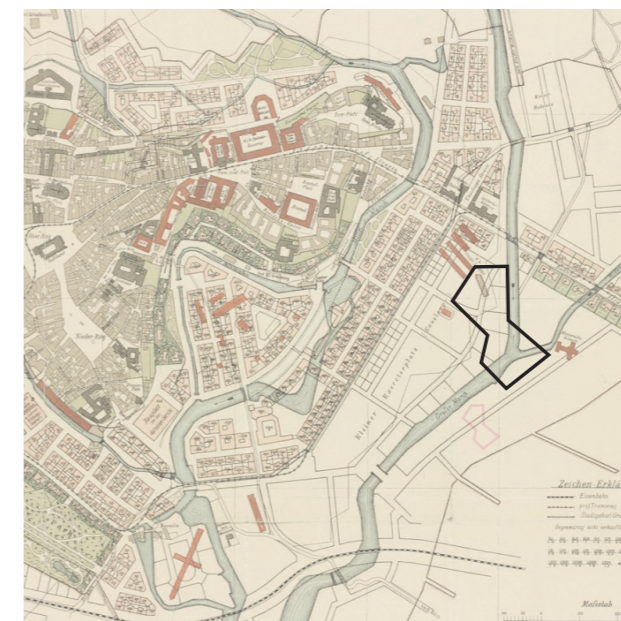


1.pol 19. století [4]

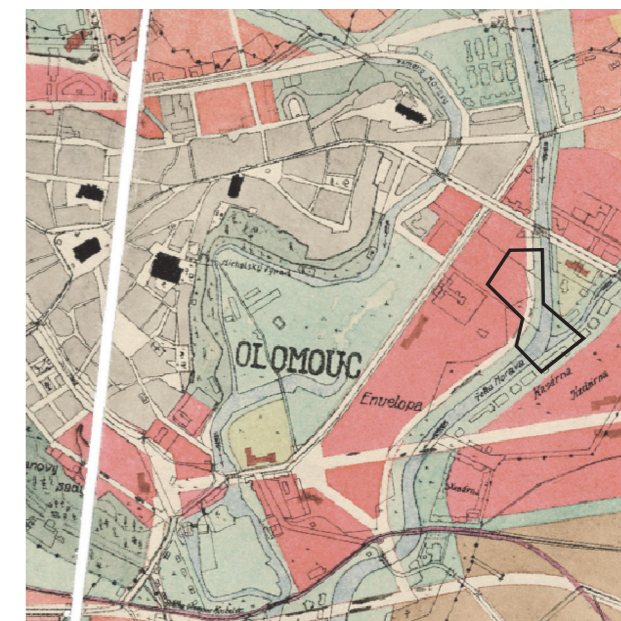
Řešené území 



2.pol 19. století [5]




Camilo Sitte 1895 [6]



1.pol 20. století [7]

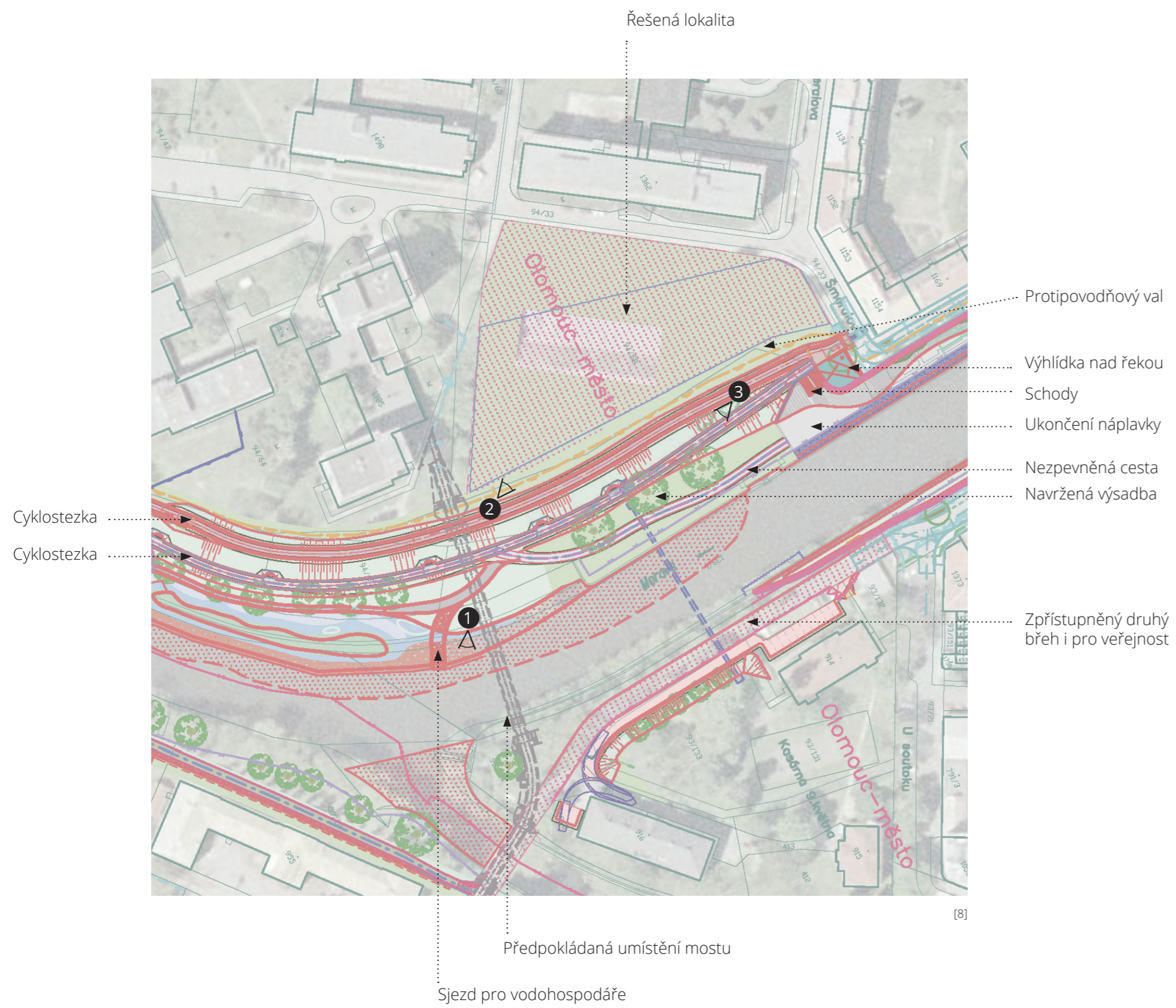


1955 [7]

Řešené území 



1985 [7]



Současný návrh nábřeží



1 Cíp nábřeží u soutoku

[9]



2 Současný stav lokality

[9]



3 Současný pohled na dvě cyklostezky a v pozadí druhá budova ZUŠ

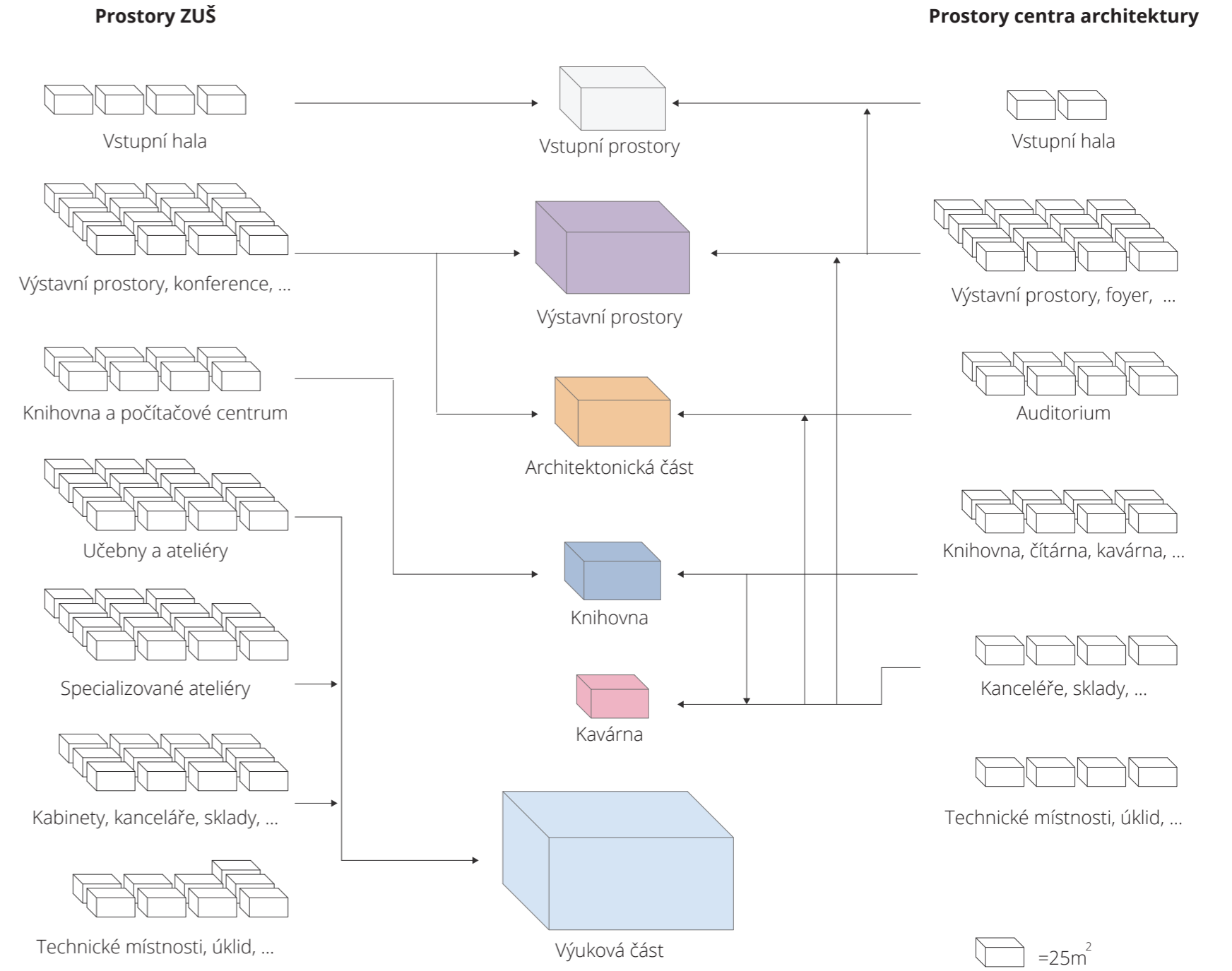
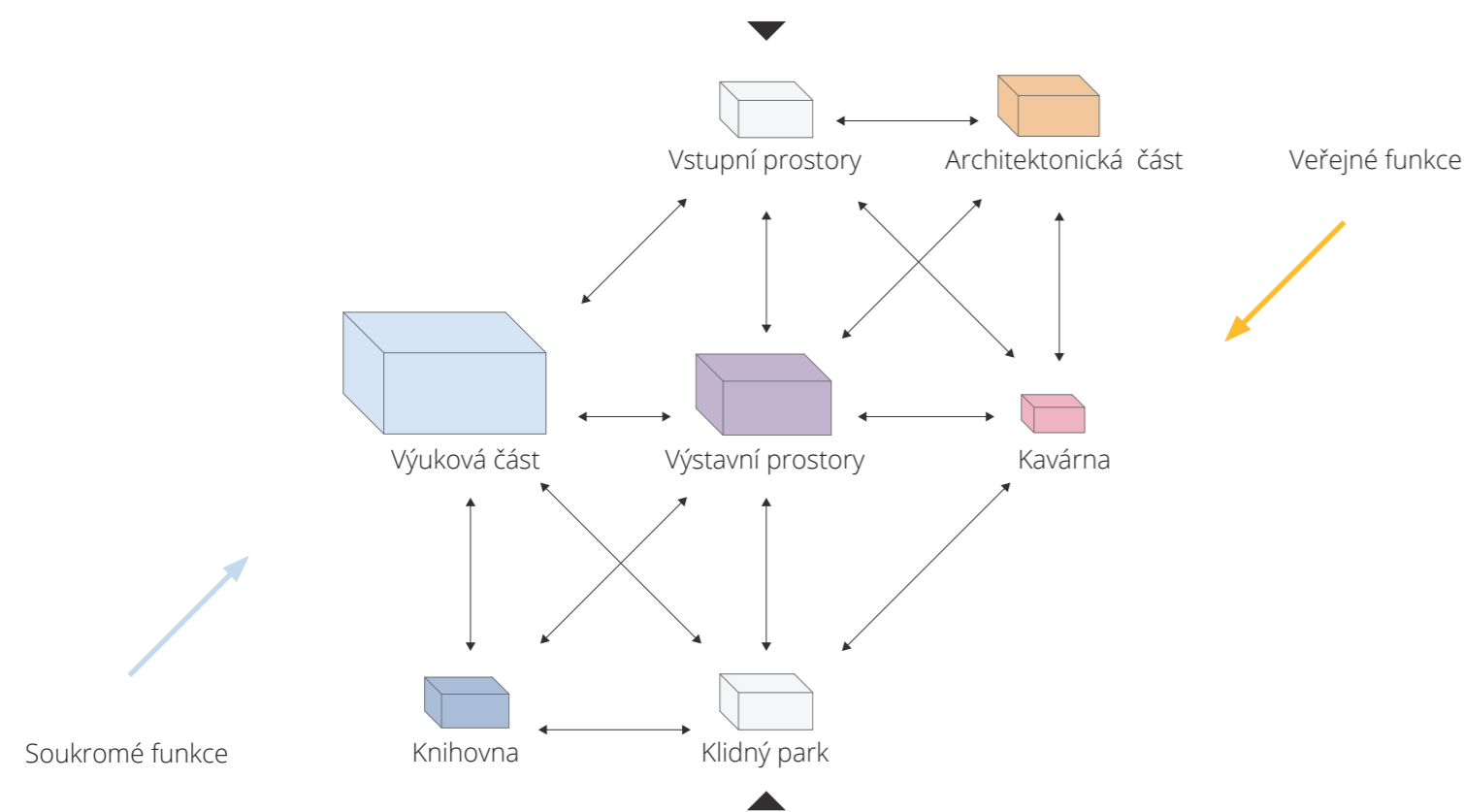
[9]

Koncept

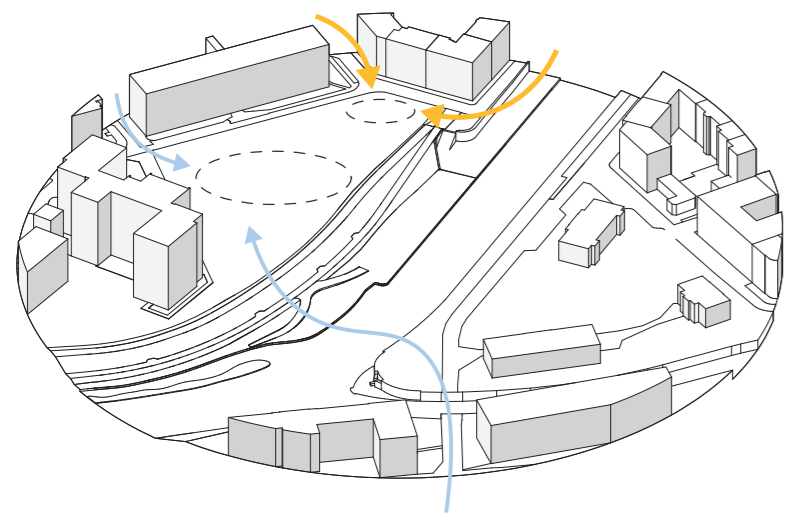
Programový koncept

Hlavní myšlenkou celého projektu je vzájemná inspirace. Vychází z to i rozhodnutí umístit centrum architektury a základní uměleckou školu do jedné budovy. Žáci a umělci nemají tak kontakt jen se svými díly, ale i s jinými projekty, které je mohou ovlivnit a inspirovat. Bodem propojení se stává galerie, která nejen ideově, ale i fyzicky a funkčně spojuje tyto dva rozdílné programy. Tvoří ústřední motiv celé budovy, kolem kterého se rozehrávají další prostory.

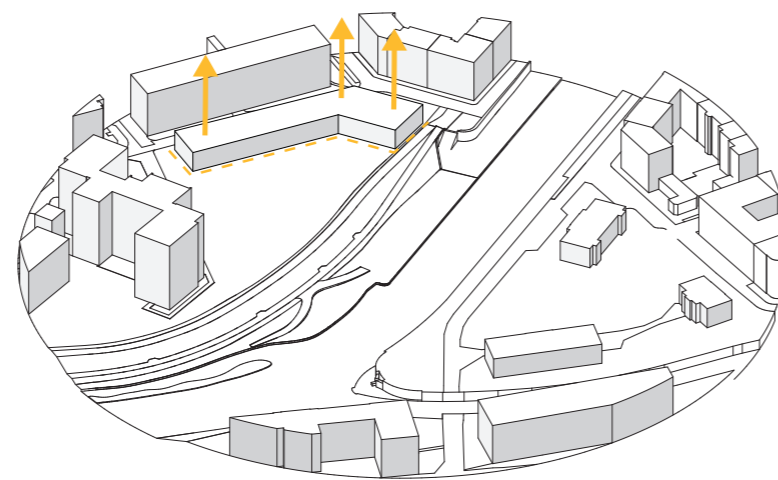
Pro vytvoření programového konceptu jsou nejdříve zadané prostory sjednoceny do šesti základních objemů, stavebních kamenů celé budovy - vstupní prostory, výstavní prostory, architektonická část, knihovna, kavárna a výuková část. Tyto zobecněné funkce jsou následně seskládány do prostorového diagramu, přičemž jádro tvoří již zmiňovaná galerie a zbylé programy jsou uspořádány, tak aby vytvořily funkční provázání. Na jedné straně se nachází veřejná část budovy, kavárna a především architektonické centrum. Jeho umístění je zde cílené. Centrum se díky tomu přibližuje lidem a plní svůj hlavní účel – popularizaci a přiblížení architektury veřejnosti. Naopak na opačné straně programového konceptu v soukromější části stavby v návaznosti na klidný park jsou umístěny učebny a knihovna.



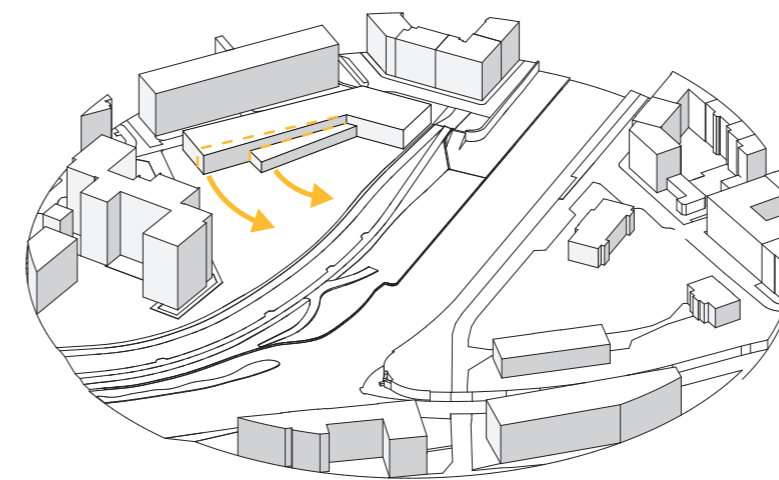
Objemový koncept



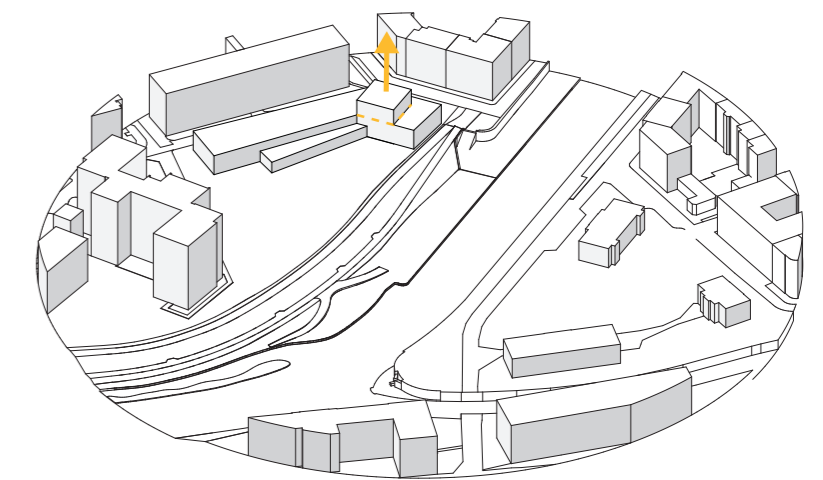
Naše lokalita se přirozeně rozděluje do dvou oblastí. Severní část se nachází v těsné blízkosti jedné z hlavních městských tříd a dává tak lokalitě více městský charakter i s přihlédnutím k nově vzbudované náplavce, která bude končit přesně na severní hraně naší oblasti. Zatímco jižní část již plynule navazuje na říční břeh a vytváří více přírodní klidné prostředí.



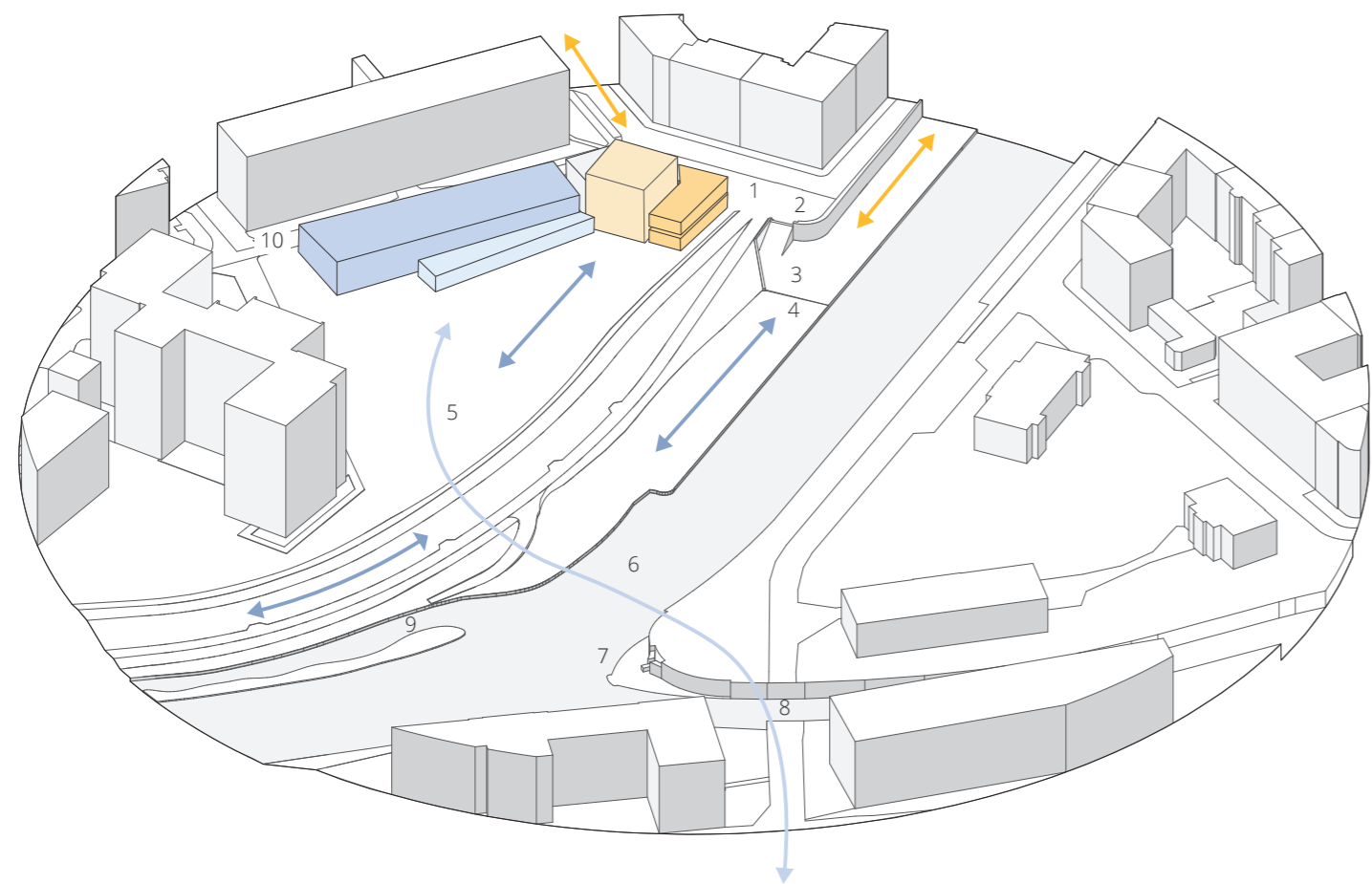
Podobně jako je naše lokalita dělena na dvě oblasti z hlediska míry soukromí, tak i z pohledu okolní zástavby je značně nejednotná. Severní část představuje klasickou městskou blokovou zástavbu, zatímco na jihu se nachází solitéry vysokoškolských kolejí. Objemové řešení navržené budovy vychází z návaznosti na severní městskou blokovou zástavbu a zároveň se tak budova otevírá směrem do parku, k nábreží a volně stojícím solitérům. Tímto rozhodnutím stavba jasně rozděluje lokalitu na veřejnější sever a soukromější jih a definuje ukončení náplavky a rozdělení městského a přírodního nábreží.



Logiku rozdělení prostor a orientaci stavby směrem do parku a na druhou budovu ZUŠ podporuje již samotné půdblokové uspořádání. Přesto otevření směrem k řece je navíc podpořeno vytočením hlavní hmoty a knihovny směrem k nábreží. Tímto rozhodnutím se knihovna jako prostor pro rekreaci ocitá obklopená zelení klidného parku a vzniklá terasa v druhém podlaží navazuje na prostornou halu a zvyšuje kontakt studentů s parkem.



Jádrum celé budovy se koncepčně a funkčně stávají výstavní prostory, které jsou pro lepší plnění své funkce převýšené a stávají se dominantou celé stavby. Zároveň zdůrazňují základní myšlenku tohoto projektu vzájemnou inspirací.



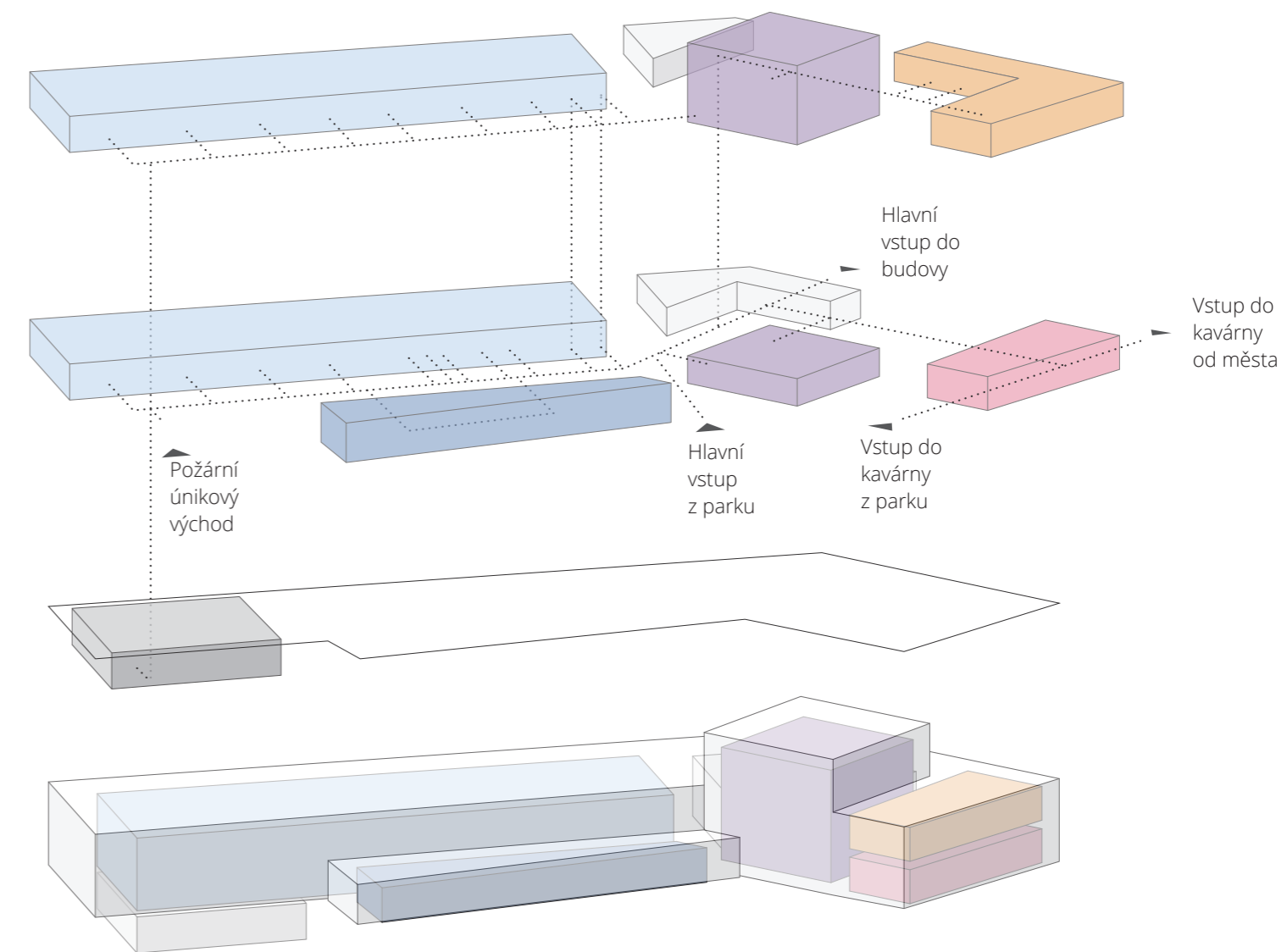
- Pohyb od hlavní městské třídy a po náplavce
- Pohyb skrze park a nábřeží
- Pohyb studentů mezi budovami ZUŠ

Rozdělení funkcí uvnitř budovy



- | | | | |
|---|------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Náměstíčko pro otevření kavárny | 6 | Pěší lávka |
| 2 | Již postavená vyhlídka nad řekou | 7 | Řešení soutoku |
| 3 | Ukončení náplavky | 8 | Most |
| 4 | Začátek nábřeží | 9 | Zpřístupnění zbylého nábřeží |
| 5 | Park plynule navazující na nábřeží | 10 | Parkovací stání |

Programová návaznost na okolí



- Komunikace uvnitř budovy
- Vstupy do budovy

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| Výukové prostory ZUŠ | Knihovna |
| Komunikační jádro budovy | Kavárna |
| Výstavní prostory | Technická místnost |
| Centrum architektury | |

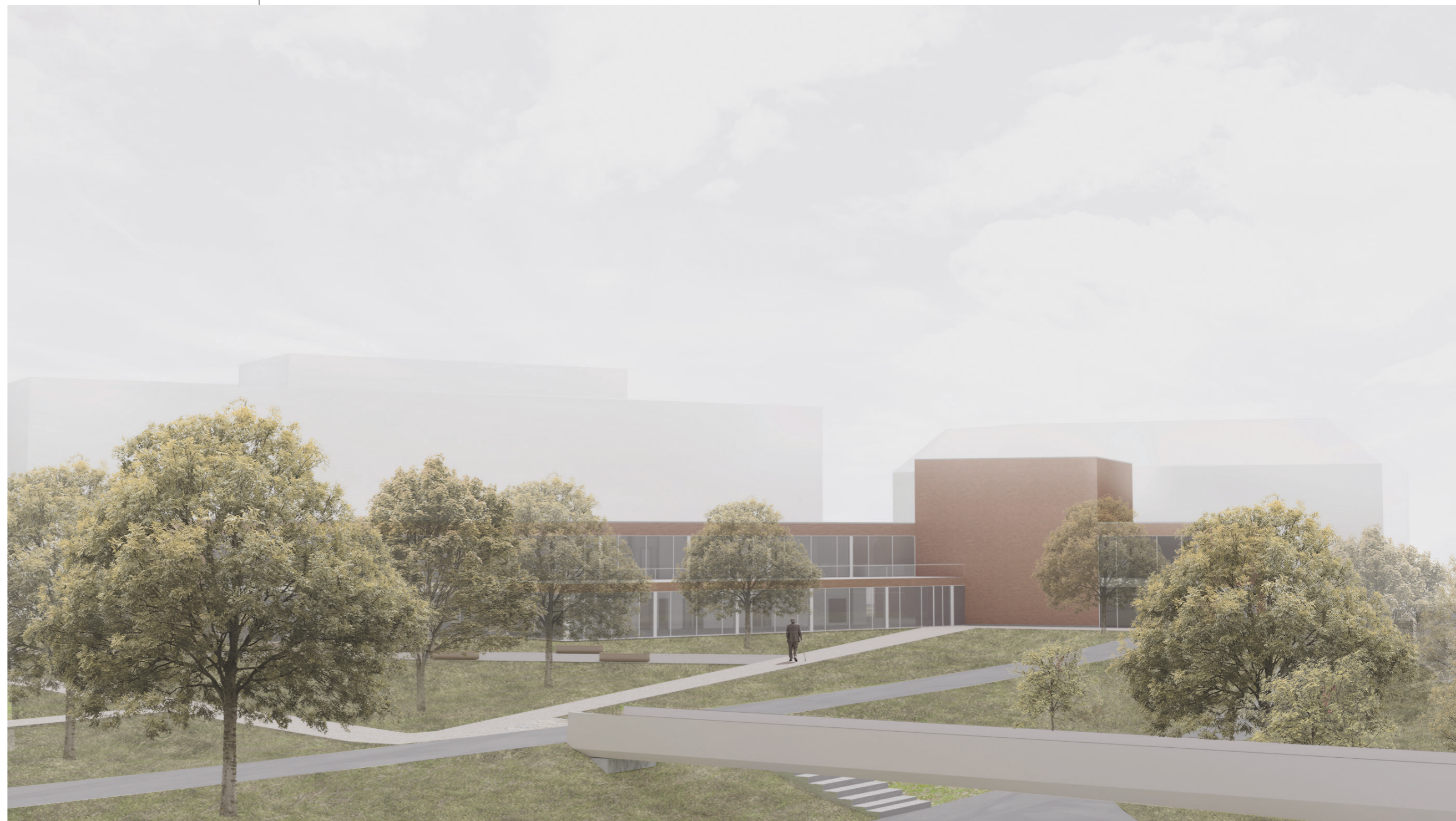
Provázanost programu uvnitř budovy

Návrh budovy

Hlavní myšlenkou celého projektu je vzájemná Inspirace. Projevila se již na začátku v rozhodnutí umístit centrum architektury a základní uměleckou školu do jedné budovy. Žáci a umělci nemají díky tomu kontakt jen se svými díly, ale i s jinými projekty, které je mohou ovlivnit a inspirovat. Bodem propojení se stává galerie, která nejen ideově, ale i fyzicky a funkčně spojuje tyto dva rozdílné programy. Tvoří ústřední motiv celé budovy, kolem kterého se rozehrávají další prostory.

Základní umělecká škola je navržena tak, aby byla maximálně otevřená do zeleného parku a nábřeží a stále komunikovala s druhou budovou základní umělecké školy – hudební. Přechod mezi parkem a interiérem zde není striktní, ale naopak plynulý díky terase, proskleným stěnám, široké hale a částečně proskleným stěnám do jednotlivých ateliérů. Místnosti umožňují kromě běžné výuky i specializované přístupy. Idea univerzálnosti a multifunkčnosti prostor se objevuje i v rozhodnutí nepřidat k jednomu ateliéru jeden kabinet a jednoho učitele, ale naopak umožnit sdílení učebny i více umělcům během dne.

Centrum architektury a kavárna jsou umístěny na nejvíce exponovaném bodu naší parcely s nejvyšším pohybem lidí. Centrum se díky tomu přibližuje lidem a plní svůj hlavní účel – popularizaci a přiblížení architektury veřejnosti. I zde se objevuje snaha inspirovat. Tématem mého projektu není jen samotná budova, ale i řešení vlastního okolí, především nábřeží. Stavba lokalitu rozděluje na severní veřejný prostor městského charakteru s kavárnou ukončující nově budovanou náplavku a klidný soukromější jižní park spojující se s nábřežím. Objemové řešení budovy vychází ze stejného konceptu. Severní část reaguje na městskou blokovou strukturu, zatímco jižní část se již volně kaskádovitě otevírá do parku směrem k solitérním kolejím. Tímto rozhodnutím stavba jasně definuje ukončení náplavky a rozdělení městského a přírodního nábřeží. Park je druhým elementem návrhu. Budova klidný prostor odděluje od města, orientuje jej a připojuje k nábřeží. Vzniká tak zelená oblast vhodná nejen pro volnočasové aktivity studentů z nejbližších kolejí, ale i pro širokou veřejnost. Projekt se díky tomu nevztahuje jen k určité skupině, ale tvoří prostor pro každého.



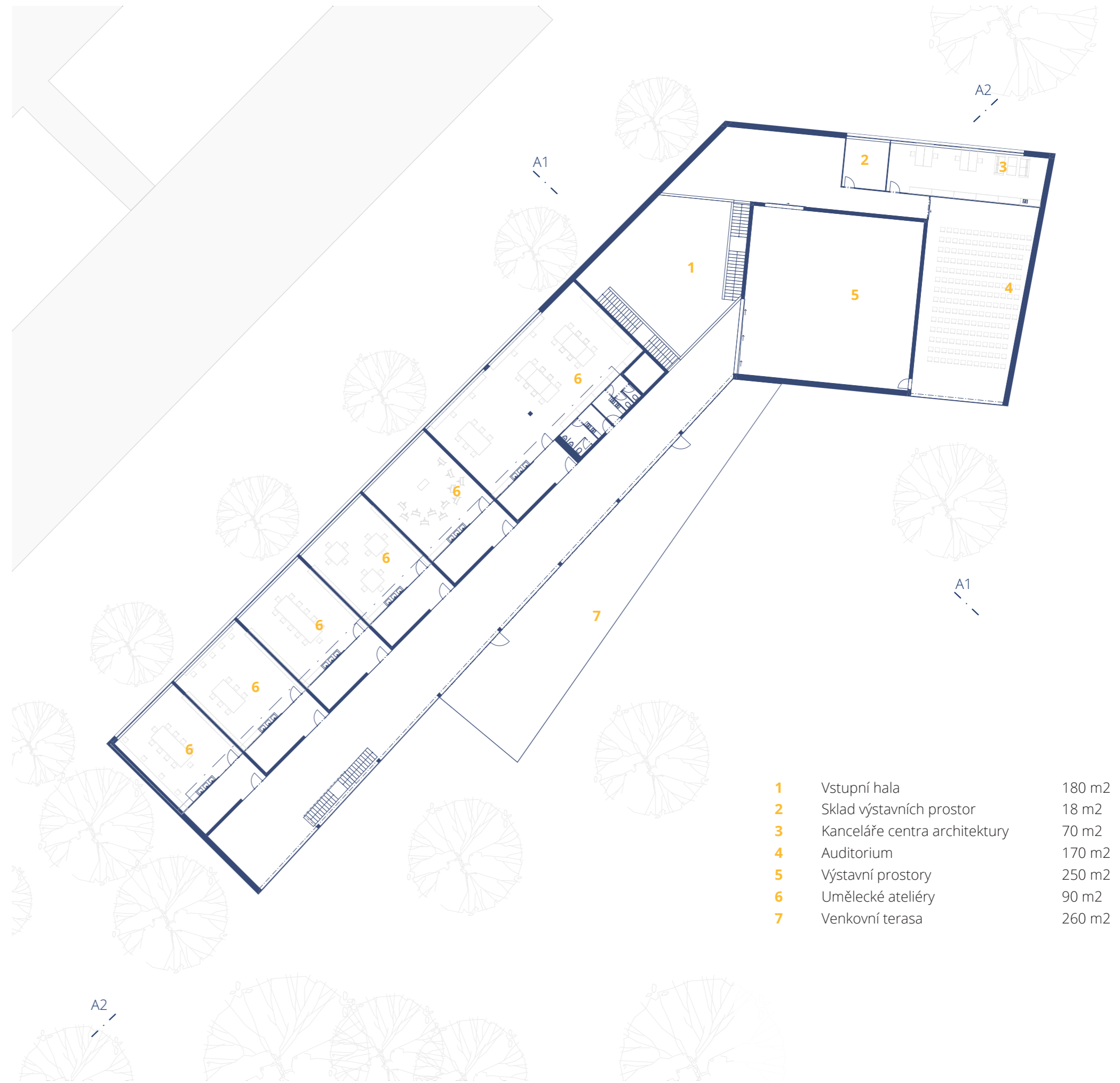
Pohled na budovu od druhé budovy ZUŠ



- | | | |
|-----------|-------------------------------|--------------------|
| 1 | Vstupní hala | 180 m ² |
| 2 | Kavárna | 205 m ² |
| 3 | Open space kabinety | 170 m ² |
| 4 | Ateliér multimedií | 90 m ² |
| 5 | Ateliér tisku | 90 m ² |
| 6 | Fotografický ateliér | 90 m ² |
| 7 | Ateliér keramiky | 90 m ² |
| 8 | Modelářská dílna | 90 m ² |
| 9 | Knihovna a počítačové centrum | 235 m ² |
| 10 | Výstavní prostor ZUŠ | 250 m ² |

1. NP

0 2 5 10 m

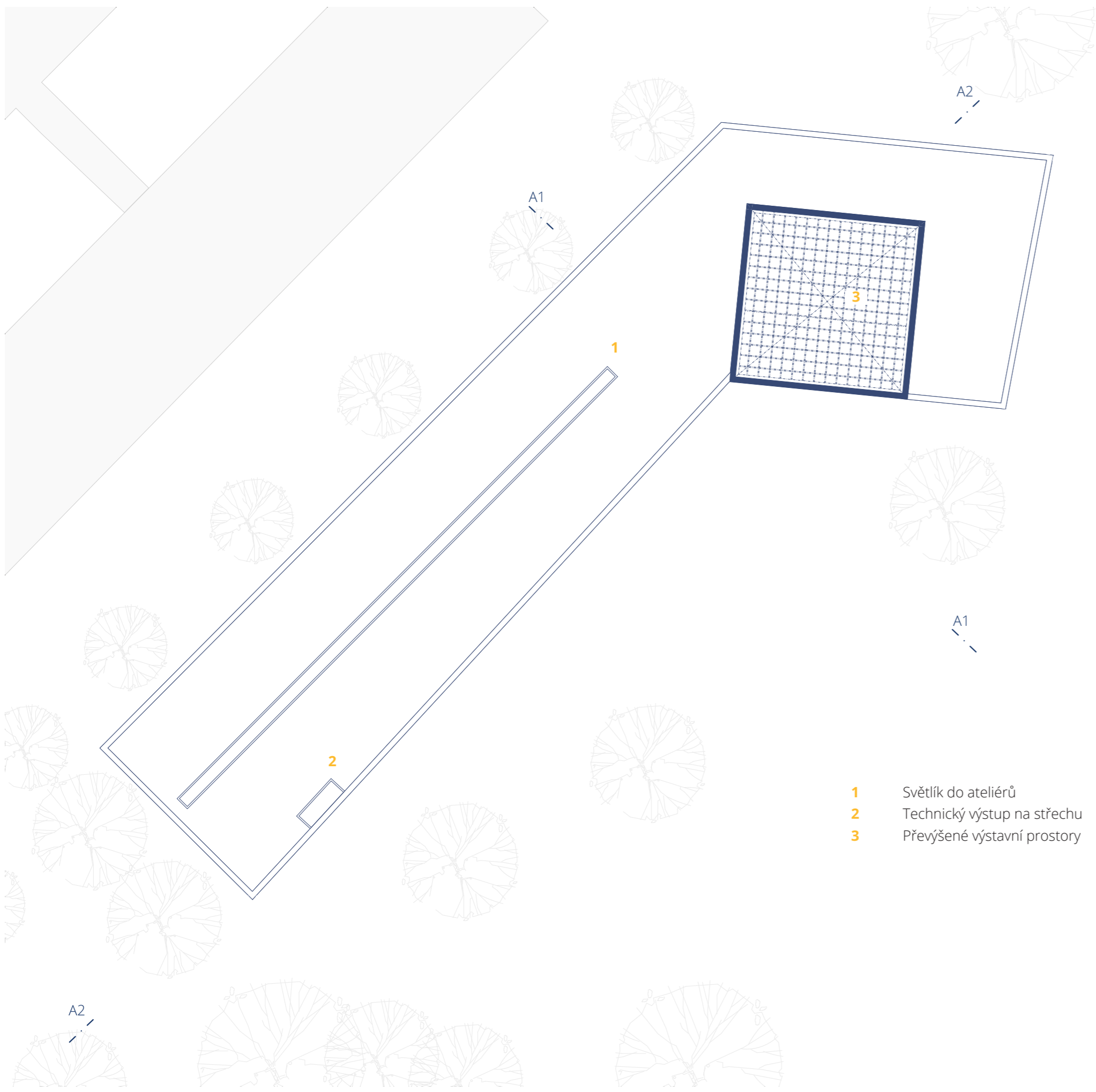


- | | | |
|----------|-------------------------------|--------------------|
| 1 | Vstupní hala | 180 m ² |
| 2 | Skład výstavních prostor | 18 m ² |
| 3 | Kanceláře centra architektury | 70 m ² |
| 4 | Auditorium | 170 m ² |
| 5 | Výstavní prostory | 250 m ² |
| 6 | Umělecké ateliéry | 90 m ² |
| 7 | Venkovní terasa | 260 m ² |

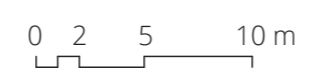
2. NP

0 2 5 10 m

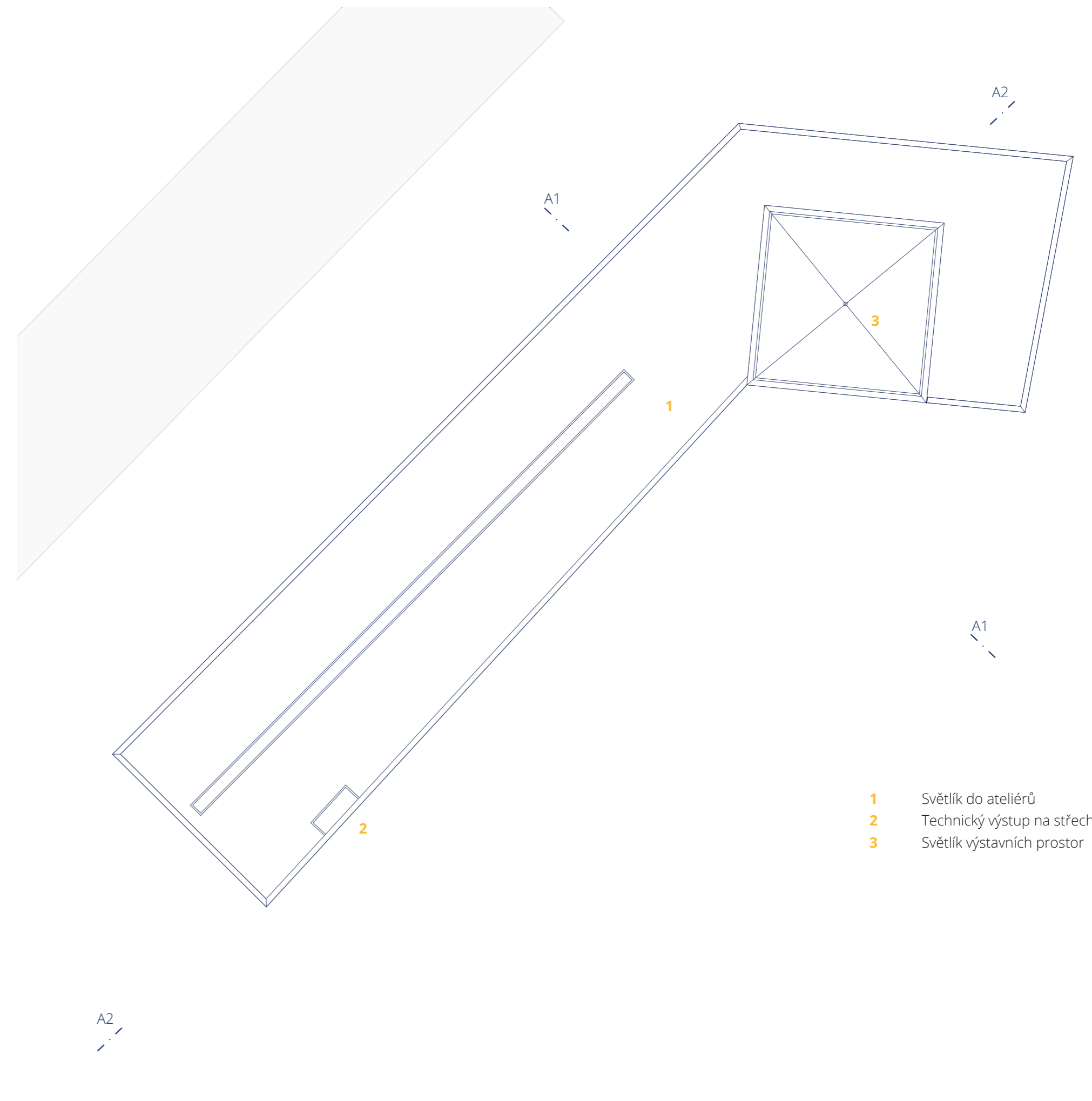




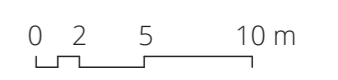
3. NP



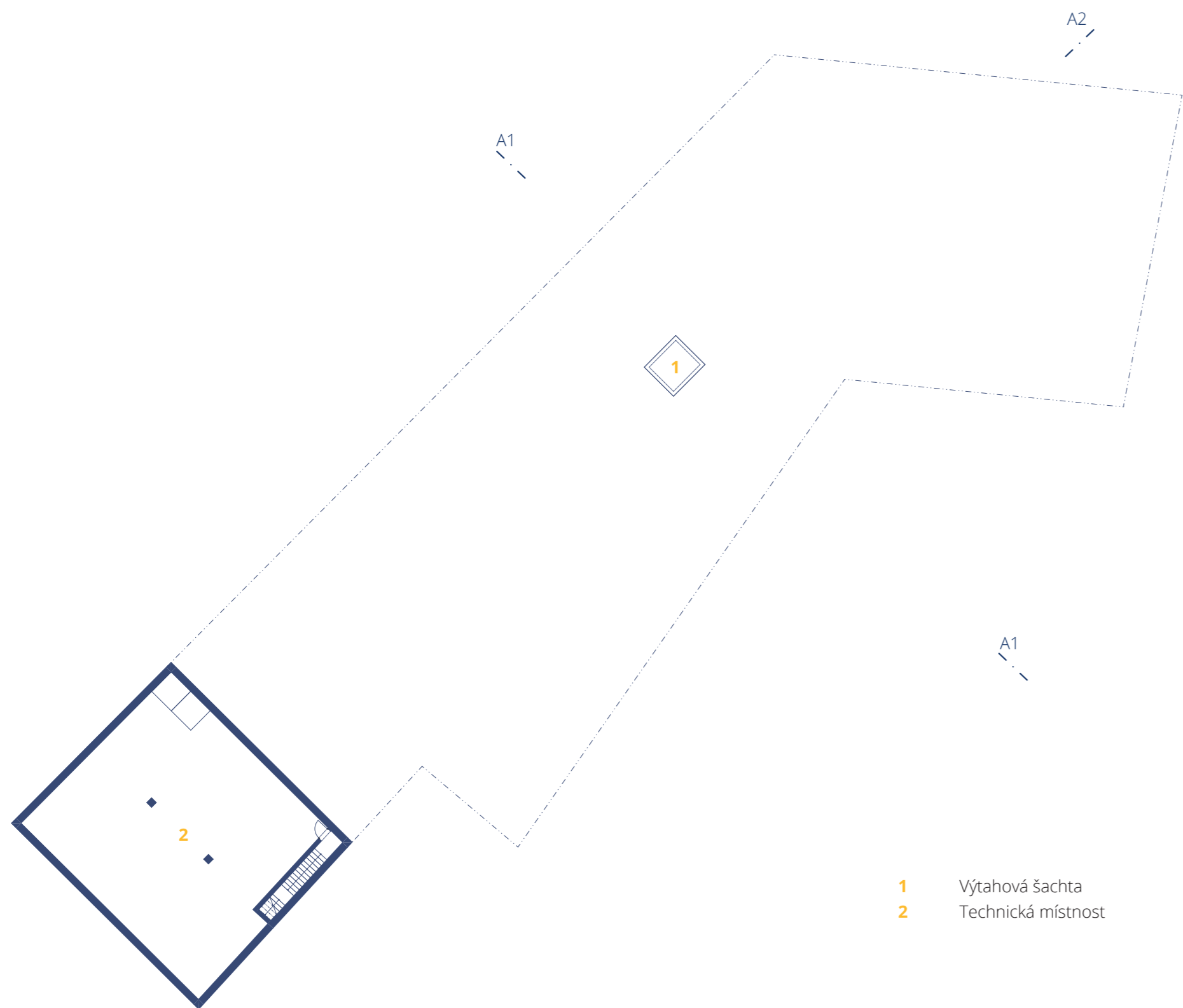
- 1 Světlík do ateliérů
- 2 Technický výstup na střechu
- 3 Převýšené výstavní prostory



Střecha



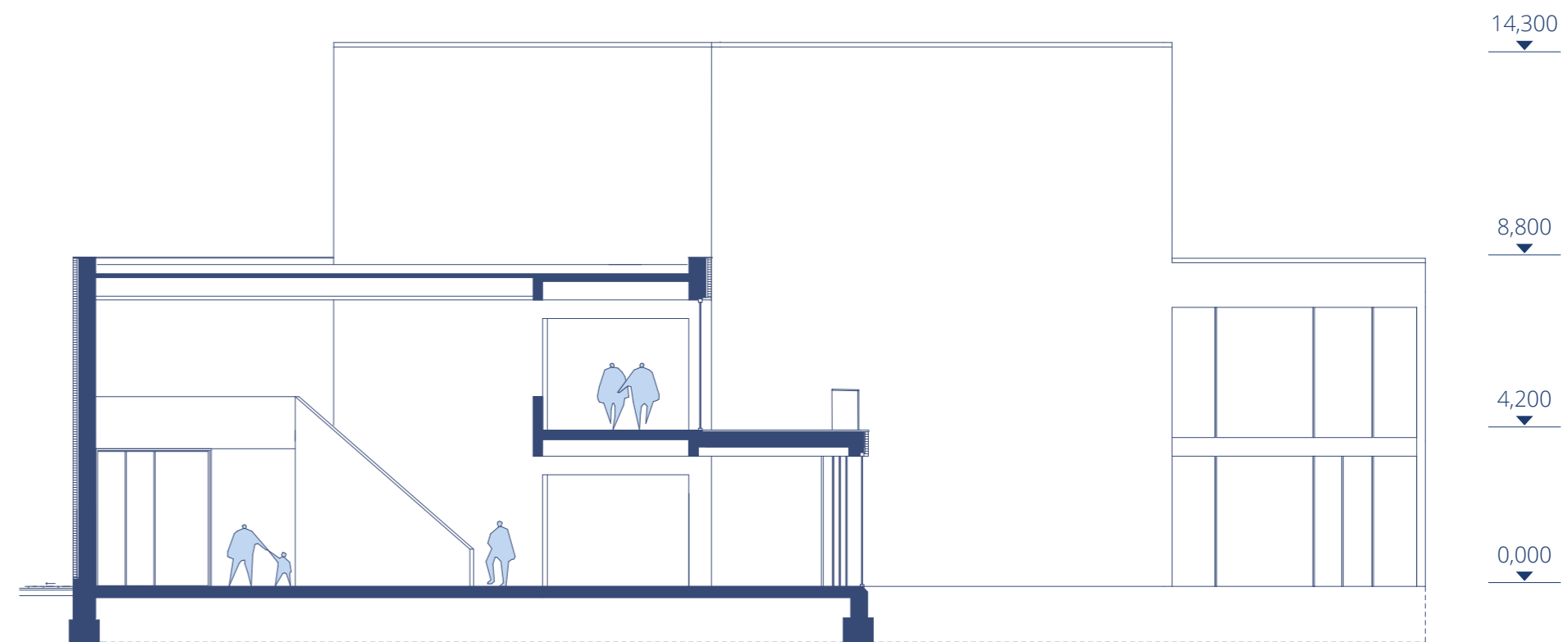
- 1 Světlík do ateliérů
- 2 Technický výstup na střechu
- 3 Světlík výstavních prostor



- 1 Výtahová šachta
- 2 Technická místnost

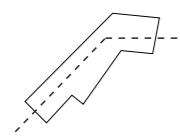
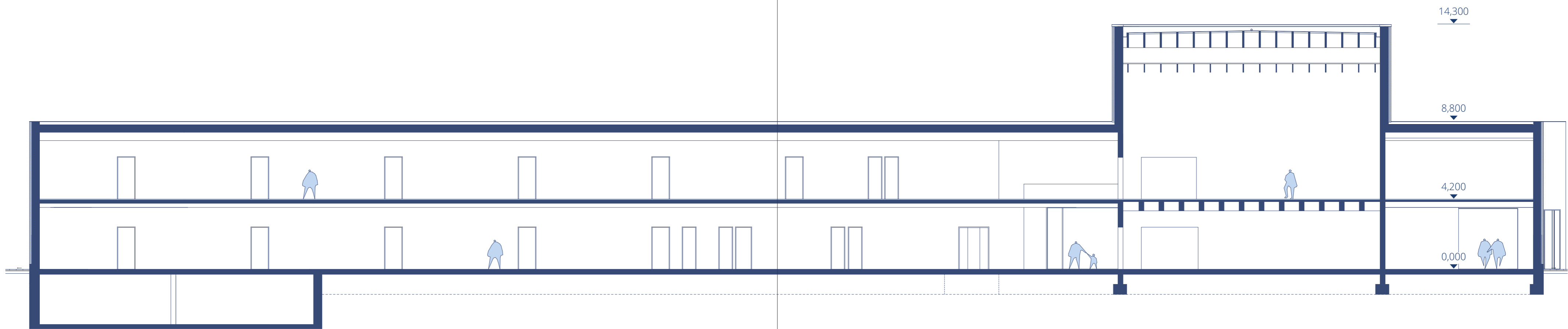
1. PP

0 2 5 10 m

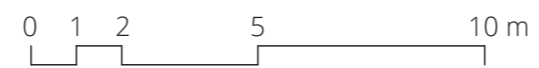


řez A1

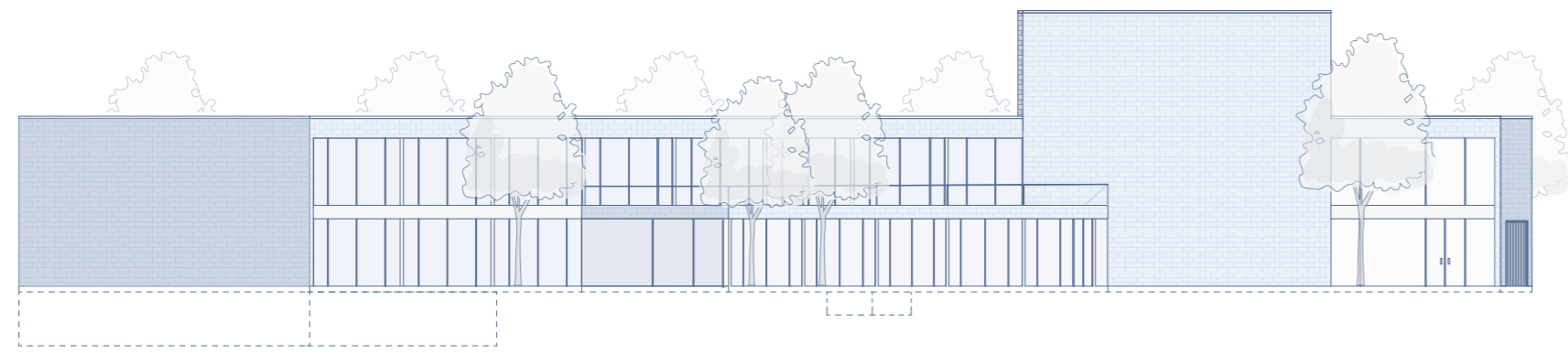
0 1 2 5 10 m



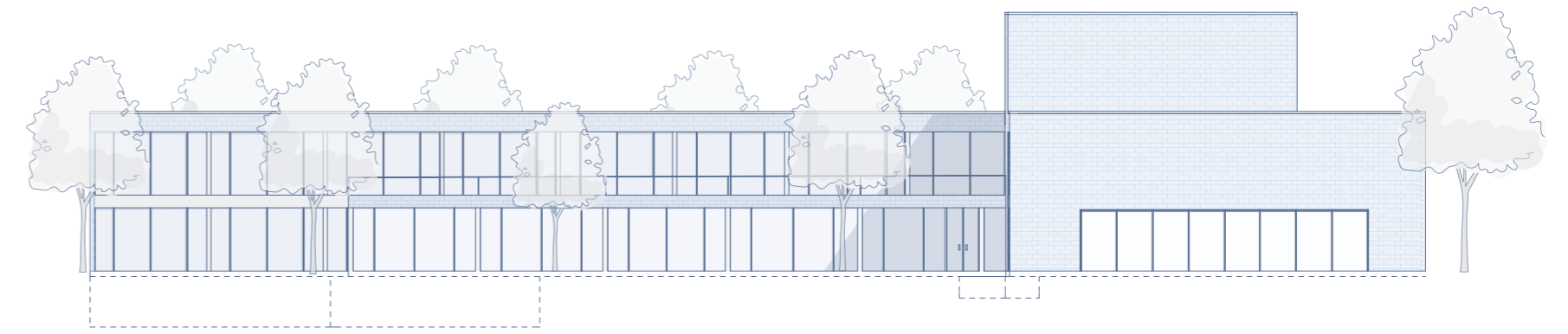
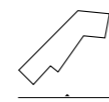
řez A2



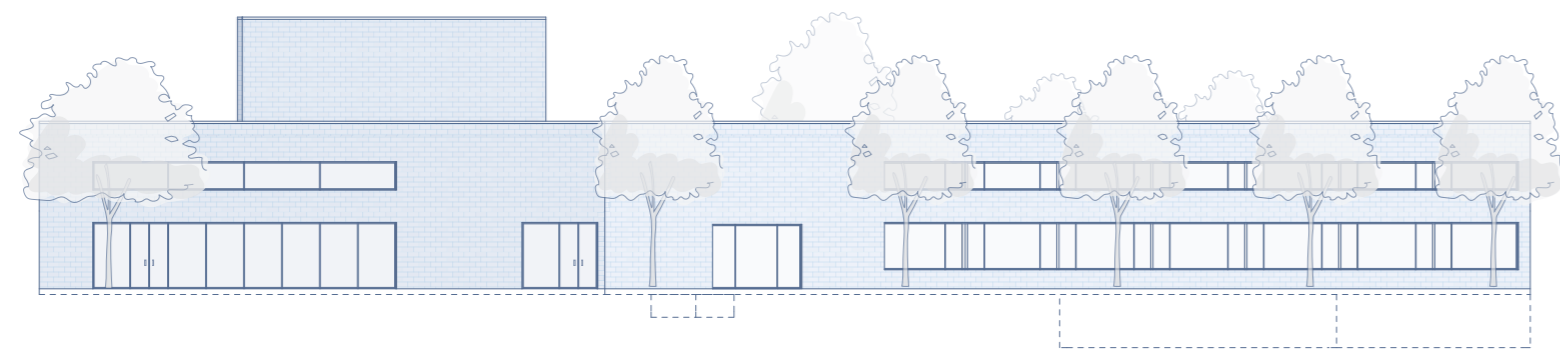
Hlavní výstavní prostor je převýšen a zastřešen průsvitnou střechou přivádějící sluneční světlo dovnitř. Aby se zamezilo přehřívání, je střecha uložena na samostatných nosnících, pod kterými je vzduchová mezera, umožňující cirkulaci vzduchu. V nejvyšším bodě je navržen krytý průduch, jímž by ohřátý vzduch samovolně odcházel ven. Pro zajištění rovnoměrně rozprostřeného přírodního světla je pod větranou mezerou umístěn další nosníkový rošt vynášející skleněný strop galerie, který světlo již finálně rozptýlí.



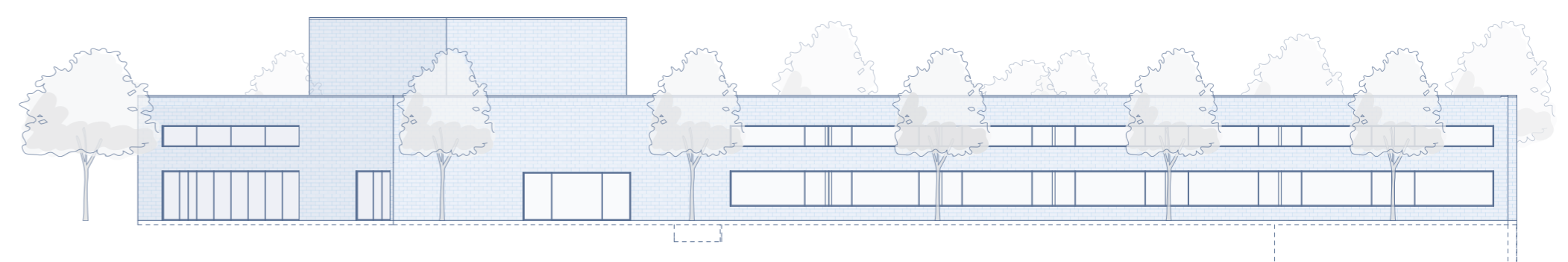
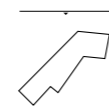
Pohled jižní



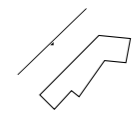
Pohled východní



Pohled severní



Pohled západní

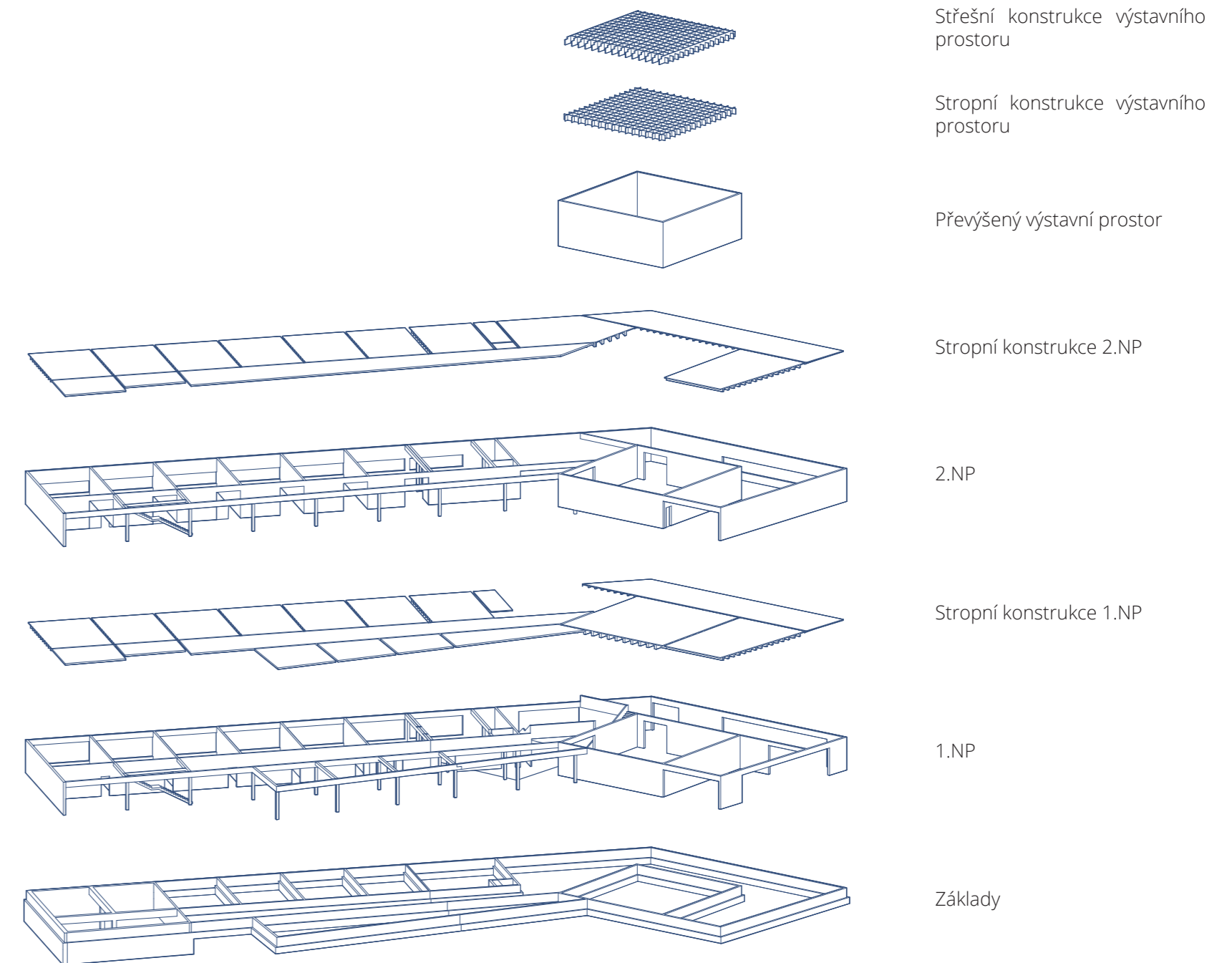


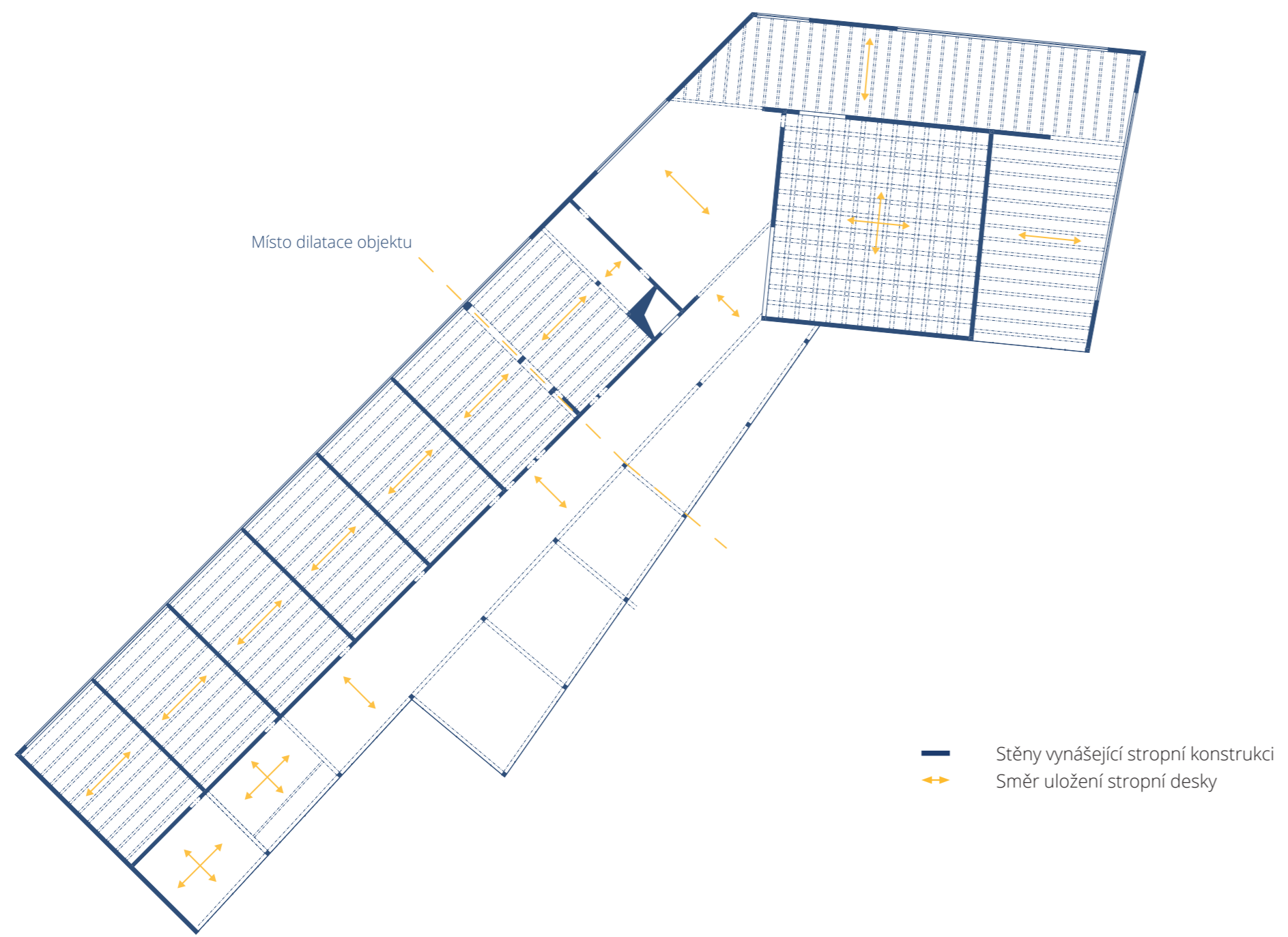
Konstrukce

Nosnou část budovy tvoří železobetonová monolitická konstrukce. Stěny jsou dvouvrstvé s provětrávanou mezerou. Vnější vrstvu tvoří lícové zdivo uložené na společném základu jako hlavní nosná konstrukce, izolaci zajišťují vložené XPS. Průběžně je lícová vrstva kotvena do železobetonové konstrukce stěnovými sponami. Provětrávání vzduchové mezery za lícovým zdívem je zajištěno větrací mřížkou v místě atiky a nepromaltovanými svislými spárami v místě soklu. Nosná monolitická konstrukce je obalena minerální tepelnou izolací zajišťující vhodné podmínky uvnitř budovy. Stropní konstrukci tvoří monolitické železobetonové desky vyztužené žebry, tak aby ekonomicky dosáhly i vyšších rozponů. Stropní a střešní konstrukce nad výstavními prostory centra architektury jsou tvořeny ocelovými rošty. Celá budova je uložena na pasech a v případě jižní části, kde se nachází technická místnost v podzemí, tak i ona je součástí společných základů. Budova je dilatována přibližně v polovině. V interiéru jsou sloupy zdvojeny na fasádě směřující do zahrady je severní železobetonová deska uložena kluzně.

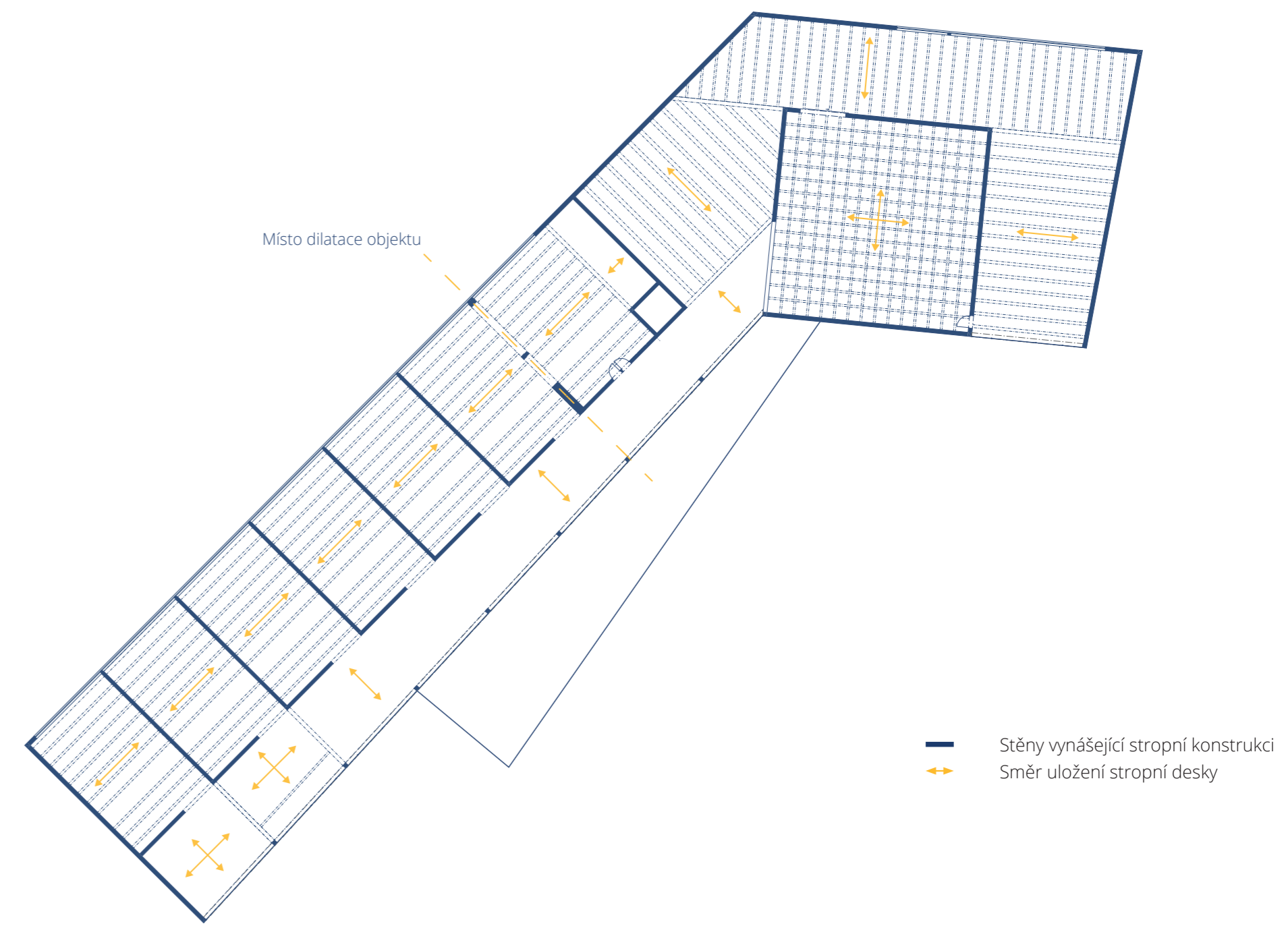
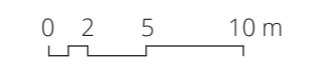
Tepelný komfort budovy je kromě již zmiňované dvojité fasády zajištěn i vlastní orientací stavby. Ateliéry a kabinety jsou směřované severozápadně, zároveň je tímto zajištěno stálé neměnné osvětlení. Na jih jsou otočeny prostory s vyšší kapacitou vzduchu otevřené směrem do převýšených společných prostor, díky čemuž bude docházet k přirozené cirkulaci a provětrávání. Okna jsou tvořena izolační trojsklem, zároveň většina umožňuje otevírání. Kromě přírodního stínění stromy v parku jsou okna doplněna o vnější žaluzie. Hlavní výstavní prostory centra architektury a jejich tepelná stabilita je popsána dříve (Řez B). Jen pro připomenutí uvedu, že střešní konstrukce je nezávislá na nižší stropní konstrukci a mezi nimi je provětrávaná mezera s přirozenou cirkulací ohřátého vzduchu pryč z budovy.

Návrh zároveň splňuje bez problému i současné požární normy. A to především díky pouze dvěma podlažím, nehořlavé konstrukci a třem schodištím, které umožňují rychlý únik z jakékoliv části budovy.



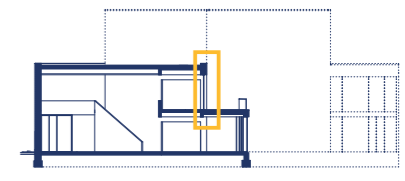
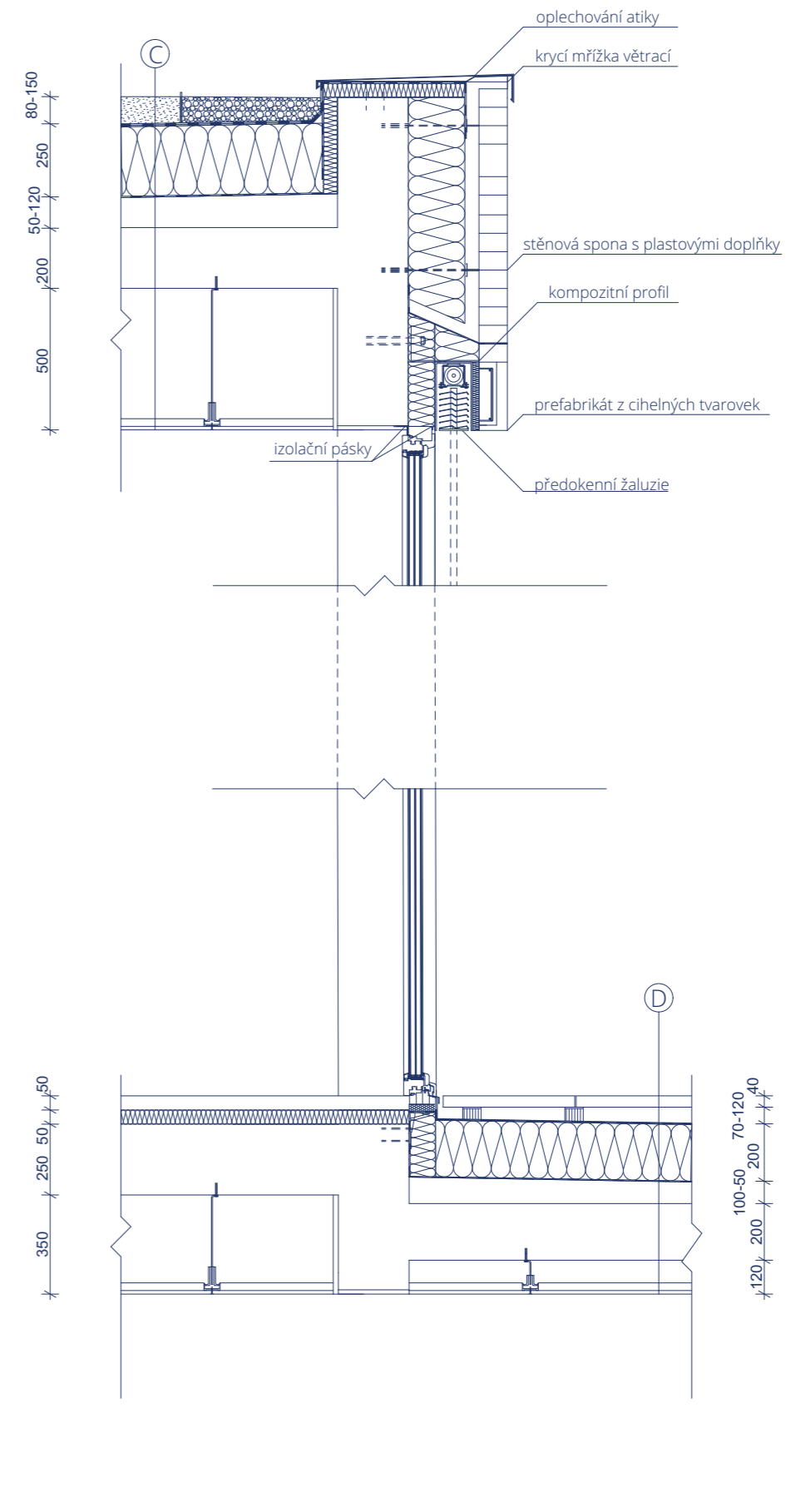
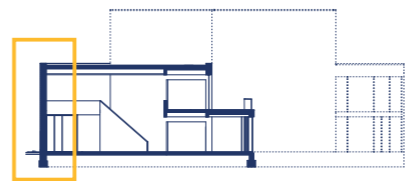
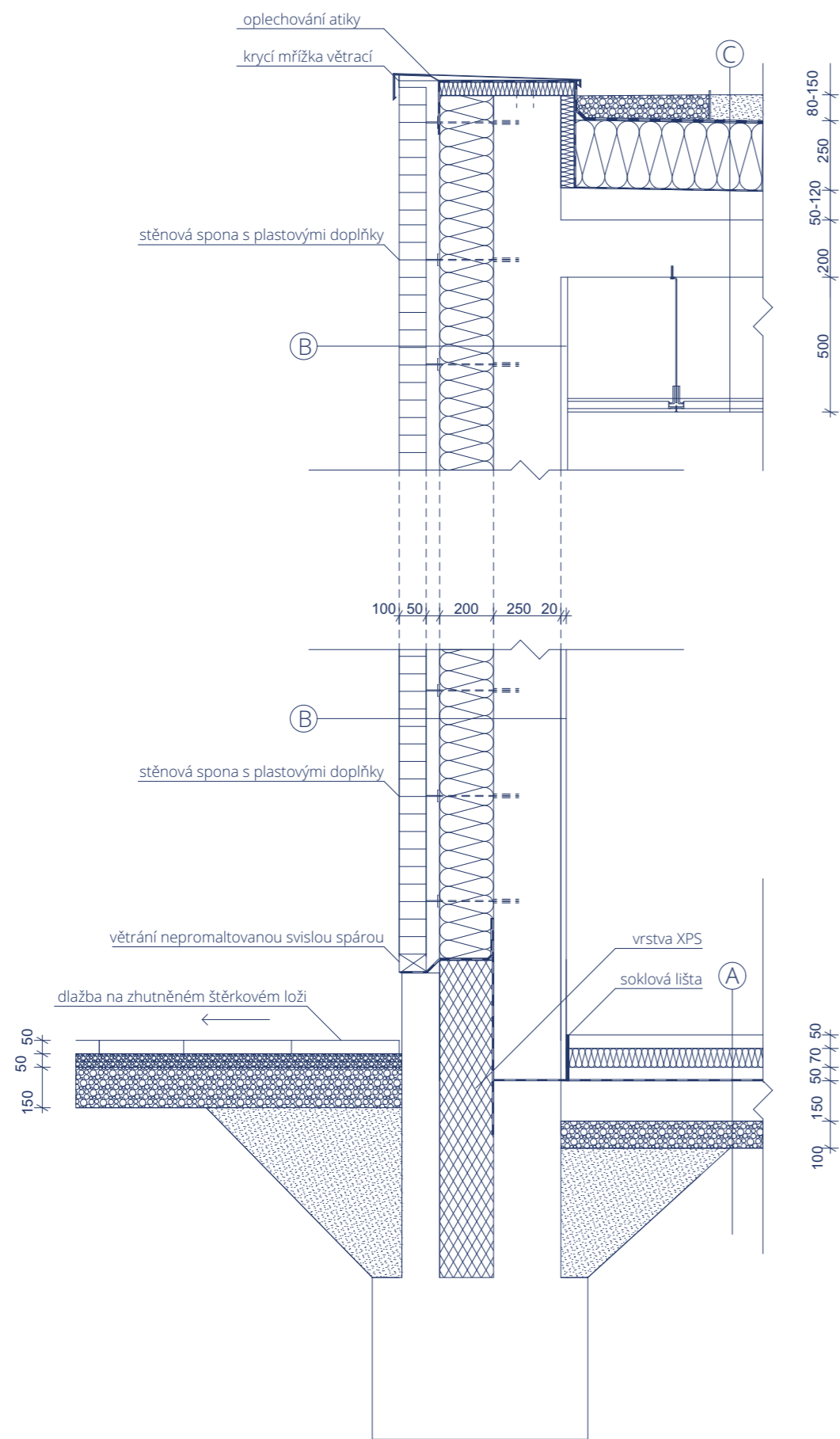


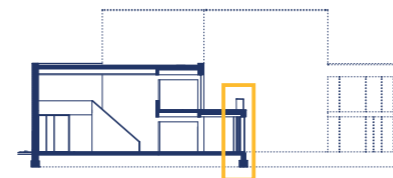
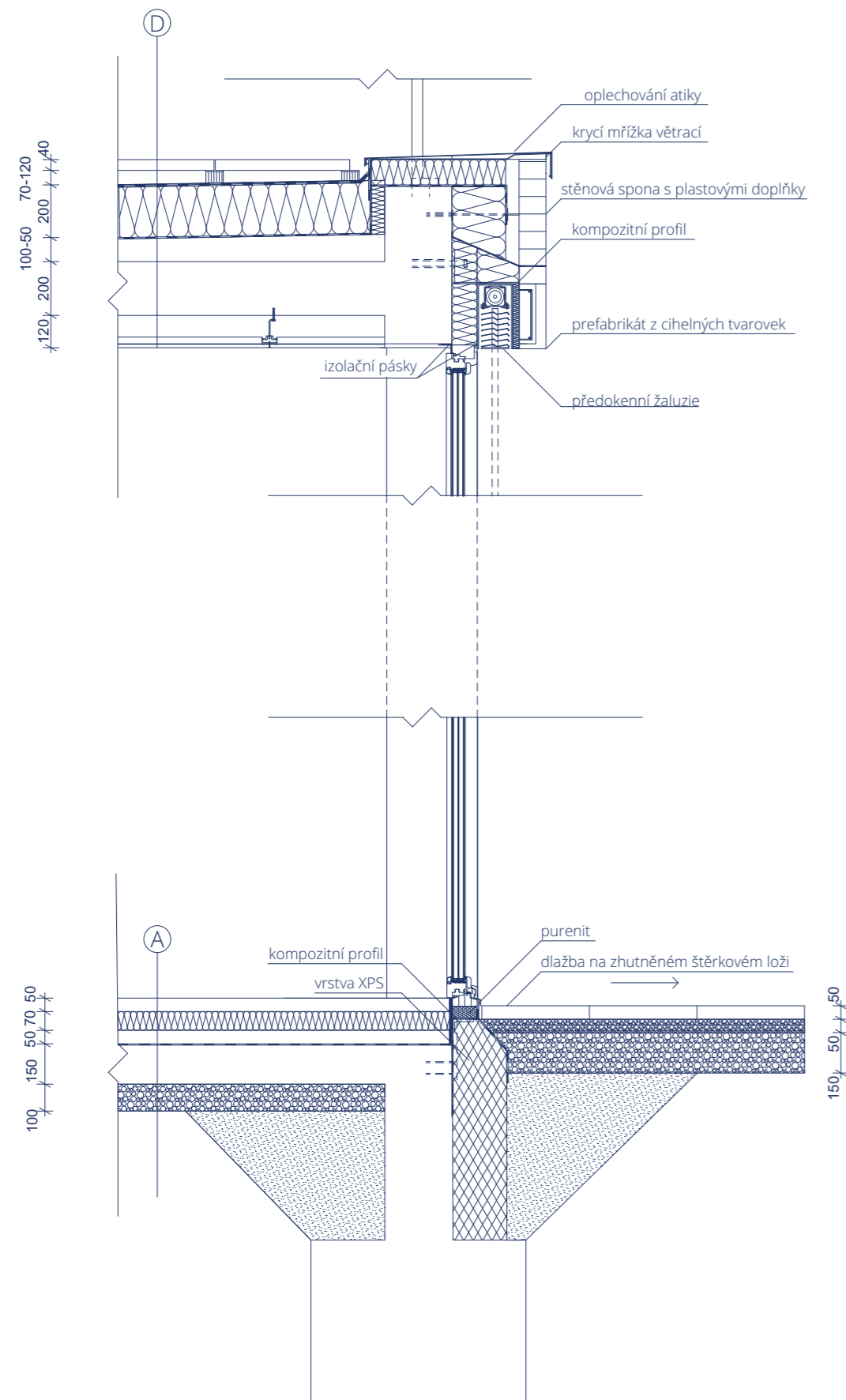
Konstrukce stropu 1.NP



Konstrukce stropu 2.NP







Ⓐ	Nášlapná vrstva	10 mm
	Anhydridová litá podlaha	40 mm
	separační PE folie	0,4 mm
	tepelná izolace EPS	70 mm
	ochranná betonová mazanina	50 mm
	2x hydroizolace asfaltové pásy	6 mm
	podkladový ŽB	150 mm
	zhuťněný násyp - štěrk 16/32	100 mm
	původní zemina	-

Ⓑ	vnější lícové zdivo	100 mm
	větraná vzduchová mezera	50 mm
	minerální tepelná izolace	200 mm
	nosná ŽB konstrukce	250 mm
	vnitřní omítka	10 mm

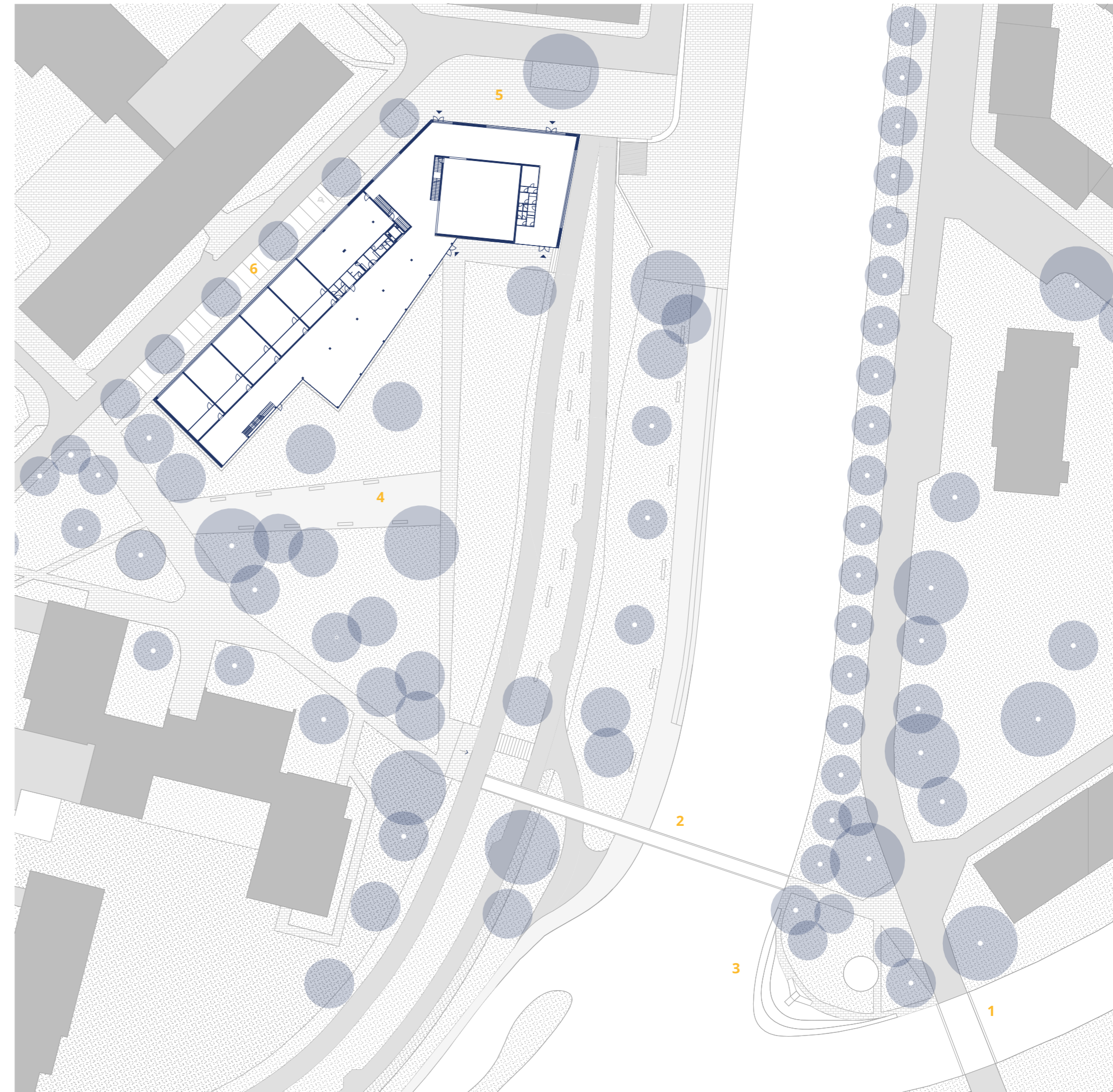
Ⓒ	vegetační souvrství	80 mm
	geotextilie	-
	2x hydroizolační asfaltové pásy	6 mm
	minerální tepelná izolace	250 mm
	spádová lehčená betonová vrstva dil 6x6 m	50-120 mm
	parotěsná vrstva	5 mm
	vyrovnávací stěrka	5 mm
	stropní ŽB konstrukce	200 mm
	podhled SDK	500 mm

Ⓓ	betonové dlaždice	40 mm
	rektifikační podložky	70 - 120 mm
	2x hydroizolační asfaltové pásy	6 mm
	tepelná izolace EPS	200 mm
	spádová betonová vrstva	50 - 100 mm
	parotěsná vrstva	5 mm
	vyrovnávací stěrka	5 mm
	stropní ŽB konstrukce	200 mm
	podhled SDK	120 mm

Návrh exteriéru

Exteriér budovy vychází z úvodního konceptu rozdělení lokality na veřejný městský sever a klidný park na jihu navazující plynule na nábřeží a otevírající se k řece. Severní předprostor budovy je rozšířen na malé náměstíčko navazující na již vzbudovanou vyhlídku nad řekou. Zaroveň stavba definuje ukončení náplavky a rozdělení městského a přírodního nábřeží. Vzniká tak zelená oblast vhodná nejen pro volnočasové aktivity studentů z nejbližších kolejí, ale i pro širokou veřejnost. Hlavní osou parku je propojení mezi vstupem z parku do budovy a mostem. Pobytové jádro venkovního prostoru tvoří zpevněná mlatová plocha obklopená listnatými stromy vybízející k rekreaci a zastavení. Návrh nábřeží vychází z linearity samotné řeky a již vzniklých cyklistických stezek. Prostor je doplněn o posedové schody a schody umožňující přístup k vodě. Spodní břeh je ponechán volnější pouze místy s výsázenými skupinami stromů umožňující piknikování, koupání, grilování a podobné další aktivity. Podstatnou součástí návrhu je most a návrh úprav soutoku, které jsou prezentovány na následujících stránkách.

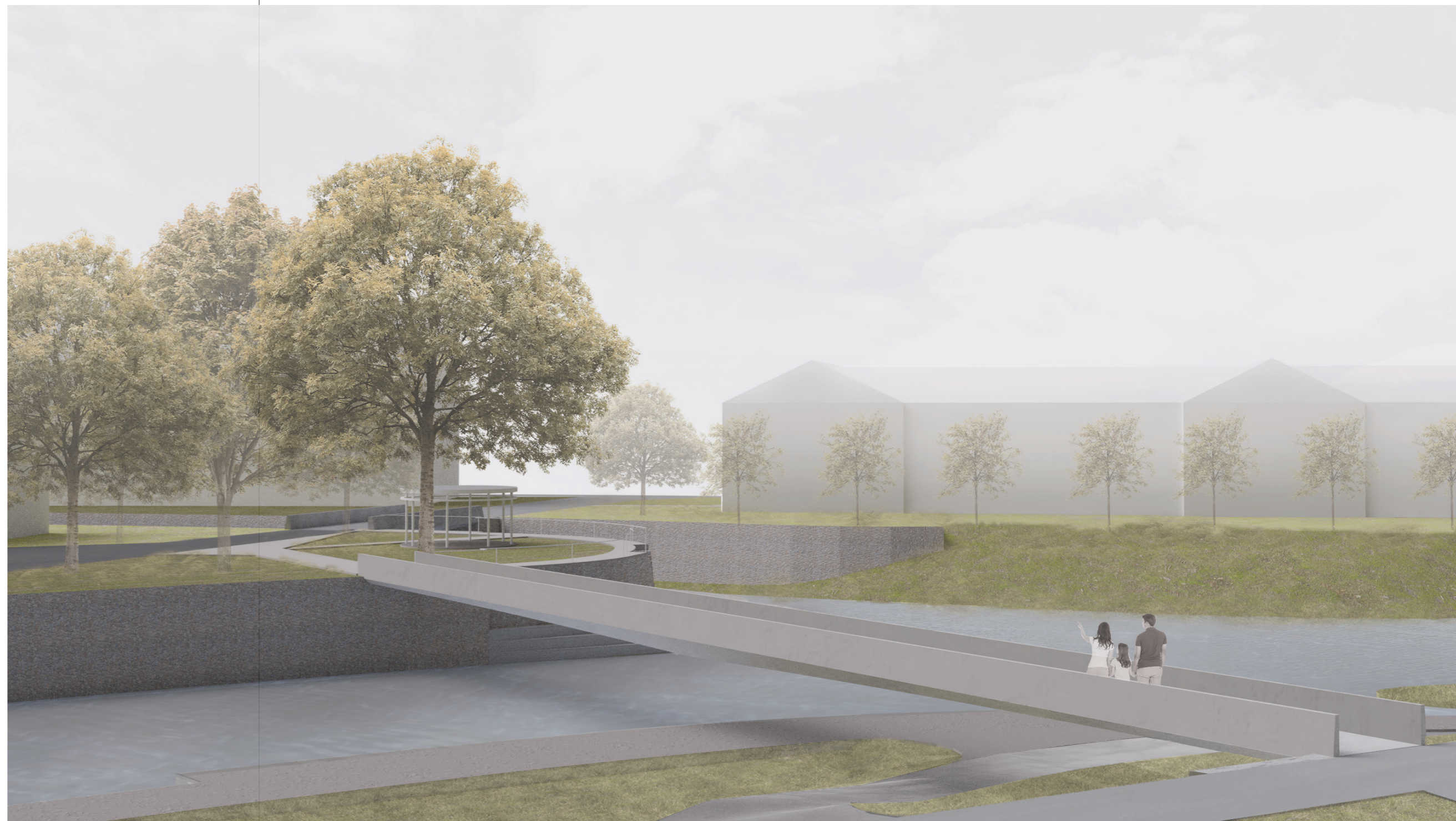
- Okolní budovy
- Navržená budova
- ▨ Dlážděné plochy
- ▨ Asfaltové plochy
- ▨ Mlatový povrch
- ▨ Tráva
- Původní stromy
- Nová výsadba stromů
- Altánek
- Lavička
- 1 Most
- 2 Lávka
- 3 Návrh úprav soutoku
- 4 Zpevněné centrum parku
- 5 Náměstíčko umožňující rozšíření kavárny
- 6 14 navržených parkovacích stání



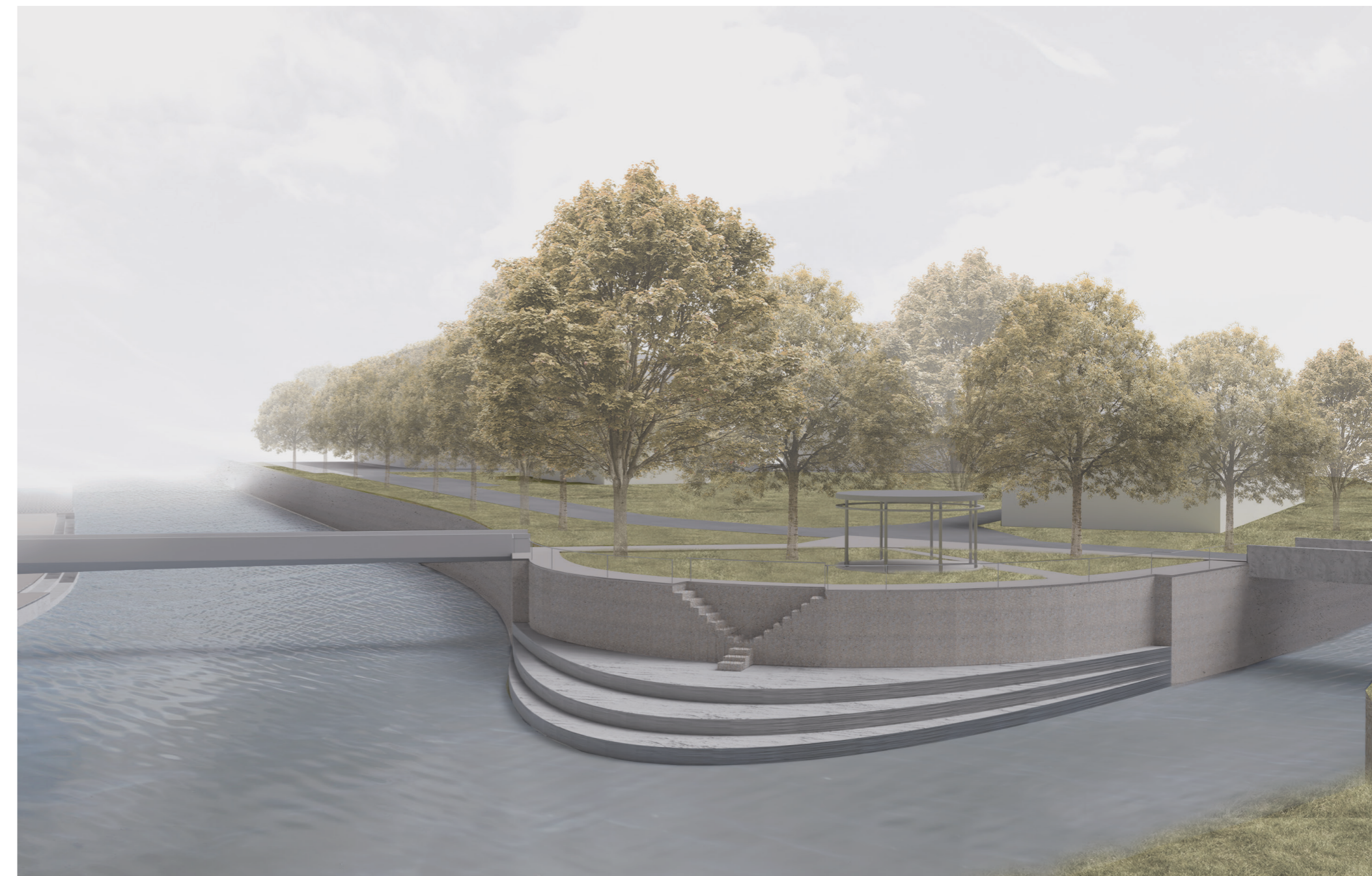
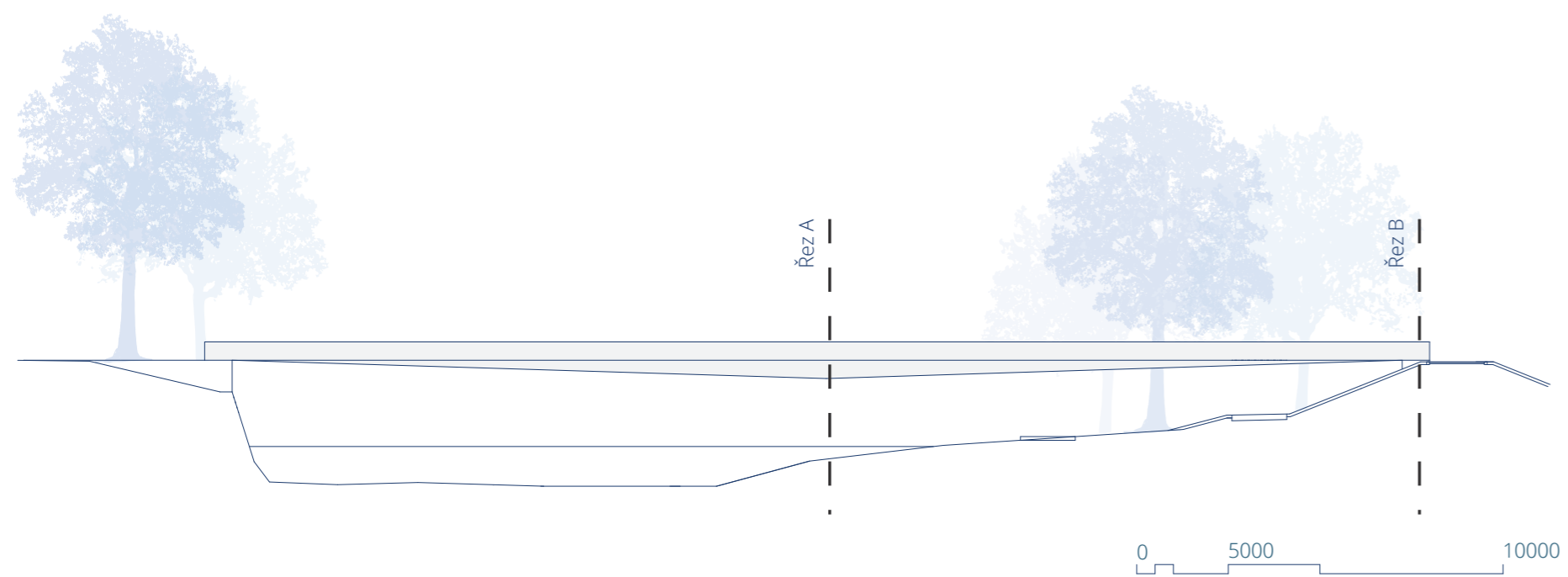
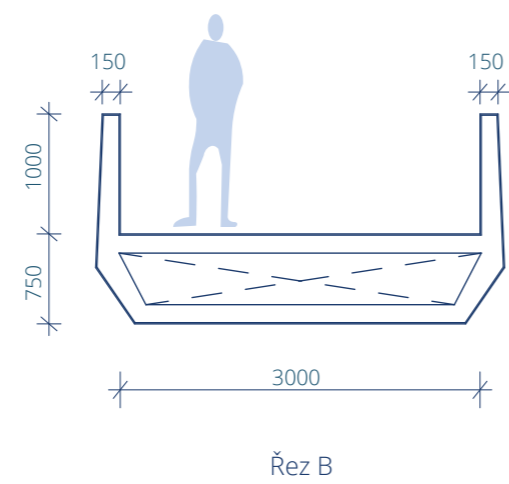
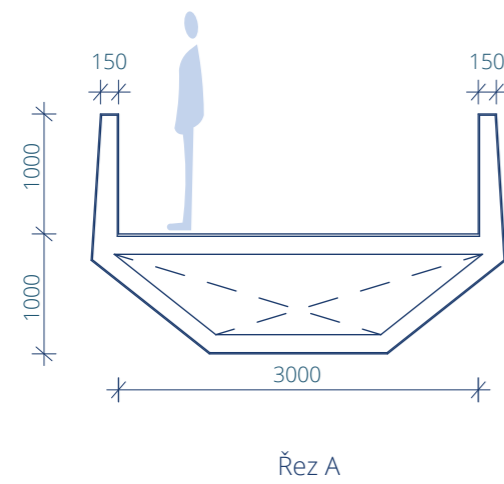
Návrh mostu

Hlavní myšlenkou při návrhu mostu bylo vycházet z linearity okolního parku a nábřeží, zároveň nenarušit vizuální propojení mezi oběma budovami základních uměleckých škol, proto jsem se rozhodl ve svém návrhu upřednostnit co nejvíce horizontální propojení. Most tvoří prostý spojitý ocelový nosník dutého průřezu se spolupůsobícím zábradlím. Profil se postupně zvětšuje směrem ke středu mostu, kde působí největší moment. Narozdíl od klasických obloukových mostů se zde průřez nezvětšuje nahorů, ale dolů. Inspirací se stal most Leon-Brucke v Hamburku překonávající rozpětí 70m, navíc uprostřed zahnutý, přesto navrhnutý na stejném principu.

S návrhem mostu souvisí i zpřístupnění soutoku. Současnou kamennou zeď se schody jsem se rozhodl ponechat a doplnit o posedové schody tvarově navazující na tok řeky. Na cípu nad řekou je navržen altánek doplňující identitu místa a vybízející k zastavení a trávení času i na tomto břehu řeky.



Napojení mostu na oba břehy řeky

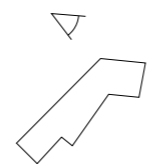


Návržené úpravy soutoku
Původní kamenné schody a opěrná zeď jsou doplněny o posedové schody a altánek umožňující trávení volného času.





Příchod od města

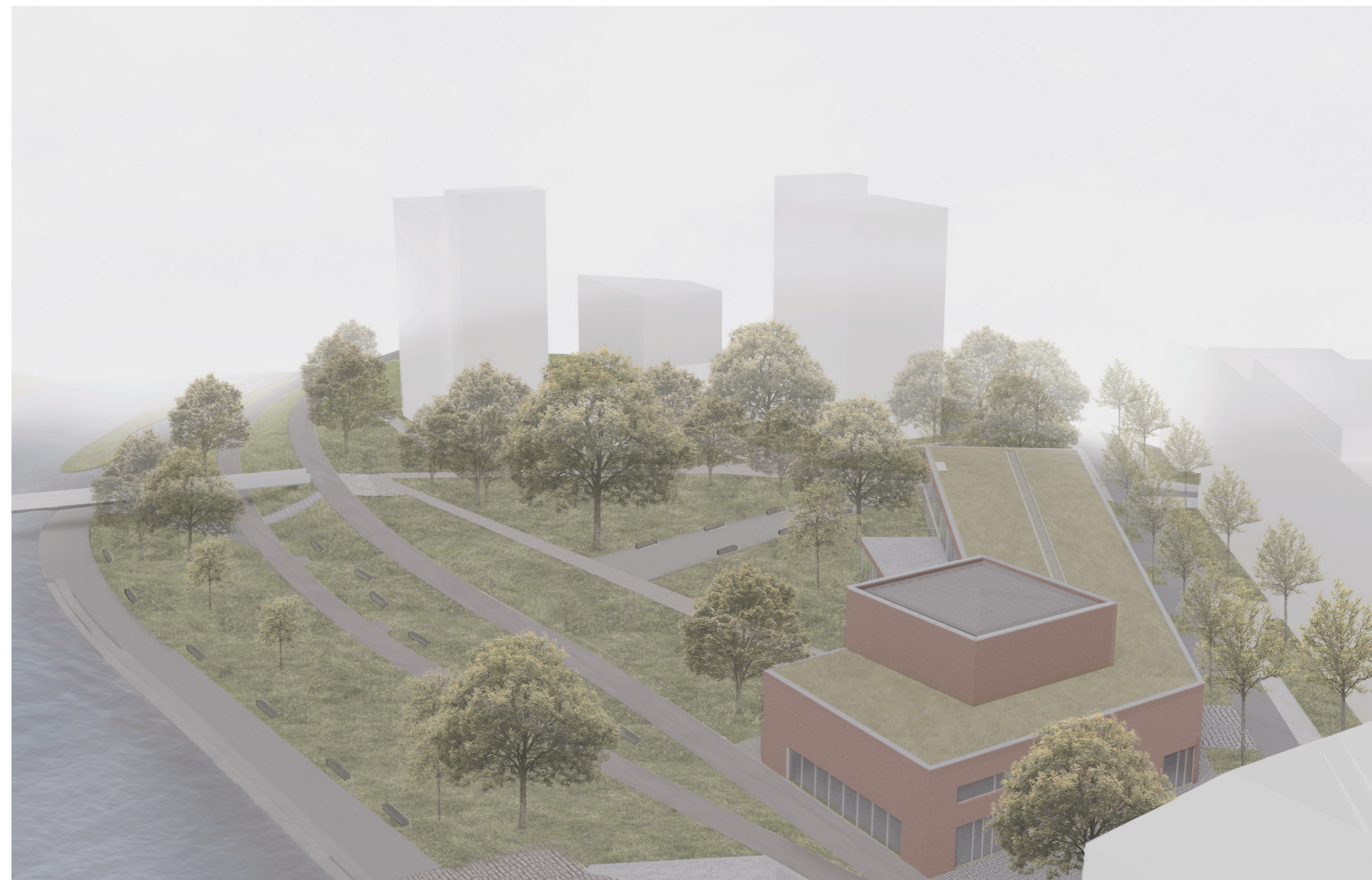


Pohled do ulice Šmeralova

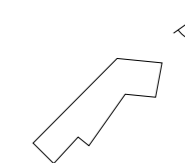




Výstavní prostory



Nahled od Masarykovy třídy



Seznam zdrojů

- [1] Ortofoto mapa. In: Google Earth [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://www.google.com/intl/cs/earth/>

- [2] 1.vojenské mapování. [online]. Dostupné z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=1vm&map_region=mo&map_list=m039

- [3] Saltzerův plán obléhání Olomouce pruskou armádou roku 1758. In: Olomouc.cz [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://www.olomouc.cz/zpravy/clanek/Parizska-polyglota-i-Saltzeruv-plan-oblehani-Olomouce-Vlastivedne-muzeum-chysta-na-zari-Navrat-olomouckych-unikatu-31913>

- [4] Tereziánská pevnost - centrum - II.vojenské mapování_1852. In: Pevnost Olomouc [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://fortressolomouc.webnode.cz/album/bastionova-pevnost-olomouc/mapa-jpg/>

- [5] Plán královského hlavního města Olomouce Rozšíření města podle projektu Camilla Sitteho 1895. In: Muo [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://www.muo.cz/sbirky/architektura--38/sitte-camillo--426/>

- [6] Ortofoto mapa. In: Google Earth [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: <https://www.google.com/intl/cs/earth/>

- [7] Historický územní plán 1930. In: Naše mapy [online]. [cit. 2022-04-13]. Dostupné z: https://portal.nasemapy.cz/app/olomouc/up_hist/view/

- [8] Morava, Olomouc – zvýšení kapacity koryta II.B etapa, Povodí Moravy, s.p., [cit. 2022-04-13]

- [9] Vlastní archiv

Děkuji za přečtení :)

