



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kozhevnikova Vlada
Název	Městská nemocnice v Brně
Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Michal Sedláček
Datum zadání	30. 11. 2021
Datum odevzdání	20. 5. 2022

V Brně dne 30. 11. 2021

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

- ERA21 #01/2021 – Architektura zdraví
- Architect - Typology: Global Hospitals
- Architectural Review – Typology: Hospitals
- Územní plán města Brna (1994)
- návrh nového územního plánu města Brna (2021)
- Jan GEHL: Život mezi budovami – Užívání veřejných prostor (2000), Nové městské prostory (2002) a [Města pro lidi](#) (2012)
- Matthew Carmona: Public Places Urban Spaces
- Neufert Ernest: Navrhování staveb (Consultinvest Praha 2000)
- Zdařilová Renata: Bezbariérové užívání staveb (ČKAIT)
- související vyhlášky, normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Pandemie covidu-19 v posledním roce ukázala zásadní význam kvalitní lékařské péče a zdravotnických zařízení ve společnosti. V Brně jsou 2 městské nemocnice – nemocnice u Milosrdných bratří a Úrazová nemocnice. Nemocnice Milosrdných bratří je nejstarší souvisle fungující městskou nemocnicí na Moravě a po pražské nemocnici Na Františku druhou nestarší v Česku. Obě městské nemocnice by zasloužily modernizaci, vhodnějším řešením je vybudovat zcela novou městskou nemocnici v Brně, která bude odpovídat požadavkům a poznatkům 21. století.

Nemocnice bude mít 550 lůžek a bude obsahovat standardní provozy, například lůžková oddělení chirurgického a interního zaměření včetně intenzivní péče, porodnici, infekční oddělení, ARO, laboratoře a lékárnou.

Moderní nemocnice, nejen z hlediska lékařských poznatků, ale i z hlediska architektury, tvorby veřejných prostranství a interiérů je pro Brno důležitější než sportovní a kulturní stavby. Měla by být nejlépe v širším centru, dostupná MHD – tramvají. Architektura a celkový přívětivý vjem nové nemocnice by měl být na úrovni současné lékařské vědy. Diplomová práce se zaměří nejprve na vyhledání vhodné lokality a urbanistické řešení zvolené lokality. Poté na architekturu nové městské nemocnice.

TG02 bude pojatá jako urbanistická studie lokality a TG10 jako architektonická studie.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MĚSTSKÁ NEMOCNICE V BRNĚ

BRNO CITY HOSPITAL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Vlada Kozhevnikova

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. MICHAL SEDLÁČEK

BRNO 2022

ABSTRACT

Předmětem řešení diplomové práce je návrh moderního a funkčního objektu nové městské nemocnice pro město Brno s kapacitou 550 lůžek a 1 500 zaměstnanců.

Při práci nad návrhem jsem si zvolila lokalitu v městské části Brno – Komárov. Pozemek je ze severní části limitován velice fretkovanou ulicí Černovickou, na východní straně je omezena řekou Svitavou. Z jižní strany území hraničí se stávající železniční trati, s jejíž odstraněním se počítá v budoucnu. S případným rozšířením pozemku počítám a mám i alternativní návrh pro případ rozšíření kapacit nemocnice, viz. výkres situace místa stavby.

Diplomová práce se tedy zabývá architektonickou studií nemocnicí a řeší i blízké okolí stavby. Hlavní myšlenkou bylo využití všech kladů území a především blízkost řeky Svitava – koncept „Nemocnicí na řece“.

Vzhledem k tvaru pozemku a charakteru okolní zástavby jsem se rozhodla pro pavilonový typ nemocnice – celková hmota je rozdělena na 4 základní bloky dle účelu.

Severní blok A slouží především jako rehabilitační křídlo. Východní křídlo B slouží jako administrativní a komerční část. Blok C – porodnice s navazujícím gynekologickým oddělením a lůžkovými odděleními. A poslední jižní blok D slouží pro emergency případy s pohotovostí, zákrokovými a operačními sály a oddělením JIP a ARO.

Kromě logického rozdělení nese toto rozdělení i filozofskou myšlenku. Dle Hippokratově nauky, otce medicíny, lidské tělo obsahuje čtyři základní tělesné šťávy, které určují temperament člověka. Tato myšlenka je těsně svázána s myšlenkou čtyřech živlů, která je ohniskem architektury. Každý z čtyř živlů má přesně stanovené kanóny – barvu, světovou stranu a temperament člověka.

S touto myšlenkou jsem vytvářela barevné řešení fasády a také i okolí nemocnice. Mým záměrem bylo vytvoření otevřeně a zajímavě nemocnice – v rámci svého pozemku řeším trasy pro cyklisty a pěší výlety. Vytvářím atrakce – sochy živlů schované v zeleni parků a také zajímavý „dopravní prostředek“ – lávku, která mění svůj pohyb a vede jak ve vzduchu, tak po zemi a nad vodou. Lávka bude řešené z Cortenu, který svou barvou připomíná plamen ohně.

KLÍČOVÁ SLOVA

řeka, nemocnice, město, nábřeží, Svitava, nábřeží, park, veřejný prostor, živly, ekologie.

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is the design of a modern and functional building of a new city hospital for the city of Brno with a capacity of 550 beds and 1500 employees.

The land is limited from the northern part by a very fretted street Černovická, on the eastern side it is bordered by the river Svitava. On the southern side of the territory, it borders the existing railway line, the removal of which is expected in the future. I am counting on a possible expansion of the plot and I also have an alternative proposal for the case of expanding the hospital's capacity, see construction site situation drawing.

The diploma thesis deals with the architectural study of hospital and the immediate vicinity of the building. The main idea was to use all the advantages of the area and especially the proximity of the river Svitava – the concept of "Hospital on the river".

Due to the shape of the land and the character of the surrounding buildings, I choose the pavilion type of creating hospital. The total mass is divided into 4 basic blocks according to the purpose.

Northern block A serves primarily as a rehabilitation wing. East wing B serves as an administrative and commercial part. Block C – maternity hospital with adjoining gynecological department and inpatient departments. And the last southern block D serves for emergencies with emergency, intervention and operating theaters and the ICU and ARO departments.

In addition to the logical division, this solution also contains a philosophical idea. According to Hippocrates, the father of medicine, the human body contains four basic body juices that determine a person's temperament. This idea is closely linked to the idea of the four elements that architecture focuses on. Each of the four elements has precisely defined canons – color, world side and human temperament. With this ideal created a color solution for the facade and the surroundings of the hospital.

My intention was to create an open and interesting hospital – within my land I solve routes for cyclists and hiking trips. I create attractions – statues of elements hidden in the greenery of parks and also an interesting "means of transport" – a footbridge that changes its movement and leads both in the air and on the ground and above the water. The footbridge will be designed from Corten, whose color resembles a flame of fire.

KEYWORDS

river, hospital, city, embankment, Svitava, embankment, park, public space, elements, ecology

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Vlada Kozhevnikova *Městská nemocnice v Brně*. Brno, 2022. 21 s., 15 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Michal Sedláček

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Městská nemocnice v Brně* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19. 5. 2020

Bc. Vlada Kozhevnikova
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Městská nemocnice v Brně* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19. 5. 2022

Bc. Vlada Kozhevníkova
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Chtěla bych poděkovat vedoucímu práce, doc. Ing. arch. Michalu Sedláčkovi, a hlavnímu konzultantu, Ing. arch. Bohumile Hybské, za jejich pomoc, cenné rady, konzultace, odborné vedení a trpělivost, kterou mi poskytli při vypracování této diplomové práce.

Děkuji všem konzultantům, za jejich čas a odborné rady.

Dále bych rád poděkovala svým kamarádům a své rodině, že mě morálně podporovaly.

OBSAH:

01	Titulní list VŠKP
02	Zadání VŠKP
03	Abstrakt a klíčová slova VŠKP
04	Bibliografická citace VŠKP
05	Prohlášení původnosti VŠKP
06	Poděkování
07	Obsah
08	Průvodní zpráva
09	Závěr
10	Seznam použitých zdrojů
11	Seznam použitých zkratk a symbolů
12	Seznam příloh
13	Popisný soubor VŠKP
14	Prohlášení o shodě listinné a elektronické VŠKP

ÚVOD:

Předmětem řešení diplomové práce je návrh moderního a funkčního objektu nové městské nemocnice pro město Brno s kapacitou 550 lůžek a 1 500 zaměstnanců.

Při práci nad návrhem jsem si zvolila lokalitu v městské části Brno – Komárov. Pozemek je ze severní části limitován velice frekvanou ulicí Černovickou, na východní straně je omezena řekou Svitavou. Z jižní strany území hraničí se stávající železniční trati, s jejíž odstraněním se počítá v budoucnu. S případným rozšířením pozemku počítám a mám i alternativní návrh pro případ rozšíření kapacit nemocnice, viz. výkres situace místa stavby.

Diplomová práce se tedy zabývá architektonickou studií nemocnicí a řeší i blízké okolí stavby. Hlavní myšlenkou bylo využití všech kladů území a především blízkost řeky Svitava – koncept „Nemocnicí na řece“.

Vzhledem k tvaru pozemku a charakteru okolní zástavby jsem se rozhodla pro pavilonový typ nemocnice – celková hmota je rozdělena na 4 základní bloky dle účelu.

Severní blok A slouží především jako rehabilitační křídlo. Východní křídlo B slouží jako administrativní a komerční část. Blok C – porodnice s navazujícím gynekologickým oddělením a lůžkovými odděleními. A poslední jižní blok D slouží pro emergency případy s pohotovostí, zákrokovými a operačními sály a oddělením JIP a ARO.

Kromě logického rozdělení nese toto rozdělení i filozofskou myšlenku. Dle Hippokratově nauky, otce medicíny, lidské tělo obsahuje čtyři základní tělesné šťávy, které určují temperament člověka. Tato myšlenka je těsně svázána s myšlenkou čtyřech živlů, která je ohniskem architektury. Každý z čtyř živlů má přesně stanovené kanóny – barvu, světovou stranu a temperament člověka.

S touto myšlenkou jsem vytvářela barevné řešení fasády a také i okolí nemocnice. Mým záměrem bylo vytvoření otevřeně a zajímavě nemocnice – v rámci svého pozemku řeším trasy pro cyklisty a pěší výlety. Vytvářím atrakce – sochy živlů schované v zeleni parků a také zajímavý „dopravní prostředek“ – lávku, která mění svůj pohyb a vede jak ve vzduchu, tak po zemi a nad vodou. Lávka bude řešená z Cortenu, který svou barvou připomíná plamen ohně.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
a)	Název projektu.....	3
b)	Vedoucí diplomové práce.....	3
c)	Autor diplomové práce	3
A.2	VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY	3
a)	Vymezení.....	3
b)	Účel stavby.....	3
A.3	URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	3
a)	Urbanistický koncept	3
A.4	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	4
A.5	DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	4
A.6	KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	4
a)	Konstrukční řešení	4
b)	Materiálové řešení.....	5
A.7	EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU	5
A.8	ZÁKLADNÍ VÝMĚRY	6
a)	Plocha pozemku	6
b)	Zastavěná plocha.....	6
c)	Celková užitková plocha	6
d)	Obestavěný prostor.....	6
e)	Počet bytových jednotek	6
f)	Počet parkovacích míst	6

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- a) **Název projektu**
„MĚSTSKÁ NEMOCNICE V BRNĚ“
- b) **Vedoucí diplomové práce**
doc. Ing. arch. Michal Sedláček
- c) **Autor diplomové práce**
Bc. Vlada Kozhvenikova

A.2 VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

- a) **Vymezení**
Území a poloha návrhu je vymezena předcházejícím projektem z předmětu *NGA056 Specializovaný ateliér*, který řešil území vymezené ulicí Černovickou a řekou Svitavou.
Tématem je navrhnout objekt na základě dostupných podkladů a předcházející urbanistické studie.
- b) **Účel stavby**
Účel stavby je moderní a funkční objekt nové městské nemocnice pro město Brno s kapacitou 550 lůžek a 1500 zaměstnanců. Budova respektuje okolní zástavbu a je navržena s úctou k okolí a ekologii.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

- a) **Urbanistický koncept**
Architektonická studie navazuje na urbanistickou studii z předcházejícího semestru.
Urbanistická studie sloužící jako zadání předpokládá změnu aktuálně platného územního plánu. Zejména změna funkčních ploch pro řešené území.

Studie se svým řešením snaží reagovat na přiléhající řeku, jež považuje za velmi důležitý prvek v oblasti. Jako velmi rušivé prvky jsou považovány přiléhající komunikace v ulici Černovická a stávající železniční trať.

Pro zmenšení vlivu těchto negativních faktorů používám izolační zeleň, různou výškovou úroveň terénu a budov. Hlavní princip řešení ale je odsazení objektu nemocnice co nejdál od existujících zdrojů hluku.

Koncept tvarů vychází hlavně z funkčního a stavebně technického hlediska - aby bylo zajištěno potřebné množství osvětlení. A také z estetického hlediska - z každého bloku je zajištěn výhled na řeku a rutinní provozy jsou schované od zraků běžných uživatelů.

Nábřeží je navrženo jako plynule se zvyšující svah, z důvodu zajištění dostatečného výškového převýšení zajišťující tak protipovodňovou ochranu. Je tak zároveň umožněn bezbariérový a bezproblémový přístup k řece chodcům i cyklistům. Kromě toho navržena lávka umožňující uživatelům dostat se nad hladinu řeky.

A.3 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Hlavním záměrem bylo vytvoření nemocnici, která kromě základních prázdných zajišťuje taky i psychickou pohodu uživatelů.

Hlavní horizontální komunikace umožňuje plynulý pohyb v celém objektu a vertikální jádra, které se nachází vždy v místech průniku jednotlivých objektů, zajišťuje svislý pohyb.

Vzhledem k tvaru pozemku a charakteru okolní zástavby jsem se rozhodla pro pavilonový typ nemocnice - celková hmota je rozdělena na 4 základní bloky dle účelu.

Každý blok má tvar obdélníku - vzniká tak vnitřní atria, které kromě klidu a psychické pohody poskytuje prosvětlení a odlehčení hmoty objektu.

Blok A a Blok B jsou v 1 NP částečně zasazené do terénu - reagují na tvar terénu a výškovou úroveň přilehlých komunikací.

Blok A má nejmenší počet pater - 4 nadzemní patra. Blok D na druhou stranu má největší počet podlaží - 7.

Střechy všech objektů jsou řešené jako extenzivní ploché zelené střechy.

V podzemí jsou navržena 2 podlaží zajišťující dostatečný počet parkovacích a skladovacích míst a technologické zázemí celého objektu.

A.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Blok A

Má 4 nadzemní podlaží. 1NP částečně zasazené do terénu. Tuto přírodní bariéru a izolaci využívám v prospěch budovy - v místnostech přilehlých k terénu umísťuji sklad potravin a v návaznosti na ně - nemocniční kuchyň. Tato část bloku je v přímé návaznosti na manipulační dvůr.

Část bloku je využita pro rehabilitaci - v přízemí jsou dva bazény a rehabilitační sály.

Ve 2NP hned nad kuchyní se nachází jídelna pro zaměstnance, která má kapacitu 1000 osob. Nad Rehabilitačními sály se nachází ordinace a zázemí doktorů. Také se zde nachází laboratoře a krevní banka.

V 3NP a 4NP se nachází lůžkové oddělení rehabilitační a ortopedické. Každé lůžkové oddělení má kapacitu 25 lůžek.

Blok B

Má 6 nadzemních pater, slouží převážně jako administrativní budova.

Je v přímé návaznosti na manipulační dvůr. V 1NP jsou sklady lékáren a energocentrum, který je odizolován od zbytku objektu terénem.

2NP - hlavní vstupní hala, recepce, komerční plochy a kavárna.

3NP-4NP - administrativní provoz - kanceláře a archiv.

V 5NP-6NP se nachází výukové prostory a zasedací místnosti, knihovna.

Disponuje nejlepším výhledem na řeku, proto na části střechy v návaznosti na komunikační jádro jsem umístila vyhlídkovou terasu.

Blok C

Má 5 nadzemních podlaží.

V 1NP je recepce a čekárna, administrativní příjem, centrální šatny a trezor.

V 2NP se nachází porodní oddělení s porodními boxy a příslušnými ordinacemi a lůžkovými odděleními.

3NP-5 NP lůžkové oddělení kardiologie, urologie, gastroenterologie, ordinace a zázemí personálu.

Blok D

Je nejvyšší budovou, která disponuje 7 nadzemními patry.

V 1NP je recepce s čekárnou, pohotovostní a urgentní příjem, radiologie.

2NP - stacionáře jednodenní péče, centrální odběry, infuzní léčba.

Ve 3NP-6NP se nachází lůžkové oddělení chirurgické, interní, septické.

V 7NP se nachází operační sály s centrální sterilizací a v přímé návaznosti JIP a ARO.

Každý blok disponuje vnitřním atriem.

A.5 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

a) Konstruktivní řešení

Založení objektu je v této fázi projektu předpokládáno na masivní monolitické základové desce.

Základová deska bude spojená se svislými obvodovými stěnami podzemních podlaží, společně navržený jako hydroizolačně fungující bílá vana.

Objekt je konstrukčně navržen jako skeletový systém se stěnovými jádry. Pro řešení nemocničního traktu jsem zvolila typicky modul po 8,2 metrech.

Stropní konstrukce všech podlaží se předpokládá monolitická železobetonová deska.

b) Materiálové řešení

Převládající plochy fasád jsou tvořené kombinací polykarbonátových desek a skla. Polykarbonátové desky jsou dvou typů - bílé a barevné. Každý blok má své specifické barevné řešení.

Pro vytváření pocitů levitující fasády používám betonový obklad. Díky různým texturám a barevnosti přidávám budově zajímavý kontrast.

A.6 EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

Vzhledem ke kvalitě a rozsahu území byli navrženy akumulační nádrže, které jsou umístěné v terénu. Jsou do nich sváděné dešťové vody, které zpětně používám na zalívání vegetací jak na střeše, tak i na terénu.

Zelené střechy pozitivně přispívají ke zlepšení kvality ovzduší v lokalitě a zároveň fungují jako estetický prvek. Kromě toho, počítám s umístěním na střechách fotovoltaických panelů, jako záložní zdroj energie.

Hlavní zdroj tepla - přípojka na městský horkovod. Vzhledem k nucenému větrání ve větší části budovy počítám také se zpětným získáním tepla.

A.7 ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

- a) **Plocha pozemku**
124,400 m²
- b) **Zastavěná plocha**
82 000 m²
- c) **Obestavěný prostor**
1640.000 m³
- d) **Počet parkovacích míst**
750 stání

V Brně dne 19.5.2022

Bc. Vlada Kozhevnikova

ZÁVĚR:

Díky této diplomové práci jsem se snažila ukázat veskere vyhody a prokazat, ze zrovna toto uzemmi se pro ucel mého zadani hodi. Nabizi to spoustu zajimavch reseni a ve svém navrhu jsem se snazila nektere z nich pouzit.

Vysledkem je fungujici a moderni budova, která zadava trendy a je schopna se přizpůsobit budoucímu navyseni kapacit.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Územní plán města Brna

Vyhlášky a technické normy
především:

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 8527: Zdravotnické zařízení

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

publikace DEK, Skladby a systémy. [online]. [cit. 2019-05-17]. Dostupné z:
<http://www.dekpartner.cz>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ÚP	Územní plán
VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
m n. m.	metrů nad mořem
mm	milimetr
m	metr
km	kilometr
m ²	metr čtvereční
m ³	metr kubický
S	Sever
ČSN	Česká technická norma
NP	Nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
KK	kuchyňský kout
TL	tloušťka
ŽB	železobeton
PB	prostý beton

SEZNAM PŘÍLOH:

VÝKRESOVÁ ČÁST – ARCHITEKTONICKÁ STUDIE (v provedení A1 a A3)

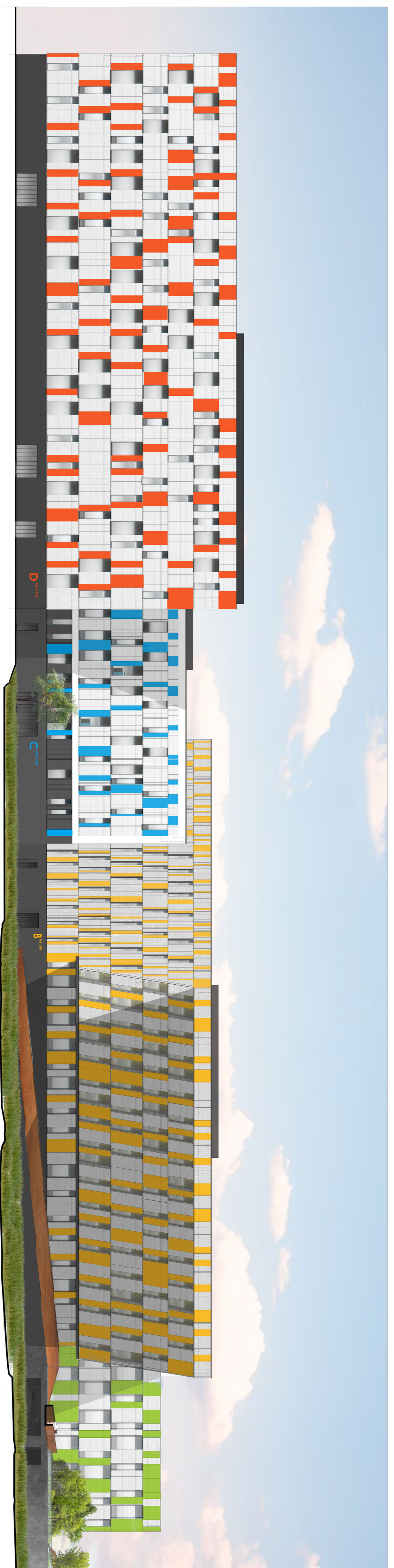
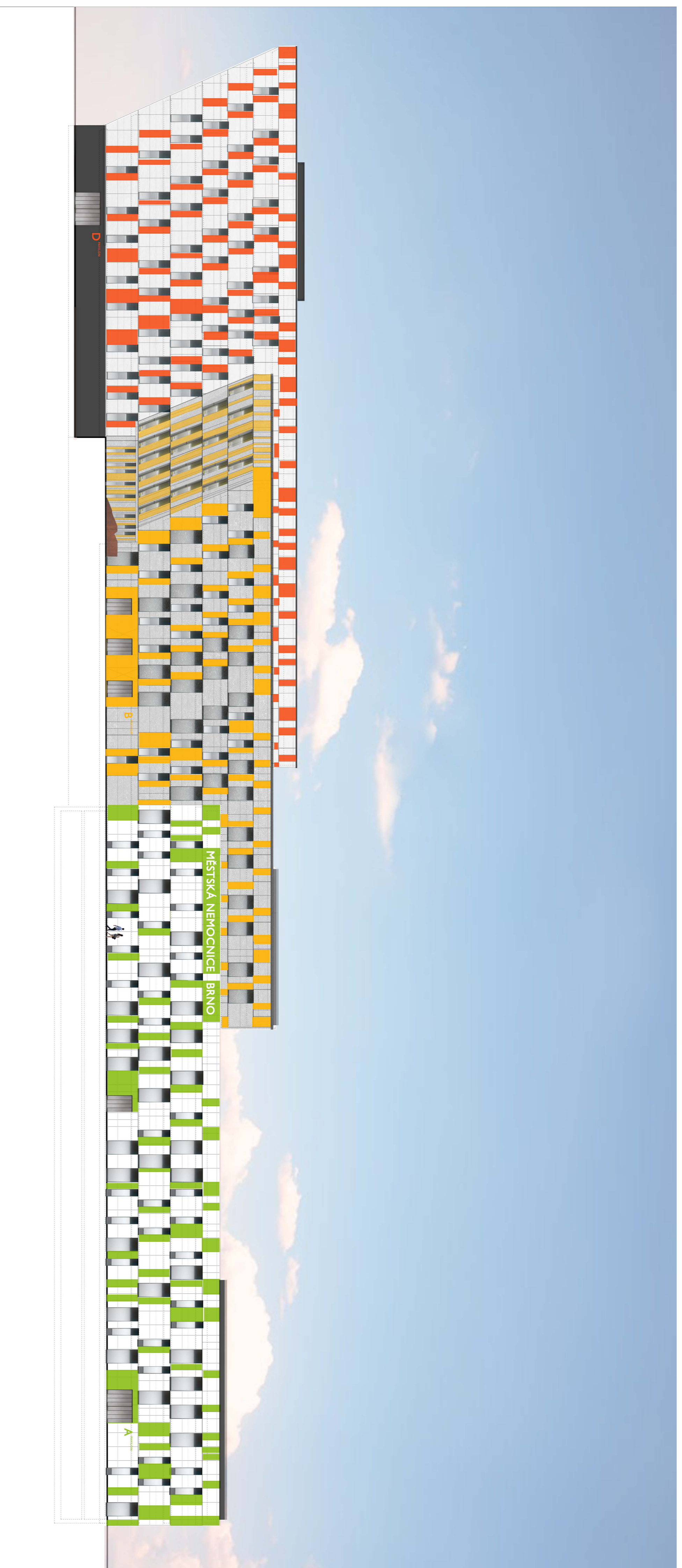
SOUHRNNÝ PREZentační VÝKRES B1

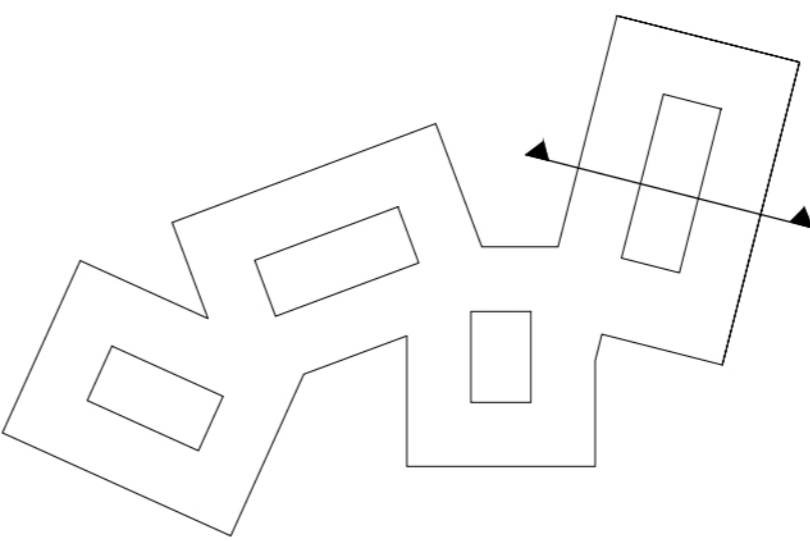
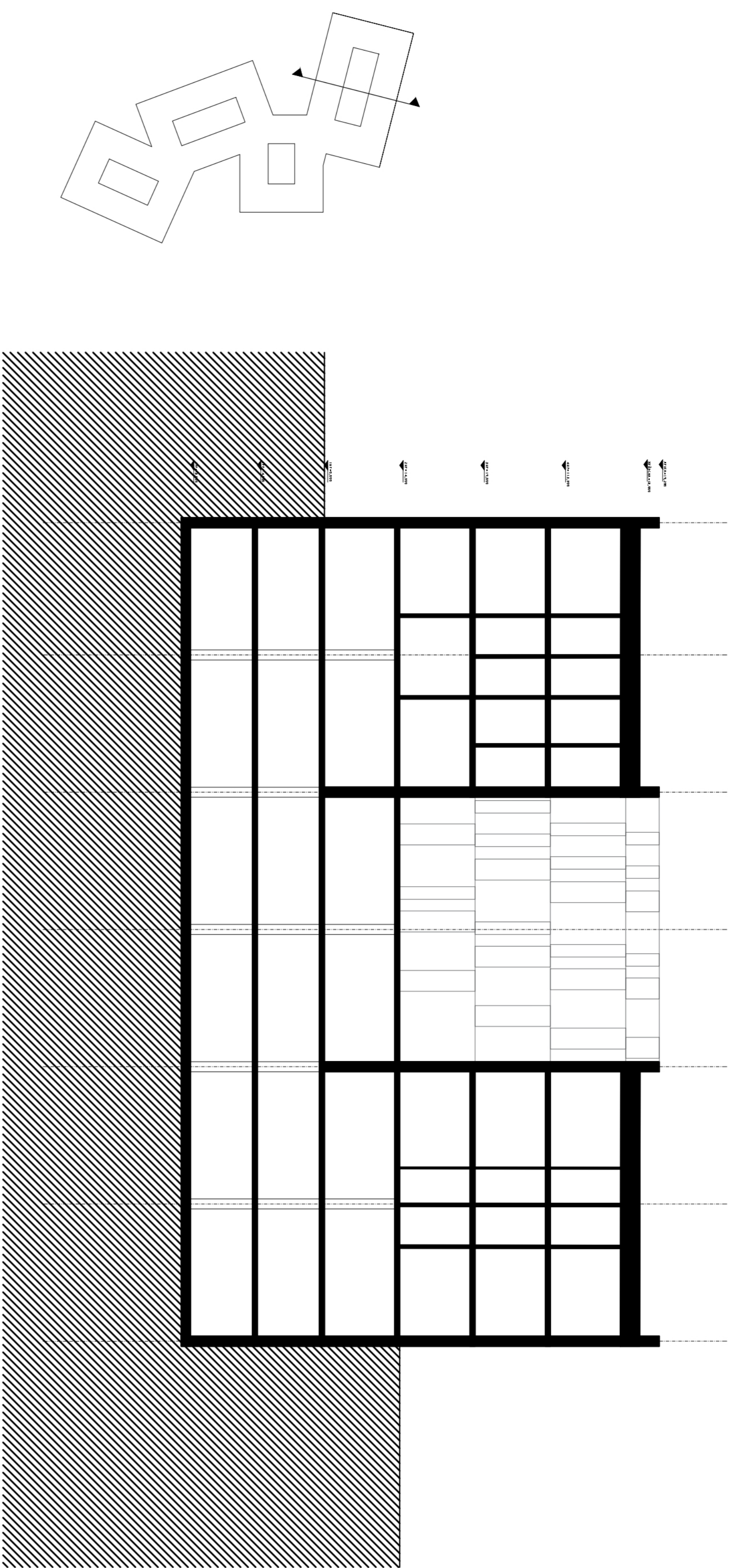
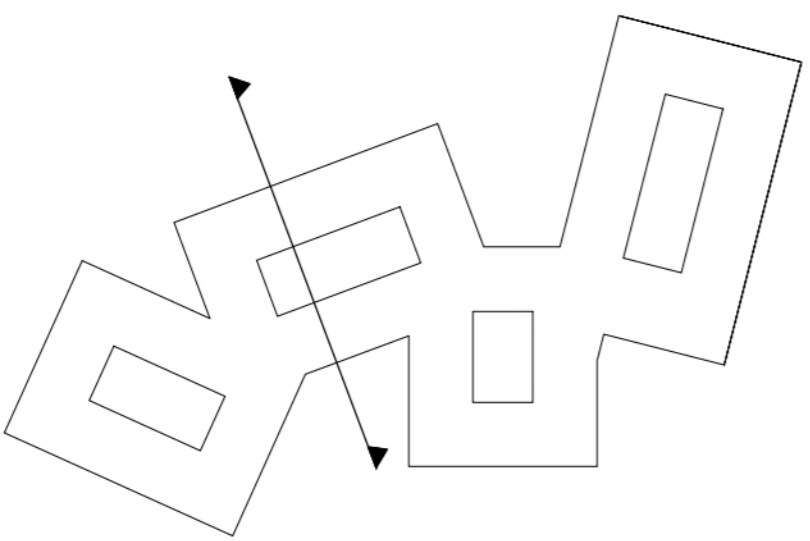
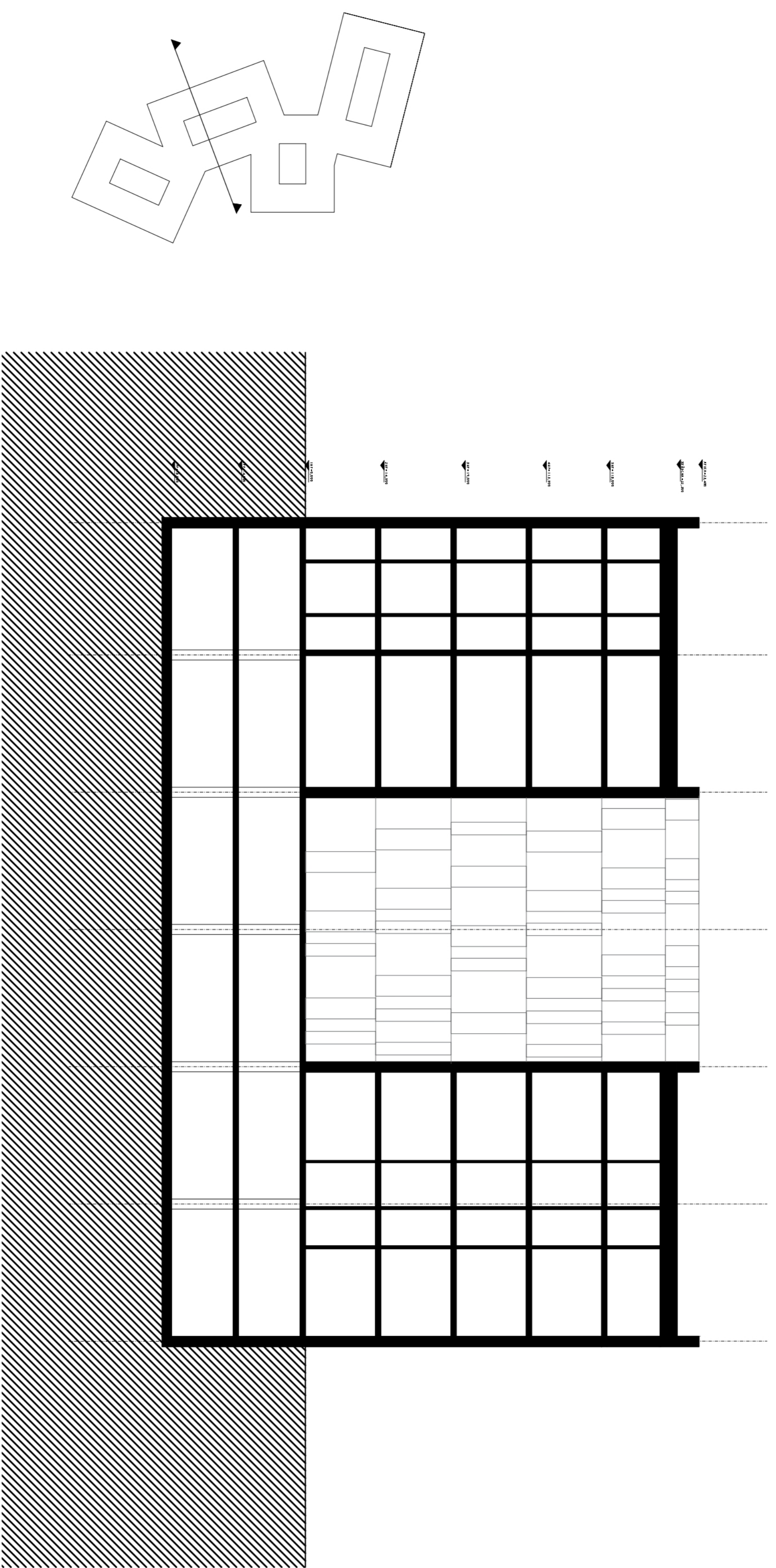
FYZICKÝ MODEL, M 1:400

CD Elektronická verze diplomové práce

Seznam příloh výkresové části:

01. Urbanistická analýza širšího území
02. Koncept
03. Situace širších vztahů
04. Situace místa stavby
05. Půdorys 2.PP
06. Půdorys 1.PP
07. Půdorys 1.NP
08. Půdorys 2.NP
09. Půdorys 3.NP
10. Půdorys 4.NP
11. Půdorys 5.NP
12. Půdorys 6.NP
10. Půdorys 7.NP
11. Řezy
12. Pohledy
13. Řez fasádou
14. Architektonický detail
15. Vizualizace







HORNÍ HERŠPICE

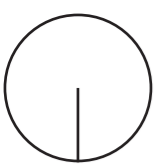
KOMÁROV

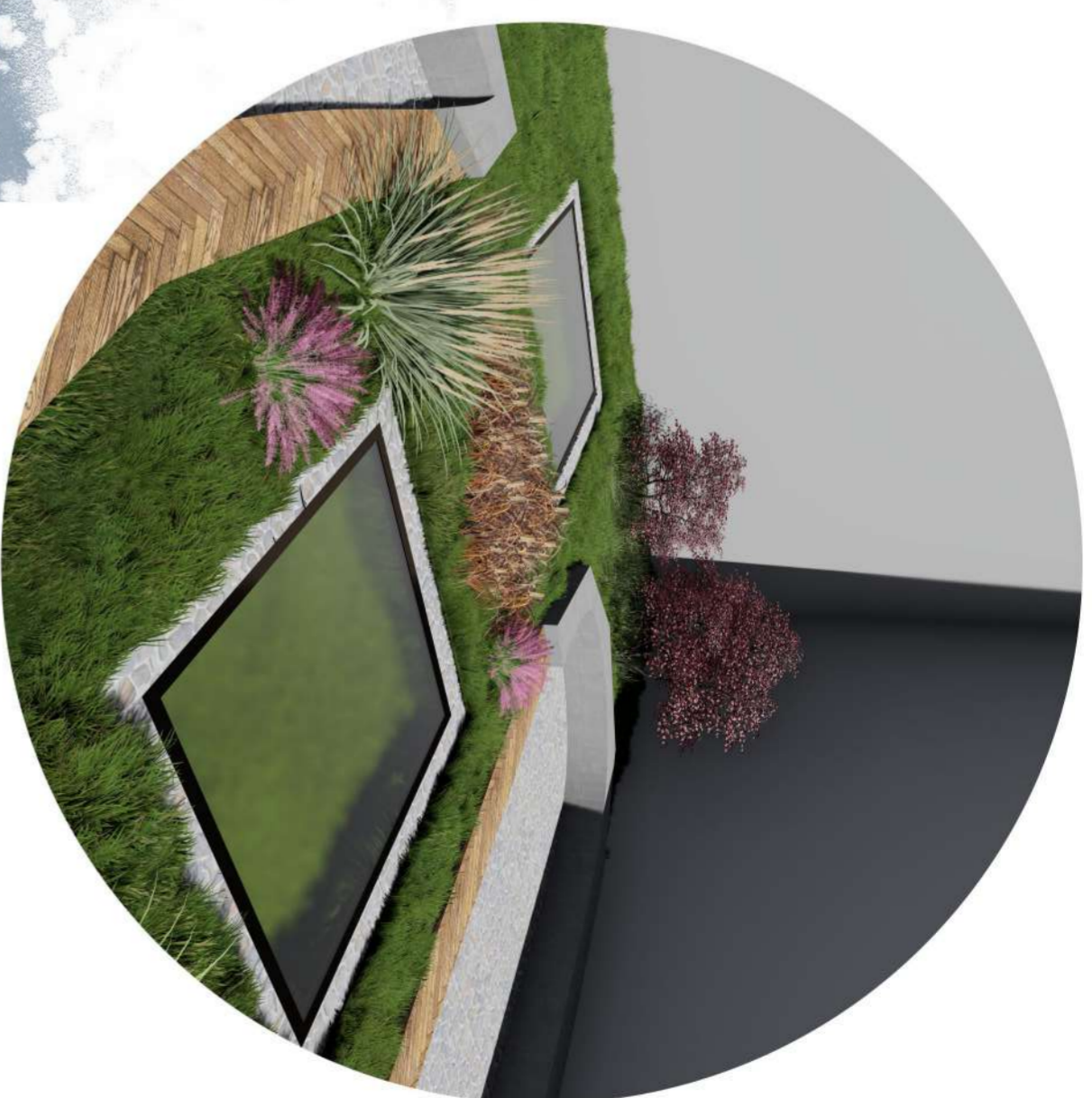
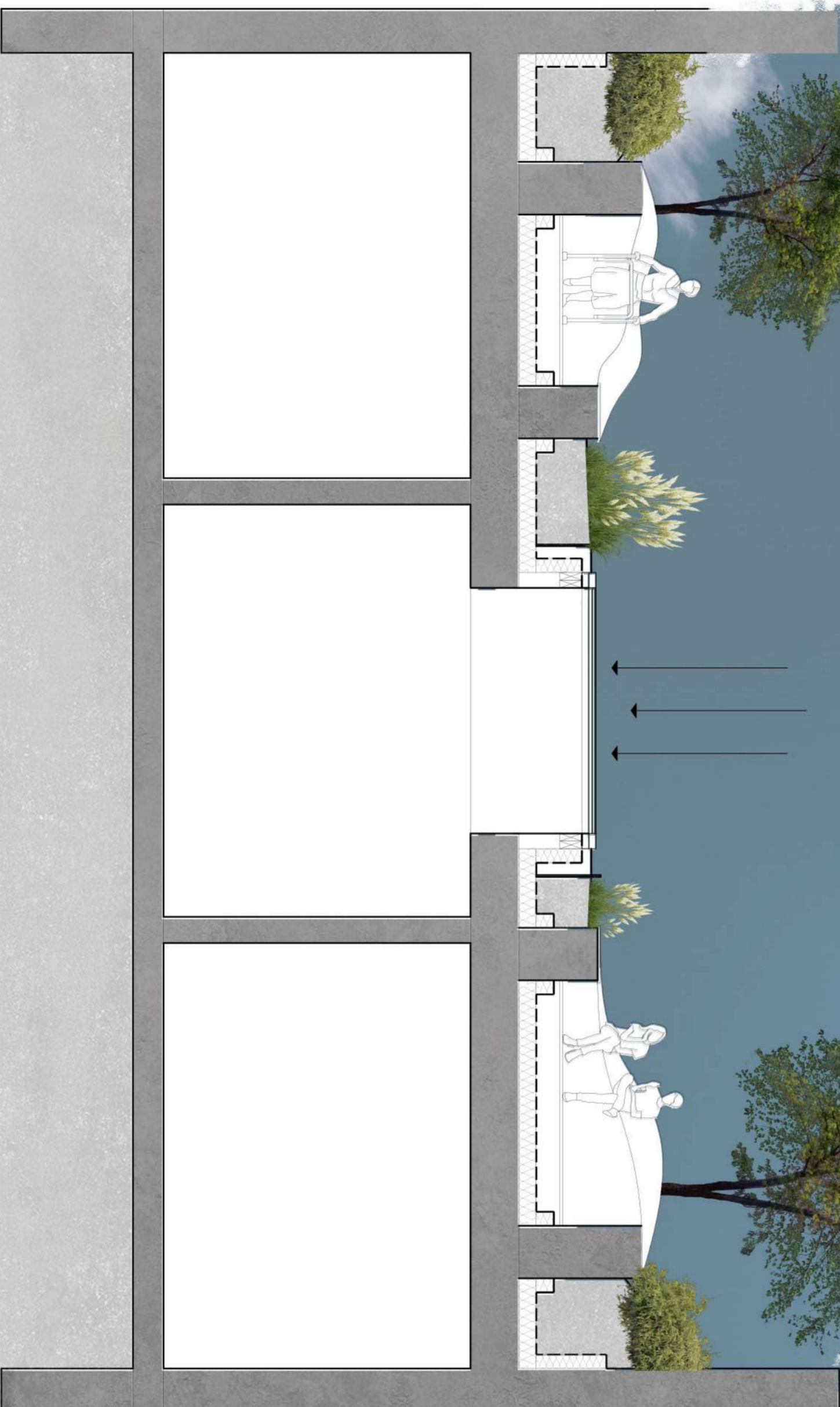
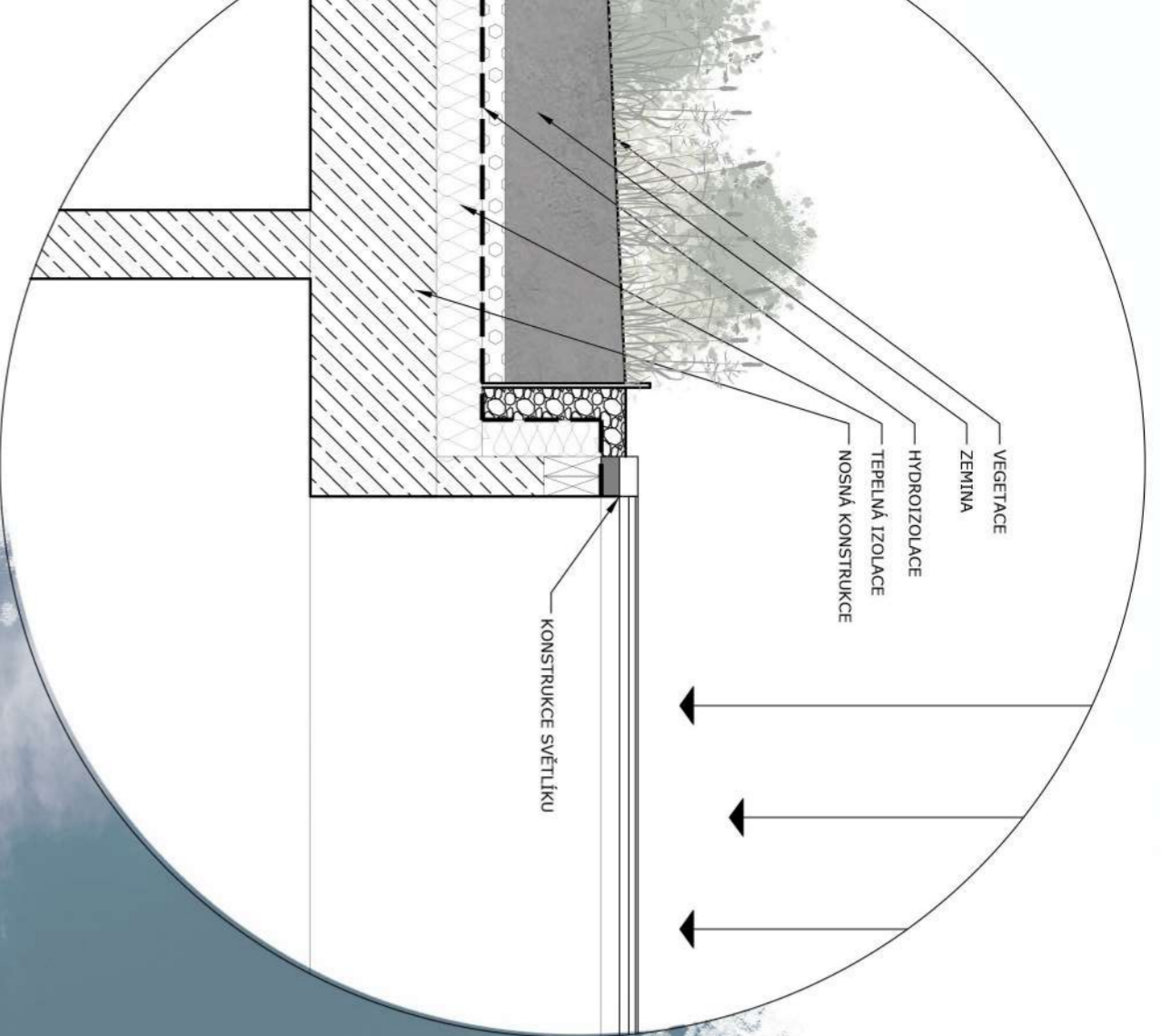
ČERNOVCE



DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2022 • VEDOUCÍ PRÁCE DOC. ING. ARCH. MICHAL SEDLÁČEK • AUTOR BC. VLADA KOZHEVNIKOVA
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURNÍ

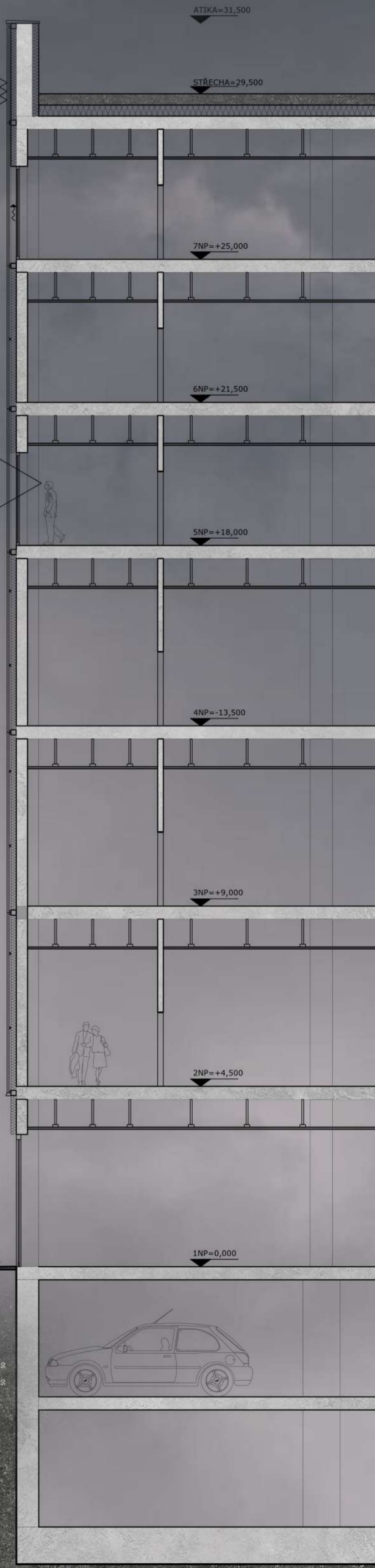
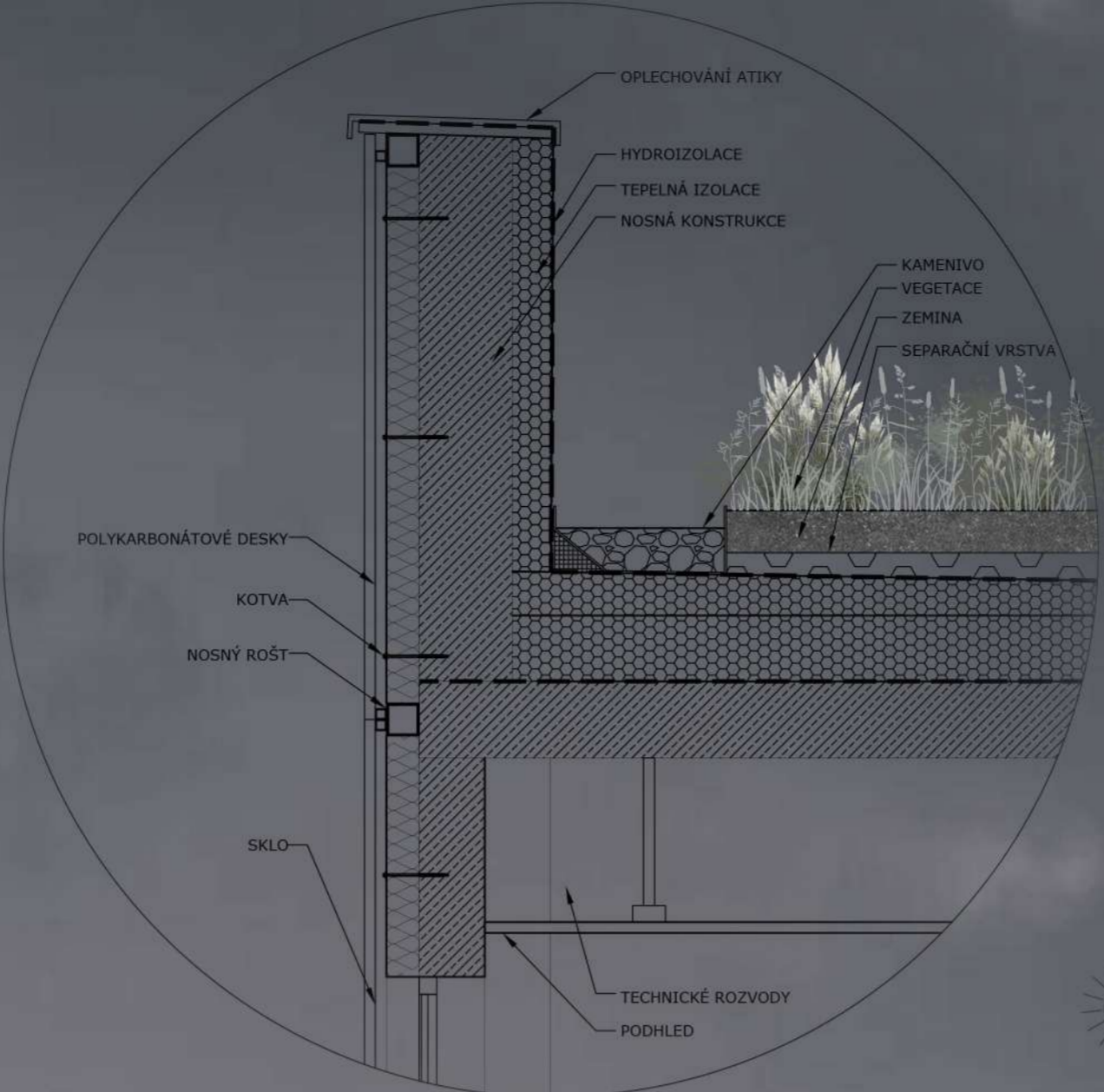
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000
MĚSTSKÁ NEMOCNICE V BRNĚ





1PP = -4,000





Možnosti recyklace



Polykarbonátové desky jsou vybavené UV ochranou vrstvou, která nepropuští složku světla způsobující zahřívání, degradaci a blednutí barev



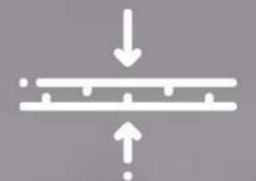
Vodotěsnost



Odolnost v namáhaném prostředí



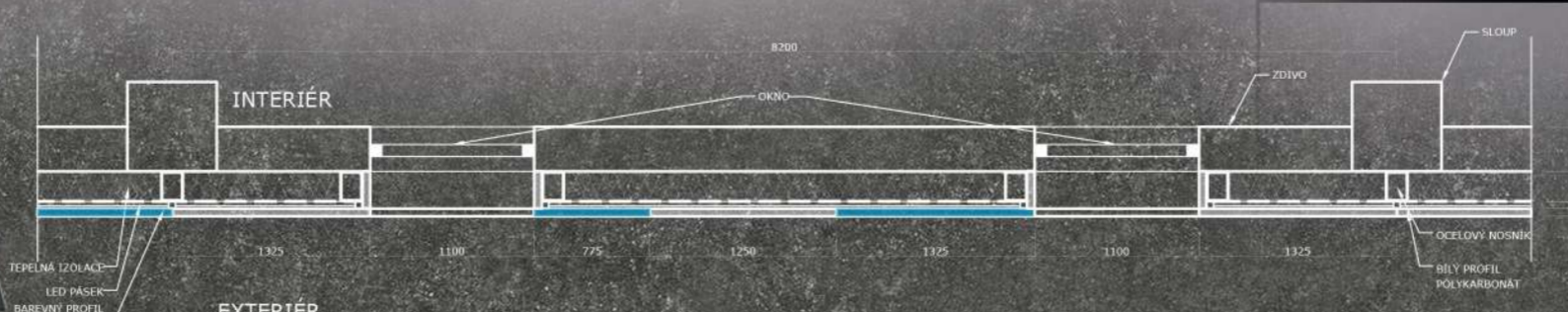
Termoizolační schopnosti, dobrá propustnost světla

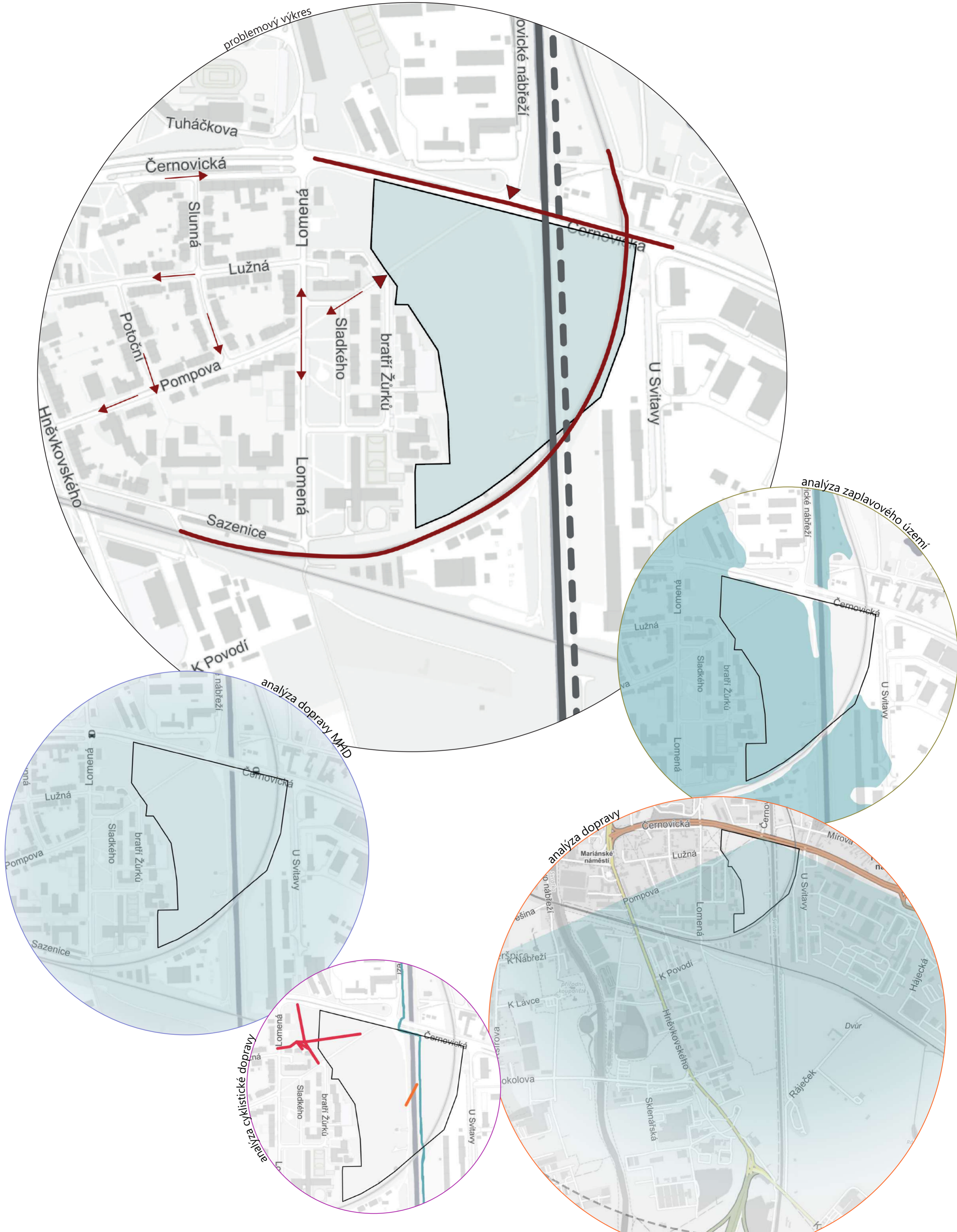


Dlouhodobá stálost, pružnost, odolnost, udržuje si dobré optické vlastnosti po dlouhé roky



Nízká hmotnost



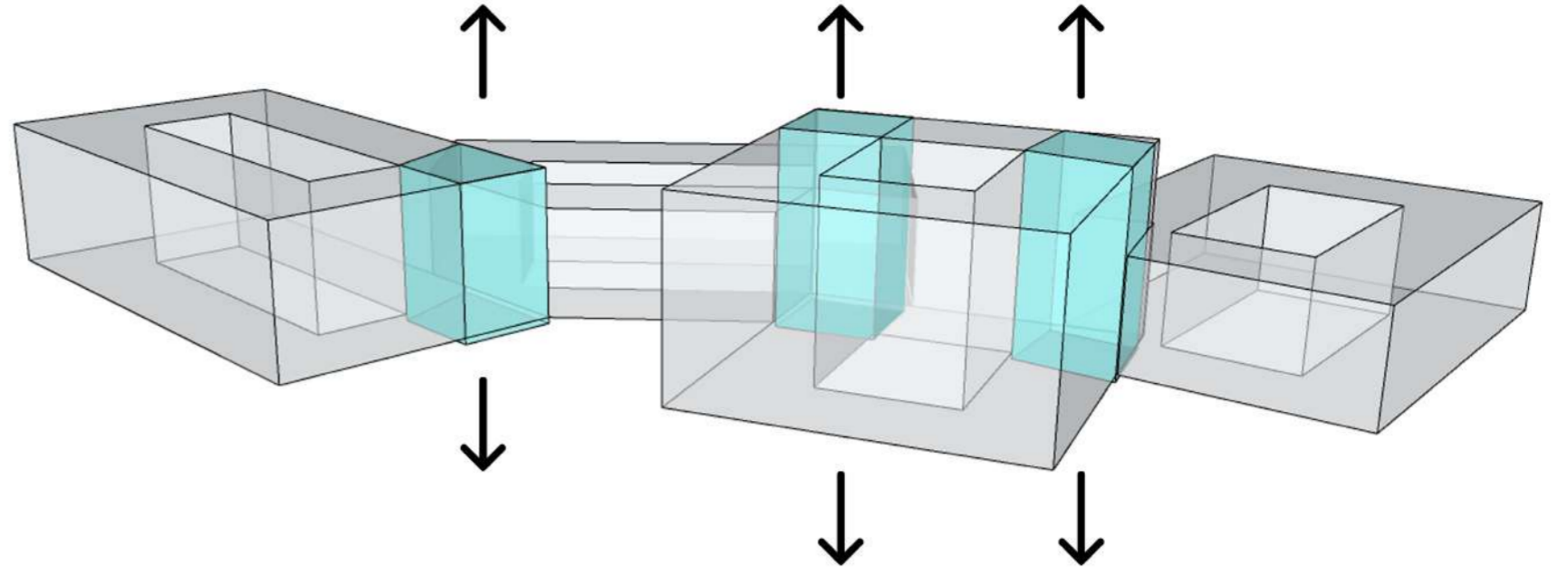


VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

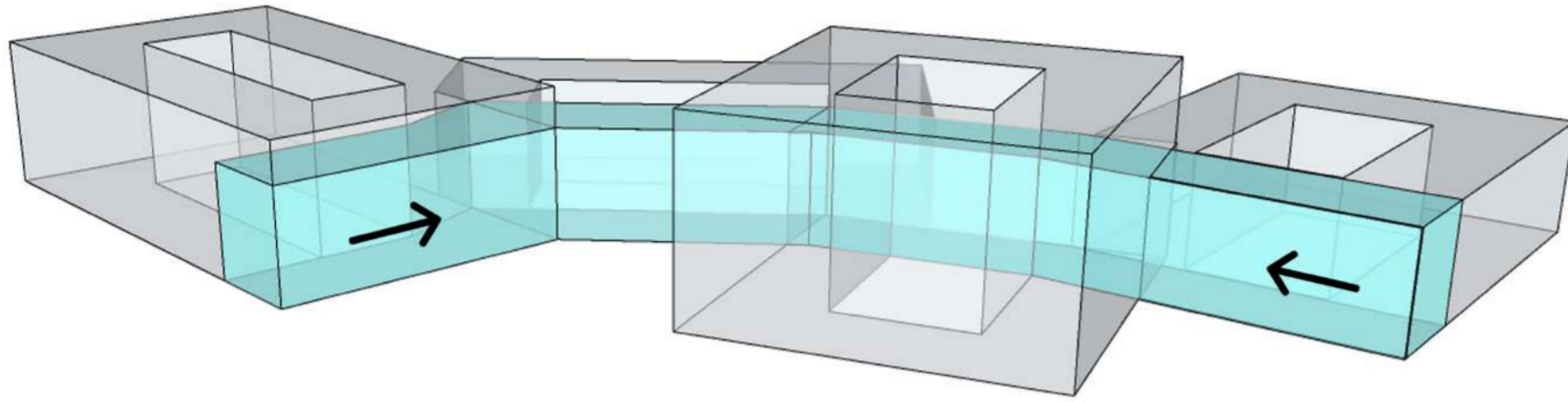
Vertikální komunikační jádra vznikají vždy v prostoru, kde se navzájem protínají jednotlivé bloky objektu.

Umožňuje to příjemnější pohyb jak v samostatných blocích, tak i v celém objektu.

Zároveň takové řešení ulehčuje evakuaci při požáru - ze svislých jader se vždycky dostaneme na otevřený prostor.



HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE

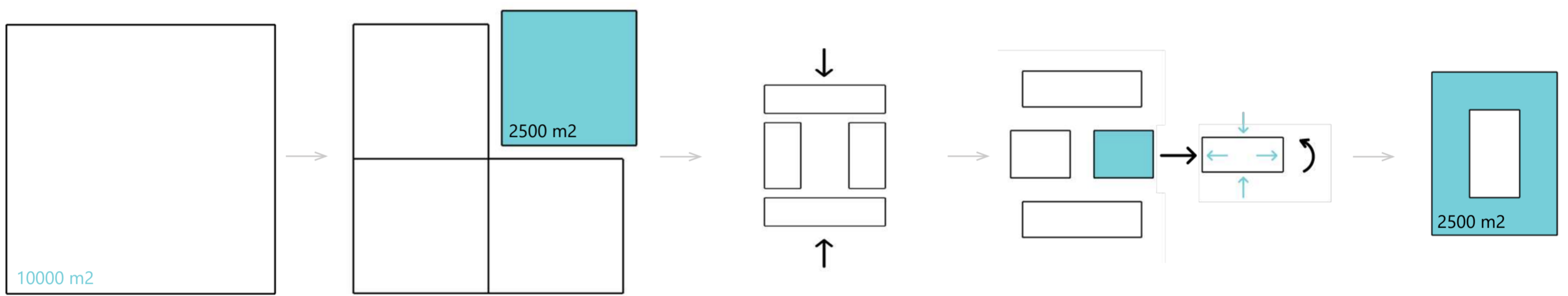


Všechny bloky objektu jsou propojení centrální horizontální komunikací.

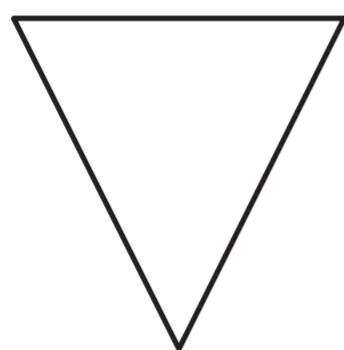
Díky tomu Přechod mezi objekty je pohodlnější - chodba je oddělená od provozu nemocnice.

Zároveň takový systém umožňuje jednoduché napojení dalších bloků nemocnice v případě její budoucího rozšíření.

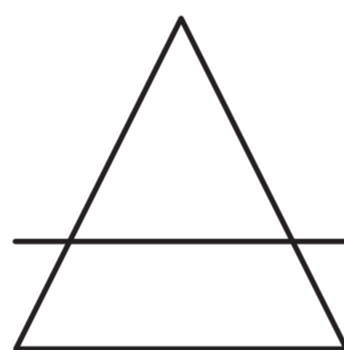
KONCEPT



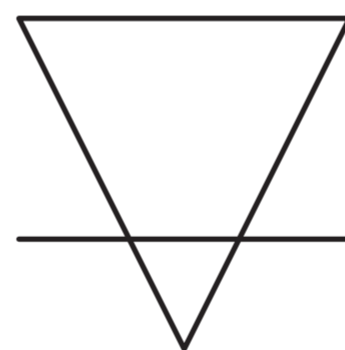
oheň



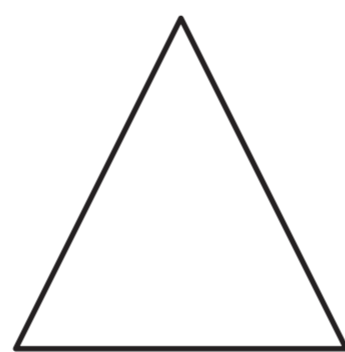
voda



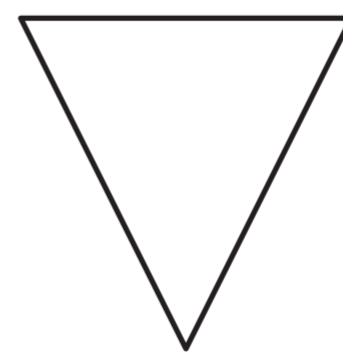
vzduch



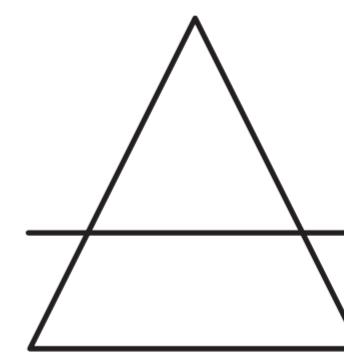
země



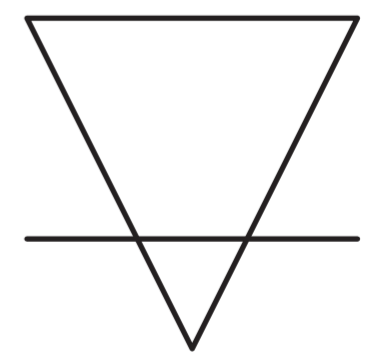
jih



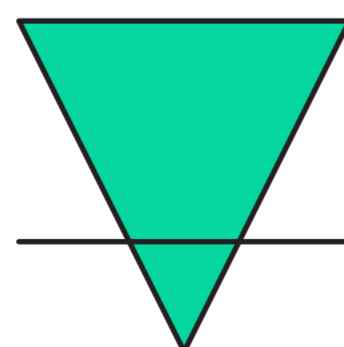
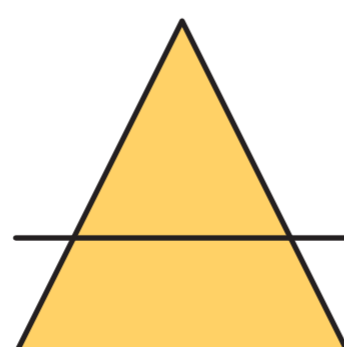
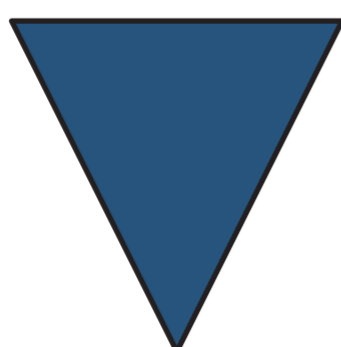
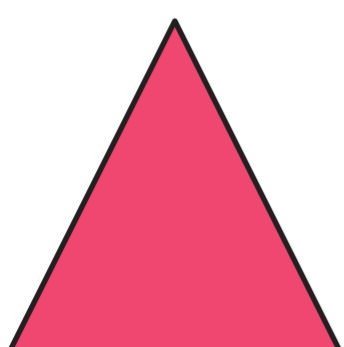
západ

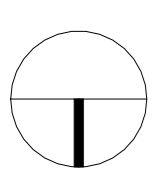
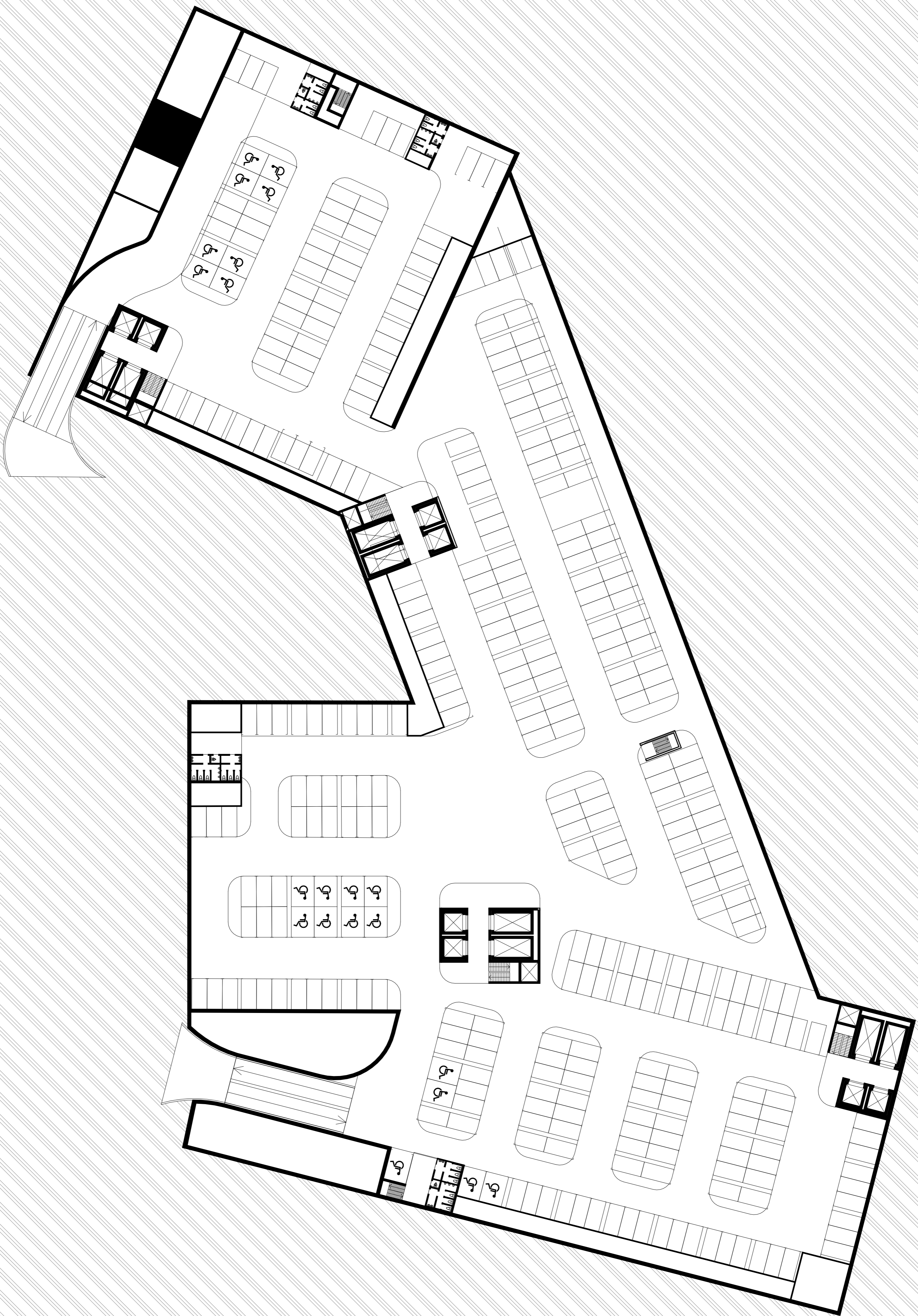


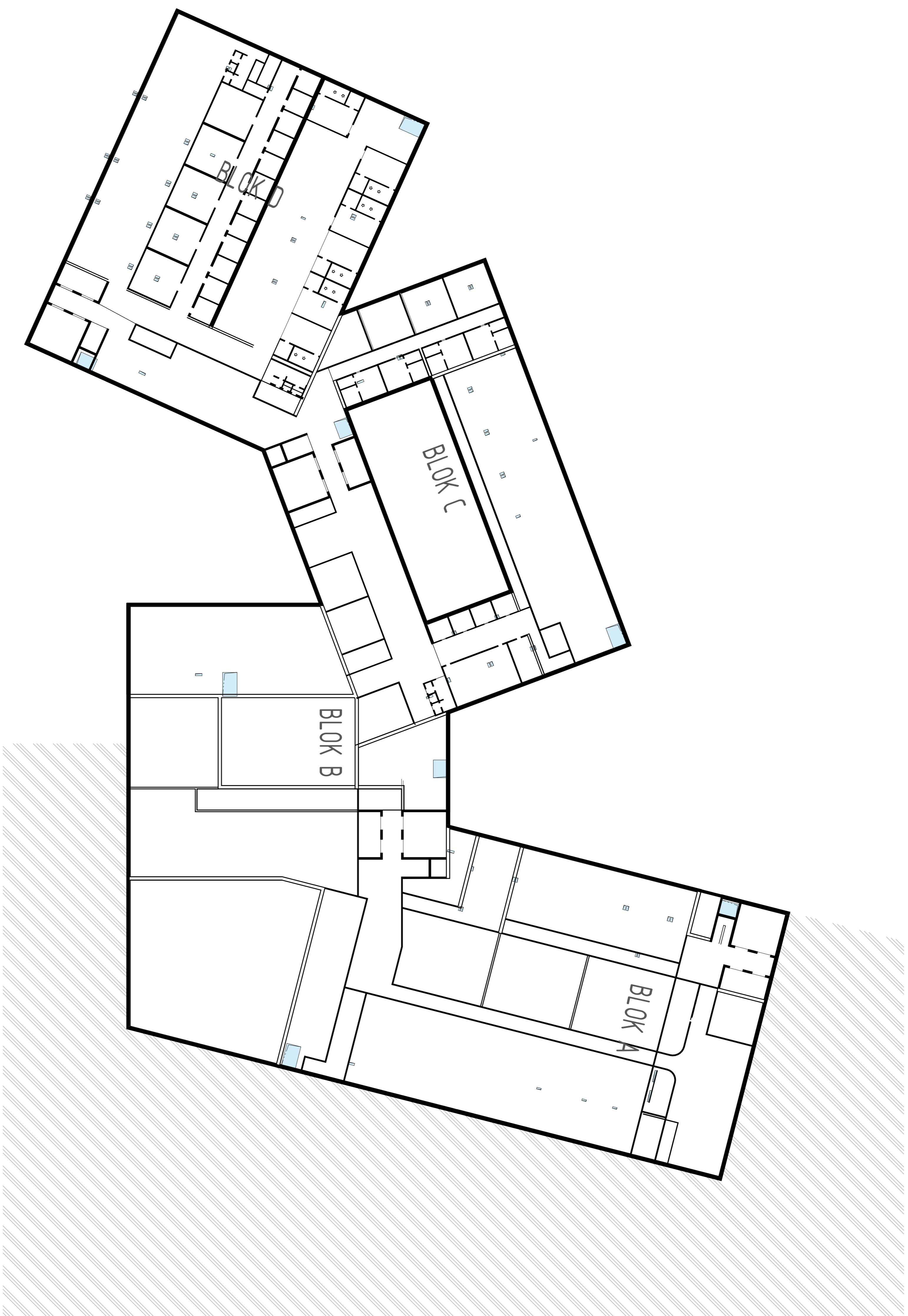
východ



sever

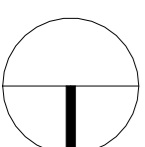


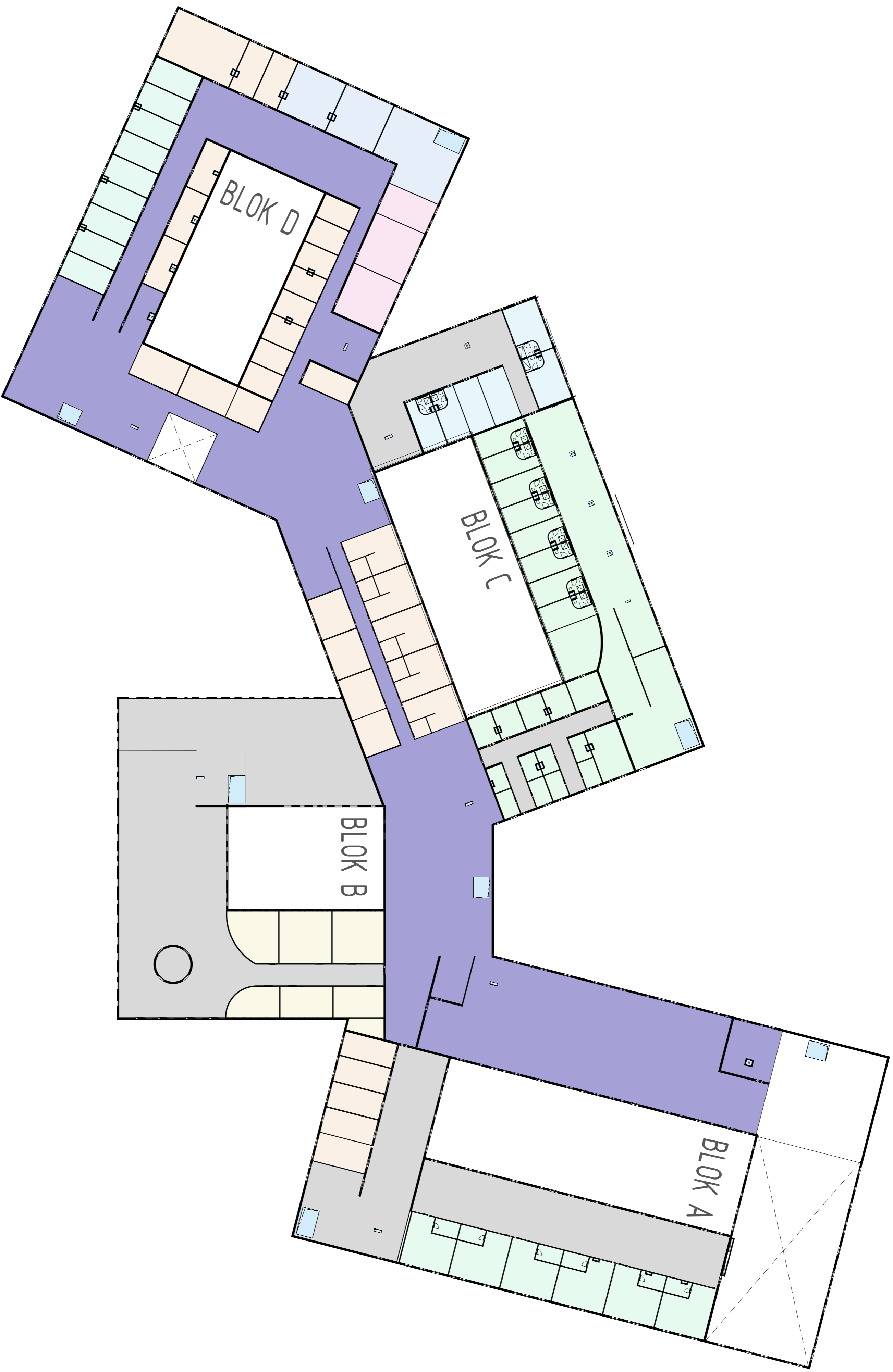




TYP MÍSTNOSTI

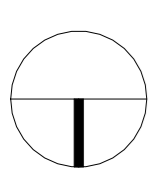
nejsou definovány žádné barvy.





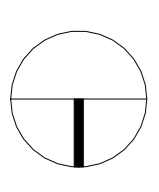
TYP MISTNOSTI

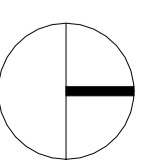
- CHIRURGICKÉ AMBULANČE
- INTERNÍ ODBORY
- JEKONDEMNÍ PÉČE
- JIP NEONKATOLOGICKÁ
- KONERCE
- KOMUNIKACE
- PŘIJÍMÁNÍ
- REHABILITACE
- STRAVOVÁNÍ
- ZÁZEMÍ
- Prohlášená výhled...





- TYP MISTNOSTI**
- ADMINISTRATIVA
 - HYGIENICKE ZAZEMI
 - KOMUNIKACE
 - LO CHIRURGIE I.
 - LO CHIRURGIE II.
 - LO GYNEKOLOGIE I.
 - LO INERCKNI
 - LO UROLOGIE
 - REHABILITACE
 - TECHNICKE MISTNOSTI
 - ZAZEMI

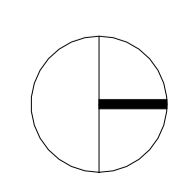






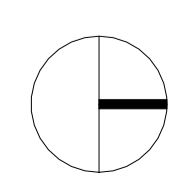
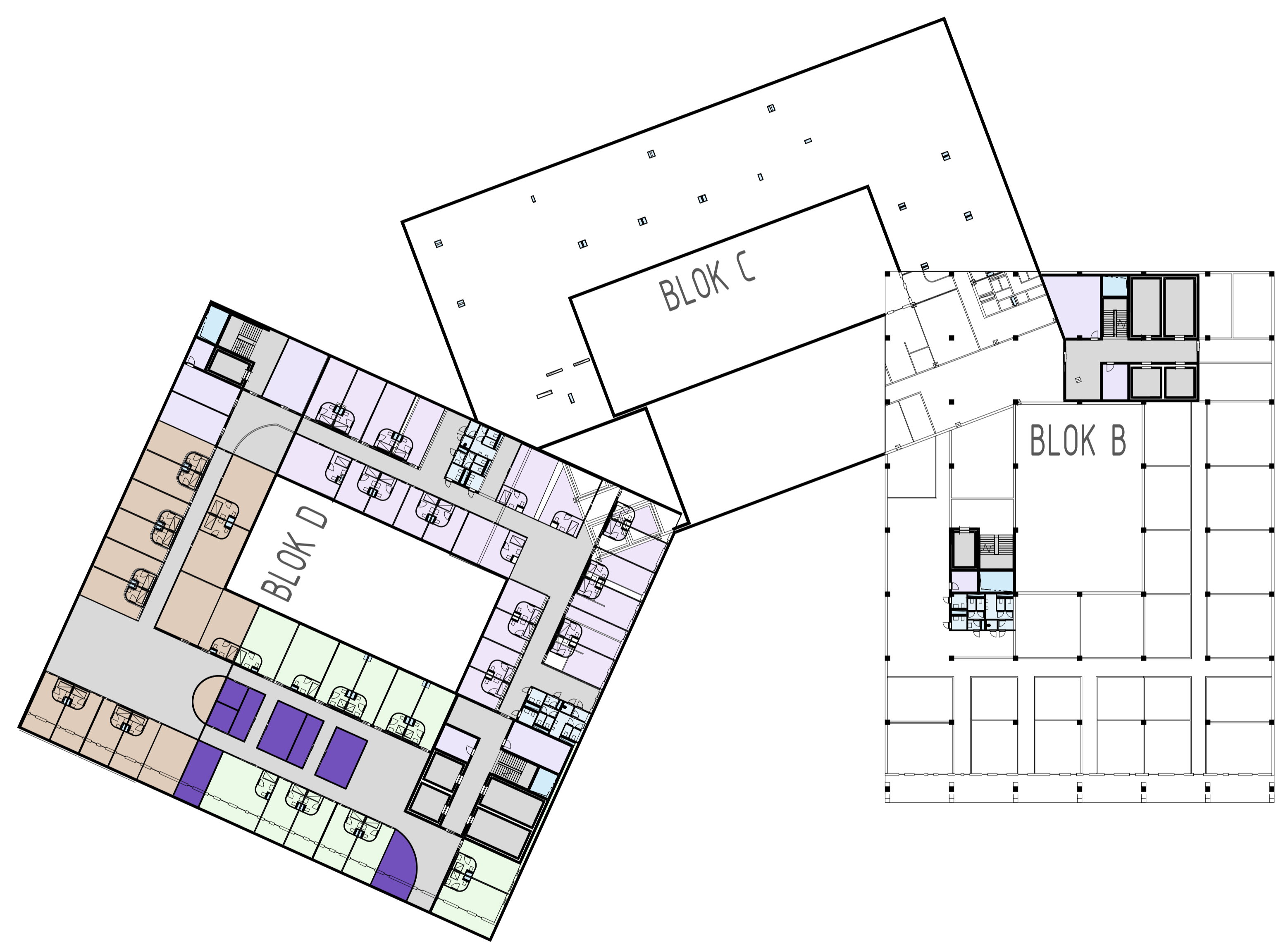
TYP MÍSTNOSTI

- ADMINISTRATIVA
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- KOMUNIKACE
- LO GASTROENTEROLOGIE
- LO INFEKČNÍ
- LO INTERNÍ I.
- LO INTERNÍ II.
- LO ORTOPEDIE I.
- LO ORTOPEDIE II.
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI
- ZÁZEMÍ



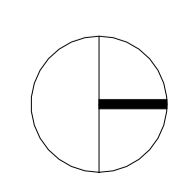
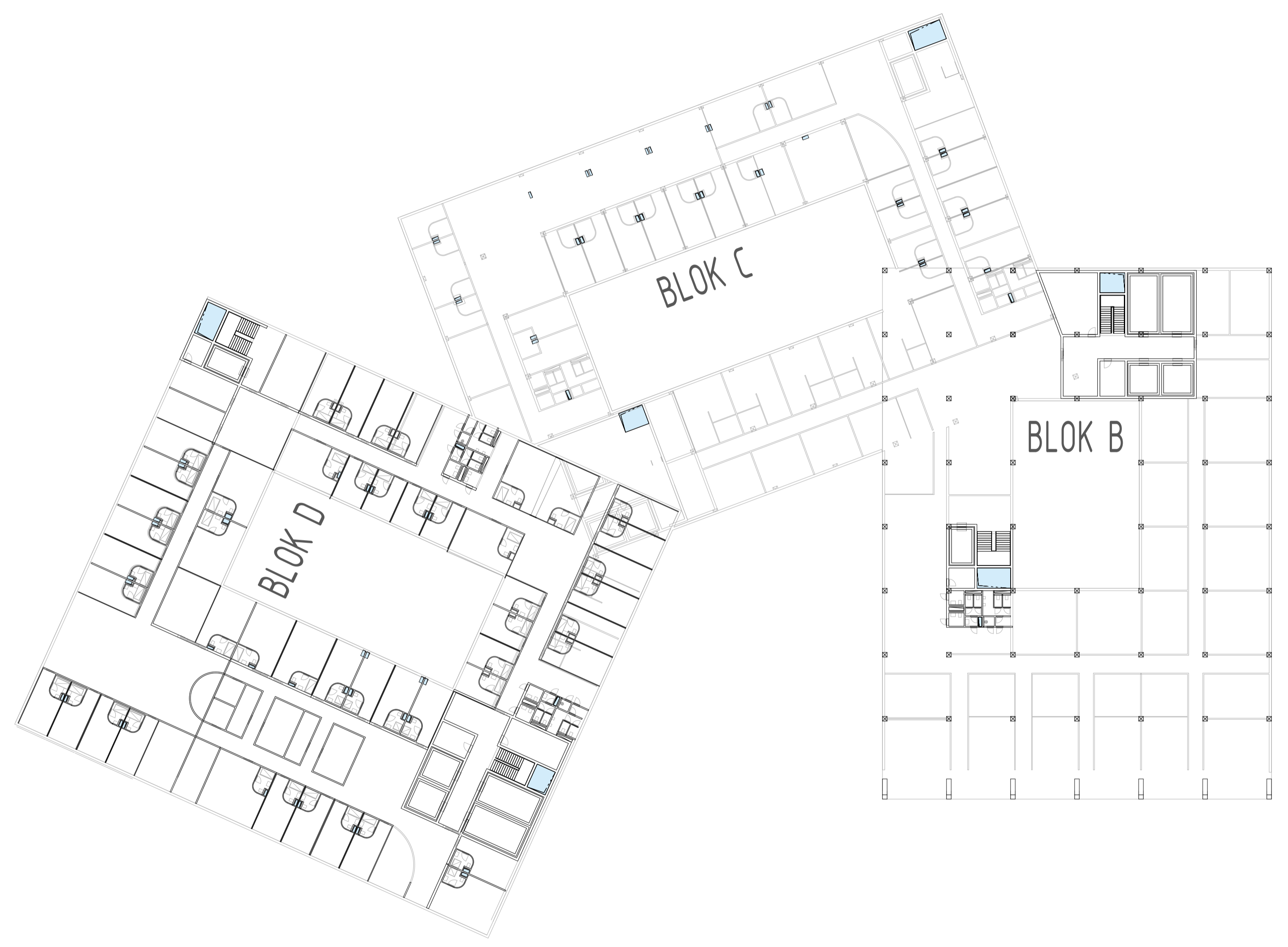
TYP MÍSTNOSTI

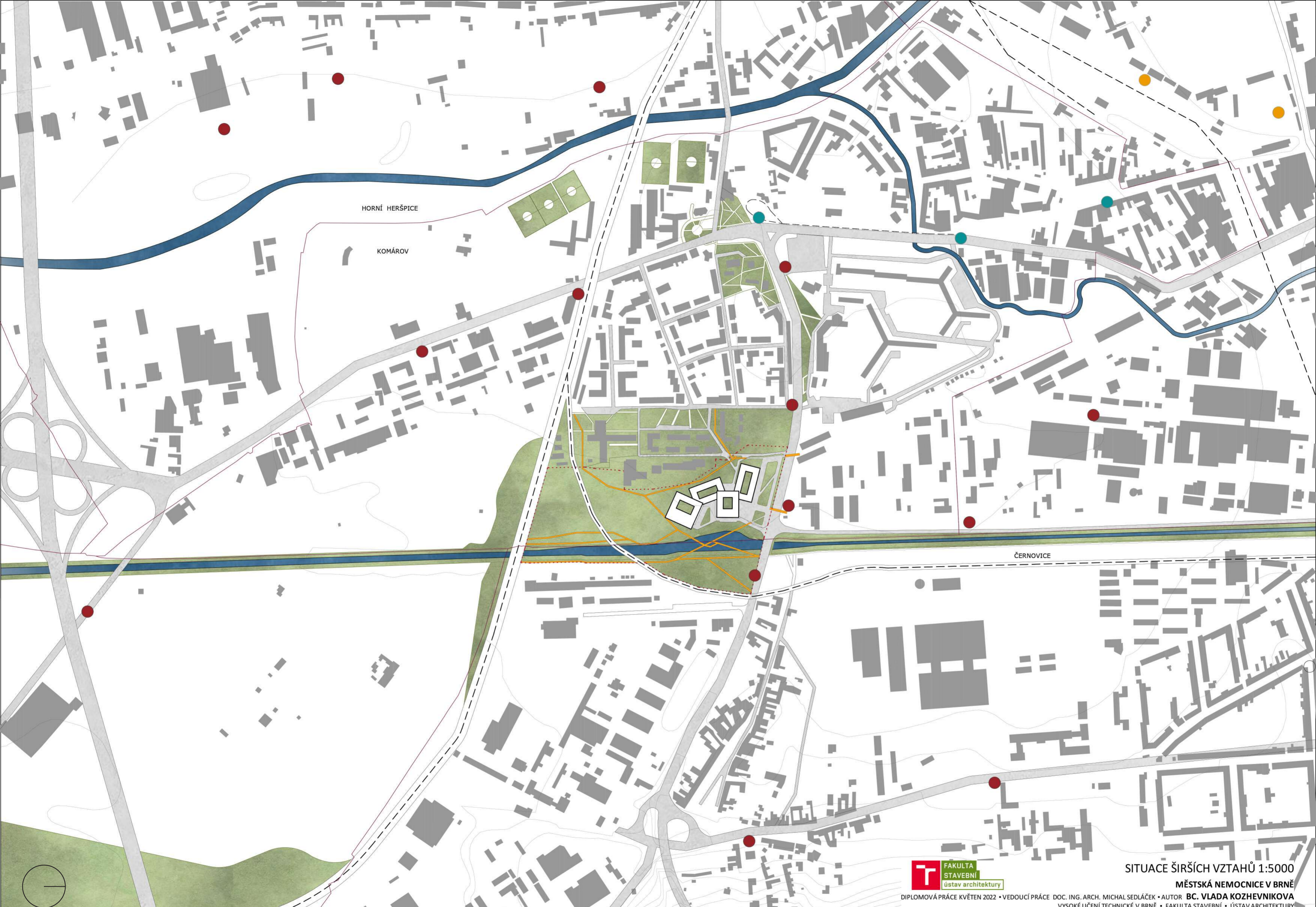
- HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ
- KOMUNIKACE
- LO GERIATRIE
- LO INFEKČNÍ
- LO INTERNÍ II.
- LO NEUROLOGIE
- LO SEPTICKÁ CHIRURGIE
- TECHNICKÉ MÍSTNOSTI



TYP MISTNOSTI

□ Nejsou definovány žádné barvy.





HORNÍ HERŠPICE

KOMÁROV

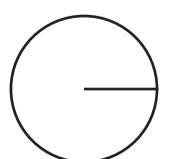
ČERNOVICE

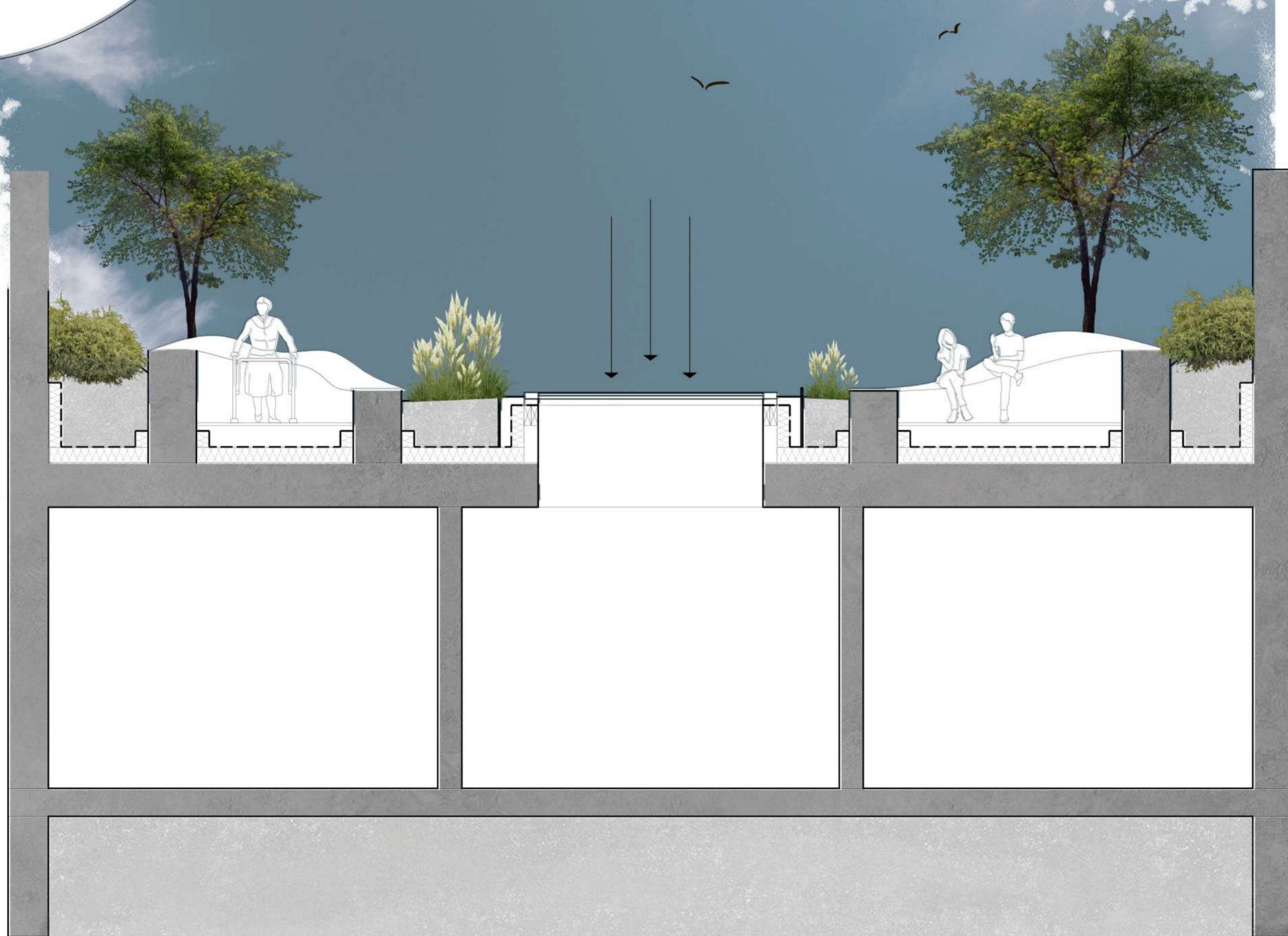
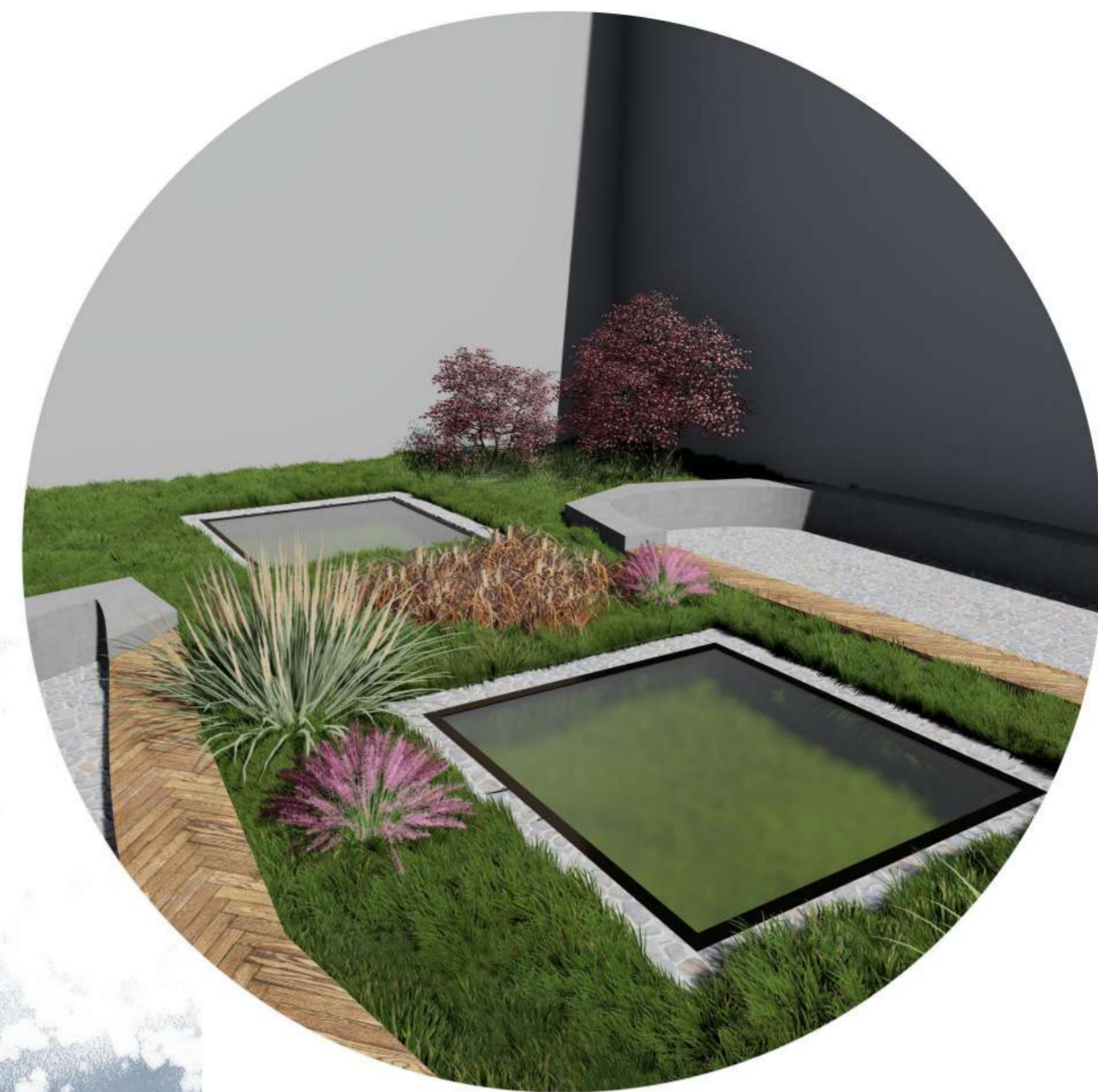
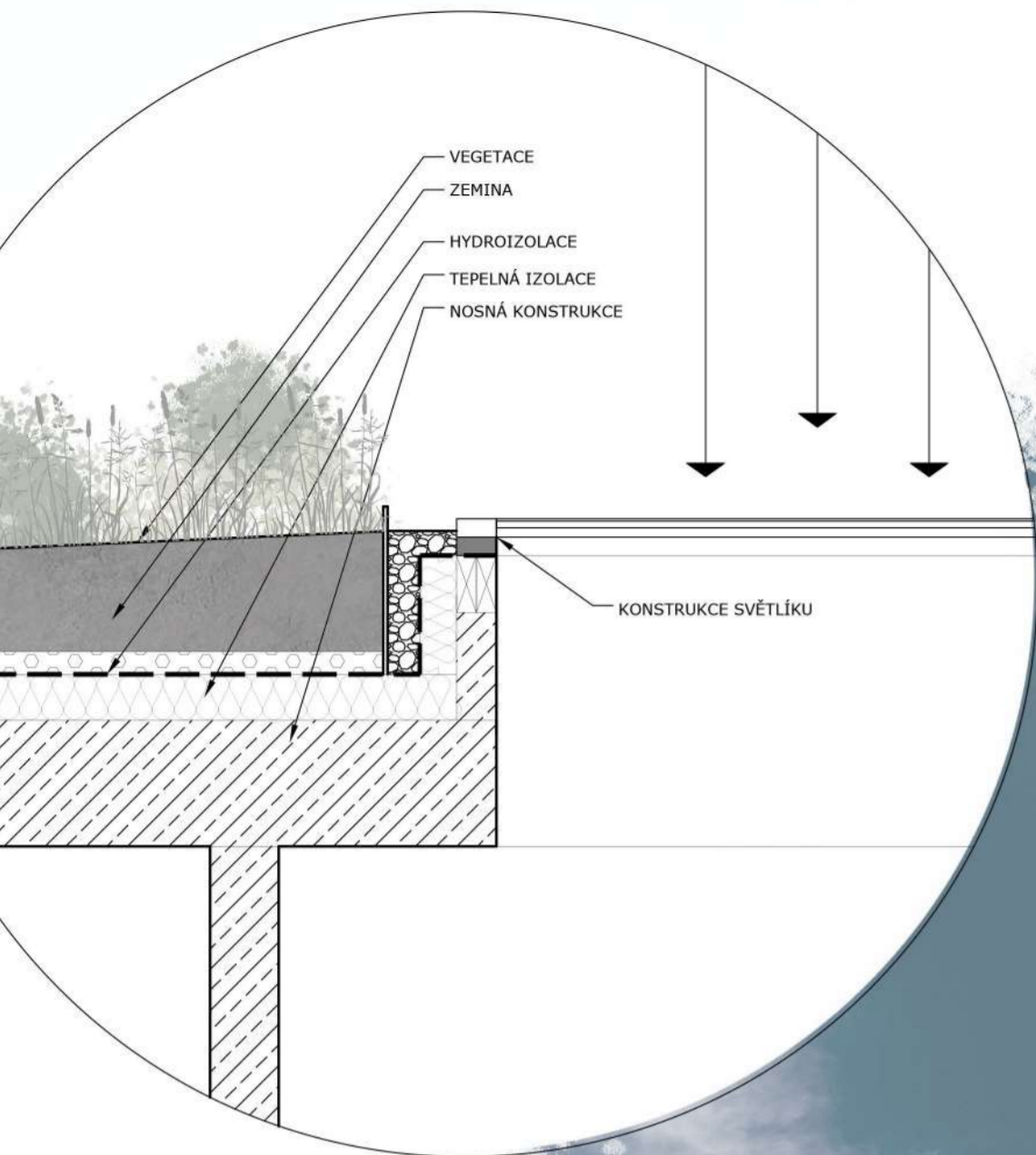


SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:5000

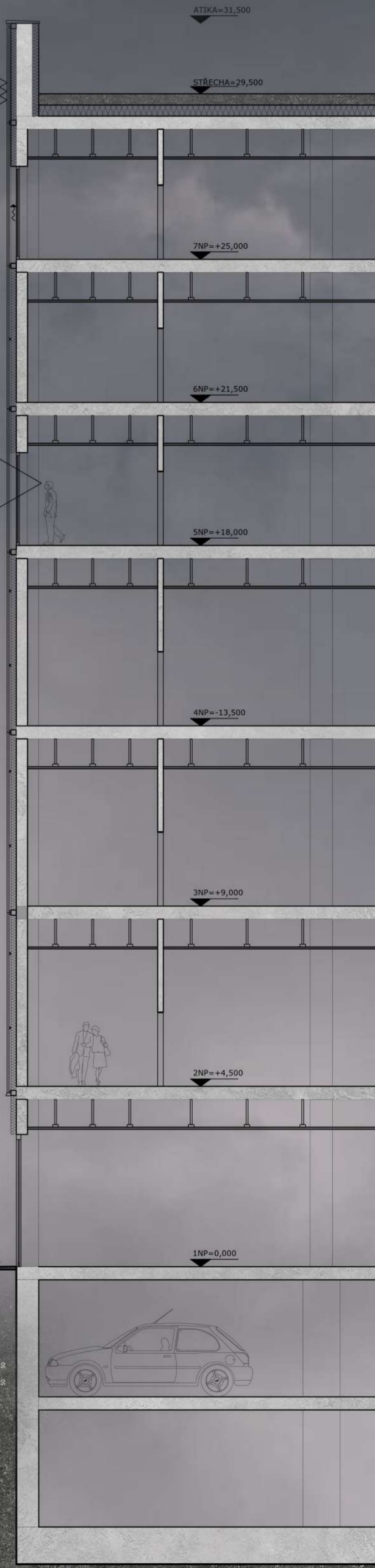
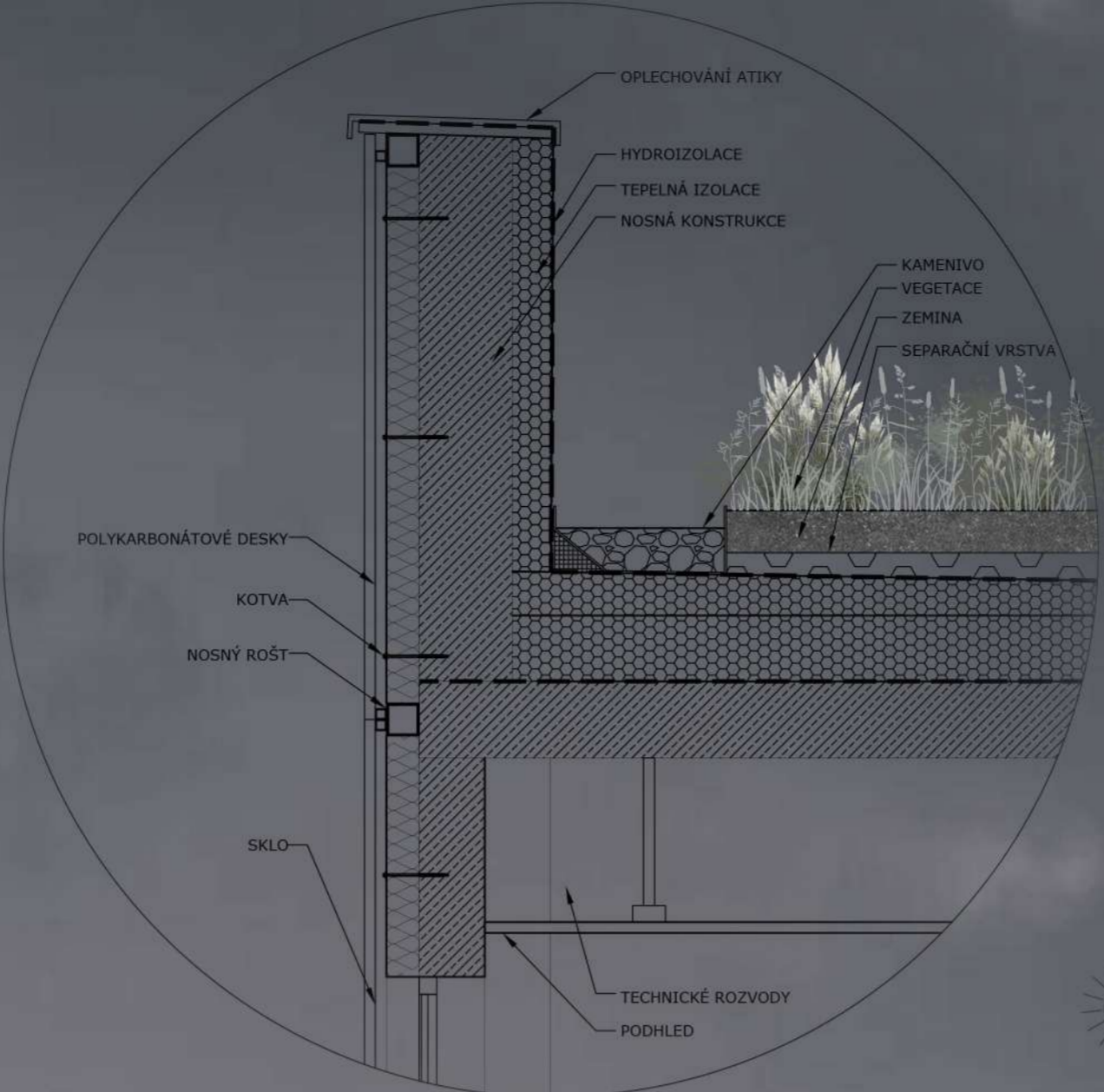
MĚSTSKÁ NEMOCNICE V BRNĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2022 • VEDOUČÍ PRÁCE DOC. ING. ARCH. MICHAL SEDLÁČEK • AUTOR BC. VLADA KOZHEVNIKOVA
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKURY





1PP=-4,000



Možnosti recyklace



Polykarbonátové desky jsou vybavené UV ochranou vrstvou, která nepropuští složku světla způsobující zahřívání, degradaci a blednutí barev



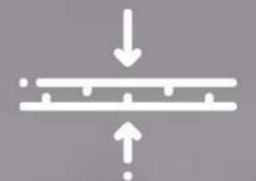
Vodotěsnost



Odolnost v namáhaném prostředí



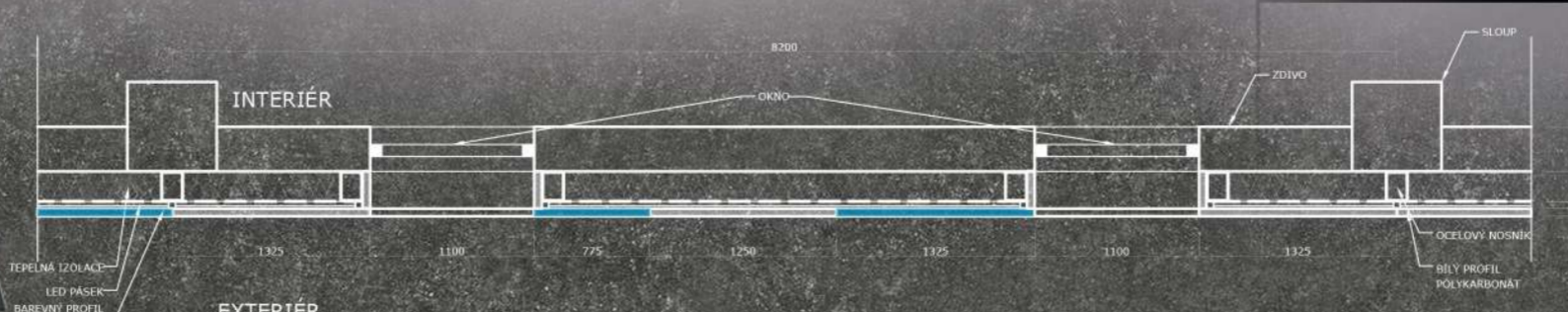
Termoizolační schopnosti, dobrá propustnost světla

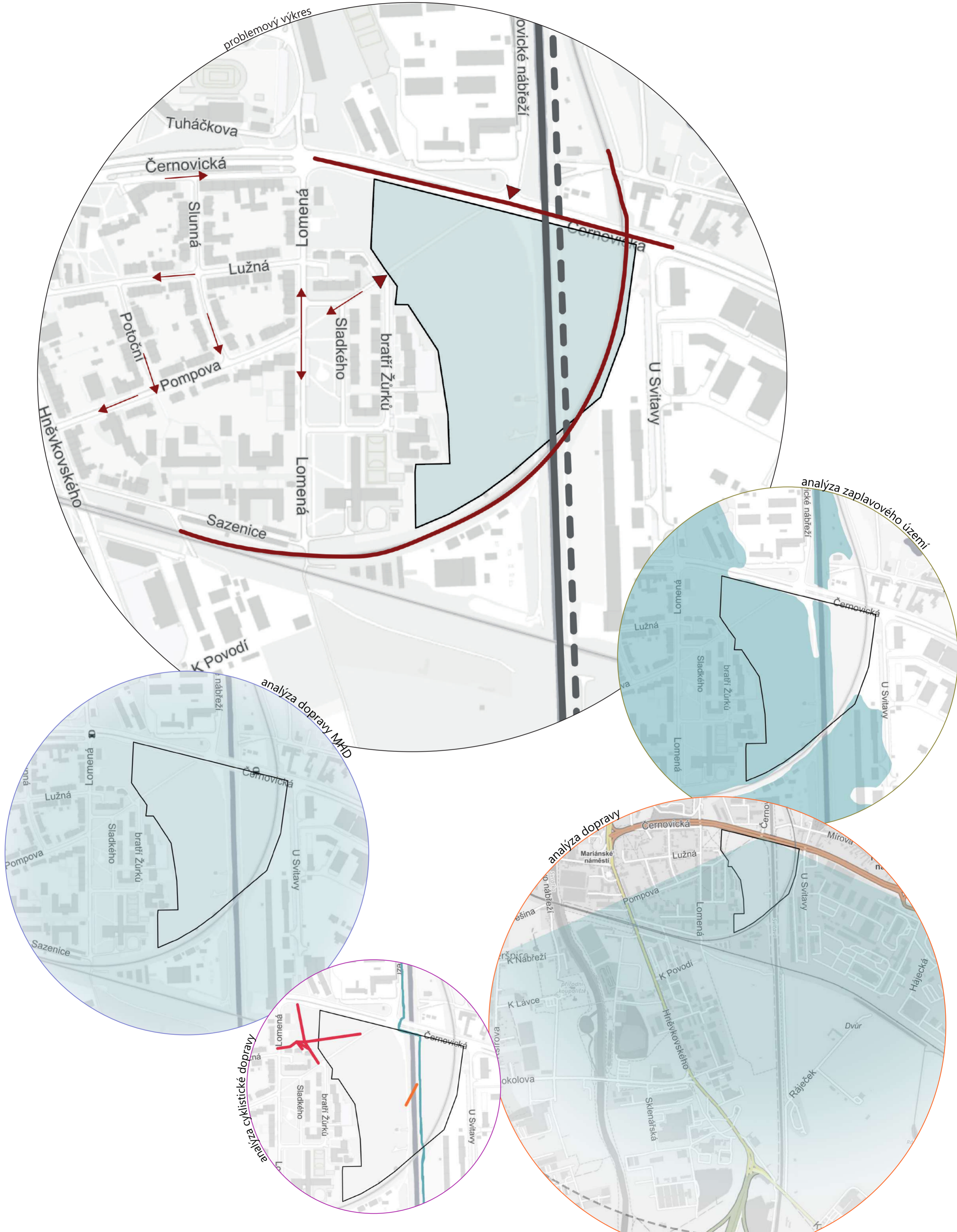


Dlouhodobá stálost, pružnost, odolnost, udržuje si dobré optické vlastnosti po dlouhé roky



Nízká hmotnost



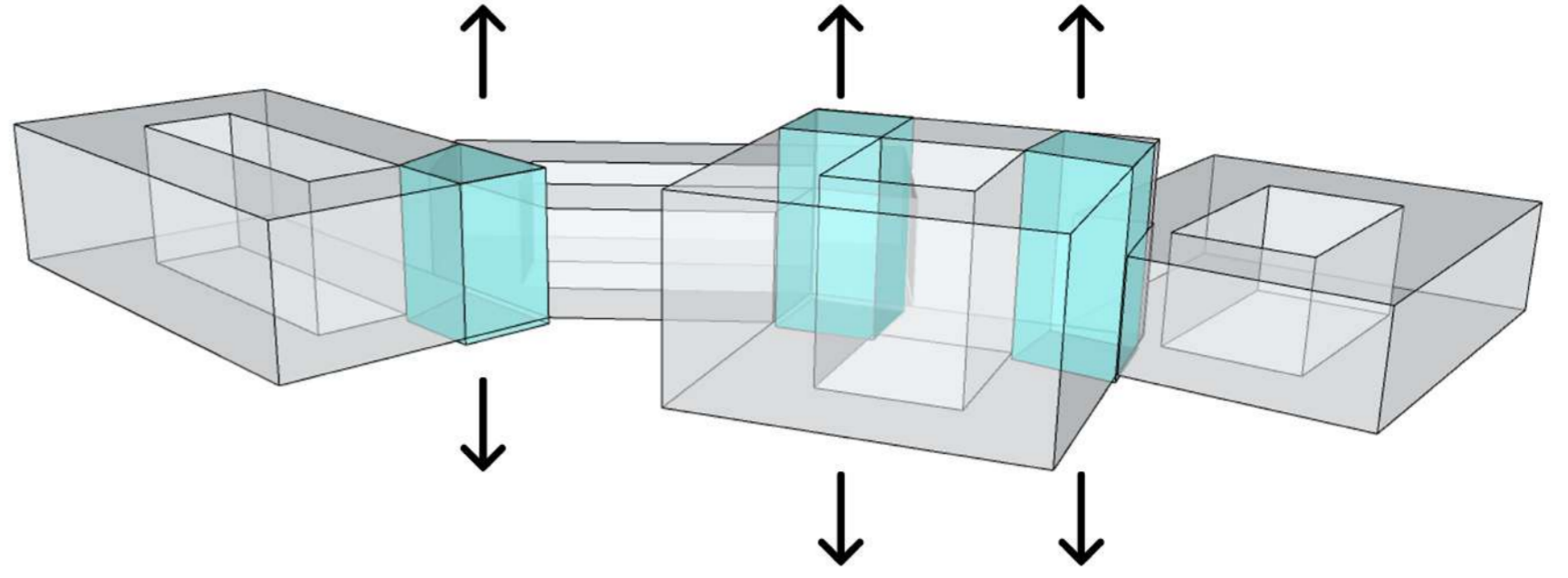


VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

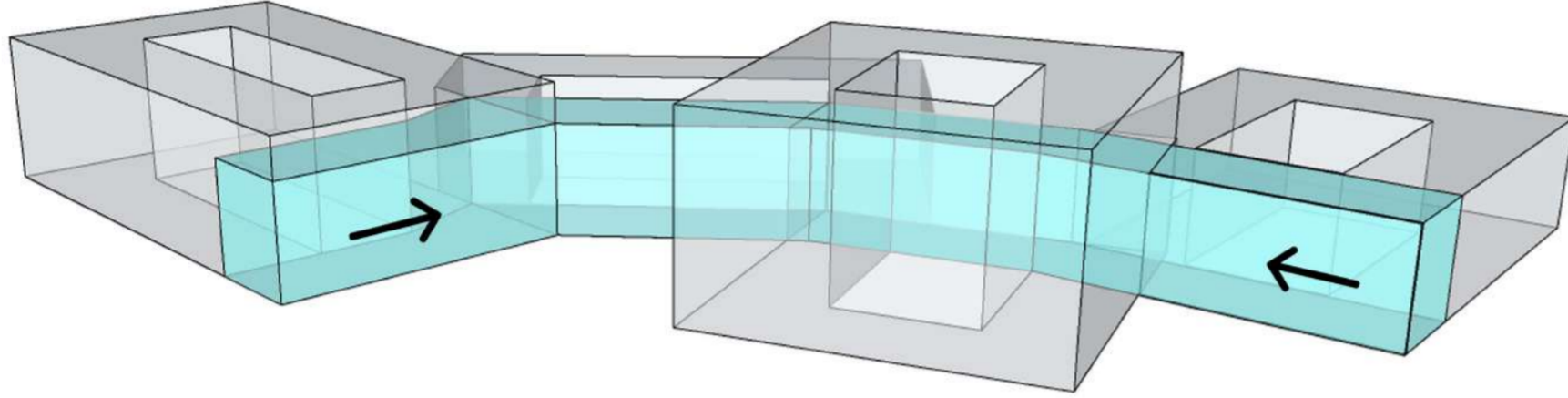
Vertikální komunikační jádra vznikají vždy v prostoru, kde se navzájem protínají jednotlivé bloky objektu.

Umožňuje to příjemnější pohyb jak v samostatných blocích, tak i v celém objektu.

Zároveň takové řešení ulehčuje evakuaci při požáru - ze svislých jader se vždycky dostaneme na otevřený prostor.



HORIZONTÁLNÍ KOMUNIKACE

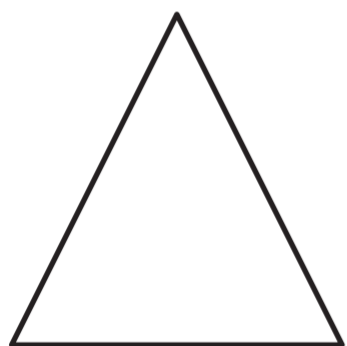
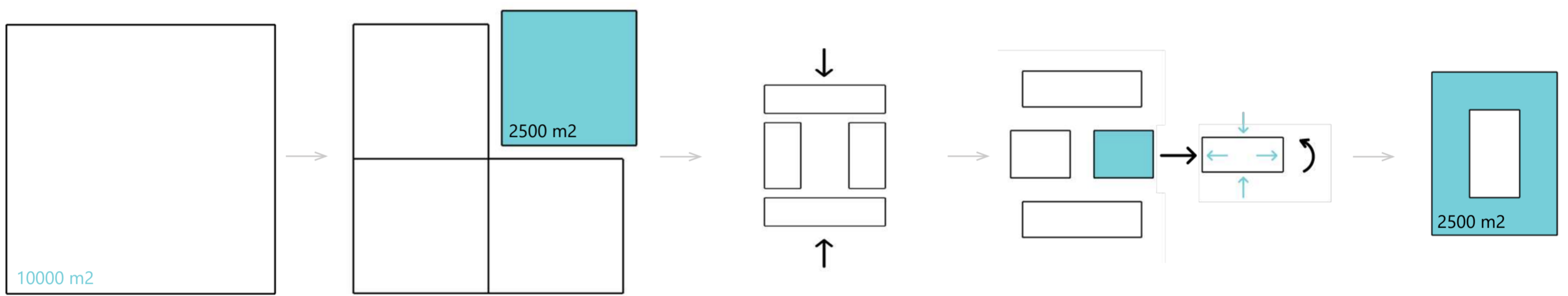


Všechny bloky objektu jsou propojení centrální horizontální komunikací.

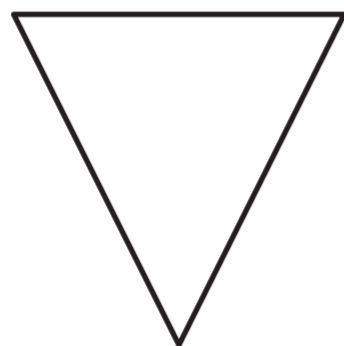
Díky tomu Přechod mezi objekty je pohodlnější - chodba je oddělená od provozu nemocnice.

Zároveň takový systém umožňuje jednoduché napojení dalších bloků nemocnice v případě její budoucího rozšíření.

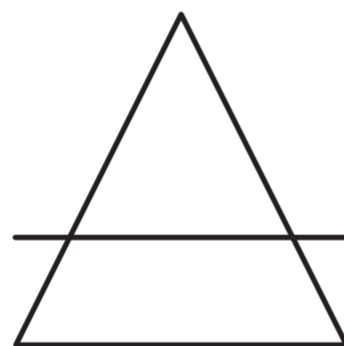
KONCEPT



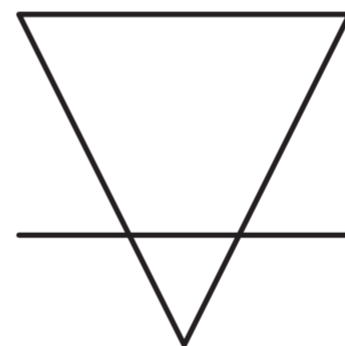
oheň



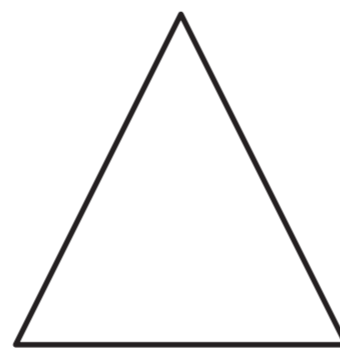
voda



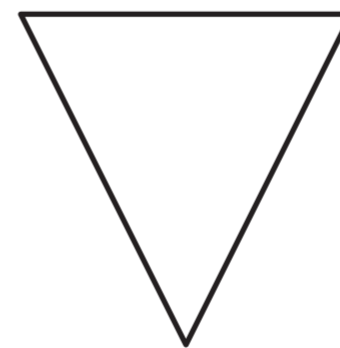
vzduch



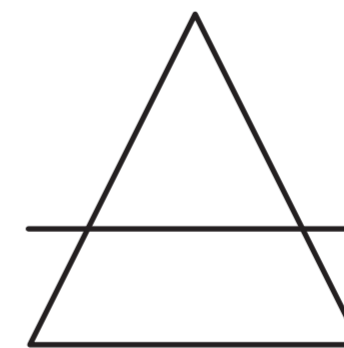
země



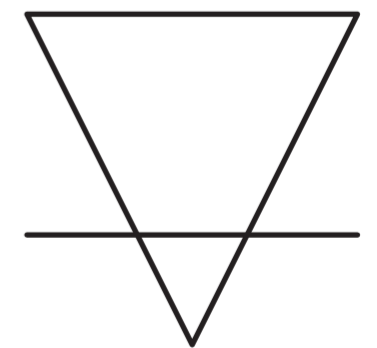
jih



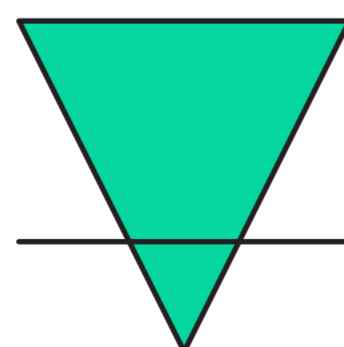
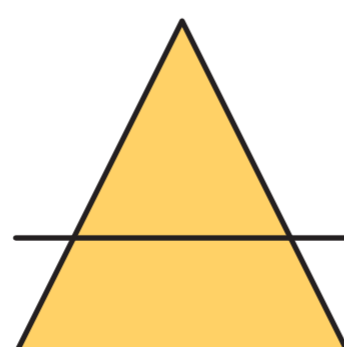
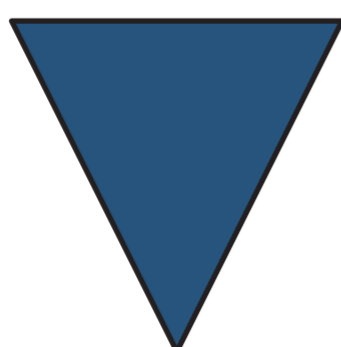
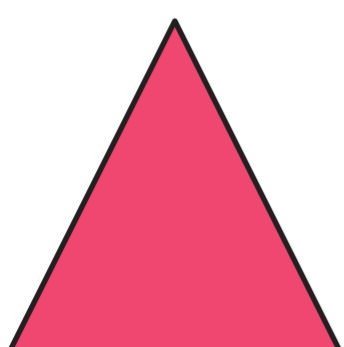
západ



východ



sever



NEMOCNICE NA SVITAVĚ

Diplomová práce se zabývá architektonickou studií nemocnicí a řeší i blízké okolí stavby. Hlavní myšlenkou bylo využití všech kladů území a především blízkost řeky Svitava – koncept „Nemocnicí na řece“.

Vzhledem k tvaru pozemku a charakteru okolní zástavby jsem se rozhodla pro pavilónový typ nemocnice – celková hmota je rozdělena na 4 základní bloky dle účelu.

Kromě logického rozdělení nese toto rozdělení i filozofskou myšlenku. Dle Hippokratově nauky, otce medicíny, lidské tělo obsahuje čtyři základní tělesné šťávy, které určují temperament člověka. Tato myšlenka je těsně svázána s myšlenkou čtyřech živlů, která je ohniskem architektury. Každý z čtyř živlů má přesně stanovené kanóny – barvu, světovou stranu a temperament člověka.

S touto myšlenkou jsem vytvářela barevné řešení fasády a také i okolí nemocnice. Mým záměrem bylo vytvoření otevřené a zajímavé nemocnice – v rámci svého pozemku řeším trasy pro cyklisty a pěší výlety. Vytvářím atrakce – sochy živlů schované v zeleni parků a také zajímavý „dopravní prostředek“ – lávku, která mění svůj pohyb a vede jak ve vzduchu, tak po zemi a nad vodou. Lávka bude řešené z Cortenu, který svou barvou připomíná plamen ohně.

Převládající plochy fasád jsou tvořené kombinací polykarbonátových desek a skla. Polykarbonátové desky jsou dvou typů – bílé a barevné. Každý blok má své specifické barevné řešení.



Možnosti recyklace



Polykarbonátové desky jsou vybavené UV ochranou vrstvou, která nepropouští složku světla způsobující zahřívání, degradaci a blednutí barev



Vodotěšnost



Odolnost v namáhaném prostředí



Termoizolační schopnosti, dobrá propustnost světla



Dlouhodobá stálost, pružnost, odolnost, udržuje si dobré optické vlastnosti po dlouhé roky



Nízká hmotnost

