

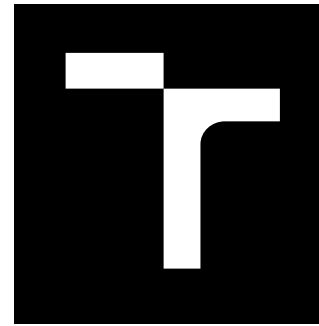


BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DEMOKRATICKÁ ARCHITEKTURA - KAMENNÝ VRCH

TEREZA BORKOVCOVÁ

BRNO, 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

DEMOKRATICKÁ ARCHITEKTURA – KAMENNÝ VRCH

DEMOCRATIC ARCHITECTURE – KAMENNÝ VRCH

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tereza Borkovcová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Michal Palašček

BRNO 2022

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0004/2021
Ústav: Fakulta architektury
Studentka: **Tereza Borkovcová**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. Michal Palaščík**
Akademický rok: 2021/22

Název bakalářské práce:

Demokratická architektura – Kamenný vrch

Zadání bakalářské práce:

Bakalářská práce zvláštní povahy.

V současnosti kdy ceny staveb nezadržitelně letí vzhůru, je pro většinu populace vlastní nemovitost velmi obtížně dostupná. Tématem bakalářské práce je hledání nové minimalistické koncepce bydlení položené na bilanci mezi cenou a životním prostorem. #supertall #panelak #torre de david #dobrovolnaskromnost #henrydavidthoreauwalden #aravenaquinamonroy Ve vybrané lokalitě definujte principy jejího zastavění a navrhnete zde nový výškový dům. Cílem práce je najít vhodnou hustotu nové zástavby na sídlišti Kamenný vrch. Navrhni vertikální sousedství a ikonickou siluetu západního Brna.

Rozsah grafických prací:

Osnova idea - urbanismus – program – návrh – bydlení - občanská vybavenost – konektivita - sousedství

Urbanistický kontext

Přehledná situace širších vztahů, dokumentující vztahy navržené stavby k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1 : 5000; 1 : 2000; 1 : 1000)

Architektonické řešení

Standardní rozsah grafických příloh, odpovídající architektonické nebo urbanisticko-architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na fasády; prostorový zákres /perspektivy, vizualizace

(měřítko dle charakteru zadání – 1 : 100; 1 : 200)

Interiér

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru

(měřítko – 1 : 50; 1 : 20; 1 : 10)

Stavebně konstrukční řešení

1) Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny apod.). Řez bude obsahovat značení hmot legendu materiálů a základní kóty.

(Dle uvážení vedoucího práce - řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)

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

Textová část

1) úvodní údaje – identifikace stavby

2) souhrnná průvodní a technická zpráva

- základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz

- přehled výchozích podkladů a soulad s nimi

- zdůvodnění cílů návrhu

- idea návrhu, architektonická koncepce návrhu

- ekonomické zhodnocení návrhu

- souhrnná technická zpráva

V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi, technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně-architektonické řešení a zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji

Fyzický model

Forma fyzického zpracování práce:

I. portfolio

II. fyzický model dílčího objektu

III. prezentační panel dle zvyklostí

IV. dokumentační panely pro obhajobu

Seznam odborné literatury:

J.G. Ballard: High-rise, Harpercollins, London 2016 ISBN 9780008134891

Henry D. Thoreau: Walden aneb život v lesích, Leda, Praha 2018 ISBN 978-80-7335-563-0

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

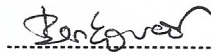
Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-87108-10-9

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Termín zadání bakalářské práce: 7. 2. 2022

Termín odevzdání bakalářské práce: 2. 5. 2022

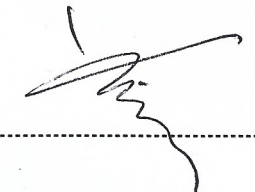
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Tereza Borkovcová
student(ka)



Ing. Michal Palaščák
vedoucí práce



vedoucí ústavu



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

V Brně, dne 7. 2. 2022

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

Podpis

Tereza Borkovcová

Bakalářská práce se zabývá architektonickým návrhem objektu při zadaném štitu panelového domu na Kamenném vrchu v Brně. Má budova je jednou ze čtyř navržených počínů ateliéru. Společně vytváří chybějící centrum lokality. Přináší nejen novou funkci do místa, ale také nové lidi. Osazenstvo objektu se neustále mění díky náplni, kterou jsou kanceláře pro startupy a dočasné ubytování, doplněné o foyer s občerstvením nejen pro uživatele objektu. Prostory jsou maximálně variabilní a umožňují tak využití nájemníkem dle potřeby.

TEXTOVÁ ČÁST

průvodní zpráva 01-06

URBANISTICKÝ KONTEXT

zadané území v rámci Brna 07

analýza funkce území 08

analýza dopravy 09

analýza limitů 10

analýza hodnot 11

analýza vývoje zástavby 12

stávající stav 13

zadané území 14

SWOT analýza určené parcely 15

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

náplň 16

koncept 17

širší vztahy návrhu 18

schéma parkování 19

půdorys parkování 20

situace nového objektu 21

axonometrie dispozice 22

příklady půdorysů typických pater 23

půdorysy stálých pater 24

varianty rozdělení půdorysů 25-26

varianty bytových jednotek 27

řezy 28

pohledy 29-30

exteriér vizualizace 31-32

INTERIÉR

interiér půdorys 33

interiér vizualizace 34

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

schéma TZB 35

detail atiky 36

detail římsy 37

detail napojení na terén 38

axonometrie konstrukce 39

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE PRÁCE

Citace tištěné práce:

BORKOVCOVÁ, Tereza. *Demokratická architektura – Kamenný vrch*. Brno, 2022.

Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142204>.

Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav navrhování. Vedoucí práce Michal Palaščak.

Citace elektronického zdroje:

BORKOVCOVÁ, Tereza. *Demokratická architektura – Kamenný vrch* [online]. Brno,

2022 [cit. 2022-04-28]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/142204>.

Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav navrhování. Vedoucí práce Michal Palaščak.

Průvodní zpráva

Identifikační údaje stavby

Identifikace a název stavby: Novostavba polyfunkčního objektu

Místo stavby: ulice Oblá, Kamenný vrch, Nový Lískovec, Brno

Základní charakteristika zástavby a její budoucí provoz

Předmětem bakalářské práce je návrh polyfunkčního objektu v zadaném území při určeném jižním štítu panelového domu. Návrh byl zpracován jako jeden ze čtyř zásahů do zadaného území v rámci ateliéru, a to aby svým umístěním a náplní zlepšil stav čtvrti.

Územně analytické podklady

Území chybí centrum a vybavenost pro sousedskou komunitu. Cílem je centrum vytvořit, doplnit chybějící zeleň, kapacity parkování a vytvořit chybějící funkce.

Parcela má skvělé dopravní napojení, které může být ale zdrojem hluku přesahujícího 60 dB. Dopravní obslužnost MHD se s nedávnou stavbou OC Campus jeví nedostatečná.

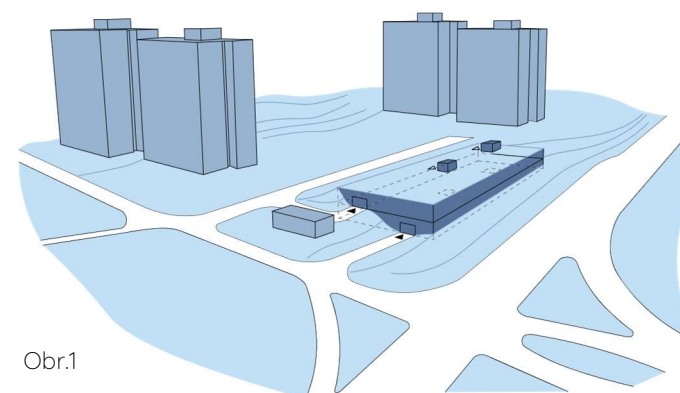
Velkou výhodou se jeví výhled a potenciál stavby jako siluety západního Brna, jelikož převážná část čtvrti byla postavena již v minulém století.

Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

Urbanistické řešení

Návrhy uzavírají oblast dotvořením nároží a vytvářejí tak centrum, kterým se stává lesopark. Do území jsou vloženy předpokládaná místa kumulace lidí, od nejen nově navržených objektů, směřujících do lesoparku. Jejich spojením by mohly v budoucnu vzniknout pěší trasy, které by mohly být naplno využívány. Nejsou vytvořeny tedy umělé pěší trasy, které by nebyly využívány. Vysázení zeleně lesoparku taktéž není přesně vymezeno. Bylo by navrženo podle pěších tras uživatelů. Oblast doplňuje schematicky navržený částečně zakopaný parkovací objekt, který pojímá kapacitu přibližně 280

stání. Vjezdy jsou umístěny z ulice Oblá, dle přiloženého schématu (obr.1). Stávající cesta ulice Oblá v jižní části území je upravena na obytnou zónu.



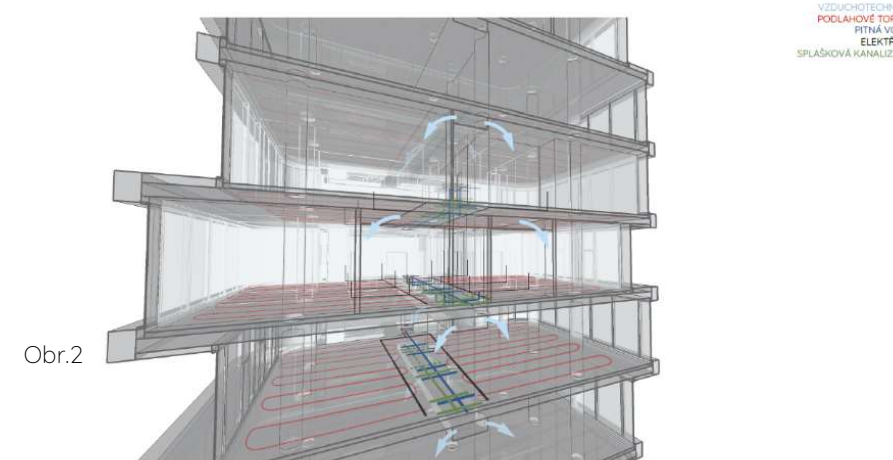
Obr.1

Architektonicko-konceptní řešení objektu

Koncepce

Náplní objektu jsou kanceláře např. pro startupy, dočasné ubytování, sloužící zejména pro lidi, kteří nehledají dlouhodobý pronájem, pronajimatelné zasedací prostory pro jednání, či akce.

Hlavní myšlenkou projektu je plná variabilita objektu. Nájemce dle požadavků trhu může přizpůsobit využití objektu, ale také jeho rozvržení. Jsou navrženy základní otevřené dispozice s místy pro budoucí napojení na přípojky (obr.2) a také varianty rozvržení kancelářských prostor a bytových jednotek. Vytvořena jsou samozřejmě i patra neměnná tvořící zázemí objektu.

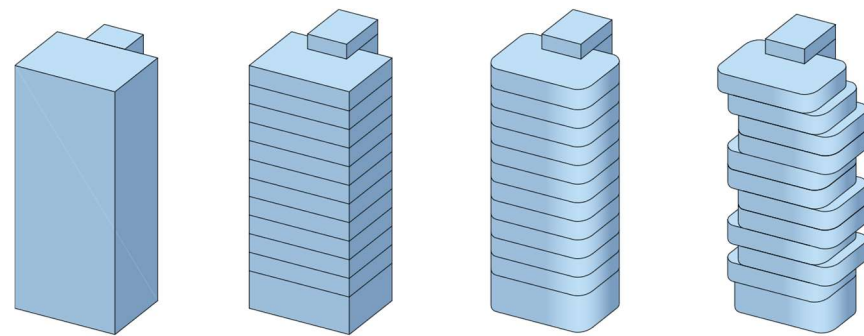


Obr.2

Hmotové řešení

Základní hmotu tvoří dva kvádry. Jeden pojímá komunikační jádro a druhý samotnou náplň objektu. Budova aspiruje k odlišení od

monotónnosti panelové zástavby svojí organičností, které je docíleno zaoblením rohů a následným nepravidelným vyosení pater. Vyosení umožňuje vytvoření balkónů na určitých patrech objektu.



Obr.3

ZÁKLADNÍ HMOTA

ROZDĚLENÍ NA PATRA

ZAOBLÉNÍ ROHŮ

VYOSENÍ PATER

Provozní řešení

Budova je svým komunikačním jádrem připojena k volnému štítu panelového domu. Její okolí je citlivě upraveno cestami, a odpočinkovými plochami doplněnými zelení. Vchod se nachází z jižní části z ulice Oblá, která je nově vytvořena jako obytná zóna.

Vstupní část tvoří foyer s recepcí pro celý objekt, a bar s občerstvením nejen pro uživatele objektu, ale i pro okolní komunitu. Ve 2NP, které je zároveň mezipatrem vstupního foyer, je umístěno zázemí tohoto prostoru. Tato dvě patra jsou neměnná, bez ohledu na dispozice zbylého objektu. Posledním stálým patrem je ukončující 14NP, kde jsou situována technická zázemí objektu.

Další patra jsou tvořena variabilními dispozicemi zmíněnými výše. Vytvořena jsou s ohledem na maximální variabilní využití.

Trvale udržitelný rozvoj

Objekt je díky své variabilitě přizpůsobitelný požadavkům trhu i za 50 let. Zda bude potřeba více bytů, či více kancelářských prostor, tomuto je budova otevřená. Její náplň přináší do lokality neustále nové uživatele, kteří si mohou dispozice měnit dle své potřeby. Návrh několika variant ukazuje různé rozdělení nejen kancelářských prostor, ale také bytových jednotek. Ukázáno je rozvržení oblíbeného open space, ale také buňkových kanceláří, zasedacích místností a také bytových jednotek, které lze spojením dvou dispozic 1+kk udělat prostornější 2+kk.

Stavebně technické řešení

Svislé konstrukce

Konstrukční výška podlaží je 4 m, z důvodu přítomnosti podhledu a zdvojené podlahy.

Nosnou konstrukci stavby tvoří železobetonové sloupy \varnothing 600 mm. Konstrukci ztužuje železobetonové komunikační jádro, kde se nachází monolitické schodiště a výtahy. Stěny jádra jsou navrženy tl. 300 mm a zateplením minerální vatou tl. 200 mm. Jádro výtahové šachty je z vápenopískových tvárnic Silka tl. 200 mm, střední příčku mezi výtahy nahrazuje ocelový I profil (obr.4).

Nenosné konstrukce jádra zastávají vápenopískové tvárnice Silka tl. 150 mm. Aby příčky dispozic, co se neustále mění, zůstaly co nejvariabilnější a nejjednodušší na montáž a demontáž, byla zvolena příčka Knauf W112 s dvojitým opláštěním, izolací z minerální vaty tl. 80 mm, o celkové tl. 150 mm. Příčka splňuje minimální potřebnou zvukovou neprůzvučnost 52 dB.

Vodorovné konstrukce

Stropy jsou navrženy železobetonové monolitické tl. 350 mm. Vykonzolované jsou ve vzdálenosti dle potřeb vyosených podlaží.

Sádkokartonový podhled tvoří prostor pro rozvody. Neměnný je ve středu dispozice a rozšiřuje se dle potřeb jednotlivých variant.

Zdvojená podlaha umožňuje taktéž umístění rozvodů a přípojek.

Překlady v nosných zdech jsou navrženy z ocelových HEB nosníků.

Základy

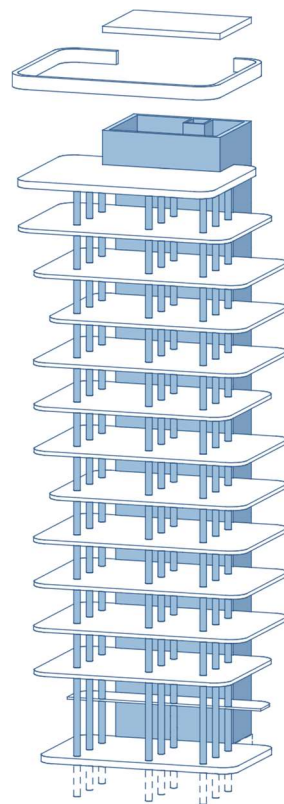
Z důvodu nerovného terénu je třeba provést výkopové práce a to srovnáním o výškový rozdíl 1,45 m. Navržený objekt je tedy o 1,45 m níže než stávající panelový dům. Je potřeba podchytit stávající základy panelového domu dle budoucího zatížení nového objektu. Ze stěn jádra je přenášeno zatížení do základové zeminy pomocí železobetonových pásů, v místě sloupů jsou patky s podepřením pilotami.

Fasáda

Výrazným prvkem fasády jsou francouzská okna (s trojsklem $U_w = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$) osazená do uzavřených ocelových profilů. Stínění objektu je vyřešeno sklolaminátovou roletou Groupeve bílé barvy odstínu PA401F. Prvkem fasády jsou i římsy s povrchem z broušené cementové stěrky Stolit milano bílé barvy.

Střecha

Střecha nad 13NP je pochozí plochá s betonovou dlažbou na terčích. Odvodněna je střešními vpustěmi do akumulční nádrže ve 14NP technické místnosti. Nad 14NP je střecha taktéž plochá avšak nepochozí.



Obr.4

Technické vybavení budovy

Otevřené prostory jsou vybavené stálými přípojkami, na které se nájemník napojí dle své potřeby (obr.2).

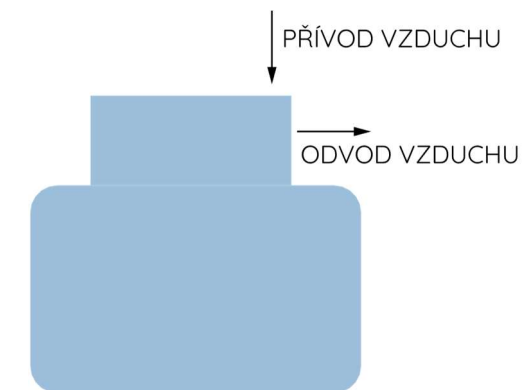
Pitná voda je odebírána z veřejného řadu do zásobníku na patře umístěného v rozvodně. Rozvody jsou vedeny v konstrukci zdvojené podlahy.

V podlaze je také vedeno podlahové vytápění, které je neměnné bez ohledu na měnící se dispozice. Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země – voda, umístěné v technické části objektu 14NP.

Elektrina je rozvedena dle potřeby v konstrukci zdvojené podlahy.

Podhled, který je stálý uprostřed dispozic v šířce 1,5 m a výšce 0,5 m, může být rozšiřován dle potřeby nájemníka. Zde je vyřešena řízená výměna vzduchu pomocí rekuperace. Vzduchotechnická jednotka Area Duplex je umístěna v rozvodně. Každé patro má svoji VZT jednotku, je tedy možné ji přizpůsobit potřebám nájemníka (obr.5).

Aby byl zajištěn dostatečný spád potrubí v podhledu jsou vedeny také rozvody splaškové kanalizace pro patro výš.



Obr.5

Měření spotřeby a ohřev vody zajišťuje bytová stanice Flamco group. Součástí je podružný vodoměr, elektroměr a kalorimetr. Stanice je umístěna v budoucích příčkách dle potřeby či v konstrukci podlahy.

Součástí objektu jsou také solární panely, které využívají přímé jižní sluneční záření, umístěné na pochozí střeše.

Odpady objektu jsou umístěny v exteriéru v konstrukci prefabrikované betonové schránky zapažené do přirozeného svahu.

Dešťová voda je sbírána z pochozí střešky, svedena do akumulční nádrže ve 14NP technické místnosti a dále využívána jako šedá voda na splachování.

Požární ochrana

Komunikační jádro s výtahy a schodištěm slouží jako chráněná úniková cesta typu B. Možnost úniku je zabezpečena směrem dolů na volné prostranství. Další možností je vytvoření úniku na střechu sousedního objektu. Cesta je vybavena kombinovaným větráním. Výtahová šachta a rozvodna je řešena jako samostatný požární úsek.

Úniková cesta musí být správně označena a vybavena nouzovým osvětlením. Dveře únikových cest jsou řešeny jako požární.

Ekonomická bilance

Celková plocha pozemku	1 225 m ²
Zastavěná plocha	384 m ²
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží	4 050 m ²
Celkový obestavěný prostor	16 232 m ³
Předpokládaná cena nadzemní stavby	10 480 Kč / m ³
Celková cena hrubé stavby	170 115 000 Kč

Zhodnocení výsledků

Výsledkem práce je urbanistický zásah do území. Tvorba nového centra čtvrti a obohacení prostoru o novou funkci. Objekt přivádí do místa nové uživatele, ale je také otevřený stávajícím obyvatelům. Budova je maximálně variabilní, což je vhodné řešení pro trvale udržitelný rozvoj.

Citace zdrojů

Na urbanistickém a dopravním konceptu se podíleli Patrik Balag, Monika Bittnerová, Hana Galusková.

Mapové podklady

Úvodní stránka | Nahlížení do katastru nemovitostí. Úvodní stránka | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Copyright © 2004 [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Mapový portál města Brna MAGISTRÁT MĚSTA BRNA. Mapový portál města Brna MAGISTRÁT MĚSTA BRNA [online]. Dostupné z: <https://gis.brno.cz/>

Google Earth. Google Earth [online]. Brno: Google, 2022 [cit. 2022-4-28] Dostupné z: <https://earth.google.com/web/@49.1750192,16.55888118,287.16611596a,325.83602265d,35y,-3.39851085h,0.14034931t,360r>

Google Mapy. Google.com/maps [online]. Brno: Google, 2022 [cit. 2022-4-28] Dostupné z: <https://www.google.com/maps/place/Kamenn%C3%BD+vrch/@49.1756817,16.5588803,17z/data=!4m5!3m4!1s0x471295d83bae7b21:0x19dad6c61f4248a2c!8m2!3d49.1826797!4d16.554356?hl=cs-CZ>

Brno - Územně analytické podklady 2020. [online]. Copyright © [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-1-namestka-primatorky/odbor-uzemniho-planovani-a-rozvoje/dokumenty/upp/uzemne-analyticke-podklady-2020/?fbclid=IwAR2RD_5w-QsqanOv5-vJYD3u8j1YholmHPLGLkDNaAE_uehNGRMwr-iyS9A

Worldwide map files for any design program | CADMAPPER. Worldwide map files for any design program | CADMAPPER [online]. Copyright © 2013 [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://cadmapper.com/>

Vrstevnice 2019 / Contours 2019. Datový portál města Brna [online]. Dostupné z: https://data.brno.cz/datasets/46cddb79dde54338a3aaa56b6c4287f1_0/explore?location=49.206289%2C16.715223%2C9.39

Mapy.cz. Mapy.cz [online]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=16.5598674&y=49.1750177&z=17&q=kamenn%C3%BD%20vrch%20obl%C3%A1&source=firm&id=13080073&ds=2>

Test oslunění

§ 13 odst. 1 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Odhadovaná cena stavby

Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2021. Stavebnistandardy.cz [online]. Praha: Portál stavebních poptávek, 2021 [cit. 2022-4-28]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2021.html

Požární bezpečnost staveb

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Použité výrobky a skladby

NORTEC acoustic - Interiérové Systémy Lindner. Úvod - Interiérové Systémy Lindner [online]. Dostupné z: <https://lindner.cz/zdvojene-podlahy/nortec-acoustic/>

Landscape Compact | mmcité. mmcité městský mobiliář | mmcité [online]. Dostupné z: <https://www.mmcite.com/landscape-compact>

Fasádní omítky | Sto.cz. Dodáváme fasádní zateplovací systémy, barvy a omítky na fasády | Sto.cz [online]. Copyright © 2021 Sto s.r.o. [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: https://www.sto.cz/cs/produkty/fasady/fasadniomitky_1.html

Pipe Pendant Light | CGTrader. CGTrader - 3D Models for VR / AR and CG projects [online]. Copyright © CGTrader 2011 [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://www.cgtrader.com/items/727230/download-page>

China Waterproof Exterior Fiberglass Sunscreen Fabric 5% Openness factory and manufacturers | Groupeve. Polyester Sunshade Fabric, Sunscreen Zebra Fabric - Groupeve [online]. Copyright © Copyright [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <http://www.groupeve.com/waterproof-exterior-fiberglass-sunscreen-fabric-5-openness-product/>

BOORKA - Přístřešky na odpad - Městský mobiliář STREETPARK. [online]. Dostupné z: <https://www.streetpark.eu/cs/vyrobek/pristresky-na-odpad-boorka/>

Knauf/Sádrokarton, suché maltové a omítkové směsi, stavební chemie | Knauf Praha spol. s r.o. [online]. Copyright © [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://www.knauf.cz/file/4295-technicky-list-w11-pricky.pdf>

Plastová okna VEKRA Premium EVO pro maximální zateplení. VEKRA | Český výrobce opravdu kvalitních oken a dveří [online]. Copyright ©2015 [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://www.vekra.cz/produkt/vekra-premium-evo/>

Jednotky pro bytové domy - ATREA s.r.o. [online]. Copyright © ATREA s. [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://www.atrea.cz/cz/jednotky-pro-bytove-domy>

Flow of Innovation | Flamco Group. [online]. Copyright © 2022 Aalberts hydronic flow control [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://flamcogroup.com/cz>

Stavebniny DEK. Stavebniny DEK [online]. Copyright © 2022 DEK a.s. [cit. 28.04.2022]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/obsah/technicka-podpora/terasu>

Vápenopískové tvárnice SILKA - Eshop. STAVEBNINY LEVNĚ - HELUZ, PORFIX, POROTHERM, TONDACH, KM BETA, DITON - Eshop [online]. Dostupné z: <https://stavebniny-levne.cz/vapenopiskove-tvarnice-silka.php>

URBANISTICKÝ KONTEXT

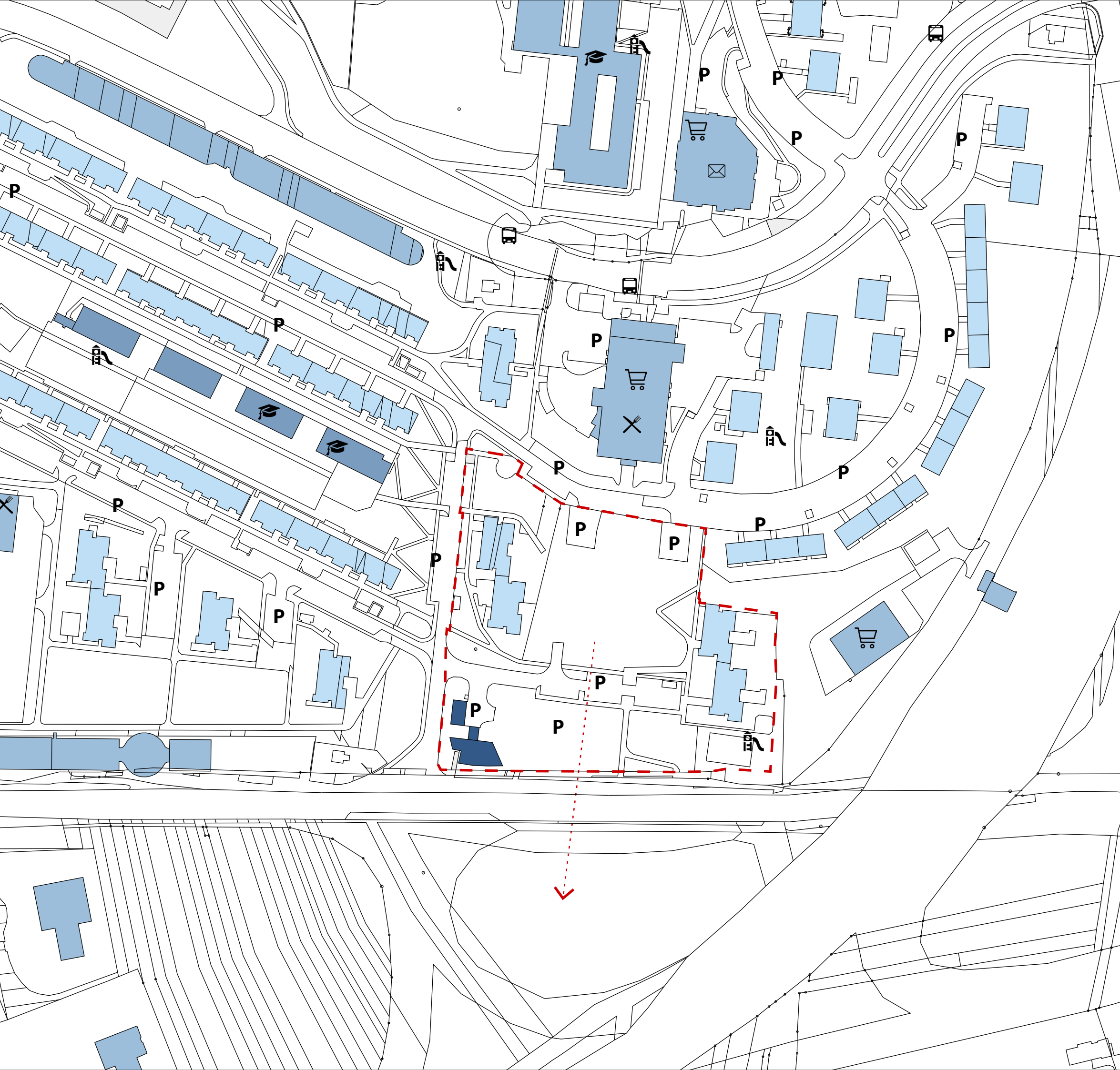


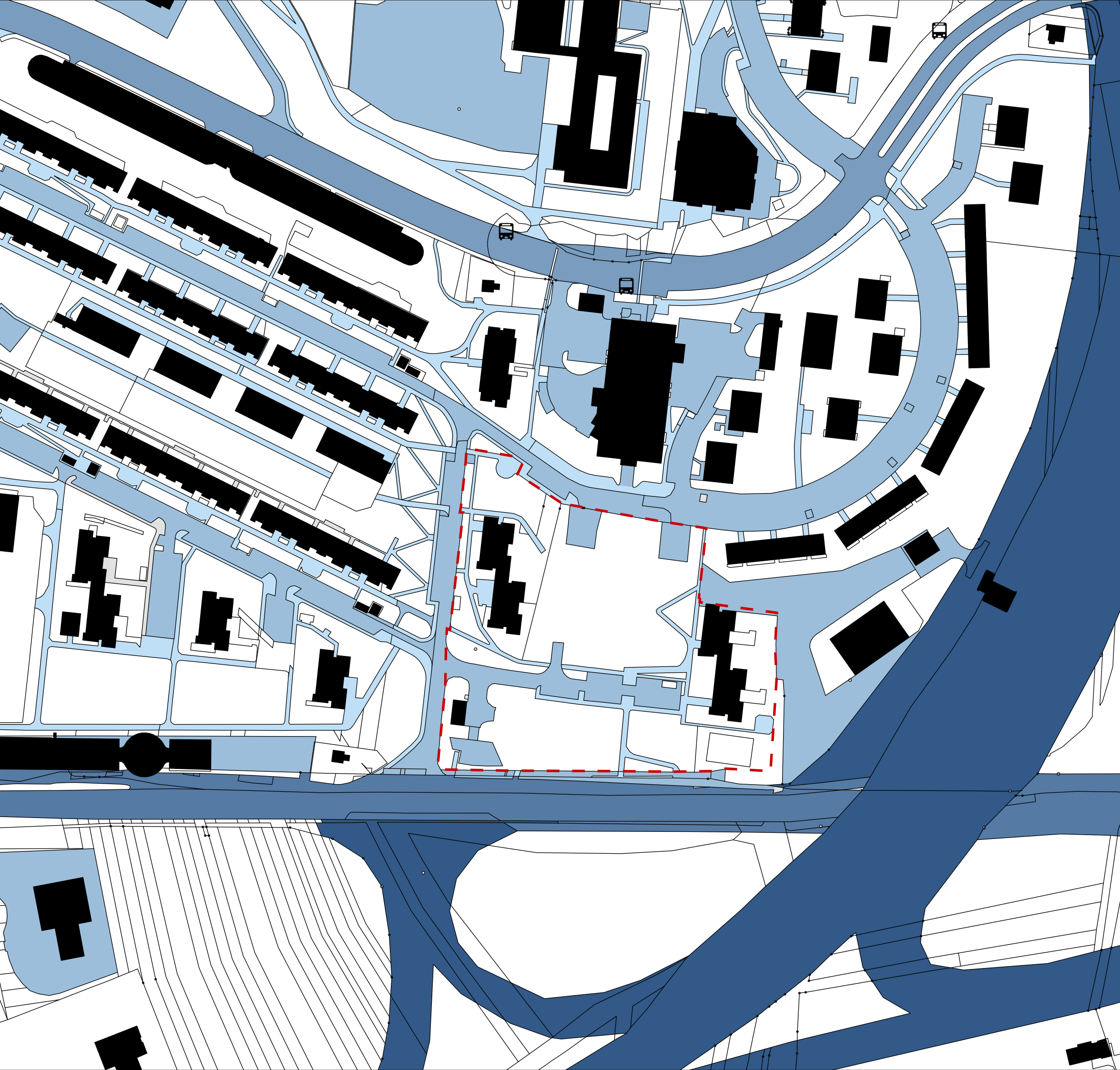
 ZADANÉ ÚZEMÍ



ZADANÉ ÚZEMÍ V RÁMCI BRNA








-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  BYDLENÍ
-  OBČANSKÁ VYBAVENOST
-  SMÍŠENÁ FUNKCE
-  SBĚRNÉ STŘED. ODPADU
-  DĚTSKÉ HŘIŠTĚ
-  PARKOVÁNÍ
-  OBCHOD
-  RESTAURACE
-  POŠTA
-  ŠKOLA
-  ZASTÁVKA MHD
-  VÝHLED













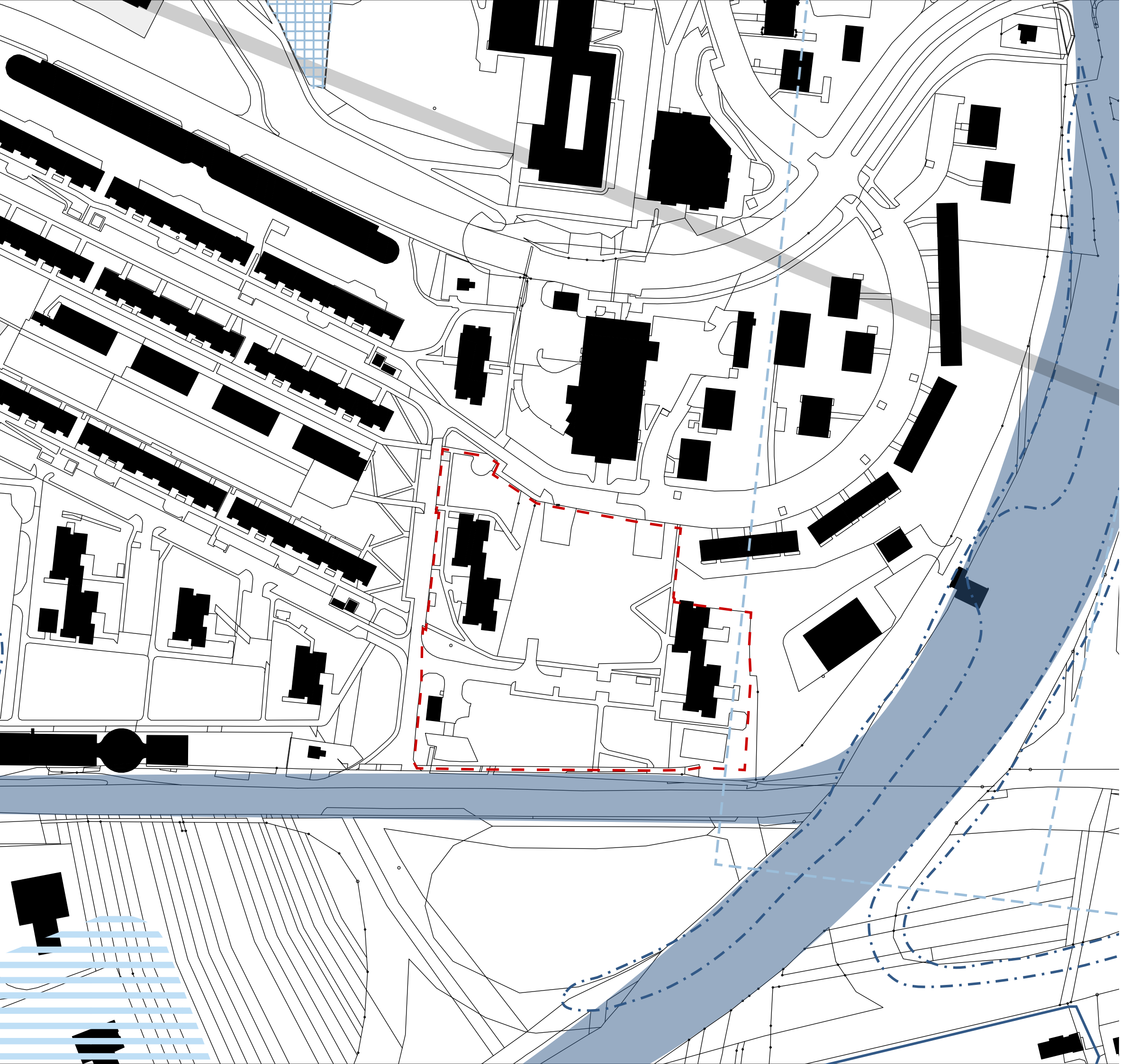
LEGENDA

1 : 2 000
0 10 20 50 m

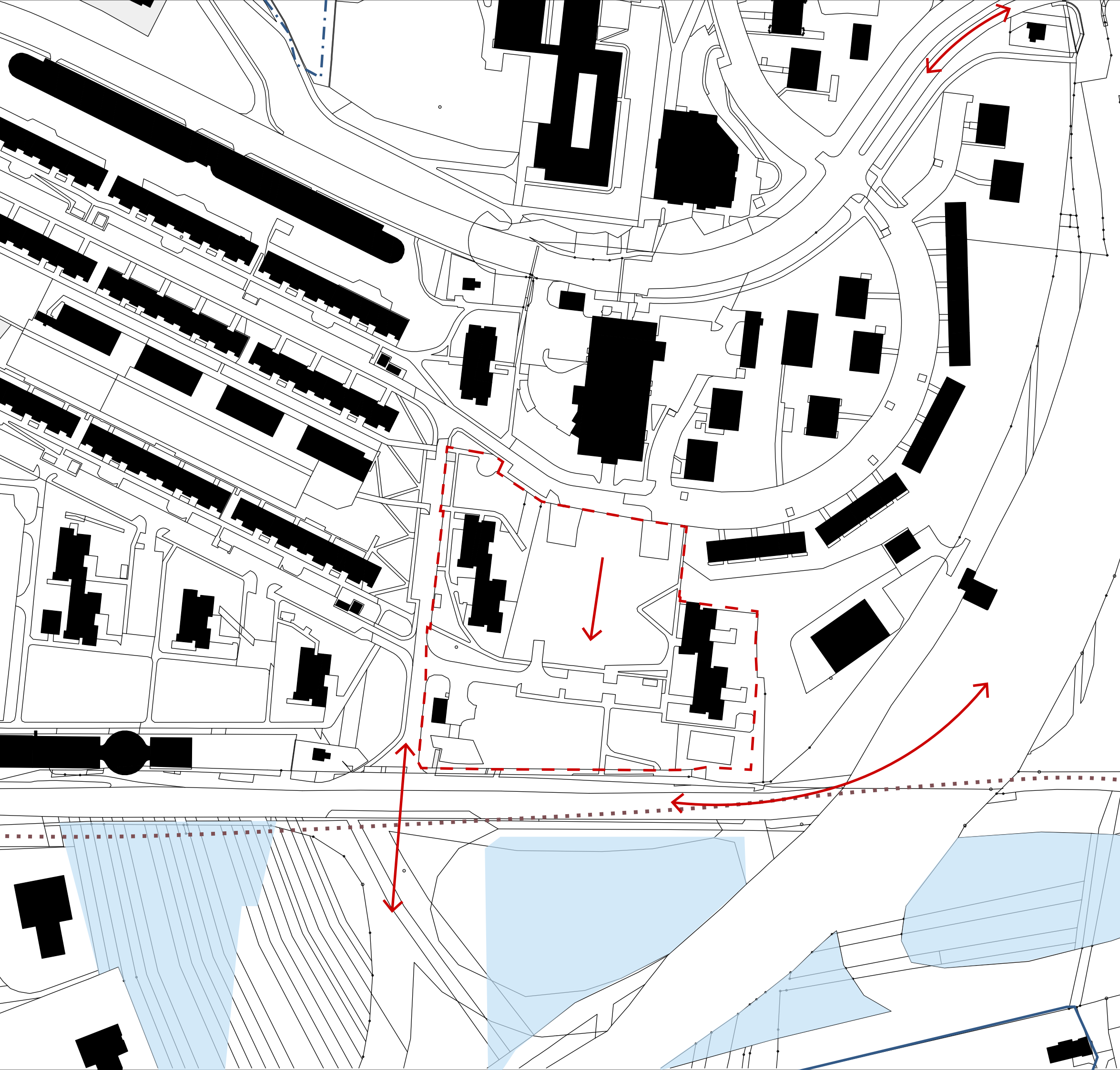
-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  SILNICE I. TŘÍDY
-  SILNICE II. TŘÍDY
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE II. TŘÍDY
-  MÍSTNÍ KOMUNIKACE III. TŘÍDY
-  PĚŠÍ KOMUNIKACE
-  ZASTÁVKA MHD



-  ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
-  ZDROJ HLUKU <70dB
-  SESUVNÁ ÚZEMÍ
-  ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY
-  VÝZNAMNÁ ZELEŇ
-  OCHRANNÉ PÁSMO LETIŠŤ
-  OCHRANNÉ PÁSMO VVN
-  ÚSES - BIOCENTRA



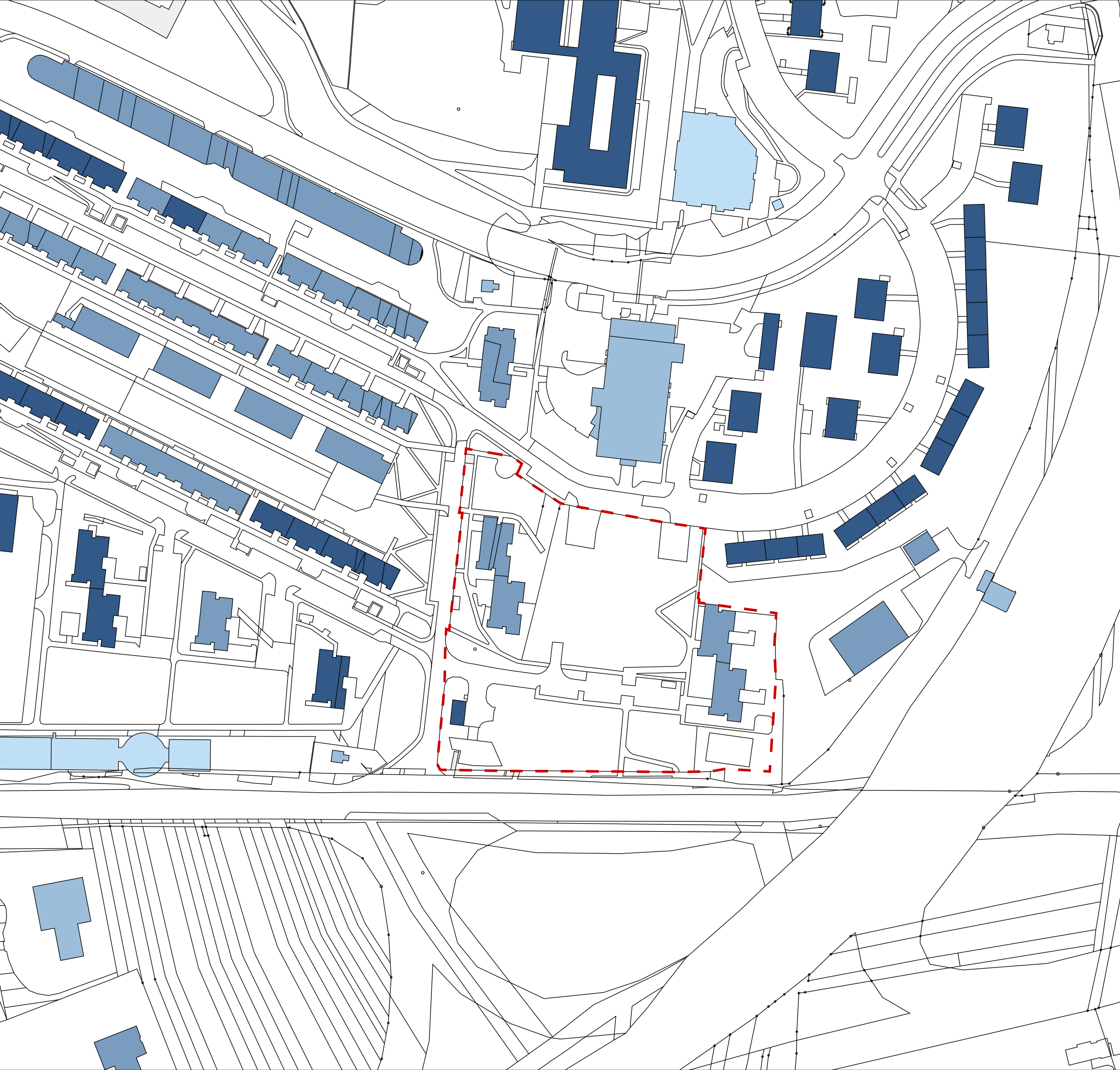
- - - ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA
- KASKÁDOVÝ VÝHLED
- ↔ DOPRAVNÍ NAPOJENÍ
- - - URBANIZAČNÍ OSA
- - - ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ
- VÝZNAMNÁ ZELEŇ



1:2 000

0 10 20 50 m

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- 2011-2020
- 2001-2010
- 1991-2000
- 1961-1990





STÁVAJÍCÍ STAV



S

JIŽNÍ KASKÁDOVÝ VÝHLED
DOPRAVNÍ NAPOJENÍ NA DÁLNICI
VELKÉ PLOCHY ZELENĚ
MALÁ DOCHÁZKOVÁ VZDÁLENOST Z PARKOVIŠTĚ
BLÍZKOST OC CAMPUS - HODNĚ PRACOVNÍCH PŘÍLEŽITOSTÍ
BLÍZKOST MŠ, ZŠ, UNIVERZITY
BLÍZKOST BYTOVÉ ZÁSTAVBY - HODNĚ POTENCIÁLNÍCH UŽIVATELŮ
NOVÉHO OBJEKTU A ÚZEMÍ

PARCELA PŘI PŘÍJEZDU DO ČTVRTI Z JIHU - PRVNÍ OBJEKT, KTERÝ JE VIDĚT
ROZVOJ ZELENĚ A LESOPARKU
ODKLONĚNÍ PŘÍJEZDU NA PARKOVÁNÍ A VYTVOŘENÍ PĚŠÍ ZÓNY
DO PARKU - VÍCE PROSTORU V PARTERU
MOŽNOST VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍ ZELENĚ PŘI ZÁPADNÍ STRANĚ PARCELY
DOKONALÉ VYUŽITÍ SVĚTOVÝCH STRAN
DOPLNĚNÍ CHYBĚJÍCÍ OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

O

W

MOŽNOST PARAZITOVÁNÍ POUZE NA JEDNÉ ČÁSTI ŠTÍTU Z DŮVODU
PŘÍTOMNOSTI OKEN
STÁVAJÍCÍ KŘIŽOVATKA PRO PŘÍJEZD AUT NA PARKOVIŠTĚ V PŘÍMÉ
BLÍZKOSTI PARCELY
CHODNÍK ZASAHUJÍCÍ NA ŘEŠENOU PARCELU NAVRHOVANÉ ZÁSTAVBY
PARTER PANELOVÉHO DOMU ZCELA NEVYHOVUJÍCÍ
HLUK ZE SILNICE
ŠPATNĚ VYŘEŠENÝ VEŘEJNÝ PROSTOR
NEDOSTAČUJÍCÍ OBČANSKÁ VYBAVENOST

JIŽNÍ ORIENTACE ZNAMENÁ MOŽNOST PŘEHŘÍVÁNÍ OBJEKTU
ZVÝŠENÍ POČTU AUT
ZAHUŠŤOVÁNÍ DEVELOPERY
ROZŠÍŘENÍ URBAN SPRAWL
MÁLO STÁVAJÍCÍCH UVAŽOVANÝCH UŽIVATELŮ PŘÍTOMNÝCH V
PRACOVNÍ DNY

T

ZÁVĚRY ANALÝZ PRO MÉ URČENÉ ÚZEMÍ - JIŽNÍ ŠTÍT ZÁPADNÍHO PANELOVÉHO DOMU.

SWOT ANALÝZA URČENÉ PARCELY

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

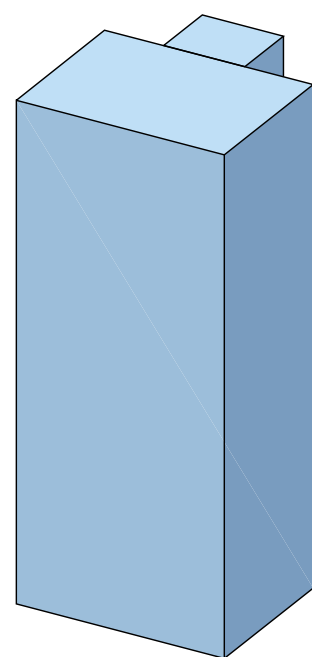
———— VARIABILITA ————

———— DOČASNÉ UBYTOVÁNÍ ————

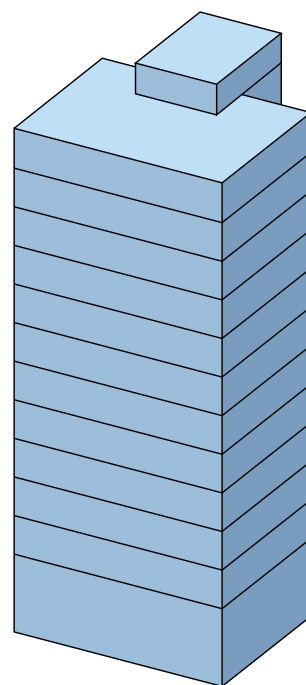
———— KANCELÁŘE ————

———— FOYER ————

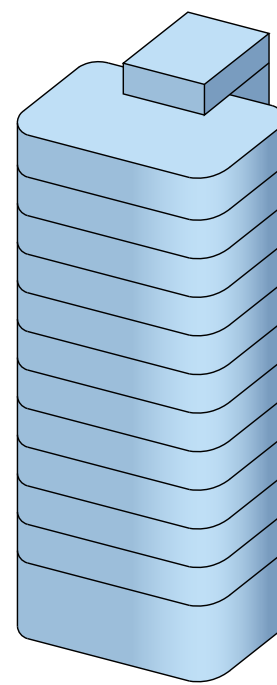
———— OBČERSTVENÍ ————



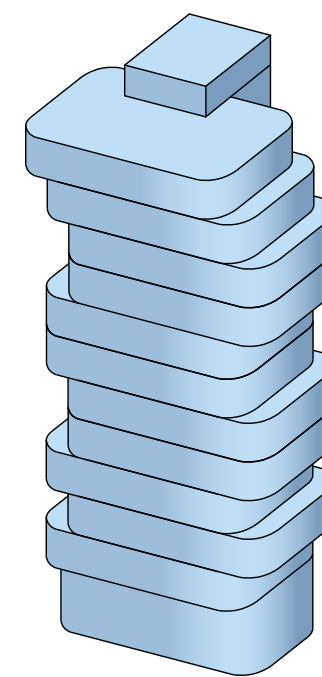
ZÁKLADNÍ HMOTA










ROZDĚLENÍ NA PATRA



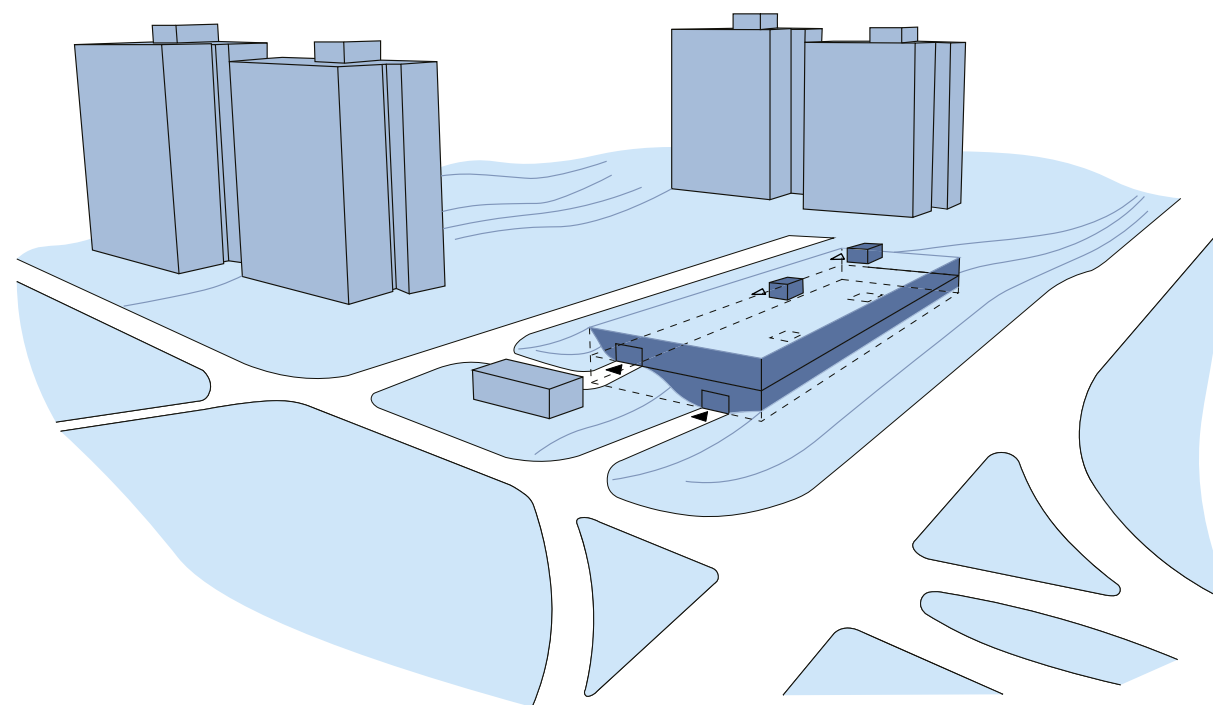
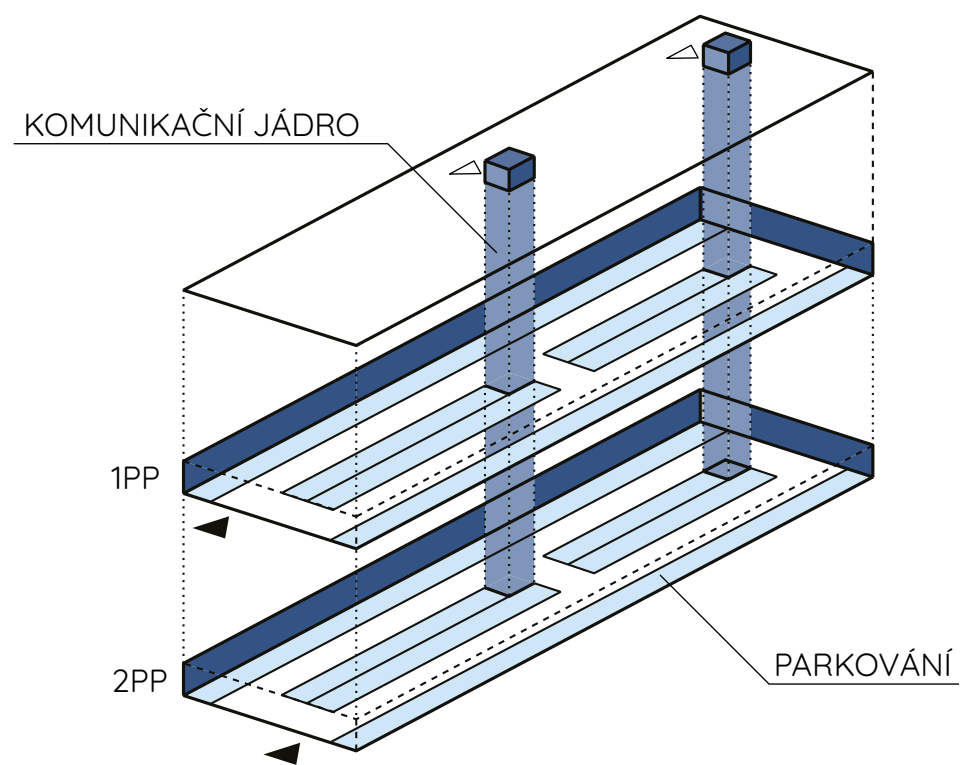
ZAOBLENÍ ROHŮ



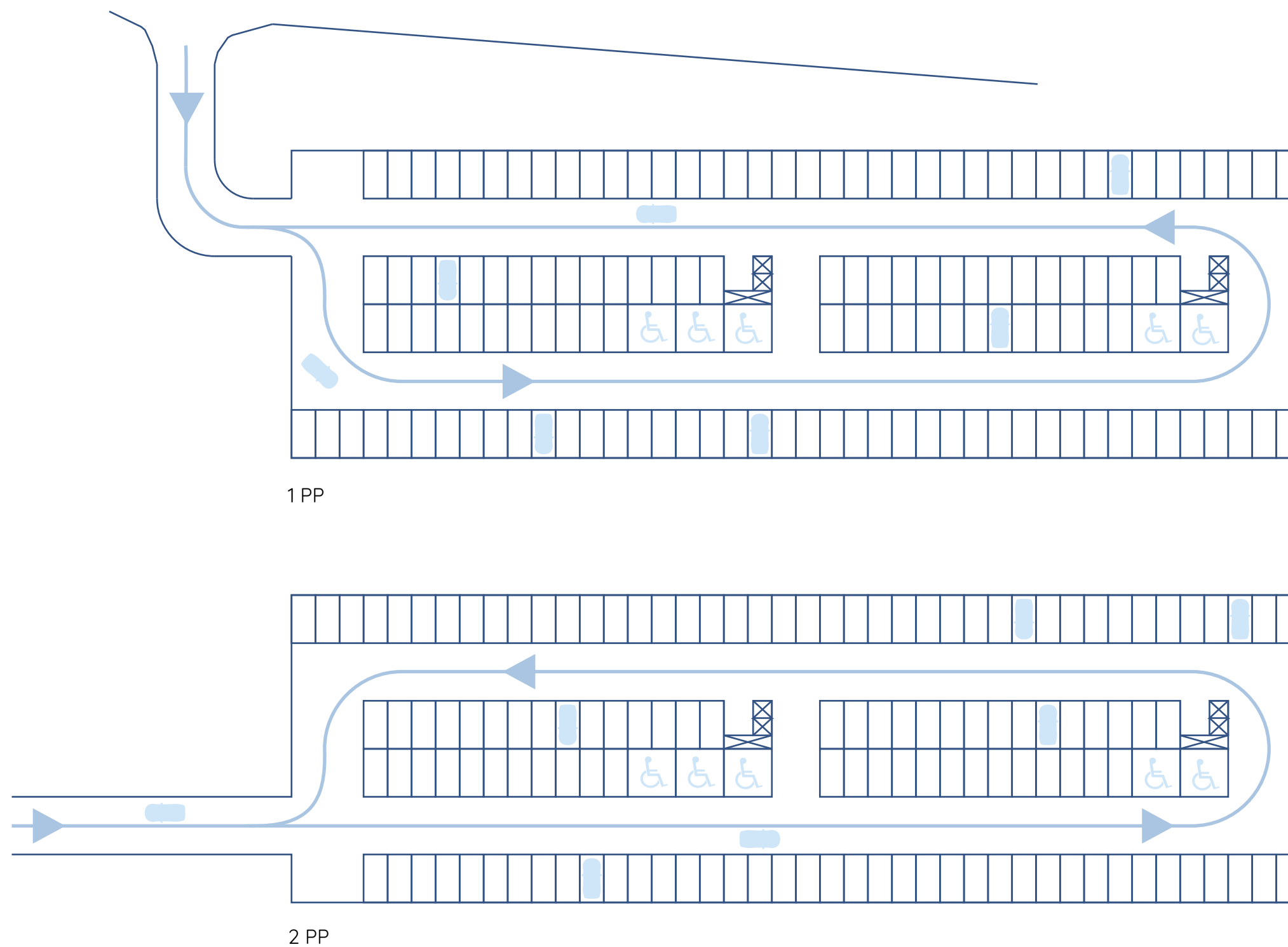
VYOSENÍ PATER

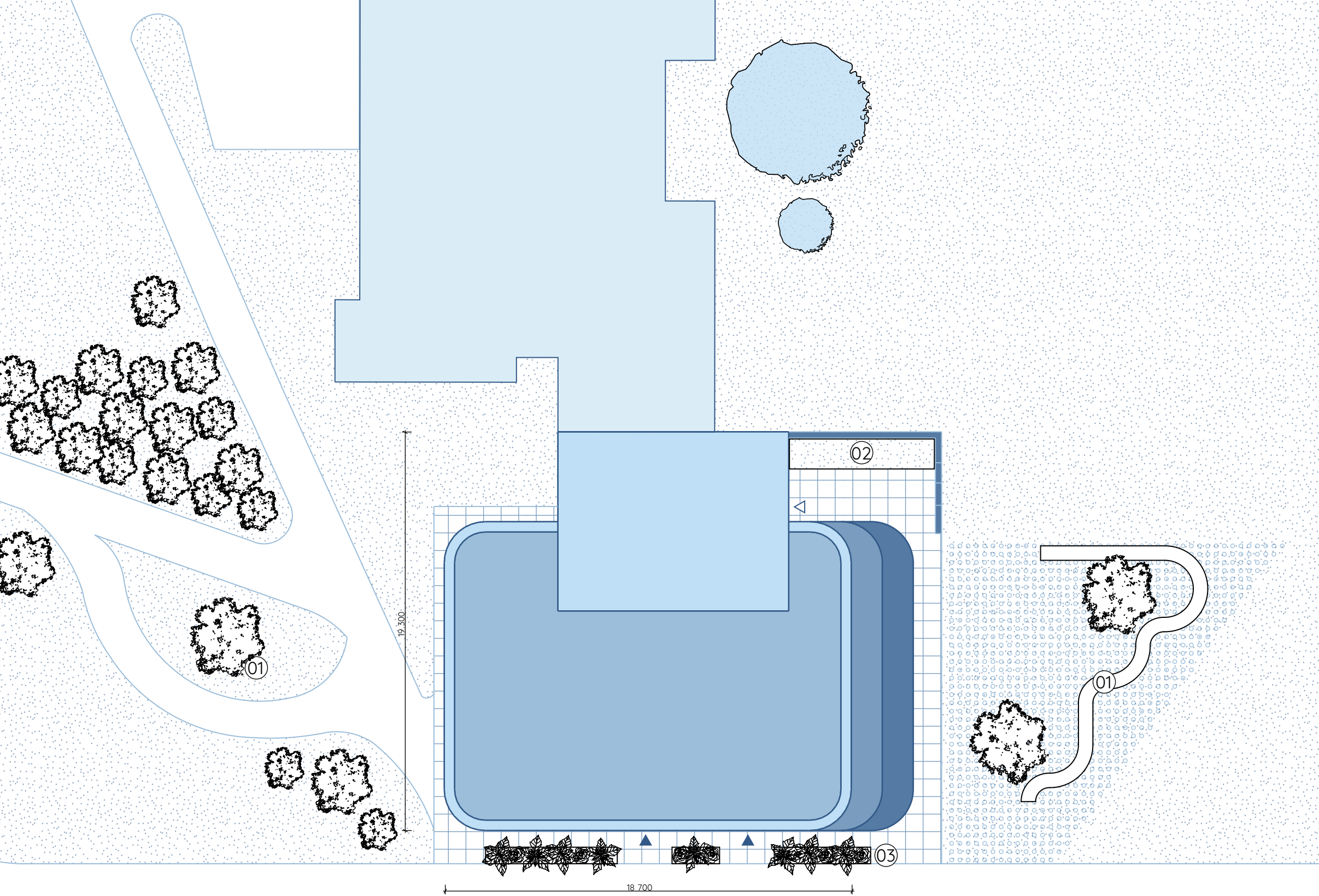
-  STÁVAJÍCÍ ZELEŇ
-  NOVÁ ZELEŇ
-  NOVÉ OBJEKTY
-  NOVÝ LESOPARK
-  NOVÝ PARKOVACÍ
PODZEMNÍ OBJEKT
-  PŘEDPOKLÁDANÝ
POHYB CHODCŮ
-  MÍSTA KUMULACE
LIDÍ SMĚŘUJÍCÍCH
DO LESOPARKU









POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ - 270
POČET STÁNÍ PRO INVALIDY - 10



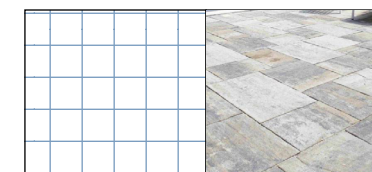


LEGENDA

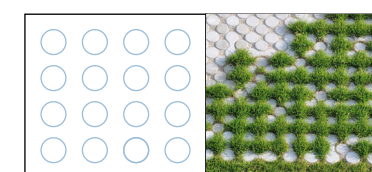
1 : 200
0 1 2 5m

-  HLAVNÍ VSTUP
-  VEDLEJŠÍ VSTUP
-  STÁVAJÍCÍ ZELEŇ
-  NOVÁ ZELEŇ

DLAŽBA



ZATRAVŇOVACÍ DLAŽDICE



MMCITE LANDSCAPE COMPACT



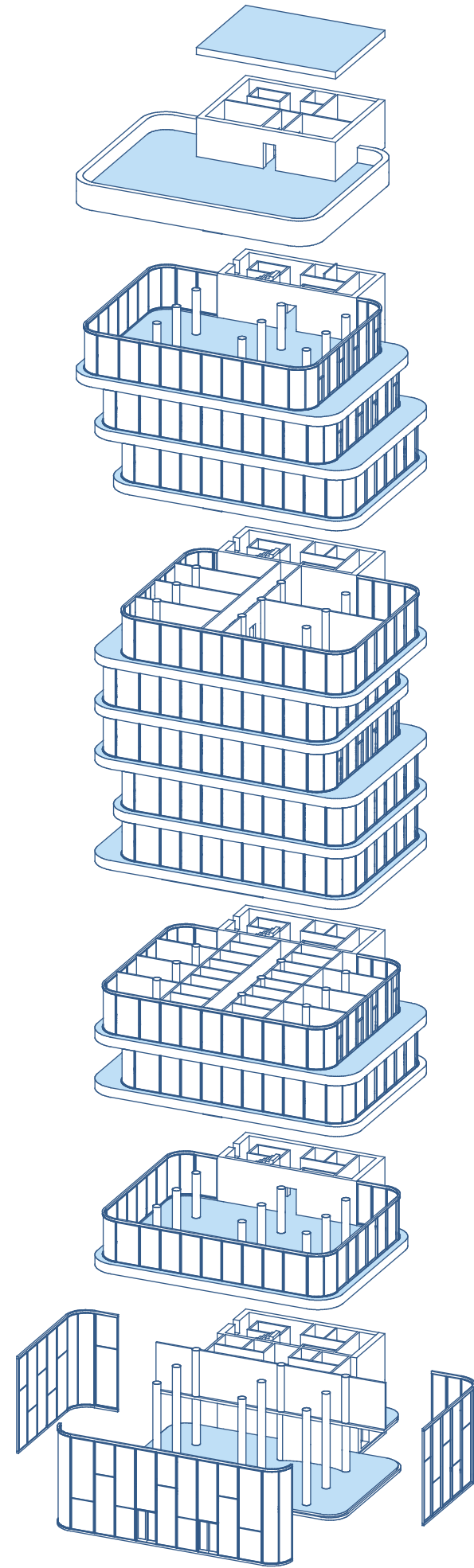
01

BOORKA PŘÍSTŘEŠEK NA
ODPAD, ZELENÁ STŘECHA



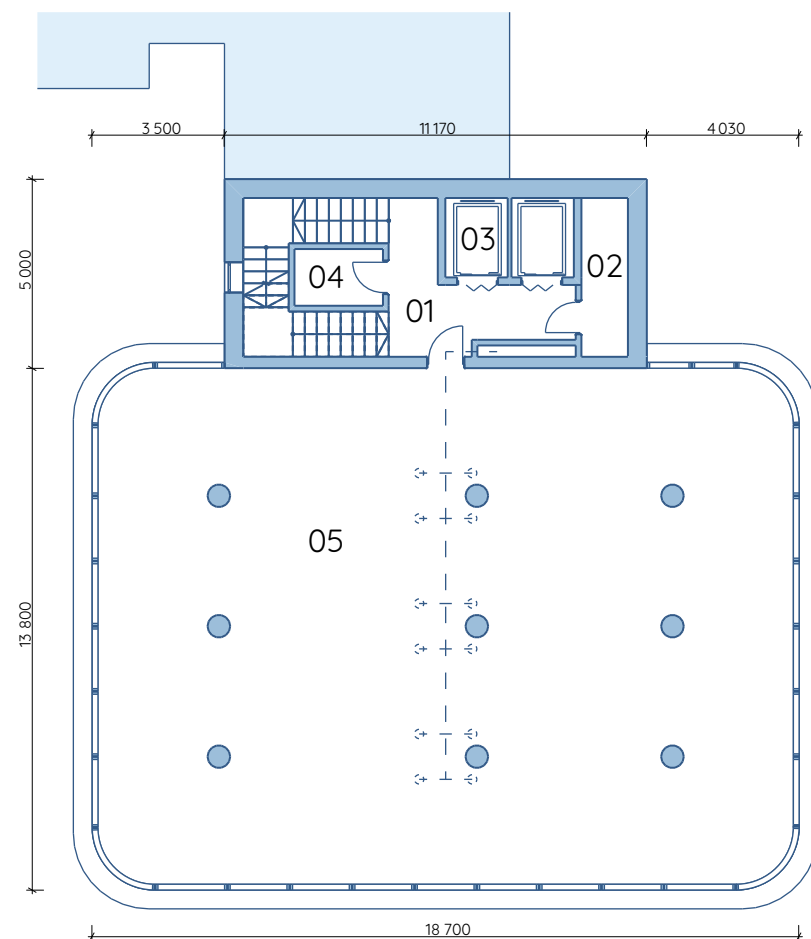
02

SITUACE NOVÉHO OBJEKTU

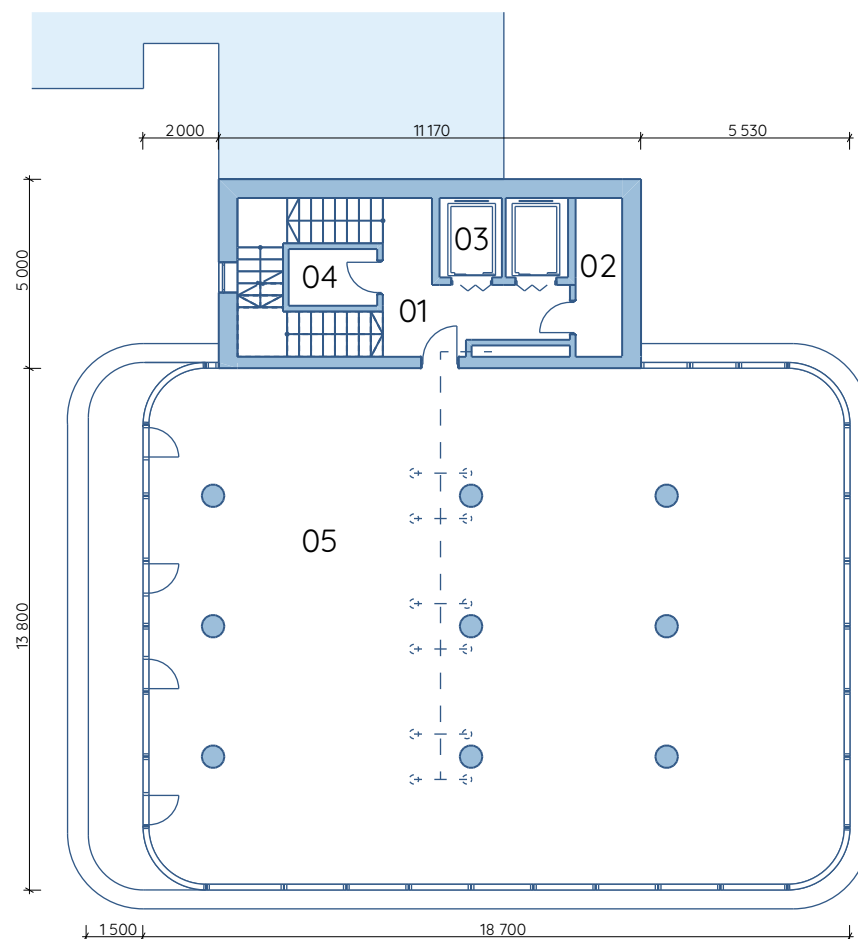


01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	VOLNÉ VYUŽITÍ	3,51 M ²
05	VOLNÉ VYUŽITÍ	246,66 M ²

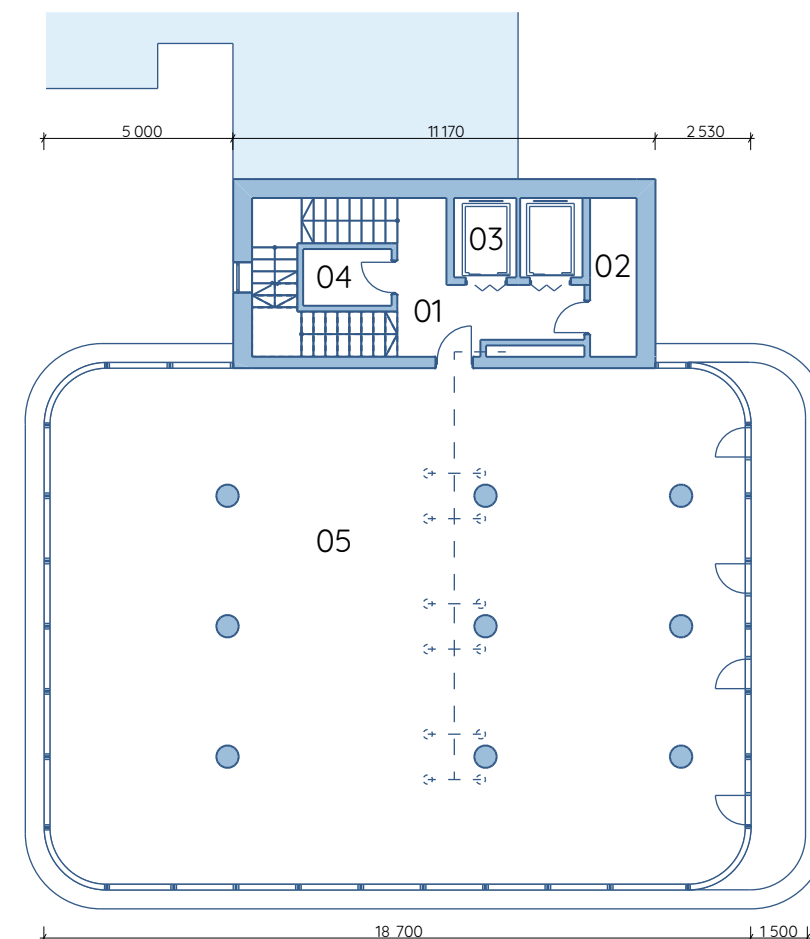
— — — MÍSTA NAPOJENÍ PŘÍPOJEK



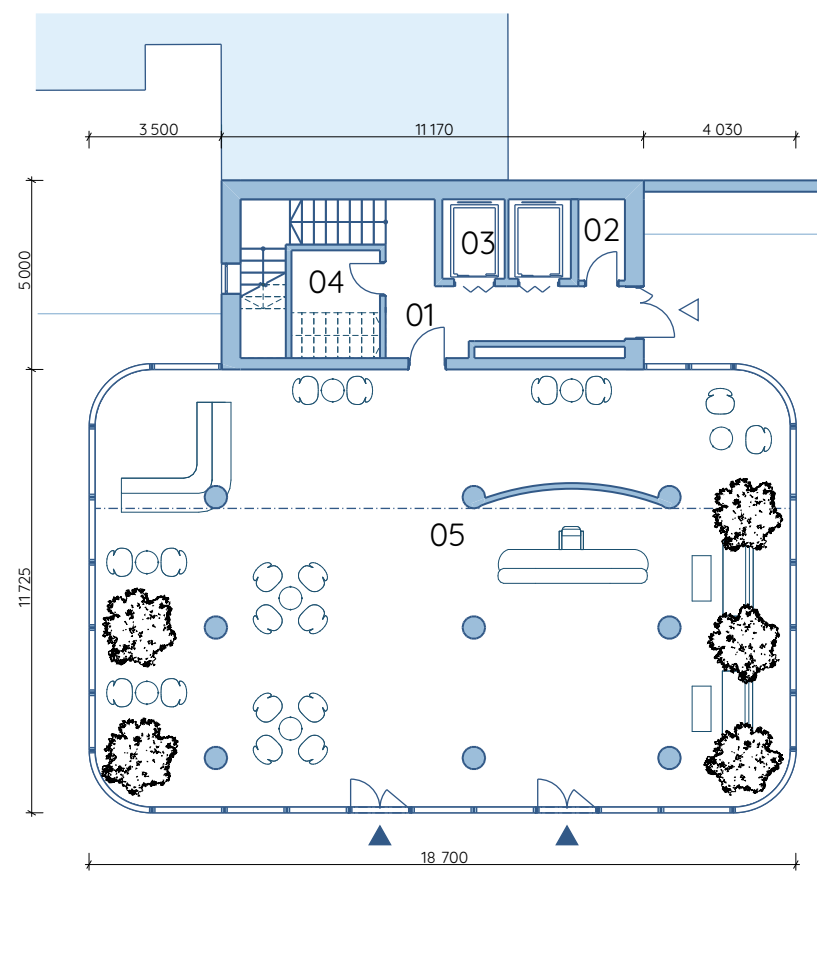
TYPICKÉ STŘEDOVÉ PATRO - 3NP



TYPICKÉ PRAVÉ PATRO - 4NP

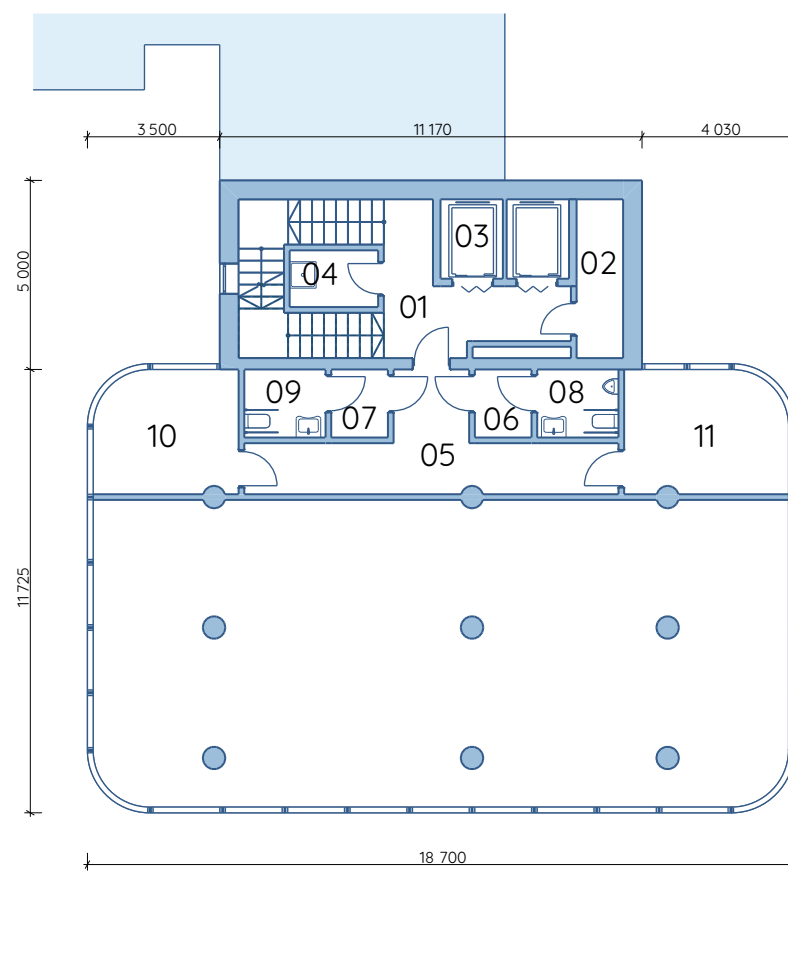


TYPICKÉ LEVÉ PATRO - 13NP



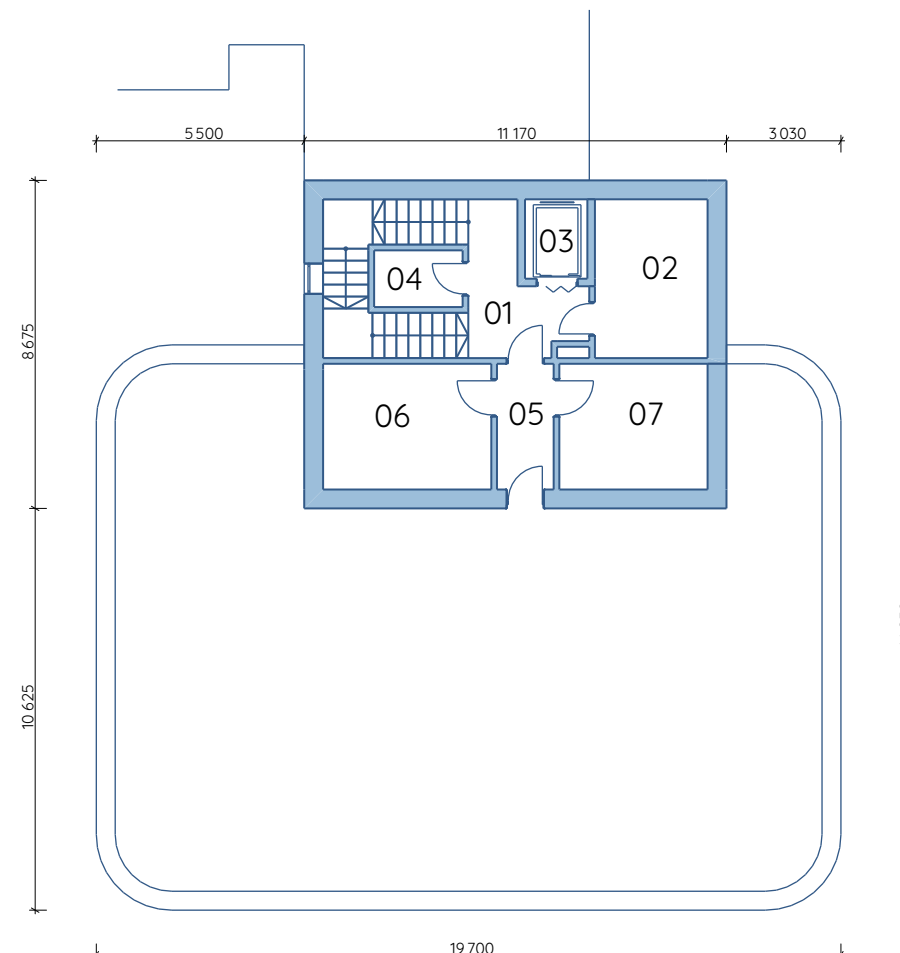
1NP

01	CHODBA	23,23 M ²
02	ROZVODNA	2,65 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	PŘÍRUČNÍ SKLAD	6,67 M ²
05	FOYER	207,78 M ²



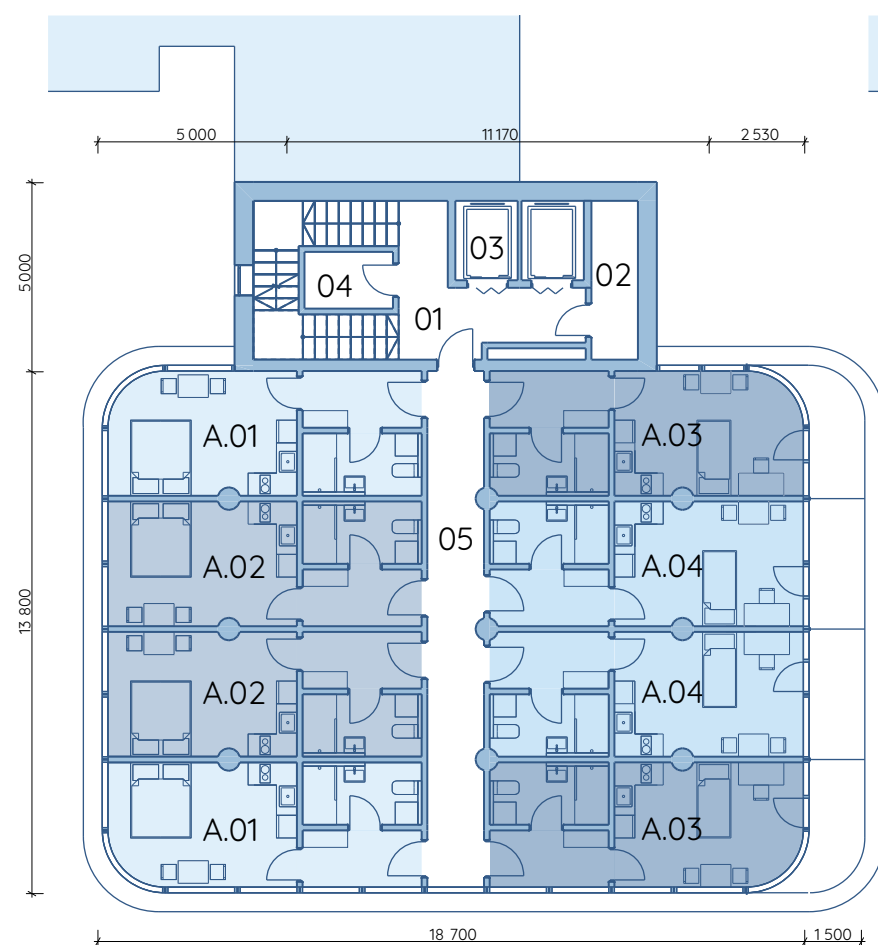
2NP

01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	ÚKLID. MÍSTNOST	3,51 M ²
05	CHODBA	17,17 M ²
06	CHODBA	2,70 M ²
07	CHODBA	2,70 M ²
08	WC MUŽI	3,87 M ²
09	WC ŽENY	3,87 M ²
10	SKLAD	12,12 M ²
11	SKLAD	13,78 M ²



14 NP

01	CHODBA	20,45 M ²
02	ROZVODNA	12,52 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	3,47 M ²
04	SKLAD	3,51 M ²
05	CHODBA	5,57 M ²
06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14,80 M ²
07	TECHNICKÁ MÍSTNOST	13,04 M ²

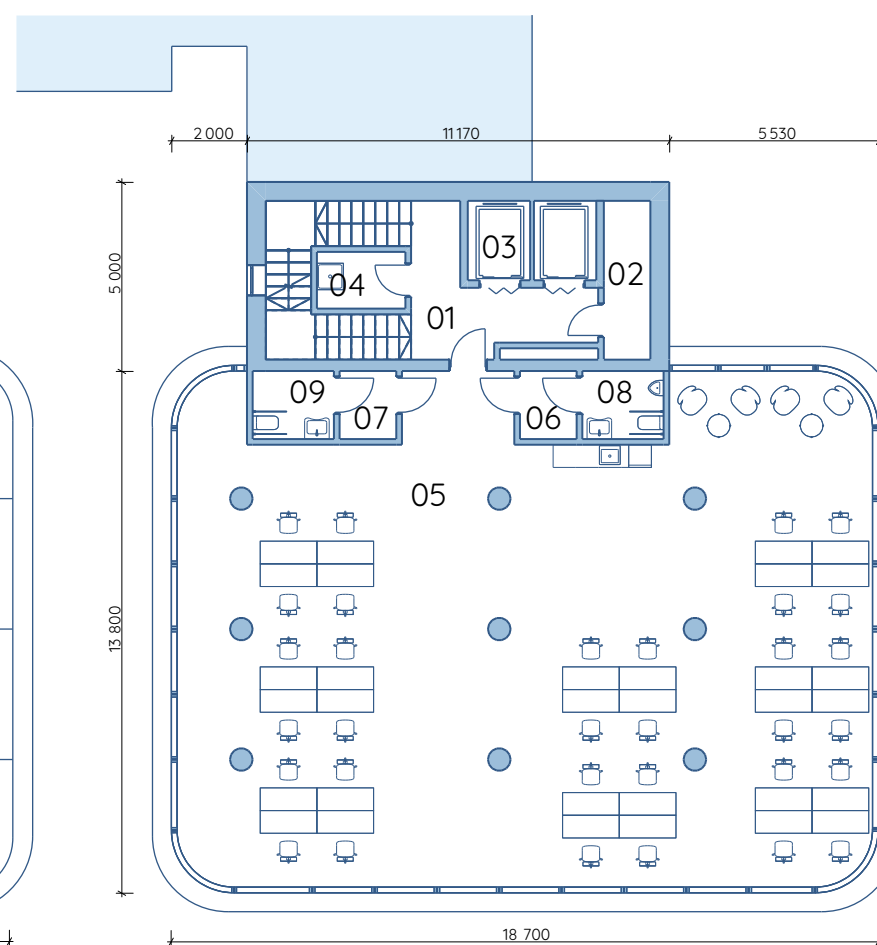


STŘEDOVÁ VARIANTA S BYTY

01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	KOLÁRNA	3,51 M ²
05	CHODBA	20,18 M ²

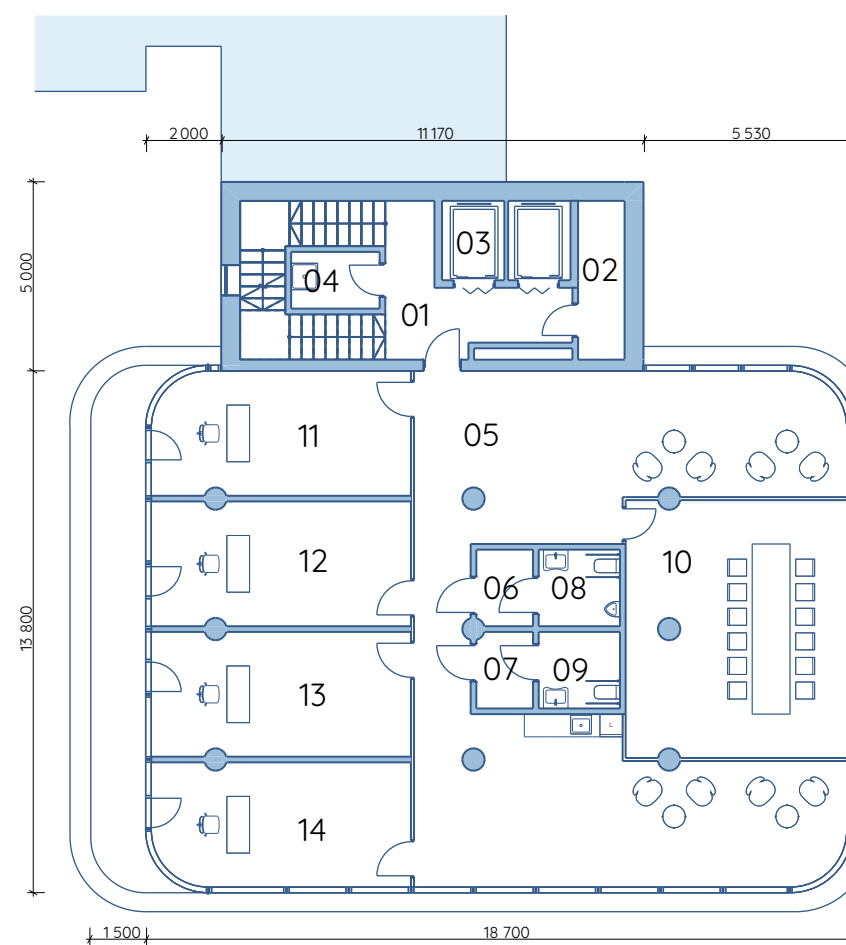
UŽITNÁ PLOCHA

A.01	1+KK	25,93 M ²
A.02	1+KK	26,23 M ²
A.03	1+KK	25,90 M ²
A.04	1+KK	26,16 M ²



PRAVÁ VARIANTA OPEN SPACE

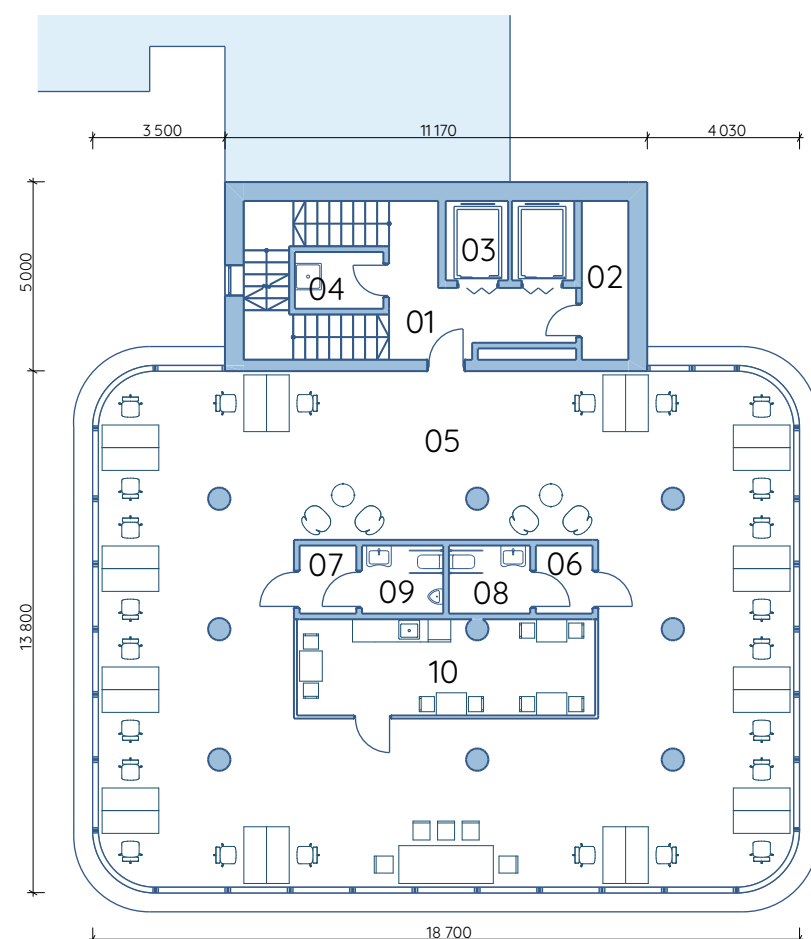
01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	ÚKLID. MÍSTNOST	3,51 M ²
05	KANCELÁŘ	230,67 M ²
06	CHODBA	2,70 M ²
07	CHODBA	2,70 M ²
08	WC MUŽI	3,87 M ²
09	WC ŽENY	3,87 M ²



PRAVÁ VARIANTA S BUŇKOVÝMI KANCELÁŘEMI

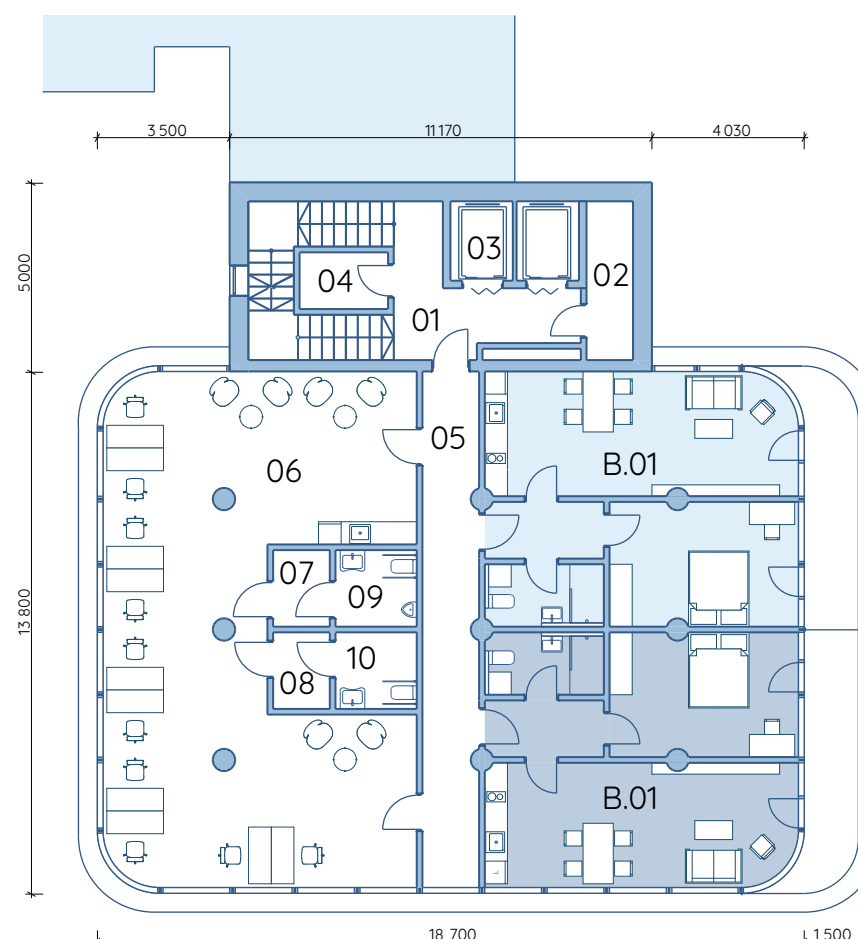
01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	ÚKLID. MÍSTNOST	3,51 M ²
05	SPOLEČNÝ PROSTOR	94,94 M ²
06	CHODBA	3,01 M ²
07	CHODBA	3,01 M ²
08	WC MUŽI	4,35 M ²
09	WC ŽENY	4,35 M ²
10	ZASEDACÍ MÍSTNOST	39,38 M ²
11	KANCELÁŘ	22,09 M ²
12	KANCELÁŘ	22,48 M ²
13	KANCELÁŘ	22,48 M ²
14	KANCELÁŘ	22,09 M ²

VARIANTY ROZDĚLENÍ PŮDORYSŮ



STŘEDOVÁ VARIANTA OPEN SPACE SE STŘEDNÍM JÁDREM

01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	ÚKLID. MÍSTNOST	3,51 M ²
05	KANCELÁŘ	208,91 M ²
06	CHODBA	2,70 M ²
07	CHODBA	2,70 M ²
08	WC ŽENY	3,87 M ²
09	WC MUŽI	3,87 M ²
10	KUCHYŇKA	19,80 M ²

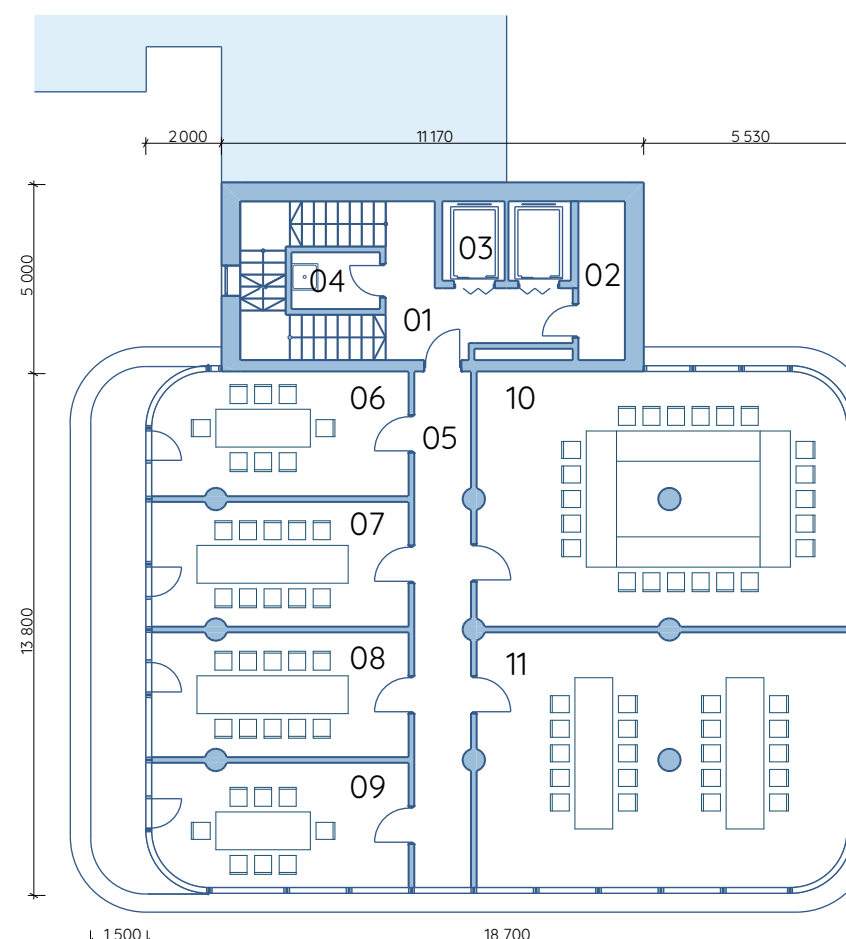


STŘEDOVÁ VARIANTA S BYTY A KANCELÁŘI

01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	KOLÁRNA	3,51 M ²
05	CHODBA	20,18 M ²
06	KANCELÁŘ	93,70 M ²
07	CHODBA	3,04 M ²
08	CHODBA	3,04 M ²
09	WC MUŽI	4,35 M ²
10	WC ŽENY	4,35 M ²

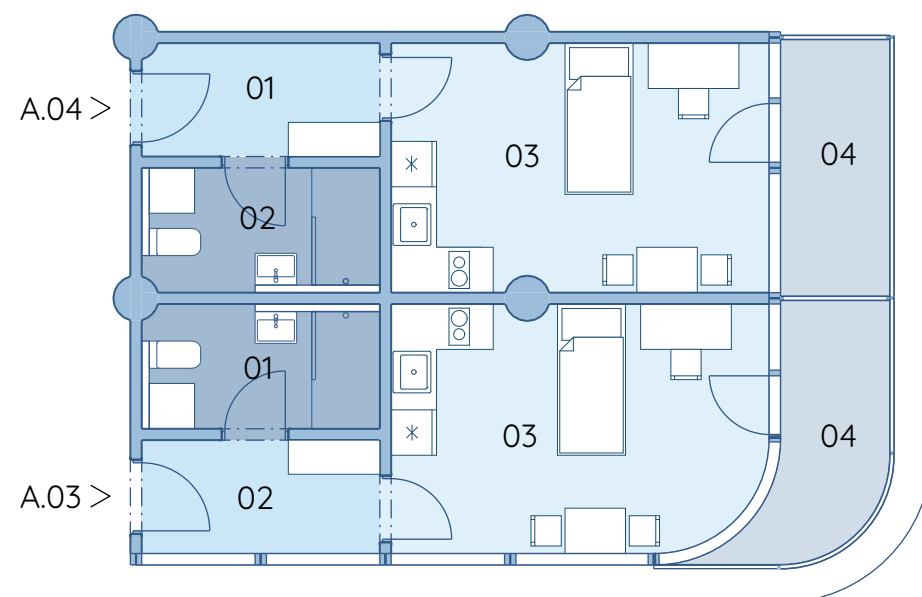
UŽITNÁ PLOCHA

B.01	2+KK	52,94 M ²
B.01	2+KK	52,94 M ²



PRAVÁ VARIANTA SE ZASEDACÍMI MÍSTNOSTMI

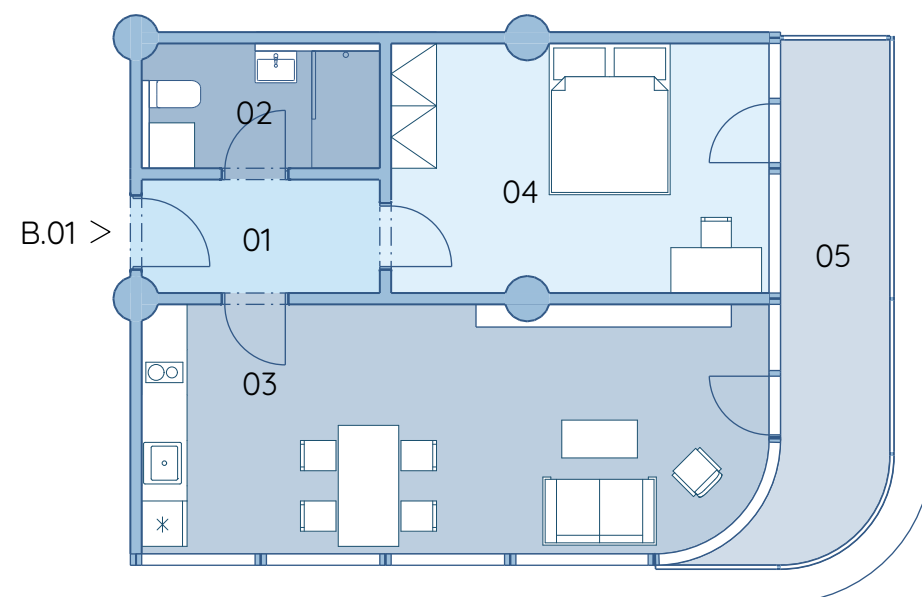
01	CHODBA	23,77 M ²
02	ROZVODNA	5,17 M ²
03	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	7,14 M ²
04	ÚKLID. MÍSTNOST	3,51 M ²
05	CHODBA	20,18 M ²
06	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,09 M ²
07	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,48 M ²
08	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,48 M ²
09	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,09 M ²
10	ZASEDACÍ MÍSTNOST	65,15 M ²
11	ZASEDACÍ MÍSTNOST	65,15 M ²



VARIANTA BYTU 1+KK

UŽITNÁ PLOCHA		UŽITNÁ PLOCHA	
A.04	1+KK	A.03	1+KK
	26,16 M ²		25,90 M ²
01	CHODBA 4,69 M ²	01	CHODBA 4,73 M ²
02	KOUPELNA 5,17 M ²	02	KOUPELNA 5,17 M ²
03	OBÝVACÍ POKOJ S KK 16,3 M ²	03	OBÝVACÍ POKOJ S KK 16,0 M ²
04	BALKÓN 4,93 M ²	04	BALKÓN 5,22 M ²

PŘI MAXIMÁLNÍM ZAPLNĚNÍ OBJEKTU BYTY DISPOZICE 1+KK - POČET BYTŮ 88



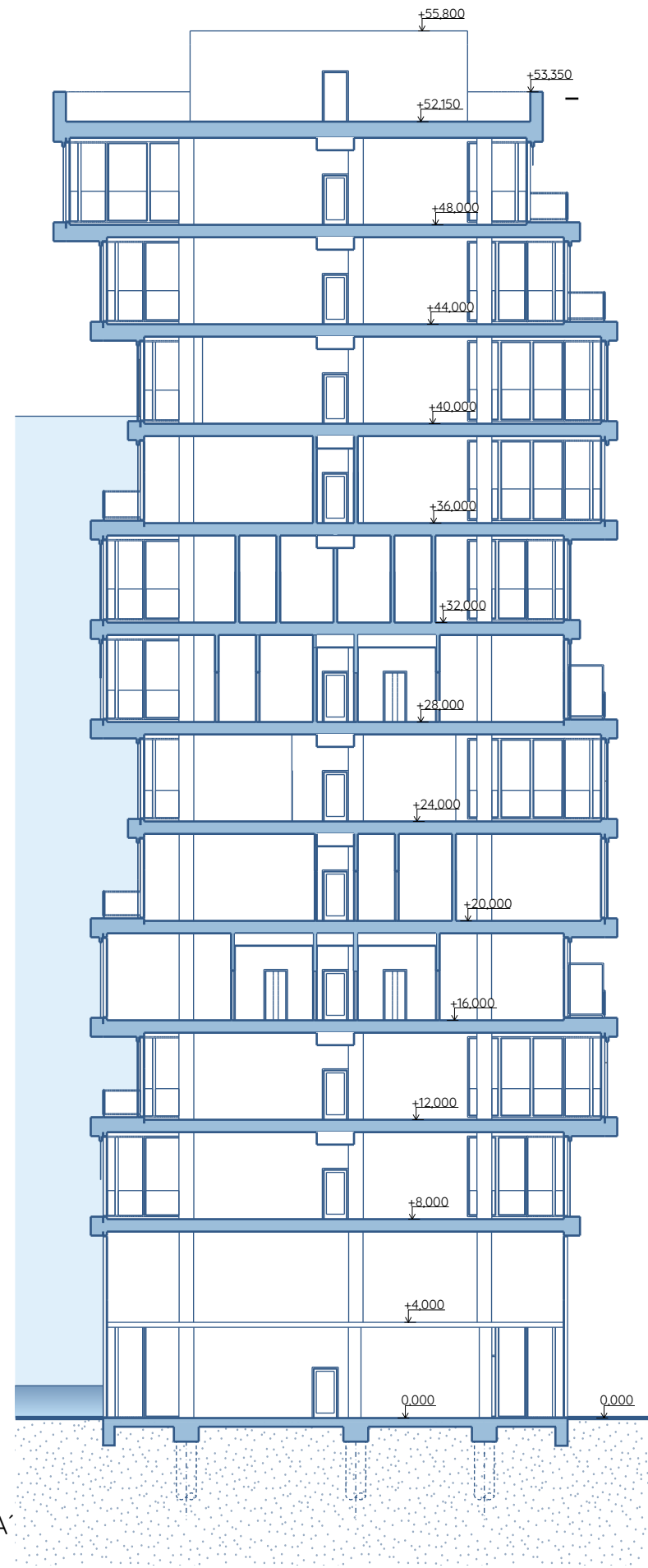
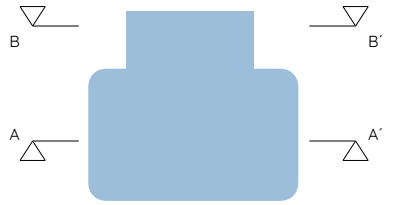
VARIANTA BYTU 2+KK

UŽITNÁ PLOCHA	
B.01	2+KK
	52,94 M ²
01	CHODBA 4,69 M ²
02	KOUPELNA 5,17 M ²
03	OBÝVACÍ POKOJ S KK 26,78 M ²
04	LOŽNICE 16,31 M ²
05	BALKÓN 10,22 M ²

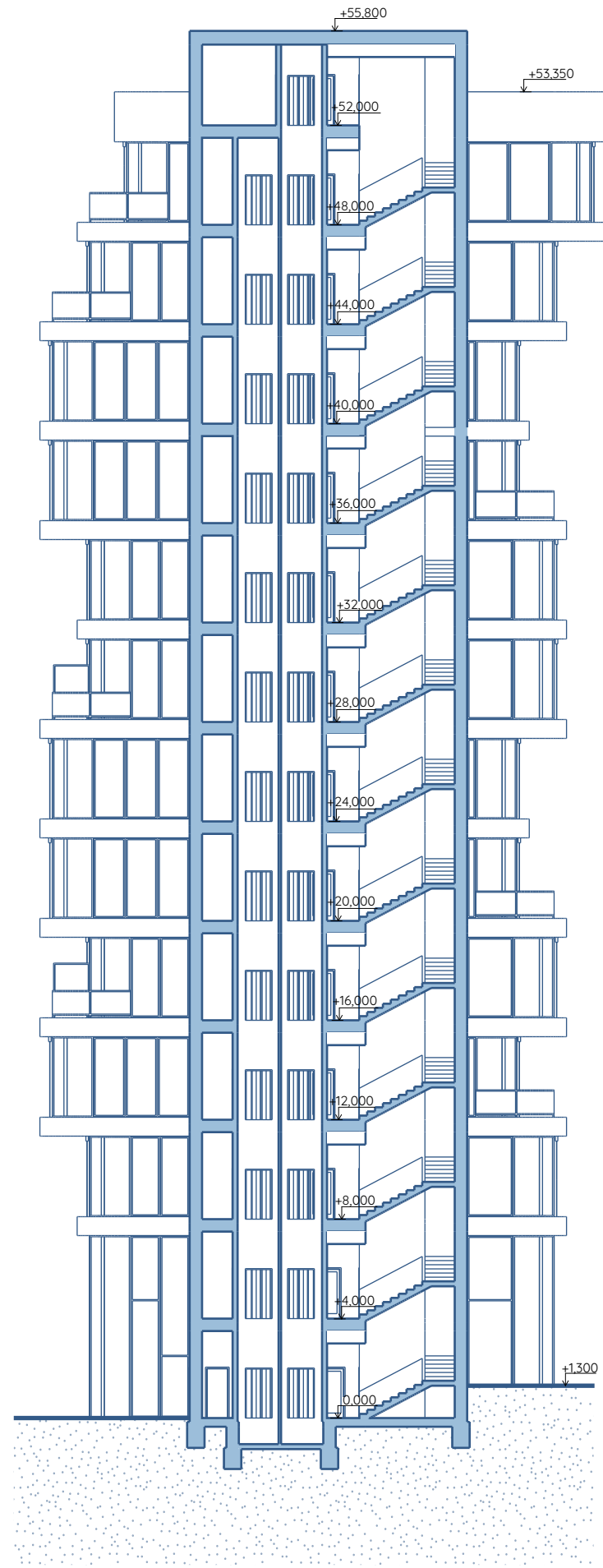
PŘI MAXIMÁLNÍM ZAPLNĚNÍ OBJEKTU BYTY DISPOZICE 2+KK - POČET BYTŮ 44

1 : 250

0 2 4 8 m



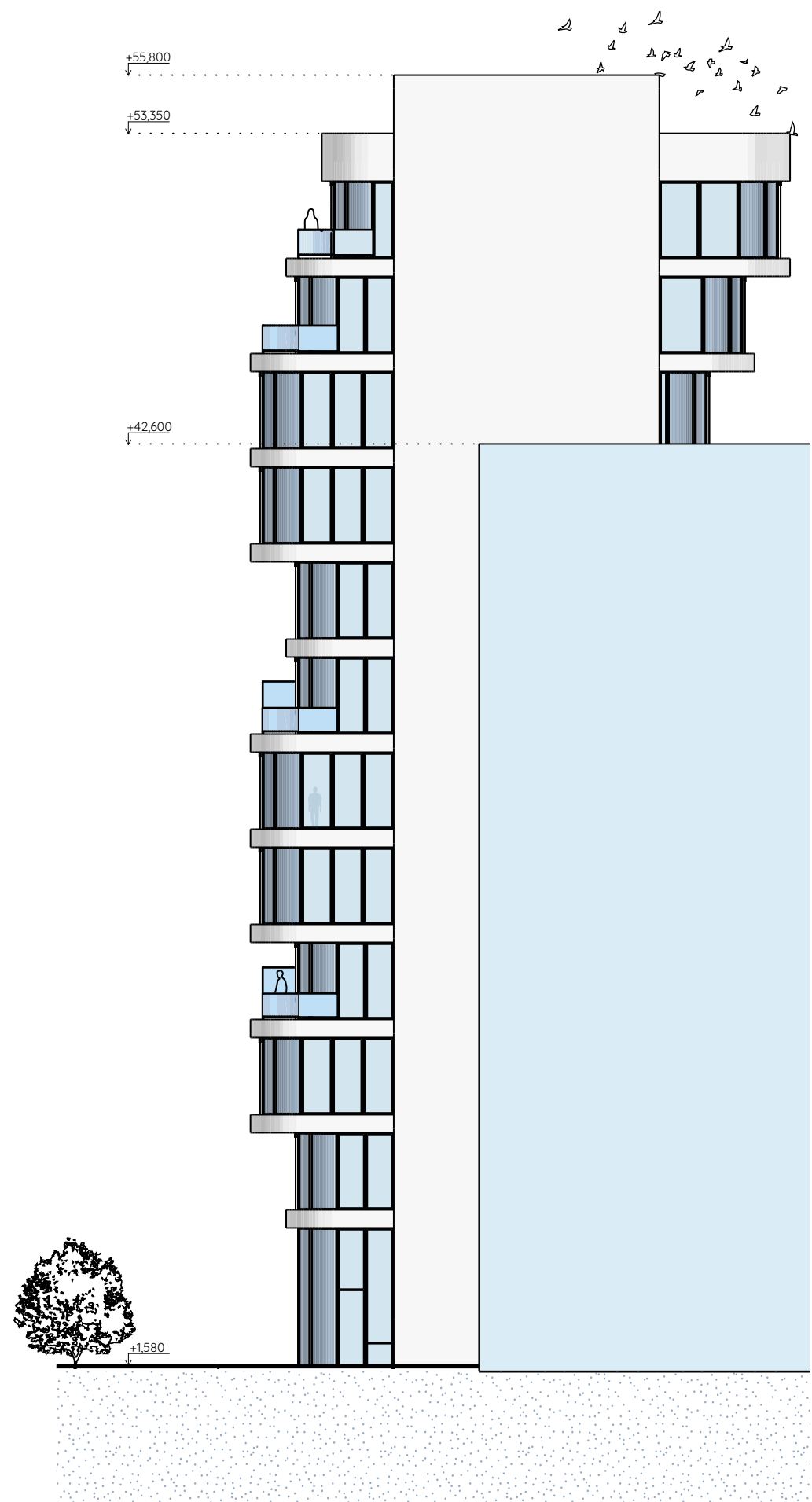
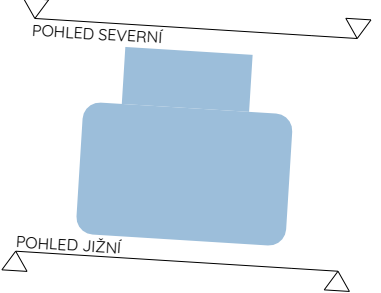
ŘEZ A-A'



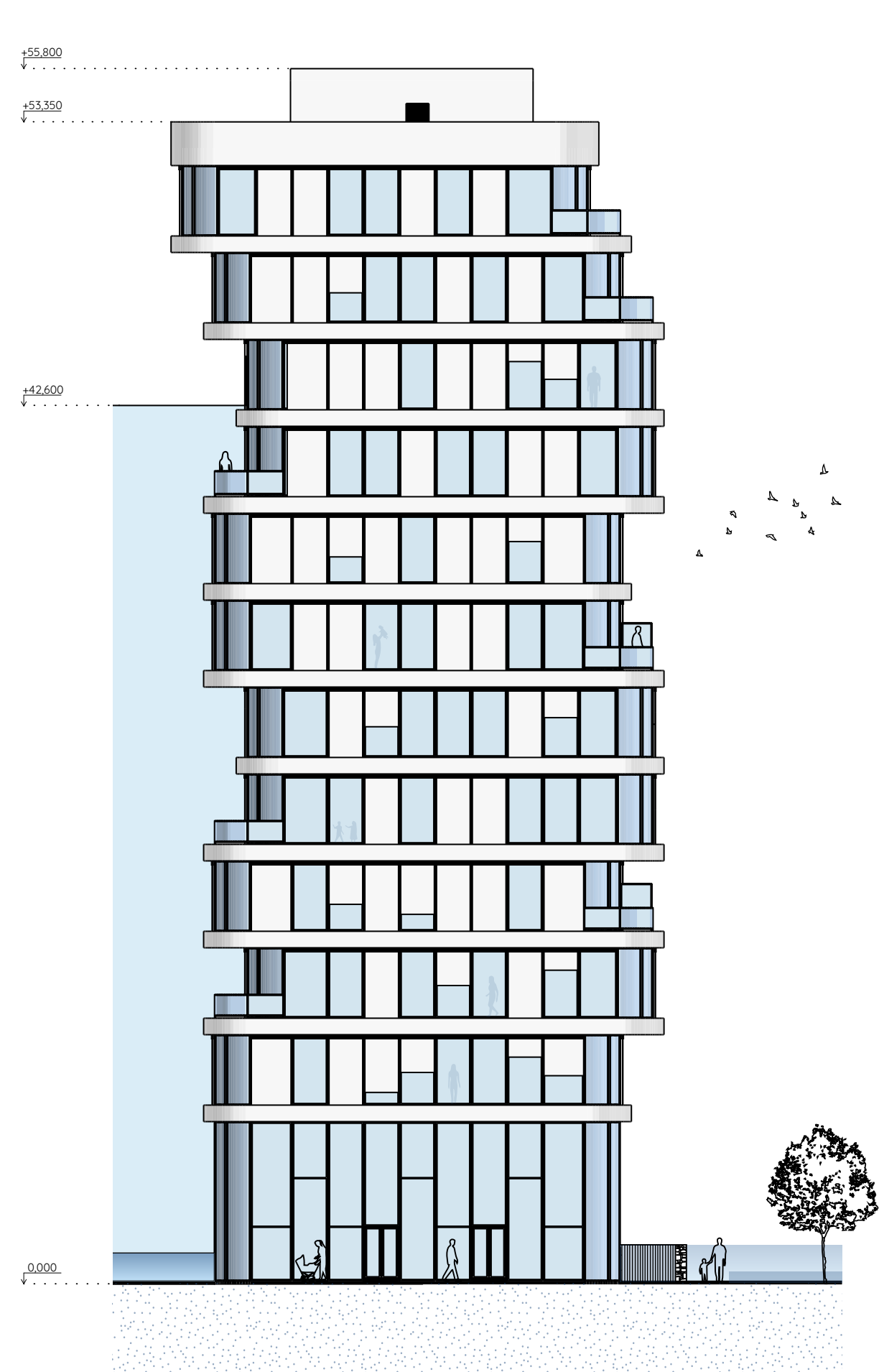
ŘEZ B-B'

1 : 250

0 2 4 8 m



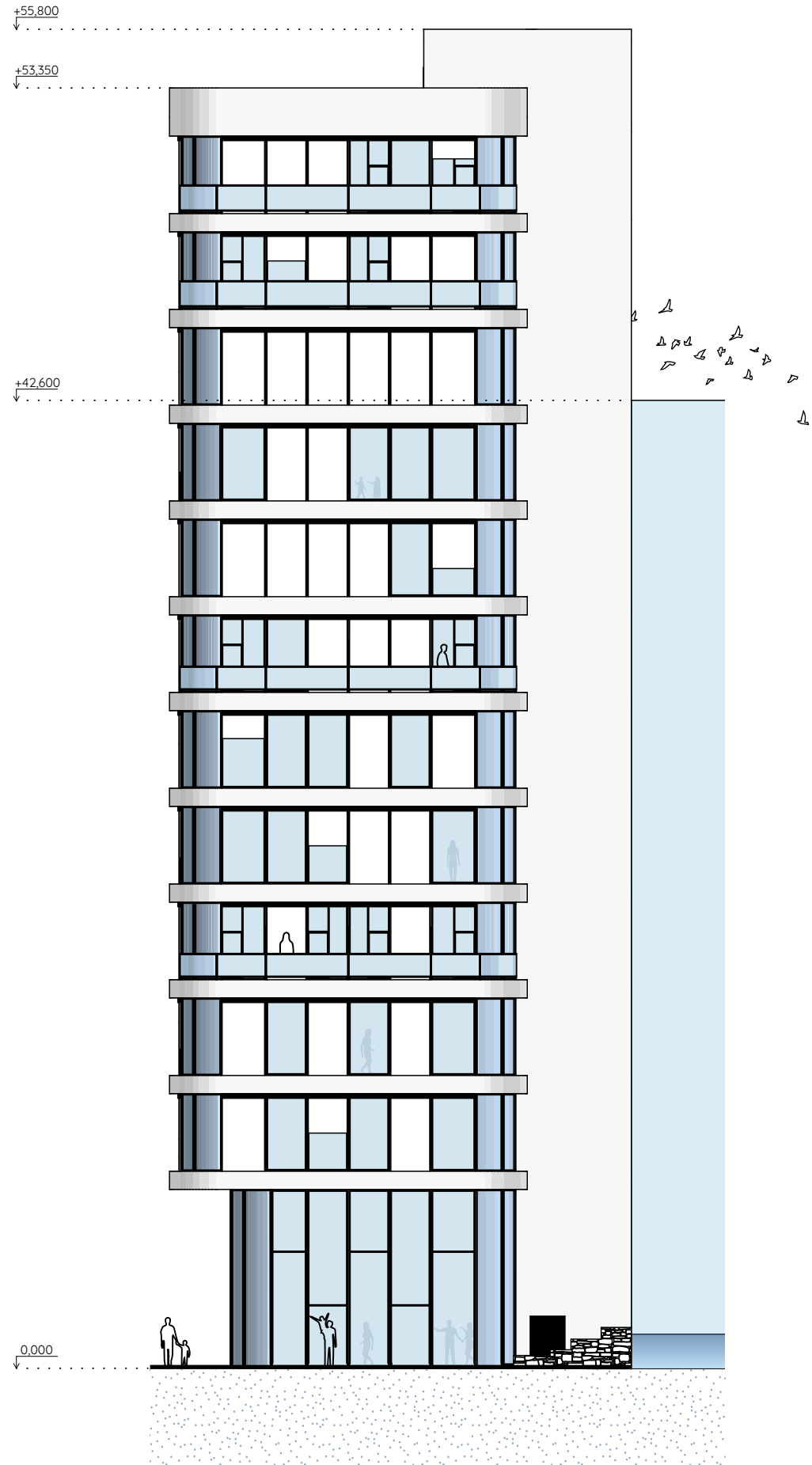
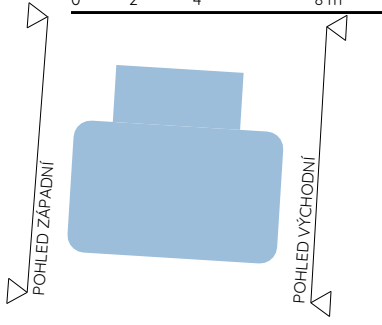
POHLED SEVERNÍ



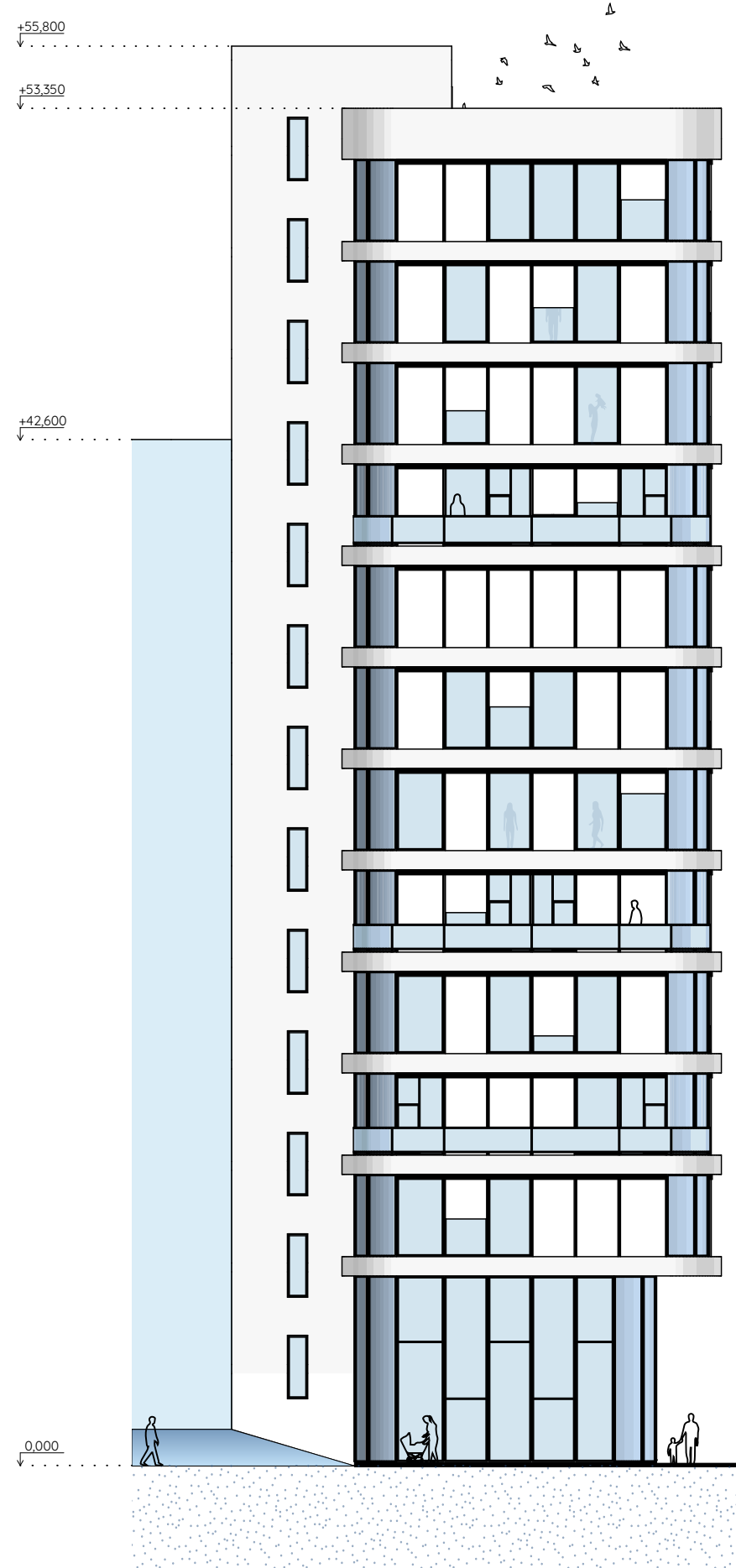
POHLED JIŽNÍ

1:250

0 2 4 8 m



POHLED VÝCHODNÍ

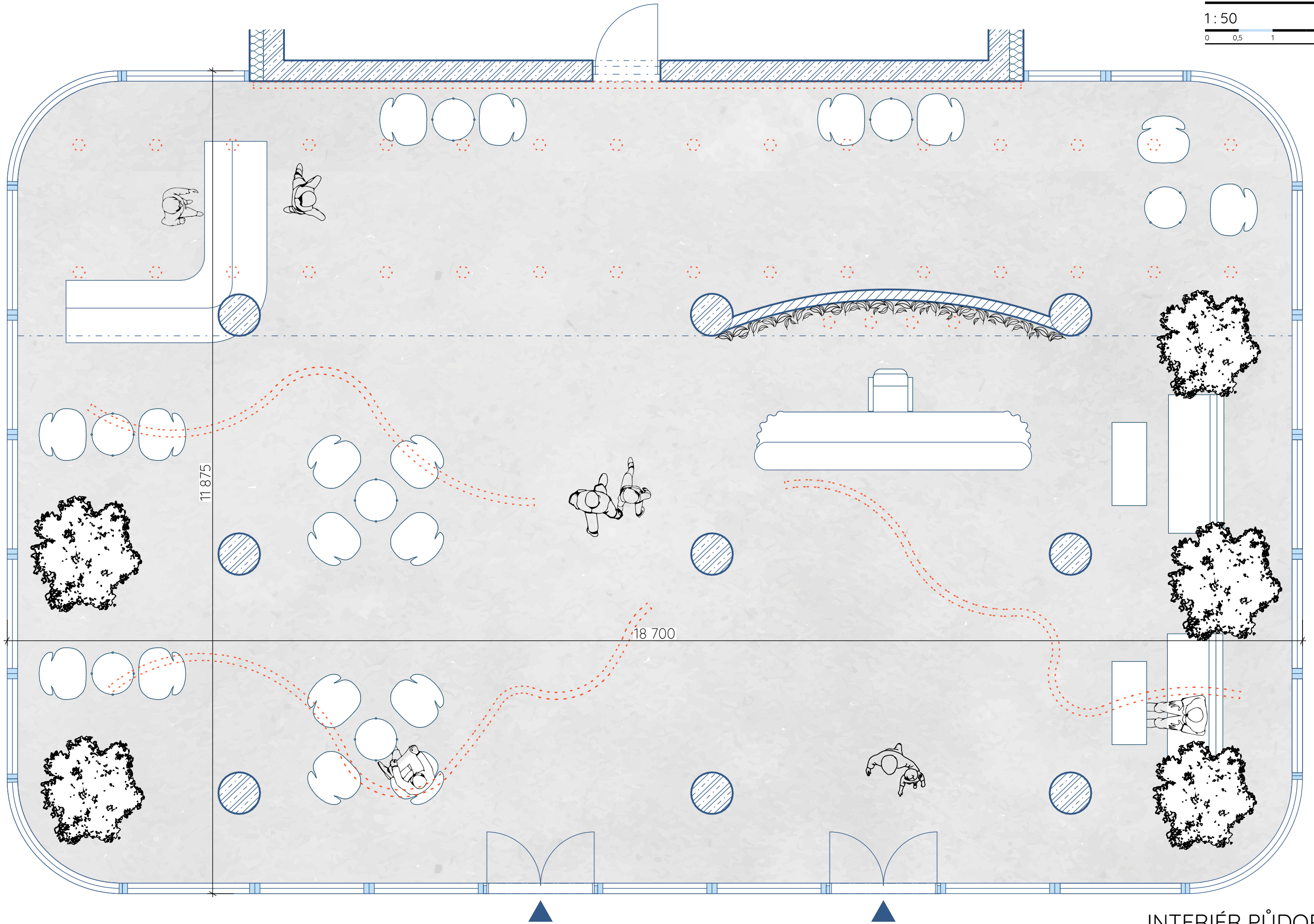


POHLED ZÁPADNÍ





INTERIÉR





RECEPCE



OBČERSTVENÍ



POSEZENÍ

FOYER

UŽITNÁ PLOCHA

207,78 M²

POVRCHY

PODLAHOVÁ CEMENTOVÁ STĚRKA

BÍLÁ OMÍTKA

ŠEDÁ OMÍTKA

ČERNĚ TÓNOVANÉ MATOVANÉ SKLO

ZÁVĚSNÁ STROPNÍ SVĚTLA NA MÍRU

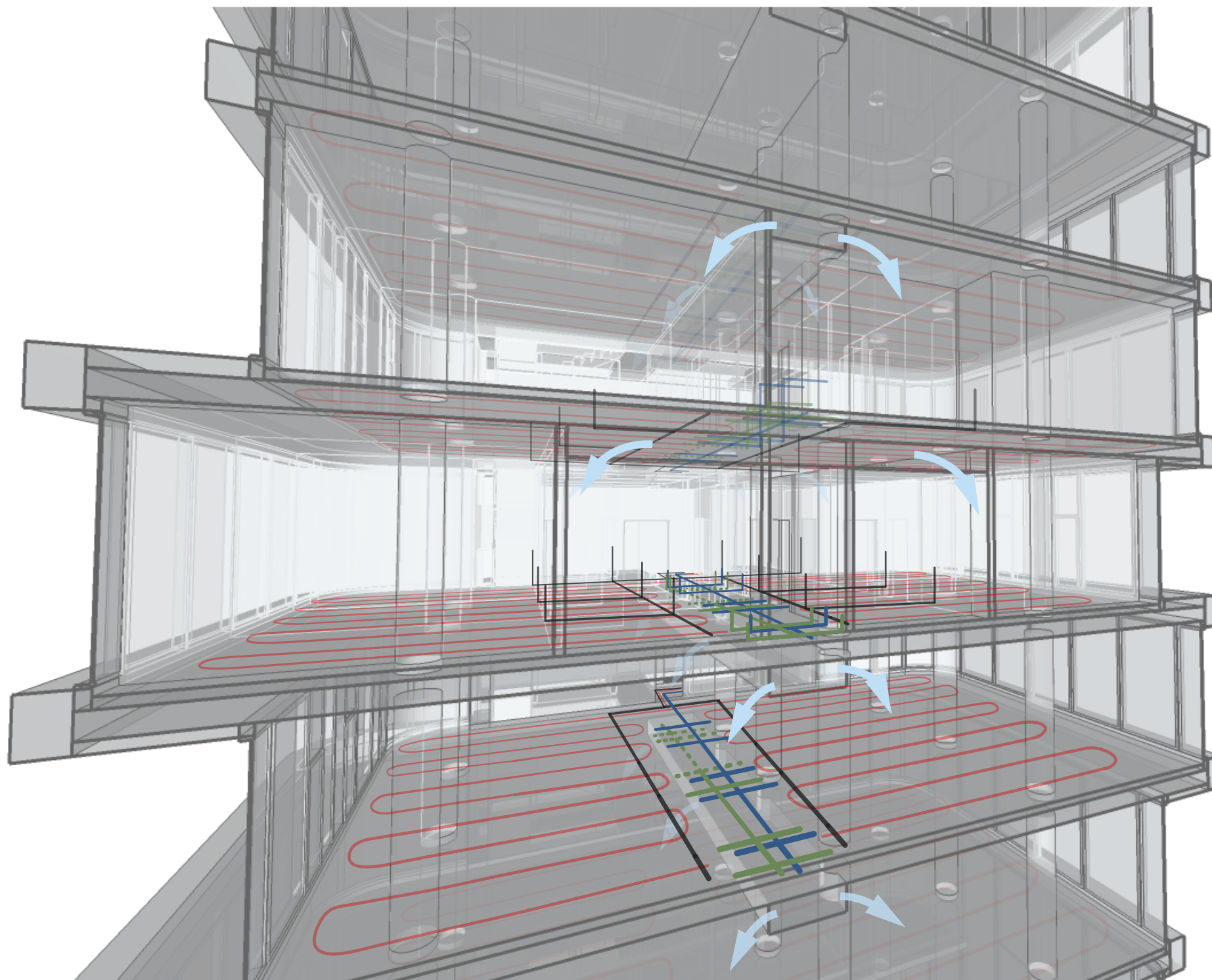
BODOVÁ SVĚTLA

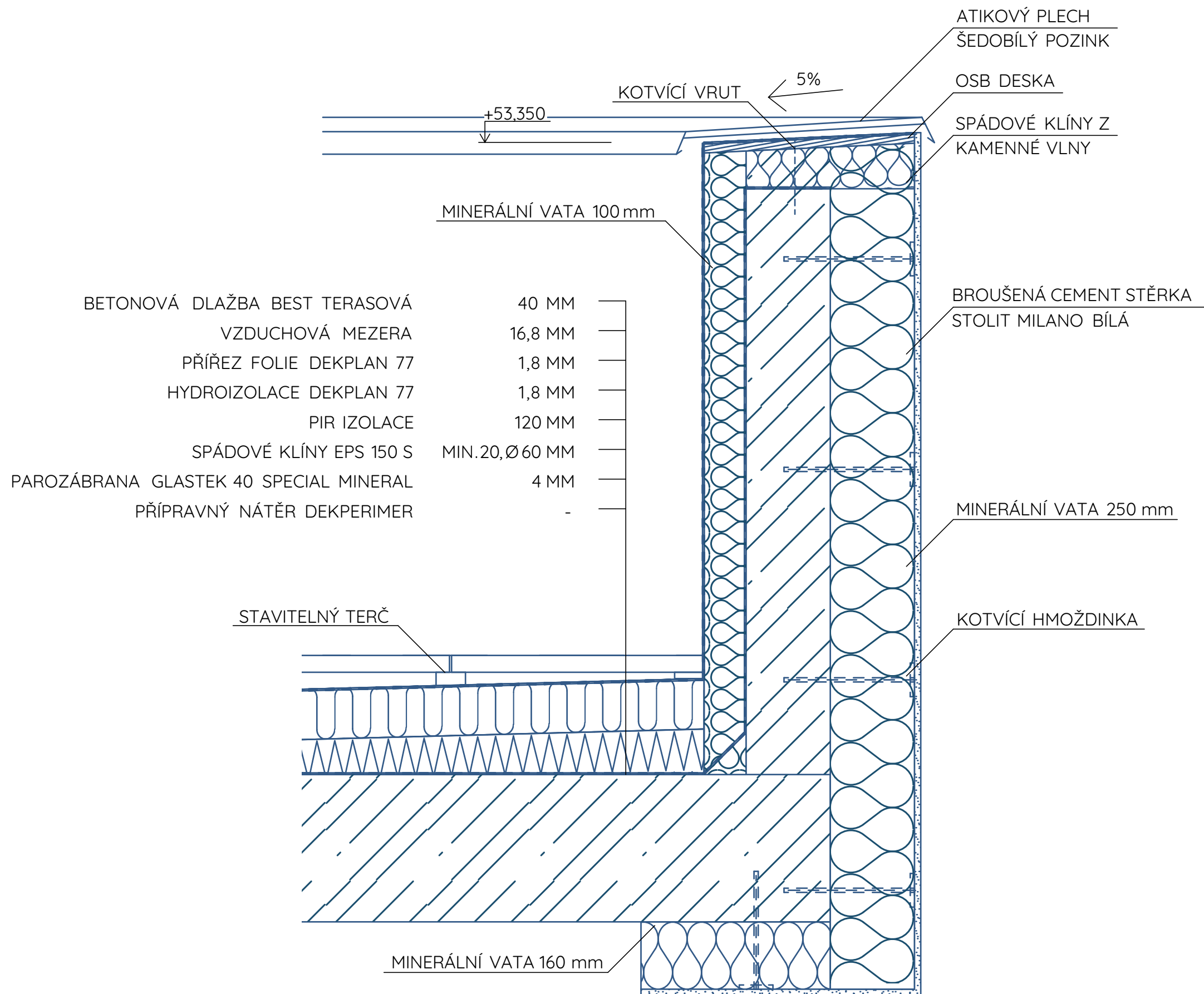
LED PÁSKY

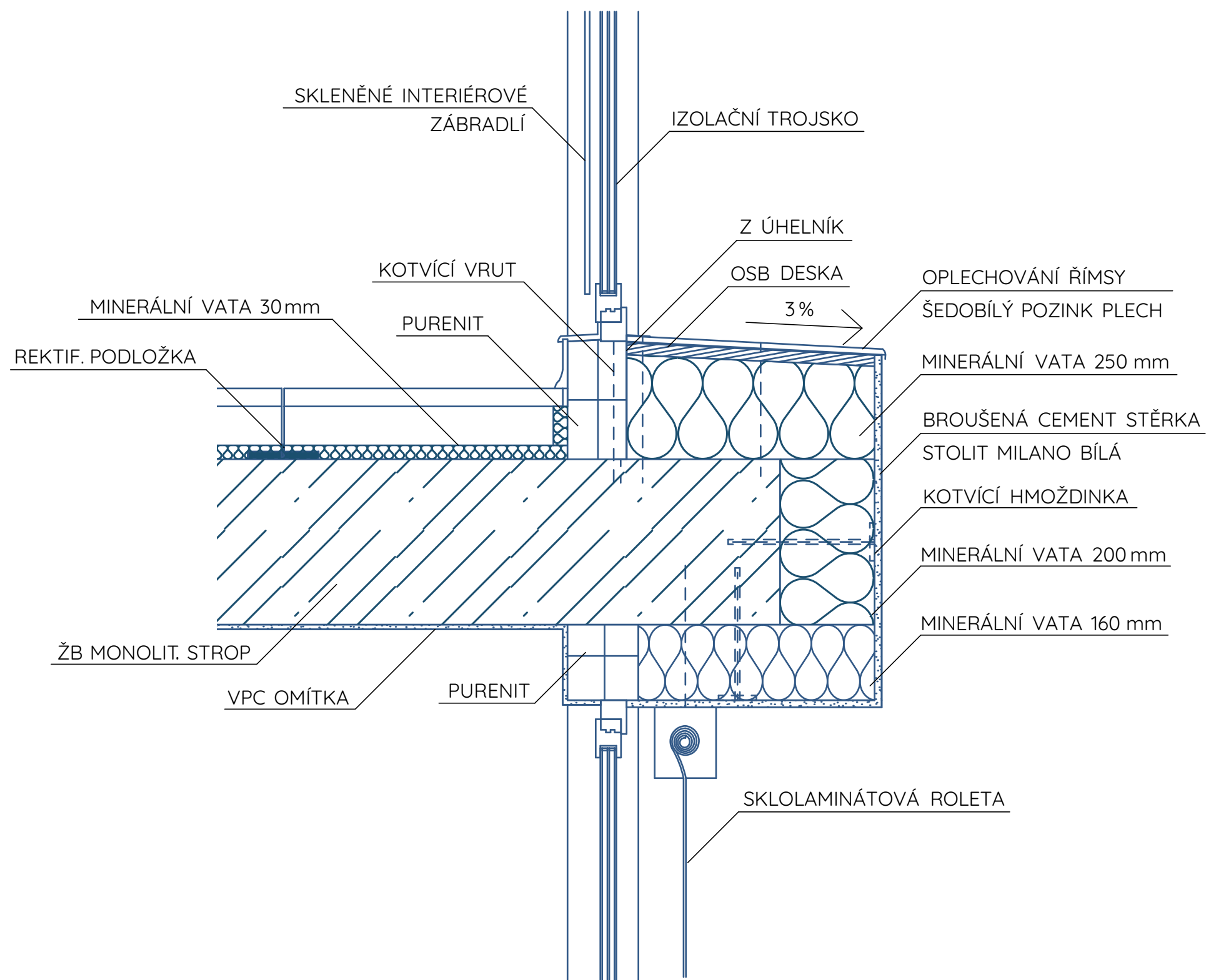
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

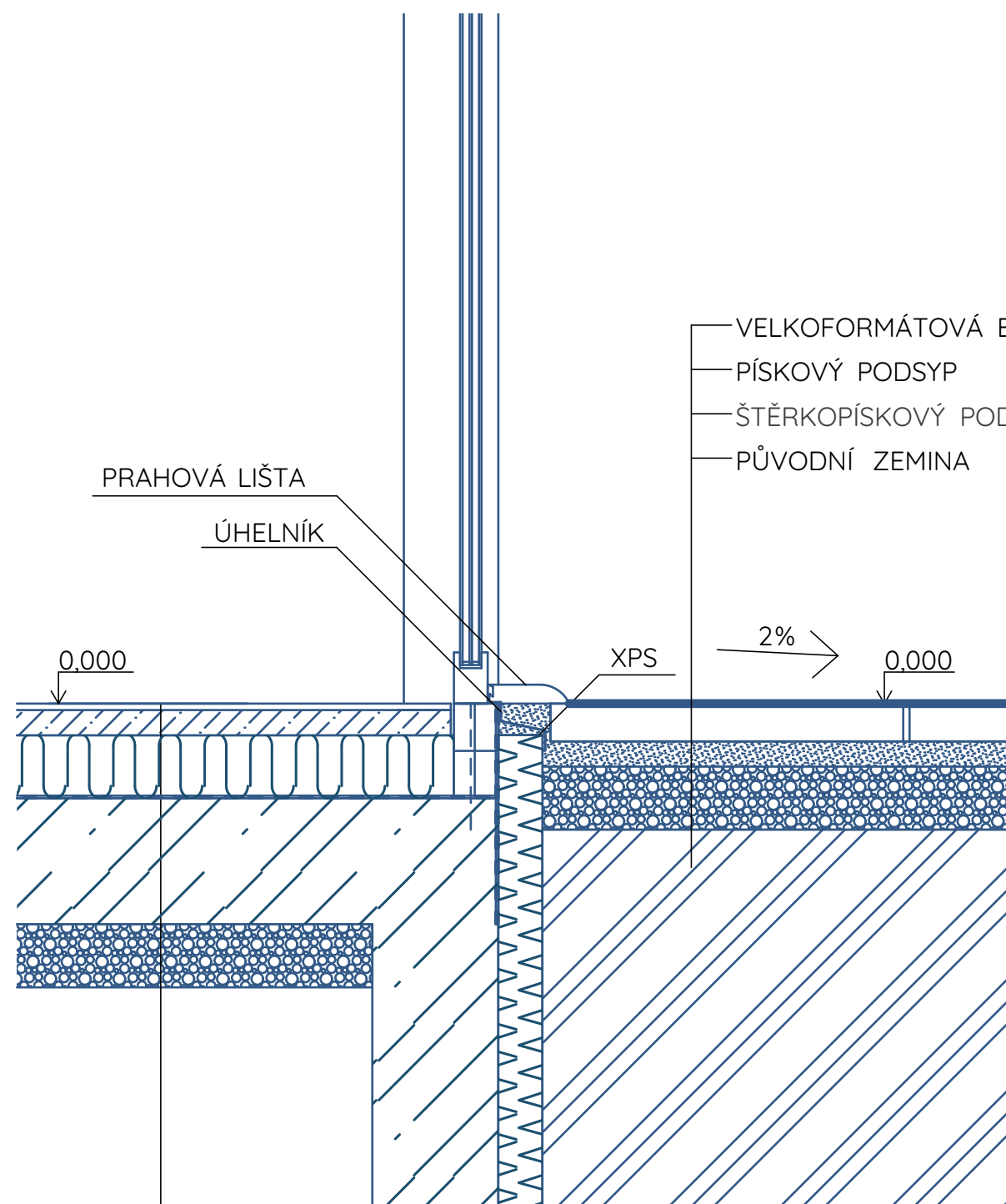
VZDUCHOTECHNIKA
PODLAHOVÉ TOPENÍ
PITNÁ VODA
ELEKTRÍNA
SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

BYTOVÁ STANICE, ZAJIŠŤUJÍCÍ MĚŘENÍ SPOTŘEB
A OHŘEV PITNÉ VODY, UMÍSTĚNA V BUDOUCÍCH
PŘÍČKÁCH DLE POTŘEBY.







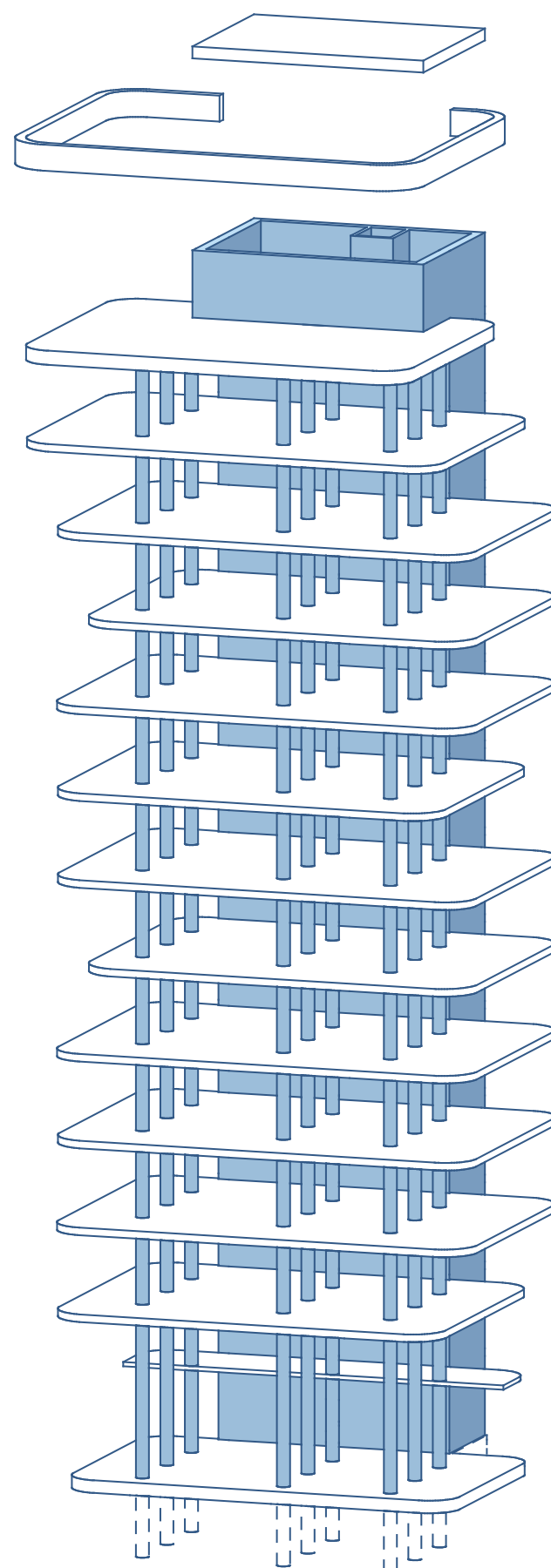


—	VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA	60 MM
—	PÍSKOVÝ PODSYP	40 MM
—	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP FRAKCE 16/32	100 MM
—	PŮVODNÍ ZEMINA	-

—	CEMENTOVÁ STĚRKA	5 MM
—	ROZNÁŠECÍ SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	45 MM
—	PE FOLIE	-
—	PIR IZOLACE	100 MM
—	GEOTEXILIE	-
—	ASFALT. PÁS SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL	4 MM
—	ŽB DESKA	200 MM
—	ŠTĚRKOPÍSKOVÝ PODSYP FRAKCE 16/32	100 MM

DETAIL NAPOJENÍ NA TERÉN

LEGENDA



STŘECHA
PLOCHÁ

POCHOZÍ STŘECHA
PLOCHÁ SE SOLÁRNÍMI PANELY

SCHODIŠTĚ
ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ

SLOUP
ŽELEZOBETONOVÝ 600 MM

STĚNY KOMUNIKAČNÍHO JÁDRA
ŽELEZOBETONOVÉ TL. 300 MM

STĚNY JÁDRA VÝTAHU
VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA TL. 200 MM

NENOSNÉ STĚNY V KOMUNIKAČNÍM JÁDRU
VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE SILKA TL. 150 MM

STROPNÍ KONSTRUKCE
ŽELEZOBETONOVÁ TL. 350 MM

ZATEPLENÍ
MINERÁLNÍ VATA TL. 200 MM

PŘEKLADY V NOSNÝCH ZDECH
OCELOVÝ HEB NOSNÍK

VNITŘNÍ NENOSNÉ VARIABILNÍ STĚNY
KNAUF W112 S DVOJITÝM OPLÁŠTĚNÍM TL. 150 MM

PODHLED
SÁDROKARTONOVÝ

PODLAHA
ZDVOJENÁ

ZÁKLADY
ŽELEZOBETONOVÝ PÁS, POD SLOUPY PATKY A PILOTY

AXONOMETRIE KONSTRUKCE

Poděkování

Ráda bych poděkovala Ing. Michalovi Palaščíkovi za všechny konzultace a vedení bakalářské práce. Děkuji prof. Ing. Josefovi Chybíkovi, CSc. a Ing. Stanislavovi Mikeši za cenné rady v oboru stavitelství. Dále bych chtěla poděkovat Ing. arch. Vítovi Molerovi za rady z praxe a pomoc při tvorbě. A v neposlední řadě děkuji svému příteli za podporu nejen při tvorbě bakalářské práce, ale při celém dosavadním studiu.