

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

DEPARTMENT OF MONUMENT CARE

MĚSTSKÝ DŮM

TOWN-HOUSE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE — **Jiří Mrhač**

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — **doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.**

SUPERVISOR

BRNO 2022

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA ARCHITEKTURY

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0030/2021
Ústav:	Ústav památkové péče
Student:	**Jiří Mrhač**
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	Architektura
Vedoucí práce:	**doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.**
Akademický rok:	2021/22

Název bakalářské práce:

Městský dům

Zadání bakalářské práce:

Předmětem zadání je návrh polyfunkčního domu městského či regionálního významu, situovaného v centrální zóně města Brna. Téma je připraveno ve spolupráci s vedením MÚ Brno – střed. Předpokládá v první fázi vytipování vhodné lokality, např. Moravské náměstí, Římské náměstí, Nové Sady či jiné. Následně proběhne volba vhodného tématu – provozně funkční náplně objektu (např. mediatéka, spolkový dům, komunitní centrum apod.). Hlavní částí návrhu bude potom rozpracování projektu nové budovy v rozsahu architektonické studie.

Rozsah grafických prací:

Cílem práce je zpracování architektonické studie polyfunkčního domu, na které autor prokáže tvůrčí schopnosti, znalosti a dovednosti napříč všemi žánry architektonické tvorby s přesahem do zásad stavebně konstrukčního řešení. Jedná se o práci zvláštní povahy v rozsahu:
I.) ÚVODNÍ ÚDAJE
– identifikace stavby, název, lokalita
– údaje o zadavateli (potenciální investor)
– údaje o zpracovateli (autor studie)
– stupeň zpracovávané dokumentace
– datum zpracování
II.) SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA
– základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz
– přehled výchozích podkladů a soulad s nimi
– zdůvodnění cílů návrhu
– souhrnná technická zpráva – území výstavby, popis situačních vazeb, popis stávajících poměrů na staveništi, limity využití, ochranná pásma, architektonická a technická koncepce navrhované zástavby, východiska návrhu, idea návrhu,
– ekonomické zhodnocení návrhu dle rozpočtových ukazatelů jednotné klasifikace objektů
III.) VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

– přehledná situace širších vztahů – dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (1 : 5 000, 1 : 2 500…)
– celková situace stavby nebo areálu s vyznačením stávaj. objektů, navržené zástavby, dopravního řešení, hranic pozemku – řešeného území, parcel, zeleně… (1 : 1 000, 1 : 500…)
– objekt / jednotlivé objekty:
– půdorysy všech podlaží – dokumentující provozně dispoziční řešení, s vyznačením zařízení jednotl. prostor a místností (1 : 100, 1 : 200…)
– řezy – minimálně dva (příčný a podélný), dokumentující povahu navrhovaného konstrukčního řešení obnovy stavby (1 : 100, 1 : 200…)
– pohledy – na všechny fasády objektu, případně zákresy do stávající situace – do fotografie (1 : 100, 1 : 200…), vč. barevného řešení stavby
– prostorový zákres–perspektivy, axonometrie…
– vybraný architektonický detail interiéru – část stavby nebo konstrukce, rozpracovaná v podrobnějším měřítku (1 : 50, 1 : 20…)
– konstrukční schéma objektu – axonometrické zobrazení nosných prvků
– stavebně–konstrukční řez objektem – zakreslení konstrukcí a jejich skladeb v řezu celým objektem od základové spáry po atiku / hřeben střechy
– fotodokumentace stávajícího stavu území

Seznam literatury:

Neufert : Navrhování staveb

Taschen: Contemporary European Architects

The Phaidon Atlas of Contemporary World Architecture

Philippe Simone : Adition d‘Architecture

Philip Jodidio: Contemporary American Architects

Časopisy : Architekt, Stavba, Materiály pro stavbu, Fórum

Územně plánovací dokumentace

Stavební zákon , prováděcí vyhlášky a související normy

Modern Landscape, Michael Spens PHAIDON ISBN 071 484 1552

European Union Prize for Contemporary Architecture,

Mies van der Rohe Award 2009

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 panelformátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Jiří Mrhač student(ka)	doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D. vedoucí práce	doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D. vedoucí ústavu

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

V Brně dne 7.2.2022

ANOTACE

Brno-střed - nejvýznamnější část Brna ve které se nachází spousta dosud nevyužitých míst. Jedním z nich je parcela na ulici Pellicova, která spadá pod odbor školství, sportu, kultury a mládeže. Návrh se bude zabývat moderním využitím této plochy pro doplnění funkcí místní struktury kulturně - edukativních staveb.

Prohlášení autora o původnosti práce

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerá literatura a zdroje, z nichž jsem během vypracovávání bakalářské práce čerpal, uvádím v seznamu použité literatury a zdrojů.

V Brně dne 1.5. 2022 Jiří Mrhač

ÚVOD

Tato bakalářská práce řeší návrh volnočasového centra pro děti a mladistvé na volné parcele městské části Brno - střed. Parcela je umístěna v klidné ulici Pellicova, přímo pod hradem Špilberk. Nevšední tvar pozemku umístěný mezi dvěma stávajícími budovami tak komplikují výsledný návrh.

V městské části Brno - střed žije přibližně 9142 lidí ve věku od 0 - 14 let, jedná se o cílovou skupinu pro návrh volnočasového centra. Budova musí být svým vzhledem pro cílovou skupinu atraktivní, avšak musí zapadnout do okolní zástavby v ulici. Vzhled budovy může být jedním z faktorů, který bude lákat náhodné kolemjdoucí o nahlédnutí dovnitř.

Samotná bakalářská práce představí vhodné řešení volnočasového centra s ohledem na tvar pozemku, odstupy od okolní zástavby, lokality a vhodné provozní a technické řešení.

Volnočasové centrum pro děti a mládež

Bakalářská práce

Vypracoval: Jiří Mrhač

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Ivo Boháč, Phd.

2022

OBSAH

1. ANALÝZA LOKALITY

2. KONCEPT + REFERENCE

3. NÁVRH + KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4. VIZUALIZACE EXTERIER + INTERIER

Zadání + lokalita

Pravoslavný chrám sv. Václava

kostel sv. Jakuba

hrad Špilberk

Náměstí Svobody

řešené území

Bazilika Nanebevzetí Panny Marie

stará radnice

zelný trh

Fakultní nemocnice u sv. Anny

Mendlovo náměstí

Katedrála svatého Petra a Pavla

Denisovy sady

hlavní nádraží

VUT v Brně - Fakulta architektury

Cílem projektu je navrhnout dětské kulturní centrum na volné parcele umístěné mezi dvěma budovami.
Řešené území se nachází v Brně, městské části Brno-střed na ulici Pellicova. Jak již název městské části napovídá - jedná se o lokalitu ve středu města v těsné blízkosti hradu Špilberk a nedaleko hlavního nádraží nebo Náměstí Svobody.
Samotná ulice však působí až překvapivě klidným a tichým dojmem. Při vstupu na ulici Pellicova utichne téměř veškerý městský ruch, ani zde nenaleznete mnoho lidí. Ulice se dlouze táhne pod hradem Špilberk a končí křižovatkou ulicí Pellicova a Gorazdova. Celkově se tak jedná o krásnou a tichou ulici v centru Brna s možností přímého vstupu do parku, odkud je skrz spoustu zeleně výhled na celé Brno.

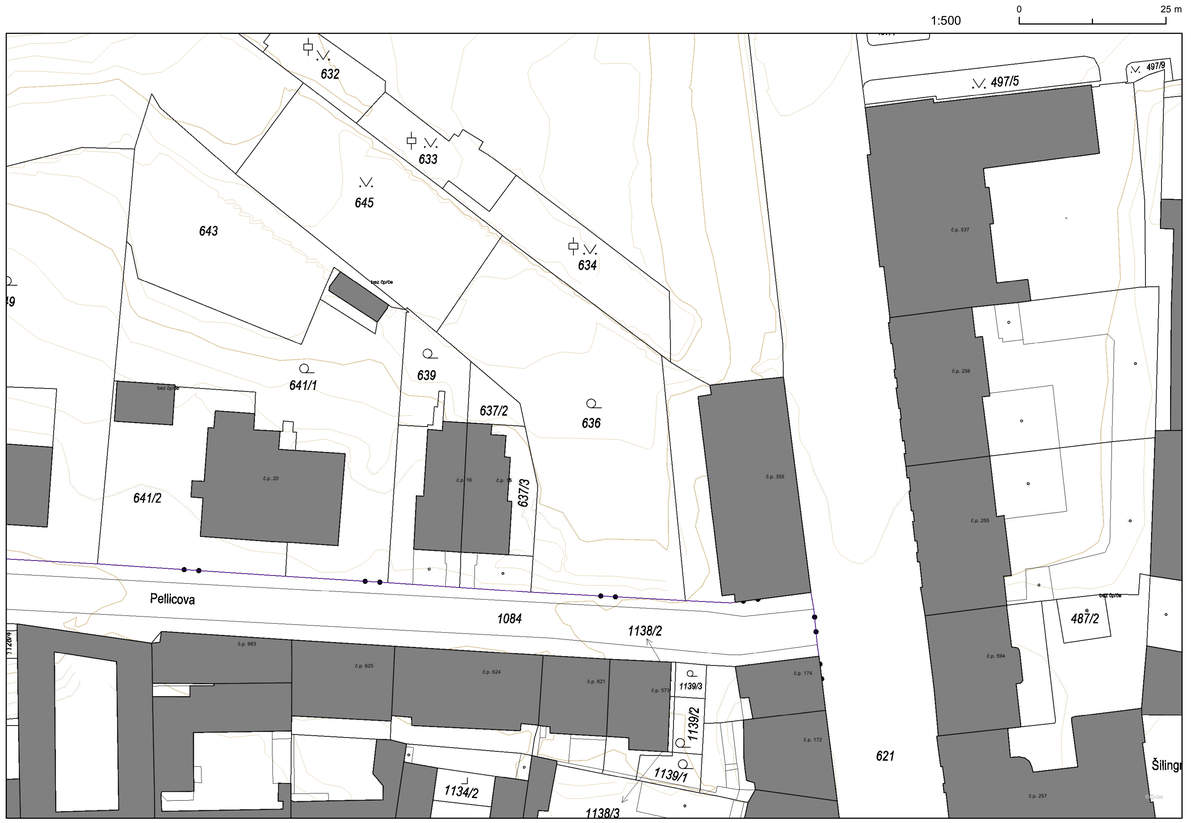
1. ANALÝZA LOKALITY

2. KONCEPT + REFERENCE

3. NÁVRH + KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4. VIZUALIZACE EXTERIER + INTERIER

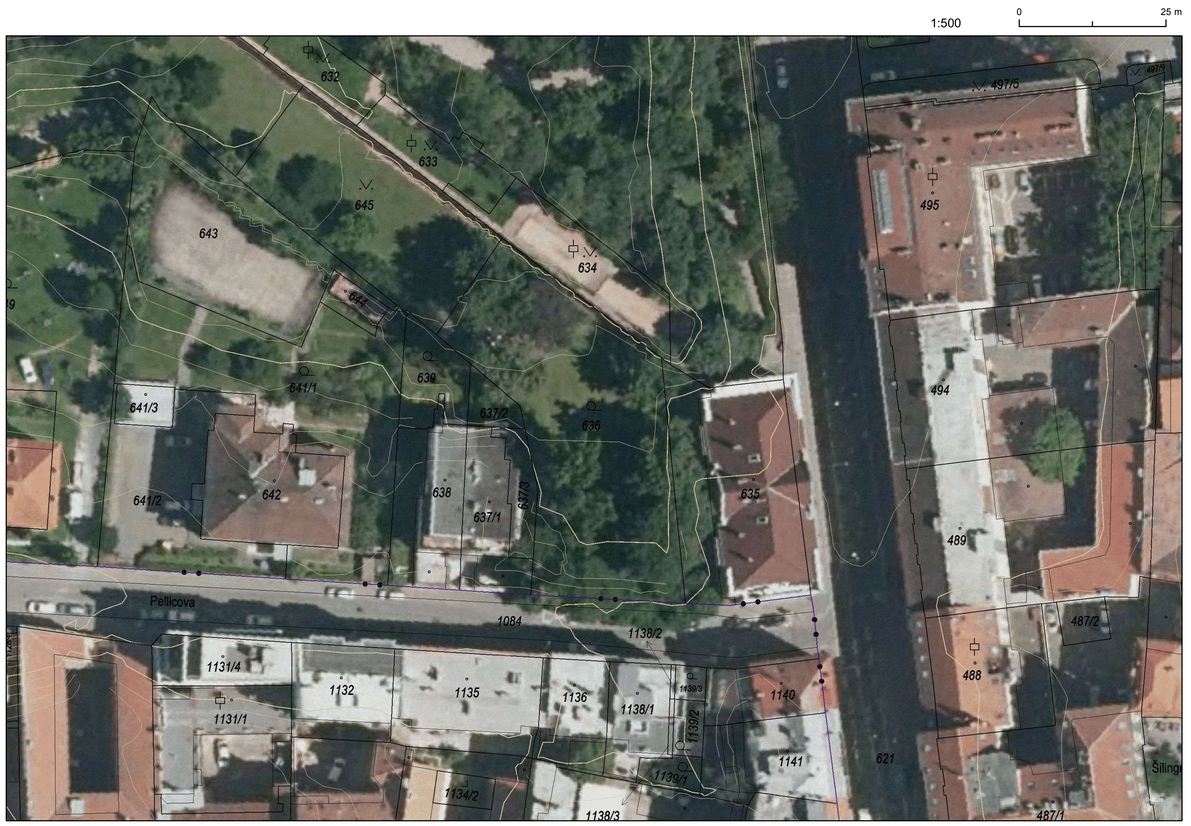
Katastrální mapa



18. února 2022

© 2022 Český úřad zeměměřický a katastrální
Pod sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8

© ČÚZK
Jiří Mrhač



18. února 2022

© 2022 Český úřad zeměměřický a katastrální
Pod sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8

© ČÚZK
Jiří Mrhač

Zadaná parcela nese parcelní číslo 636 a jedná se o mírně svažitý terén. Směrem na sever terén stoupá a na jižní straně je do ulice zakončen vysokou kamennou zdí znemožňující jakýkoliv pohled z ulice na parcelu. Přístup na pozemek je nyní možný skrz malou kovovou branku.

Pozemek je obklopen z východní i západní strany zástavbou - na východní straně se nachází čtyřpodlažní bytový dům a na západní straně soukromý objekt, který není kromě jeho parteru nijak využívaný. Při návrhu nového objektu tak bude nutné dodržet předepsané odstupy od okolních budov a hranic pozemku.

Na severo-západ se nachází přilehlý pozemek s parcelním číslem 645 patřící městu, momentálně nevyužívaný. Stavební úřad má proto v plánu v případě výstavby tento pozemek odkoupit a rozšířit tak plochu pro novostavbu. Můžeme tak při návrhu počítat i s plochou pozemku číslo 645.

Na pozemku s číslem 643 se nachází sportovní hřiště, avšak jedná se o hřiště patřící soukromé škole, nemůžeme tedy s jeho využívám pro nový objekt počítat.

Na sever od obou pozemků se nachází park hradu Špilberk, je ale oddělen vysokou cihelnou zdí s velkým převýšením. Pro případné propojení novostavby a parku by bylo nutné vytvořit schodišťovou konstrukci zajišťující snadný a bezpečný přístup do parku.

Stávající situace

sportovní hřiště

mateřská škola

bytový dům

soukromá budova

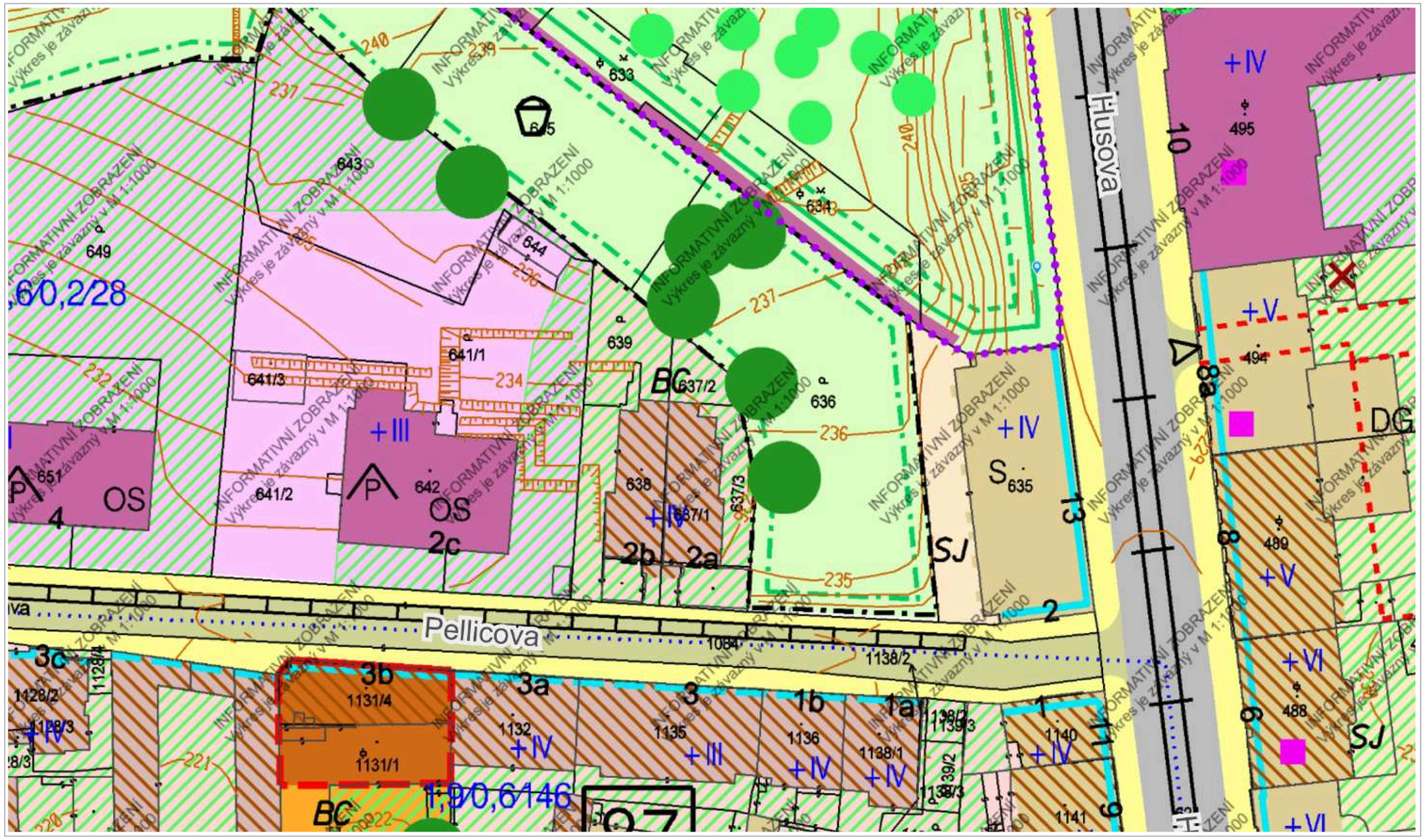
ulice Husova

ulice Pellicova

3D model - stávající stav



Regulační plán



© SM Brno, KÚ pro JMK, ČÚZK, RÚIAN: © ČÚZK

REGULAČNÍ PLÁN

FUNKCE stabilizovaná | navržené — vymezení FUNKCE (účelu využití plochy) a přípustnost umístění staveb ve FUNKČNÍCH TYPECH

PLOŠNÉ FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

PLOCHY STAVEBNÍ

- BC BC — PLOCHY ČISTÉHO BYDLENÍ
- BO BO — PLOCHY VŠEOBECNÉHO BYDLENÍ
- SJ SJ — SMÍŠENÉ PLOCHY CENTRÁLNÍHO CHARAKTERU
- PLOCHY PRACOVNÍCH AKTIVIT
- PLOCHY PRO VEŘEJNOU VYBAVENOST
- PLOCHY PRO TECHNICKOU VYBAVENOST
- KOLEJOVÁ MHD NA VLASTNÍM NEBO ZVLÁŠTNÍM TĚLESE
- PODPOVRCHOVÝ ÚSEK KOLEJOVÉ MHD

OBJEKTY V PLOCHÁCH

- OBJEKTY BYDLENÍ (PODÍL BYDLENÍ PŘESAHUJE 80% VE VŠECH FUNKČNÍCH PLOCHÁCH - BC, BO, SJ)
- OBJEKTY SMÍŠENÉ S BYDLENÍM (PODÍL BYDLENÍ JE DÁN FUNKCÍ PLOCHY - BC - 80%, BO - NAD 60%, SJ - 20-60%)
- S S — OBJEKTY MONOFUNKČNÍ A SMÍŠENÉ BEZ BYDLENÍ
- SH SH — HOTELY, UBYTOVNY
- SO SO — OBCHODNÍ NÁKUPNÍ CENTRA
- OBJEKTY V PLOCHÁCH PRACOVNÍCH AKTIVIT
- OBJEKTY VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI
- OVU OVU — ÚSTŘEDNÍ STÁTNÍ SPRÁVA
- OV OV — VEŘEJNÁ SPRÁVA
- OK OK — KULTURA
- OD OD — DIVADLO
- OG OG — GALERIE, MUZEA
- OZ OZ — ZDRAVOTNICTVÍ
- OS OS — ŠKOLSTVÍ
- OC OC — CÍRKEVNÍ OBJEKTY
- OB OB — POLICIE
- OT OT — TĚLOVÝCHOVA, LÁZNĚ
- OBJEKTY V PLOCHÁCH TECHNICKÉ VYBAVENOSTI
- NADZEMNÍ GARÁŽE
- CITYBUS — ZASTÁVKA CITYBUSU
- BUS — ZASTÁVKA BUSU, JEDNO STÁNÍ
- BUS — ZASTÁVKA BUSU, DVĚ STÁNÍ
- TRAMVAJ — ZASTÁVKA TRAMVAJE, JEDNO STÁNÍ
- TRAMVAJ — ZASTÁVKA TRAMVAJE, DVĚ STÁNÍ
- FIAKR — STANOVIŠTĚ FIAKRŮ
- 4x TAXI — VYHRAZENÁ STÁNÍ (POČET, POPIS TEXTEM)

PLOCHY NESTAVEBNÍ

- PLOCHY MĚSTSKÉ ZELENĚ
- ZP ZP — PARKY
- ZO ZO — OSTATNÍ MĚSTSKÁ ZELEŇ

PŘEKRYVNÉ FUNKCE

- ZELEŇ VE STAVEBNÍCH PLOCHÁCH
- ŠKOLNÍ HŘIŠTĚ
- VYBAVENOST V PLOCHÁCH MĚSTSKÉ ZELENĚ
- VODNÍ PLOCHY, KAŠNY, BAZÉNY
- HRANICE HISTORICKÉHO PODZEMÍ - PROZKOUMANÉ ÚZEMÍ
- HRANICE HISTORICKÉHO PODZEMÍ - NEPROZKOUMANÉ ÚZEMÍ
- ULIČNÍ STAVEBNÍ ČÁRA NADZEMNÍ
- STAVEBNÍ HRANICE PODZEMNÍCH STAVEB
- STAVEBNÍ HRANICE
- LÁVKY PRO PĚŠÍ - NADCHODY
- NOVÁ MĚSTSKÁ TŘÍDA

KOMUNIKACE

- PĚŠÍ ZÓNY A KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ
- KOMUNIKACE S REGULOVANÝM VJEZDEM
- OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE
- SBĚRNÉ KOMUNIKACE, MĚSTSKÉ TŘÍDY
- POHYBLIVÉ SCHODY NA ŠPILBERK
- CYKLISTICKÉ STEZKY A STANOVIŠTĚ
- TRATĚ KOLEJOVÉ MHD
- PODPOVRCH. ÚSEKY TRATÍ KOLEJOVÉ MHD

PLOŠNÉ VYMEZENÍ OCHRANNÝCH REŽIMŮ

- HRANICE MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE
- HRANICE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ MPR
- HRANICE ÚZEMÍ NÁRODNÍCH KULTURNÍCH PAMÁTEK
- OBJEKTY PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ A NKP
- PLOCHY ZELENĚ PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÉ DLE ZÁK. Č. 20/87
- PLOCHY ZELENĚ CHRÁNĚNÉ DLE ZÁK. Č. 114/92
- PLOCHY ZELENĚ CHRÁNĚNÉ DLE VYHL. MMB Č. 10/94
- PLOCHY ZELENĚ ZPŘÍSTUPNĚNÉ
- PAMÁTNÉ STROMY STÁVAJÍCÍ CHRÁNĚNÉ DLE ZÁK. Č. 114/92
- PAMÁTNÉ STROMY NAVRŽENÉ K OCHRANĚ DLE ZÁK. Č. 114/92
- REGISTROVANÉ STROMY
- VÝSADBY URČENÉ K OCHRANĚ
- NÁVRH VÝSADEB NA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍCH
- OCHRANA FUNKCE BYDLENÍ VČETNĚ ZÁKAZU ÚBYTKU PLOCH BYDLENÍ
- PROSTOR TRŽIŠTĚ

REGULATIVY K FUNKČNÍMU USPOŘÁDÁNÍ

- HRANA OBCHODNÍHO PARTERU A SLUŽEB ZÁVAZNÁ
- HRANA OBCHODNÍHO PARTERU A SLUŽEB DOPORUČENÁ
- VEŘEJNÉ PASÁŽE A PRŮCHODY OBJEKTY A BLOKY ZÁVAZNÉ
- VEŘEJNÉ PASÁŽE A PRŮCHODY OBJEKTY A BLOKY DOPORUČENÉ
- HRANA OBCHODNÍHO PARTERU A SLUŽEB V PASÁŽI
- ZAPOJENÍ HISTORICKÉHO PODZEMÍ DO FUNKCE
- SITUOVÁNÍ VÝTVARNÝCH PRVKŮ V MĚSTSKÉM INTERIÉRU
- MOŽNOST PŮDNÍ VESTAVBY
- PŘEDPIS SEDLOVÝCH STŘECH
- +III. +III. — POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ ZÁSTAVBY
- -II. -II. — POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ ZÁSTAVBY
- +1 — REGULACE NADSTAVBY PLNÝCH PODLAŽÍ
- -1 — REGULACE SNÍŽENÍ OBJEKTU O PLNÁ PODLAŽÍ
- ORIENTAČNÍ INFORMAČNÍ PRVKY (INFOSYSTÉM)
- WC — VEŘEJNÉ WC
- KIOSKY
- OBSLUŽNÉ VJEZDY DO VNITROBLOKŮ, VJEZDY DO DG
- SBĚRNÉ HNÍZDO ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ
- OBOB PODLOUBÍ ZÁVAZNÁ
- VNITŘNÍ GALERIE (OBCHOD, SLUŽBY)
- HŘIŠTĚ PRO DĚTI A MLÁDEŽ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÉ
- PES — VYHRAZENÉ VENČIŠTĚ PSŮ
- PŘEDPIS OPLOCENÍ - ZDI, ZÍDKY
- KOMPOZIČNÍ A PROSTOROVÉ VZTAHY (PRŮHLEDY, OSY)
- HISTORICKÉ DOMINANTY
- VÝHLEDOVÉ STANOVIŠTĚ
- URČENO K ASANACI
- REŽIM ŘÍZENÉ VÝSTAVBY - VYMEZENÍ ZÁVAZNÉ, UVNITŘ PLOCHY SMĚRNÉ
- 4,3/0,9/24 — IPP (INDEX PODLAŽNÍ PLOCHY) / IZP (INDEX ZASTAVĚNÉ PLOCHY) / POČET BYTŮ (PRO BLOK)
- 1 - 94 — OČÍSLOVÁNÍ BLOKŮ MPR
- REŽIM ŘÍZENÉ VÝSTAVBY - ZÁVAZNÁ ÚPRAVA, PŘÍPADNÉ DOSTAVBA ŠTÍTU

Objednatel : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Pořizovatel: MAGISTRÁT MĚSTA BRNA - ODBOR ÚZEMÍNHO PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE	
REGULAČNÍ PLÁN MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO	
HLAVNÍ VÝKRES	Měřítko 1:1000
Zpracovatel: romangale s.r.o., Ing. arch. Roman Gale	v. č. C02

Z regulačního plánu pro dané území nám jasně vyplývá, že nejsme při návrhu na parcele 636 moc omezeni. Parcela je vedena jako plocha městské zeleně. Zelená čerchovaná čára obíhající obrys pozemku nám navíc napovídá, že se jedná o plochy zeleně nechráněné. Na pozemku se dále nachází registrované stromy, po konzultaci s úřadem ale není problém tyto stromy v případě potřeby odstranit.
Sousední parcela s číslem 645, která je nyní nevyužívána, má podobná omezení jako parcela číslo 636. Obě parcely nám tedy perfektně vyhovují pro náš návrh.
Z vrstevnic dále lze vyčíst, že se jedná o pozemek mírně svažitý, s převýšením asi 3 metry od jižní k severní straně.

Širší územní vztahy

FUNKCE stabilizované | FUNKCE navržené | vymezení FUNKCE (účelu využití plochy) a přípustnost umístění staveb ve FUNKČNÍCH TYPECH

PLOŠNÉ FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

- PLOCHY BYDLENÍ
- SMÍŠENÉ PLOCHY
- PLOCHY PRACOVNÍCH AKTIVIT
- ZVLÁŠTNÍ PLOCHY REKREACE
- PLOCHY PRO VEŘEJNOU VYBAVENOST
- PLOCHY DOPRAVY
- PLOCHY PRO TECHNICKOU VYBAVENOST
- PLOCHY KRAJINNÉ ZELENĚ
- PLOCHY MĚSTSKÉ ZELENĚ
- VODNÍ PLOCHY
- PLOCHY PRO ŽELEZNIČNÍ DOPRAVU

KOMUNIKACE

- TRASY KOLEJOVÉ MHD
- PODPOVRCHOVÉ TRASY KOLEJOVÉ MHD
- PODPOVRCHOVÉ ZASTÁVKY KOLEJOVÉ MHD
- SBĚRNÉ KOMUNIKACE
- SILNIČNÍ TUNELY
- OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE
- KOMUNIKACE S REGULOVANÝM VJEZDEM
- PĚŠÍ ZÓNY
- HLAVNÍ PĚŠÍ TRASY
- SCHODIŠŤOVÝ ESKALÁTOR

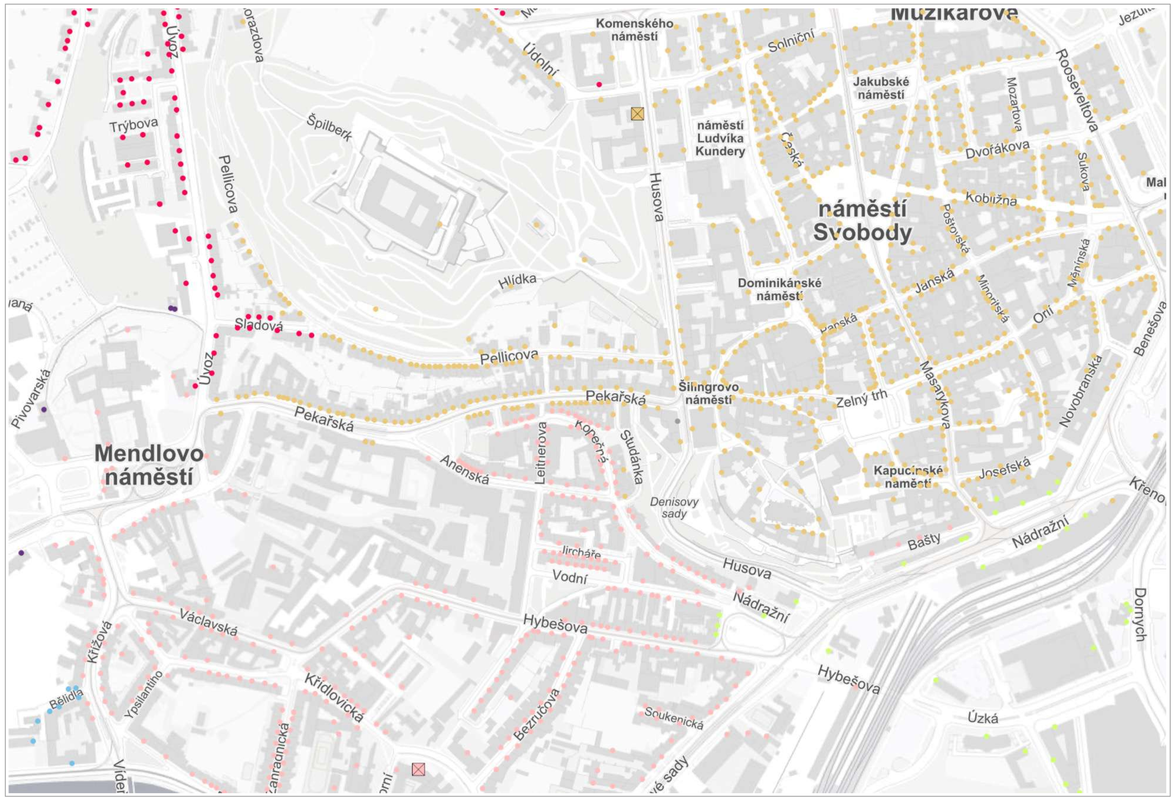
- HRANY OBCHODNÍHO PARTERU
- RADIÁLNÍ ROZVOJ CENTRÁLNÍCH FUNKCÍ

- HRANICE ÚZEMÍ MPR - ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- OBVOD NÁRODNÍCH KULTURNÍCH PAMÁTEK
- KOMPOZIČNÍ A ORIENTAČNÍ DOMINANTY

Tato územně - plánovací dokumentace byla až do fáze Souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu znění stavebního zákona, platného do 30. 6. 1998.

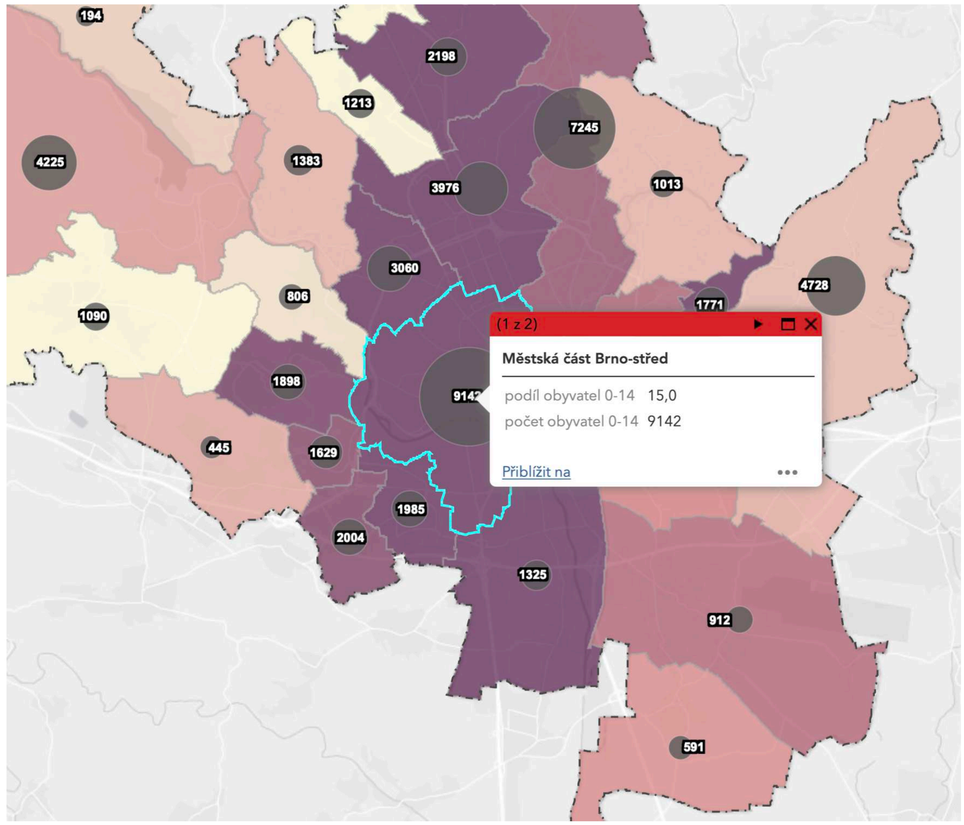
Objednatel : STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Pořizovatel : MAGISTRÁT MĚSTA BRNA - ODBOR ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE	
REGULAČNÍ PLÁN MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO	Datum úplného znění: 28. 1. 2021
ŠIRŠÍ ÚZEMNÍ VZTAHY	Měřítko 1:5000
Zpracovatel: romangale s.r.o., Ing. arch. Roman Gale	v. č. C01.1

Spádovost základních škol



© SM Brno, KÚ pro JMK, ČÚZK, RÚIAN: © ČÚZK

Podíl obyvatel 0-14 let



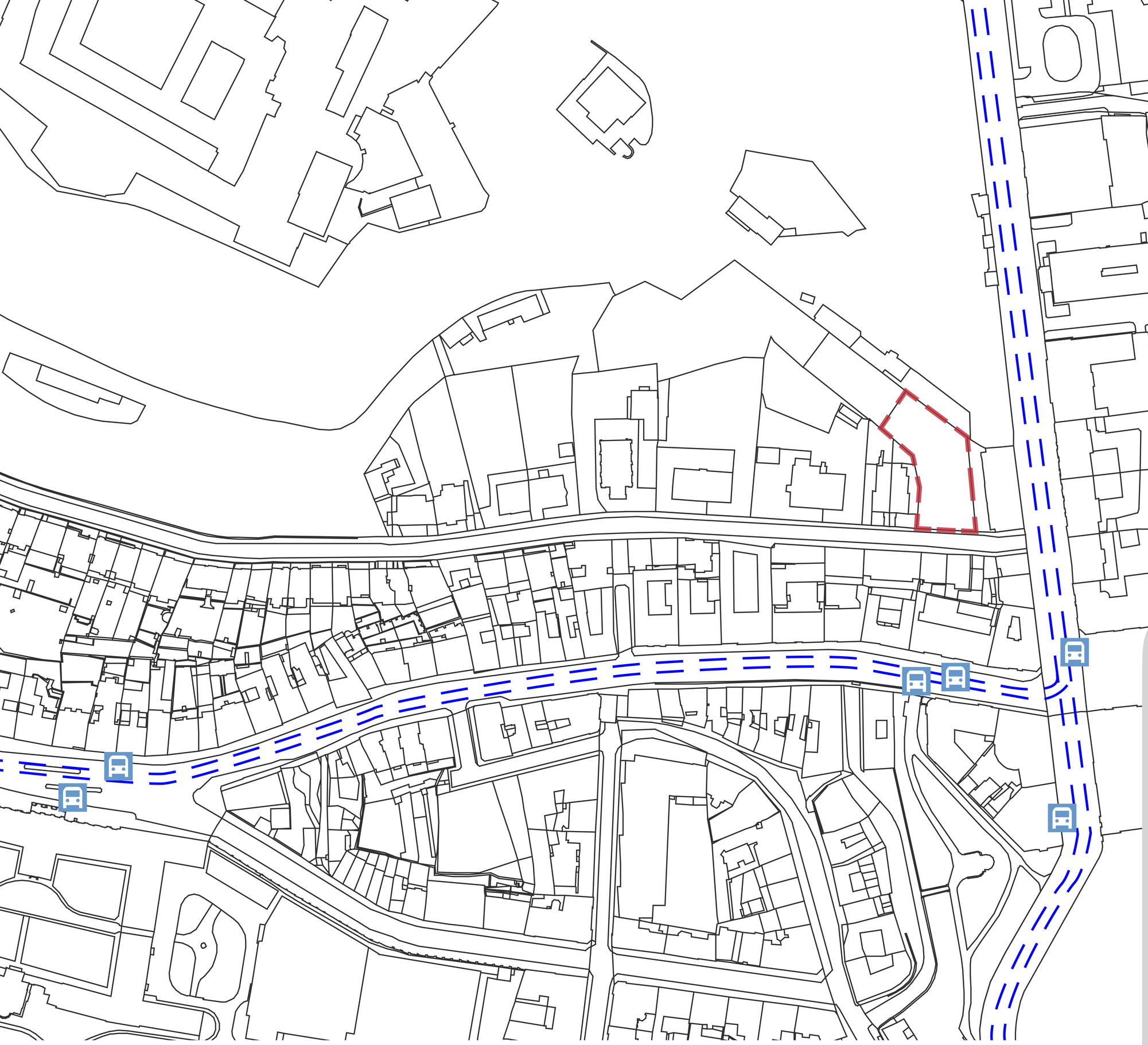
Spádovost základních škol

Na výše uvedeném schematu lze vidět spádovost jednotlivých základních škol v okolí naší lokality. Děti z okolí naší parcely nejčastěji navštěvují základní školu Husova nebo základní školu Křídlovická

Podíl obyvatel 0-14 let

Podíl obyvatel ve věku 0-14 let žijících v městské části Brno-střed činí asi 15%, konkrétně 9142 lidí. Jedná se o cílovou skupinu obyvatel pro navrhovaný objekt.

Dopravní obslužnost



linka MHD

řešené území

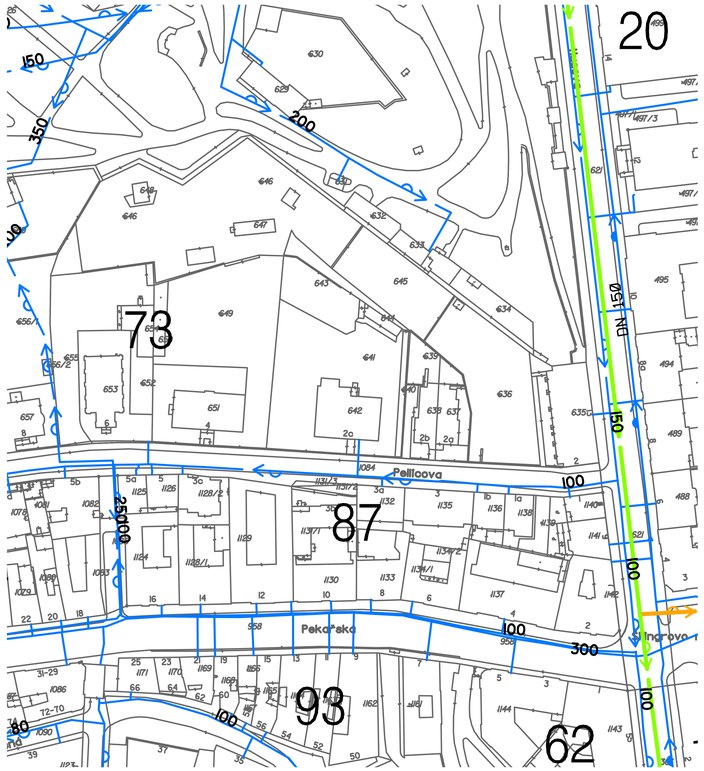
zastávka MHD

Řešené území se nachází ve středu města Brna, je tedy velmi dobře dopravně obsluhováno. V blízkosti dané lokality se nachází mnoho tramvajových, autobusových nebo trolejbusových linek městské hromadné dopravy.

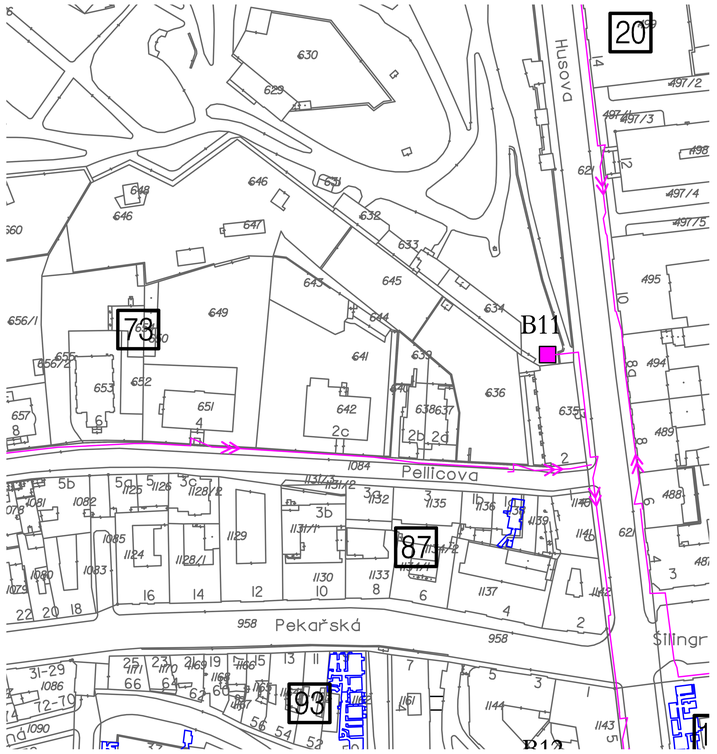
Inženýrské sítě

Z uvedených map inženýrských sítí lze vyčíst, že veškeré potřebné sítě jsou vedeny v ulici Pellicova, lze je tedy využít pro připojení novostavby pomocí jednotlivých přípojek.

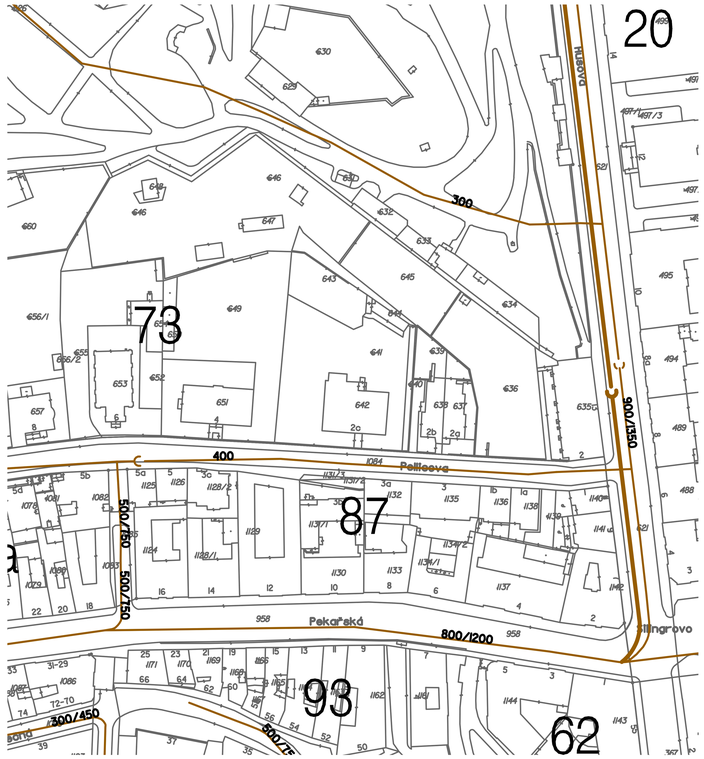
Vodovod



Elektro



Kanalizace



Plynovod

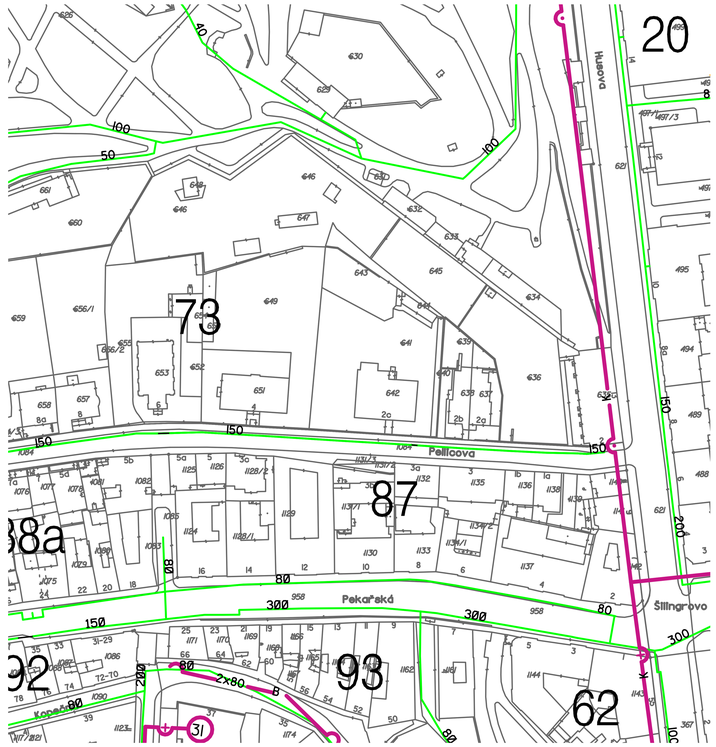
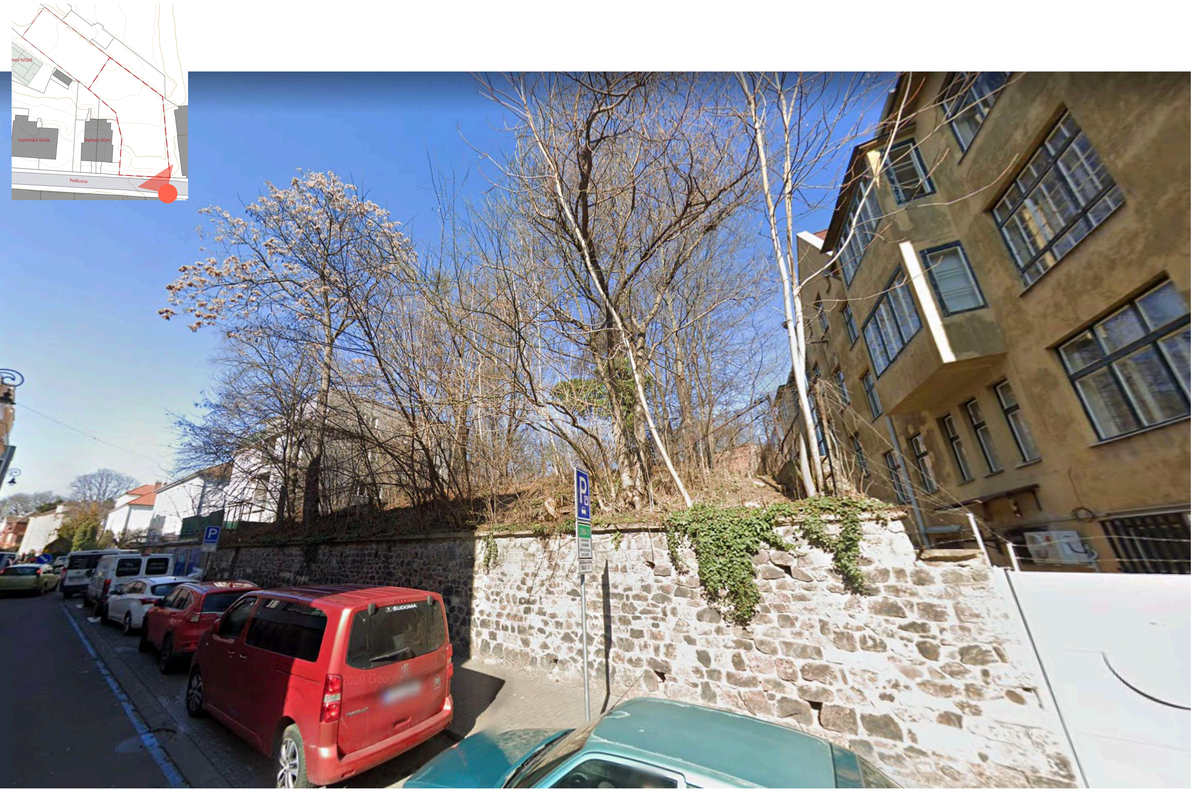


Foto z lokality









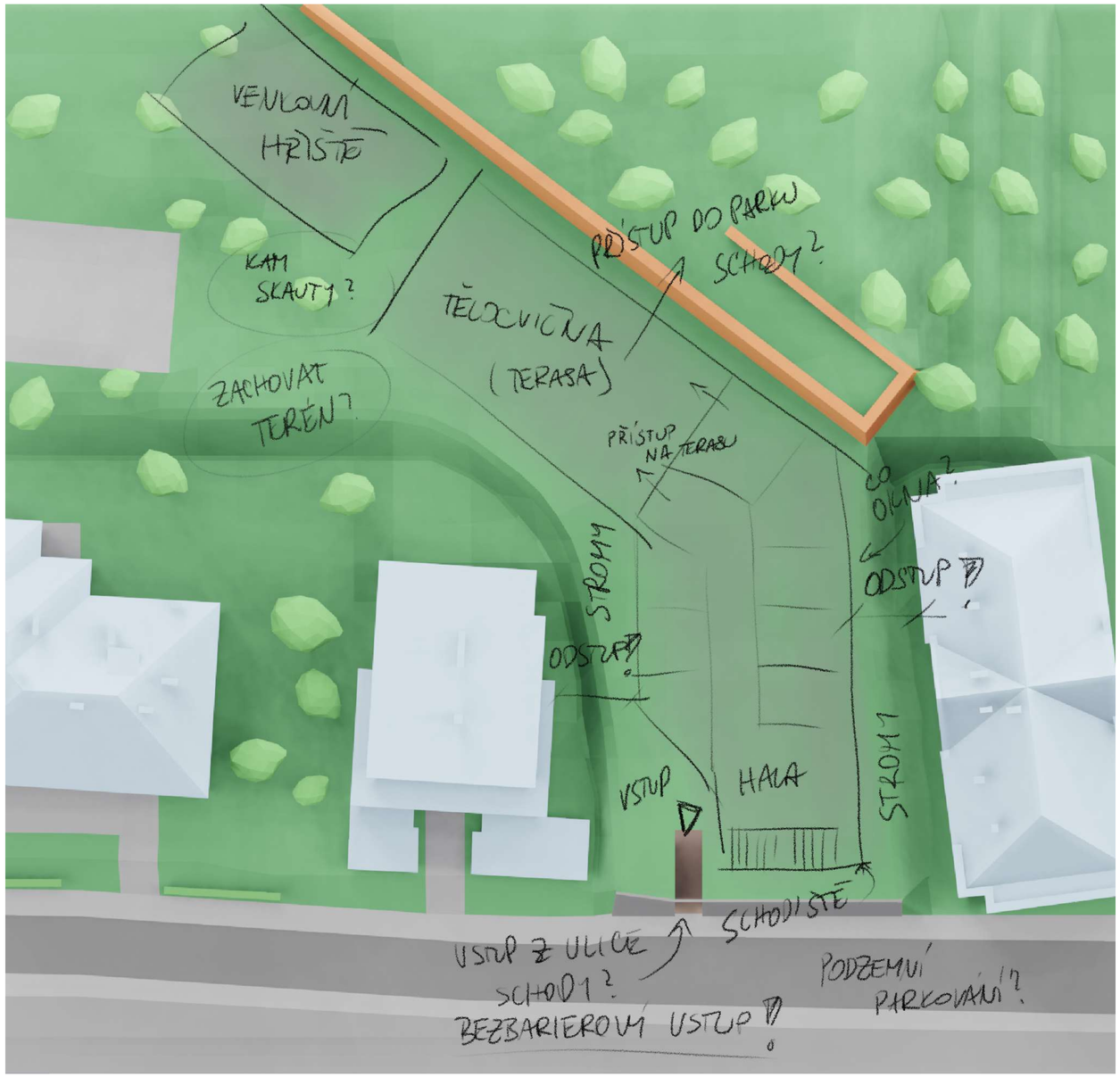
1. ANALÝZA LOKALITY

2. KONCEPT + REFERENCE

3. NÁVRH + KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4. VIZUALIZACE EXTERIER + INTERIER

Koncept



Při návrhu tvaru budovy a koncepčních půdorysů jsem se řídil tvary v okolní zástavbě. Okolní budovy v celé ulici mají jednoduché hranaté tvary. Půdorysy jsem tedy od začátku koncipoval co nejvíce pravoúhlé, avšak s využitím co největší ploch pozemku. Pozemek je poměrně dost úzký, zvláště po dodržení všech předepsaných odstupů dd sousedních budov. Pozemek navíc v severní části zatáčí, což postup návrhu velmi ztížilo.

Po několika variantách koncepčních půdorysů jsem dospěl k závěru, že pro využití potřebné plochy pozemku bude muset budova jeho tvar opisovat. Tvar půdorysu tak vzniknul ze dvou obdélníků propojených do sebe pod úhlem 50°. Celou zadní část půdorysu jsem nechal pro sportovní sál, dále se pak bude nacházet venkovní sportovní hřiště. Zastřešení tělocvičny jsem plánoval jako pochůzí s přístupem z chodby nebo jednotlivých učeben. Střecha tělocvičny poté může sloužit jako mezistupeň pro schodišťovou konstrukci umožňující přímý vstup do parku hradu Špilberk. Tento přístup do parku by byl velmi výhodný pro skauty, kteří nyní mají na pozemku svoji klubovnu.

Koncept budovy a její tvar jsem tedy měl vyřešený, zbývalo vyřešit otázky parkování, umístění nové skautské klubovny, hlavní vstup a bezbariérový vstup.

Hmotové řešení

1. Úprava okolního terénu



2. Využití téměř maximální kubatury pozemku s dodržením předepsaných odstupů



3. Terasovité úpravy objektu

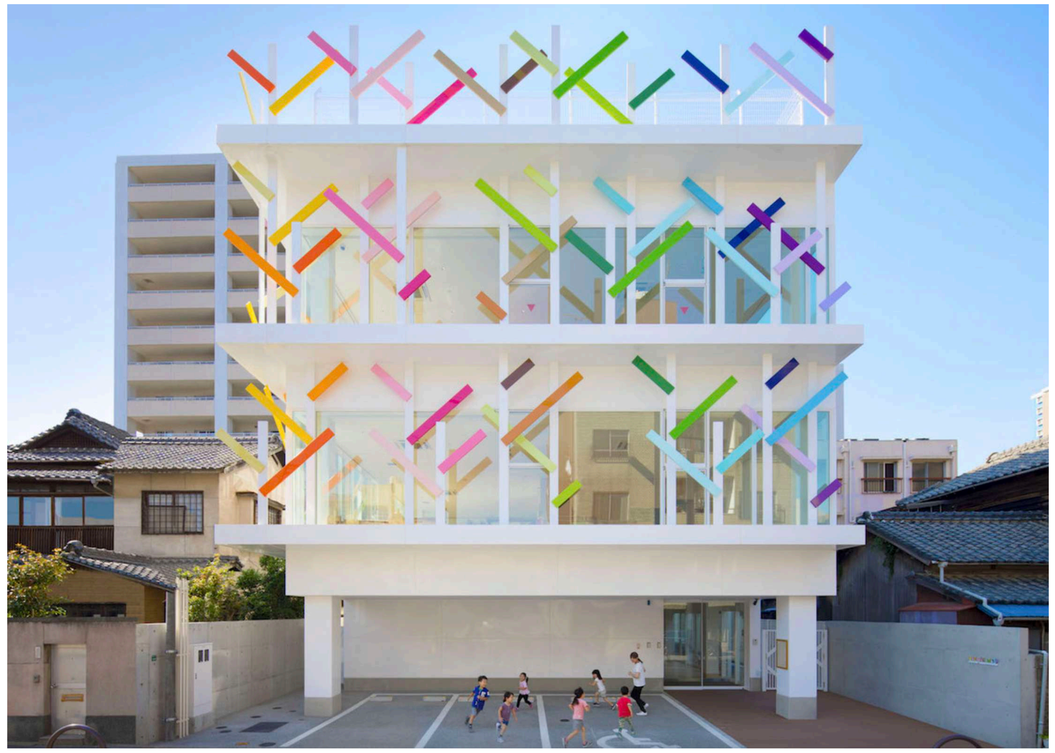


4. Doplnění čelní fasády o balkony + autovýtahy



Creche Ropponmatsu Kindergarten, Fukuoka, Japonsko

Emmanuelle Moureaux Architecture + Design



Kindergarten playroom, Lublaň, Slovinsko

Jure Kotnik Architecture



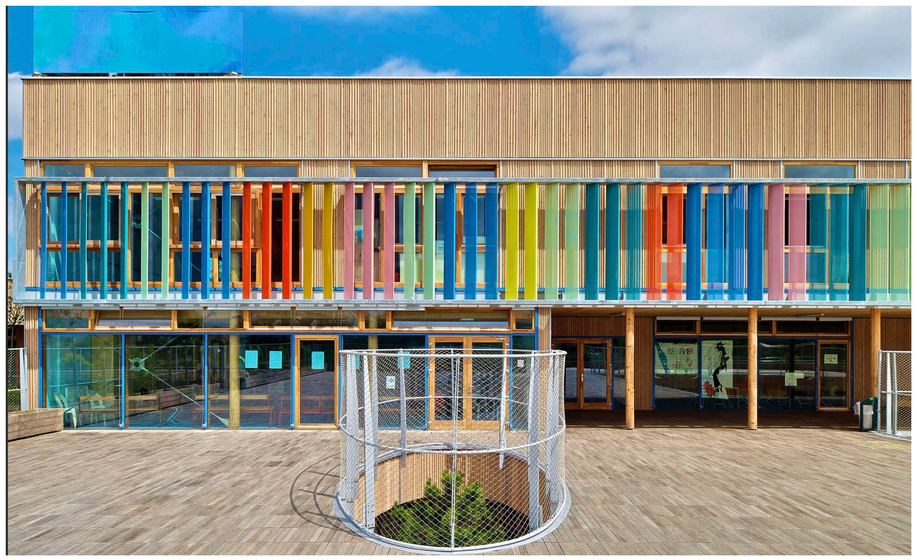
Prestwood Infant School Dining Hall, Buckinghamshire, Velká Británie

R2k architectes



School Group Pasteur, Limeli-Brévannes, Francie

R2k architectes



1. ANALÝZA LOKALITY

2. KONCEPT + REFERENCE

3. NÁVRH + KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4. VIZUALIZACE EXTERIER + INTERIER

Situace návrhu

sportovní hřiště

sportovní hřiště

skautská klubovna

terasa

terasa

dětské kulturní centrum

mateřská škola

bytový dům

hlavní vstup

bezbariérový vstup

autovýtahy

ulice Pellicova

ulice Husova

Návrh fasády objektu

Mým cílem bylo vytvořit objekt, který bude ladit s okolní zástavbou v ulici a zároveň bude dostatečně odlišný pro jednoduché rozpoznání. Zároveň je nutné, aby byl objekt svým vzhledem atraktivní pro děti a maldistvé.
Objekt zapadá do ulice svým vzhledem použitím hranatých tvarů a zachováním výškové linie. Fasáda je nicméně tvořena barevnými kovovými šestiúhelníky připevněnými ke kovovým nosníkům. Kovové prvky tak vytvářejí barevné spektrum, které nejen dobře vizuálně působí, ale zároveň budovu odlišují od okolní zástavby. Děti tak nebudou mít problém volnočasové centrum najít. Do objektu se lze dostat hlavním vstupem po schodišti z ulice nebo bezbariérovým vstupem vedle autovýtahů.



3D model - návrh

venkovní sportovní hřiště

bytový dům

park

přístupová cesta

přístup z ulice

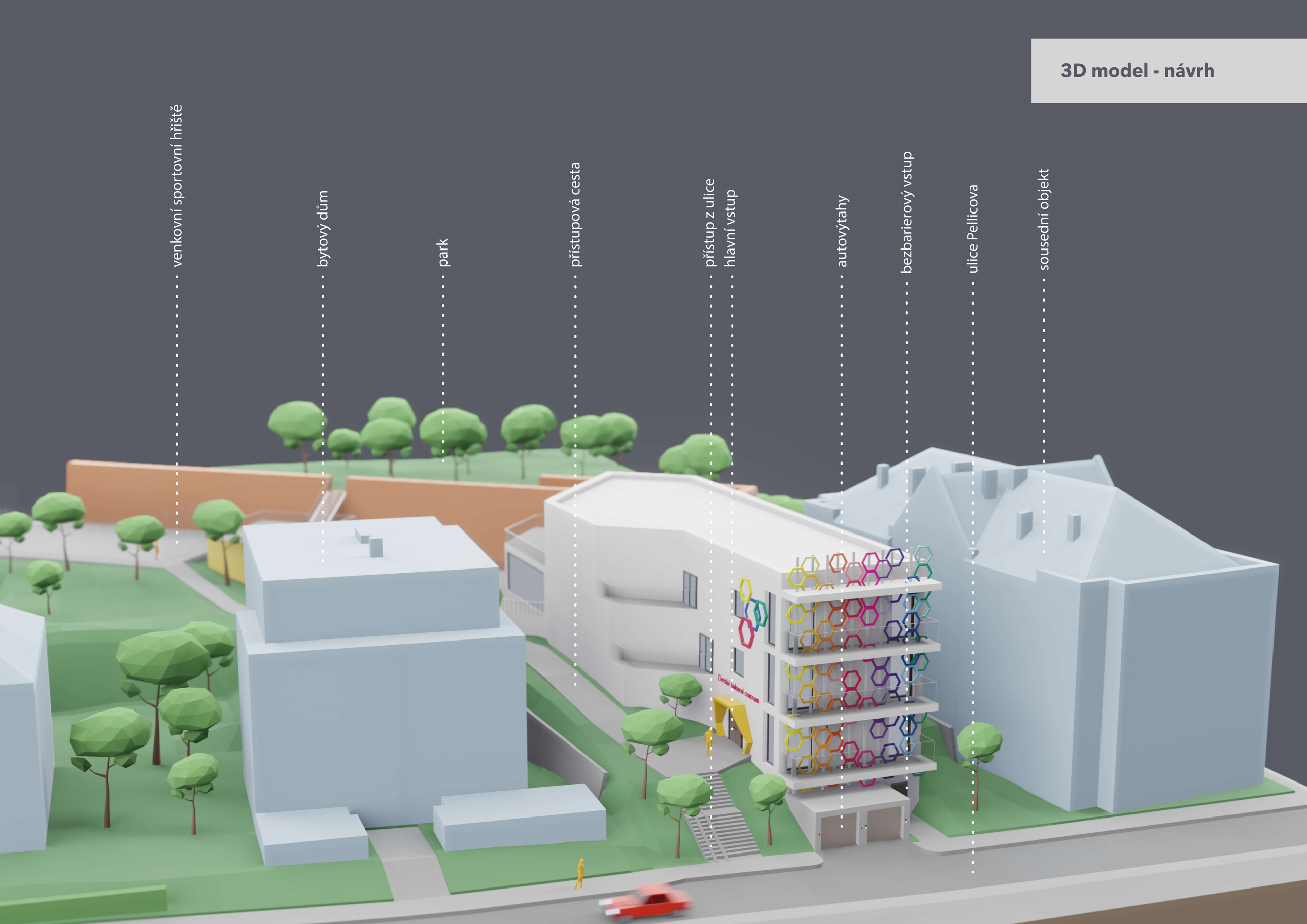
hlavní vstup

autovýtahy

bezbarierový vstup

ulice Pellicova

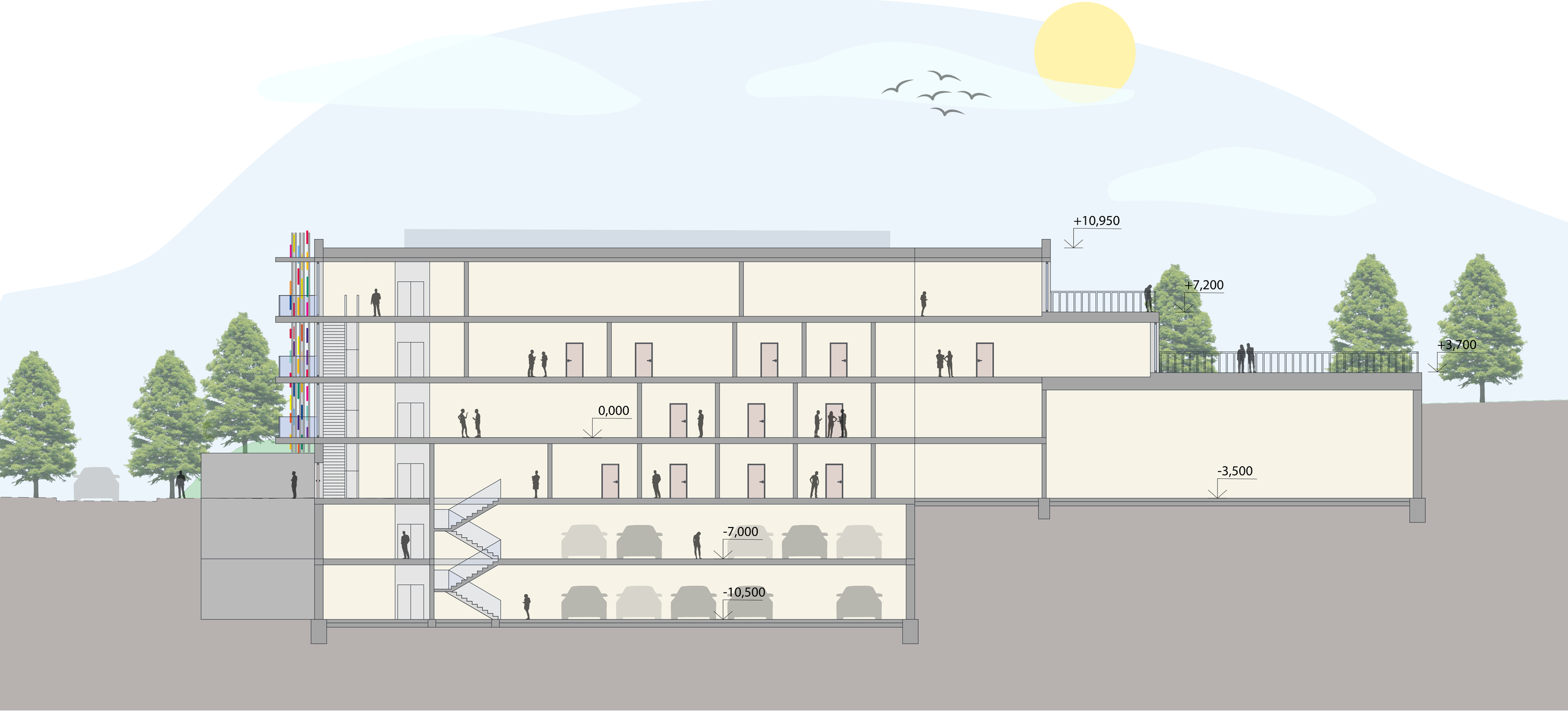
sousední objekt



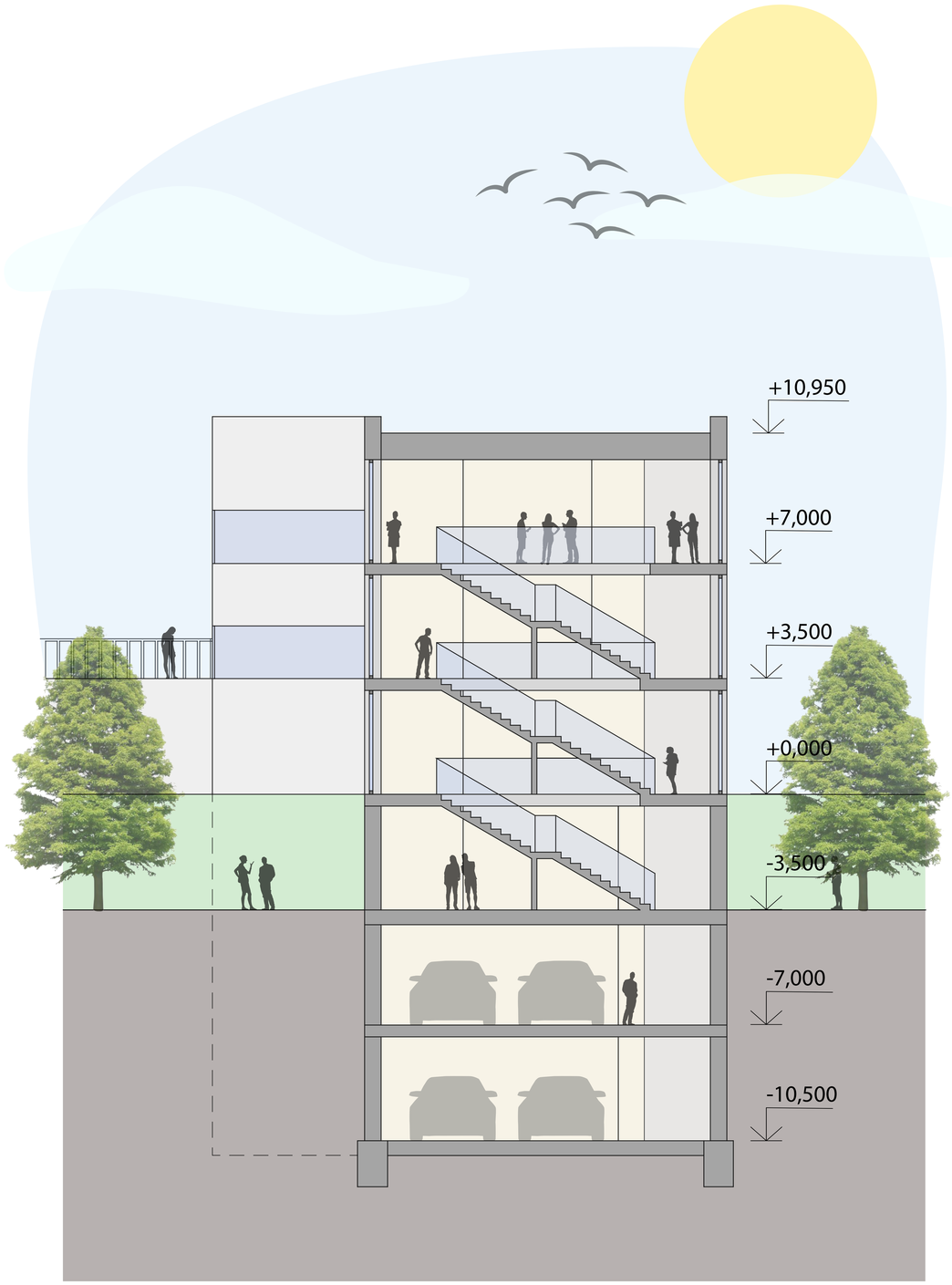


3D model - návrh

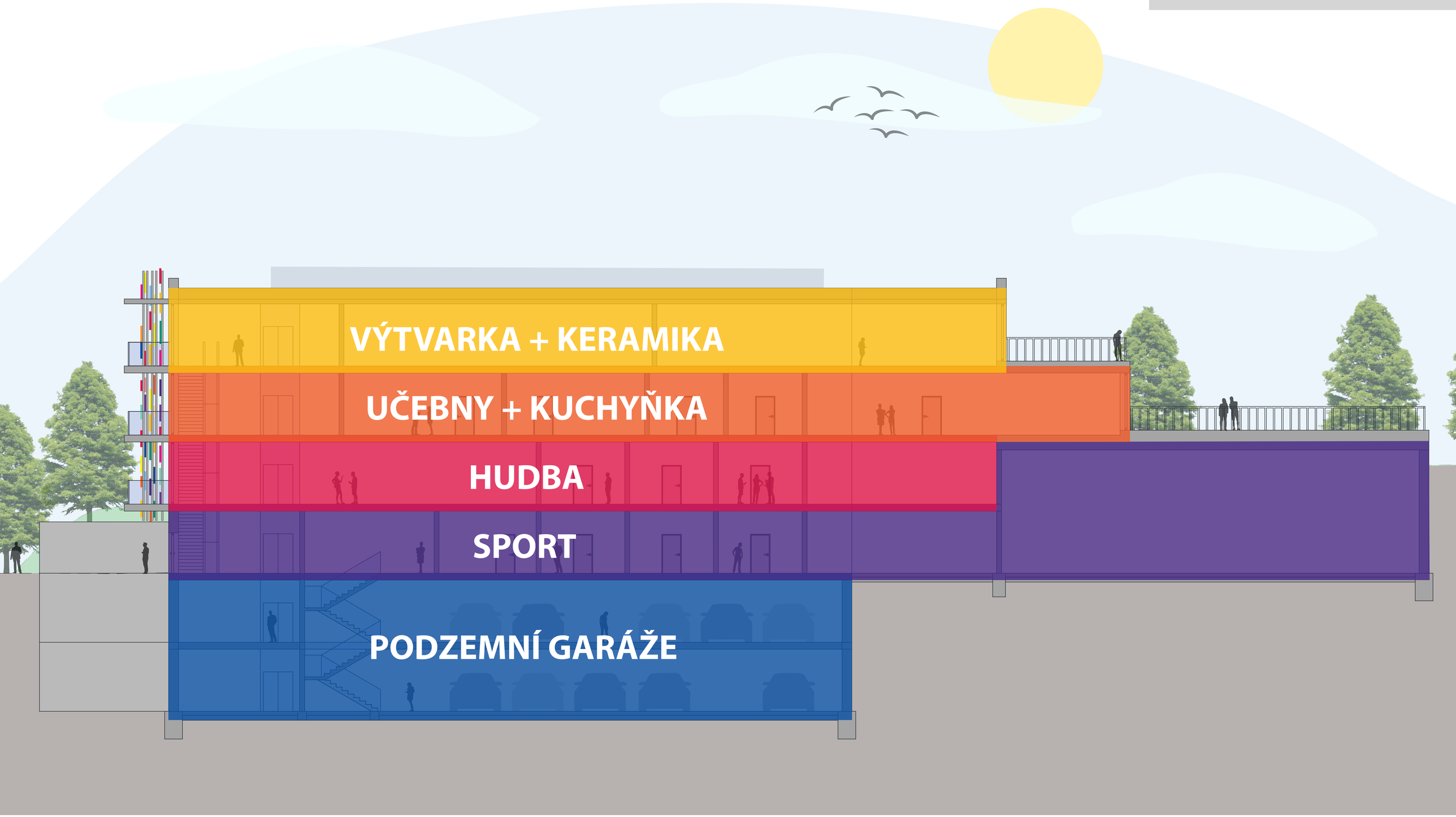
Podélný řez



Příčný řez



Rozdělení funkcí

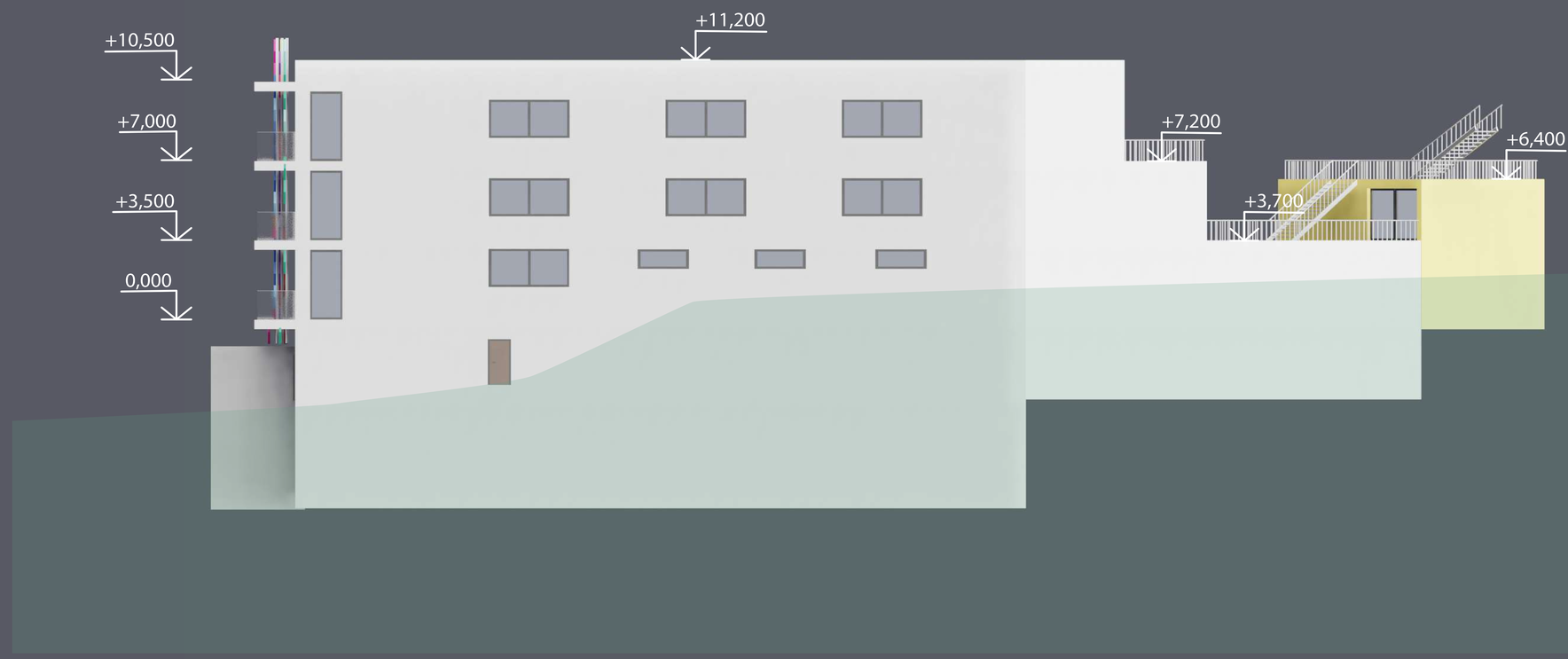


Pohledy

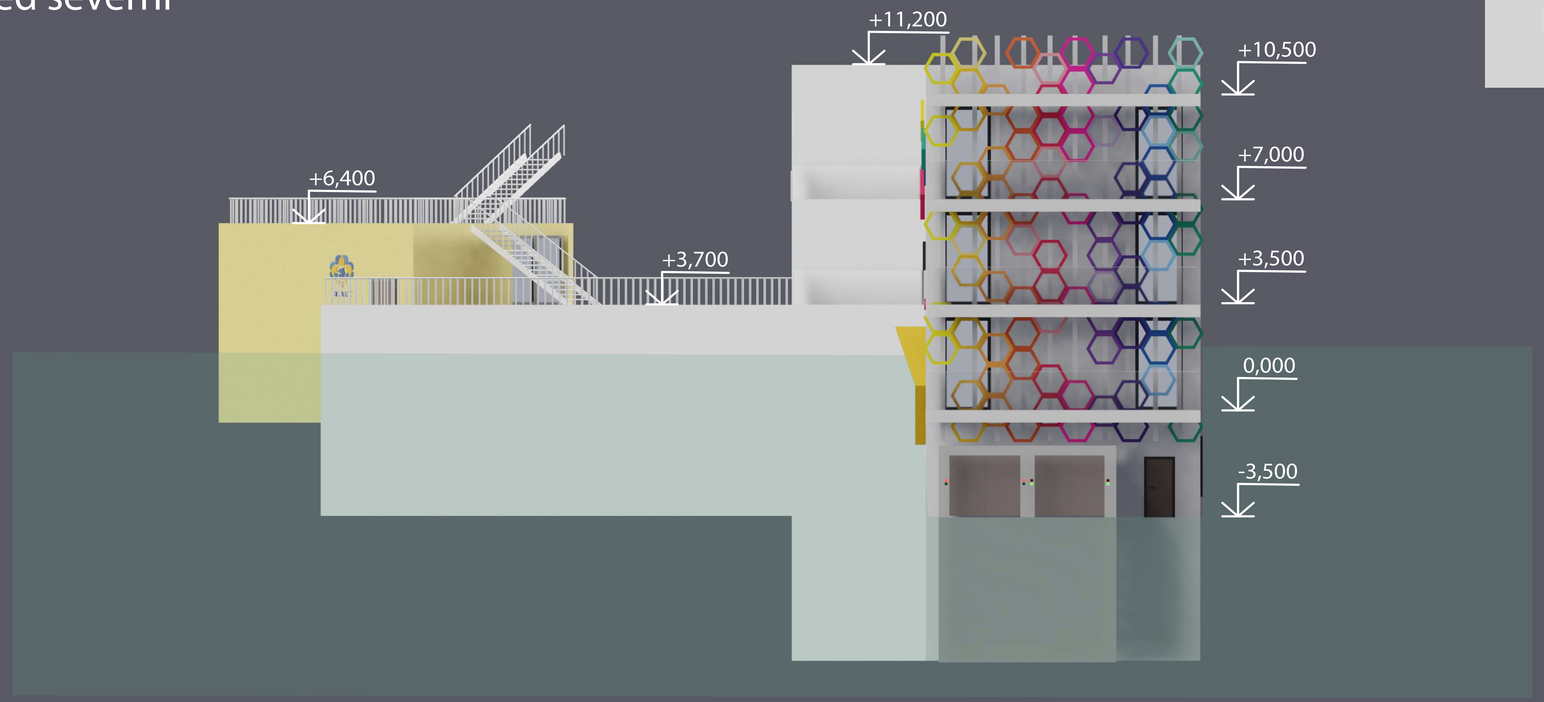
Pohled východní



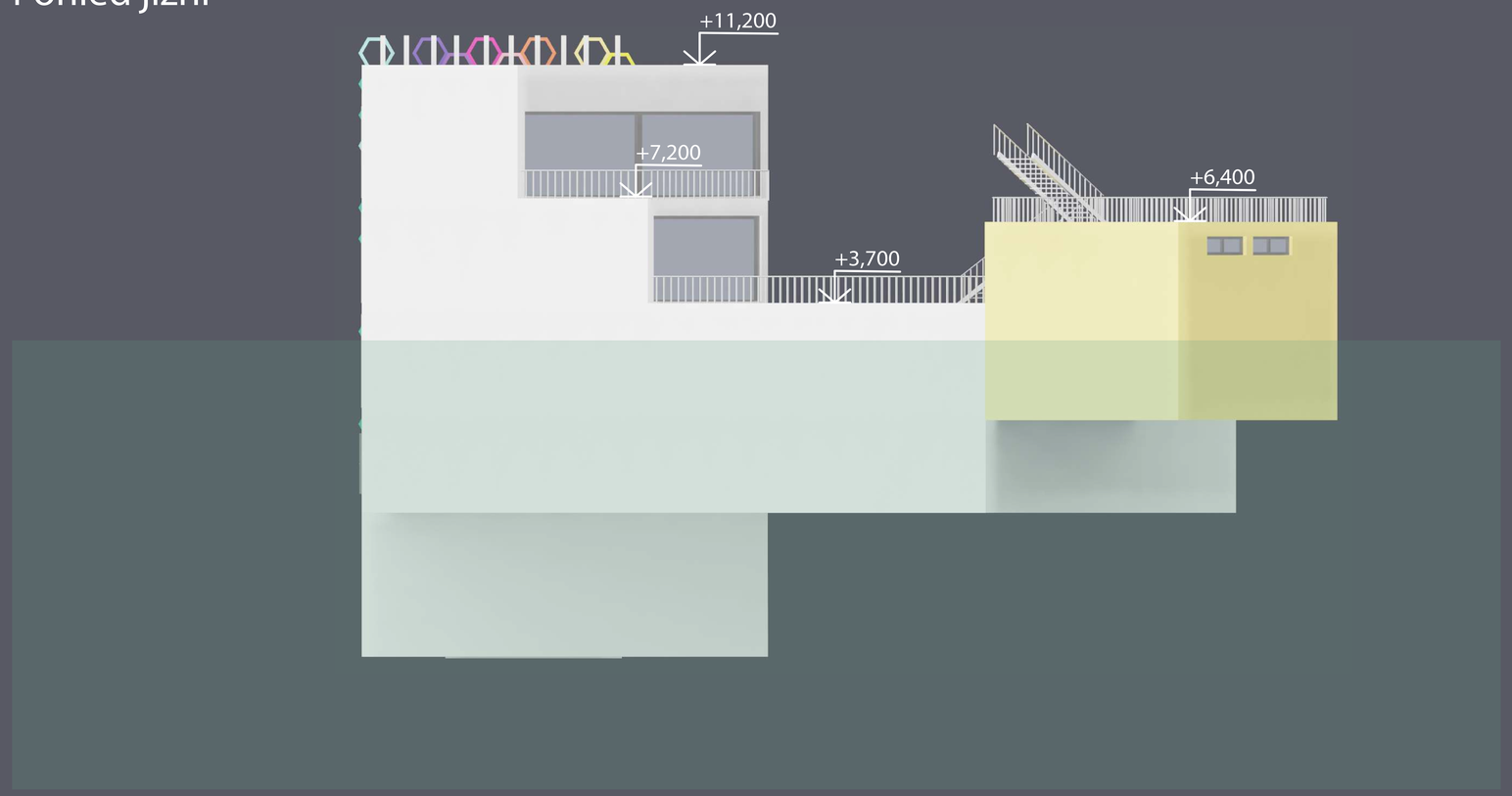
Pohled západní



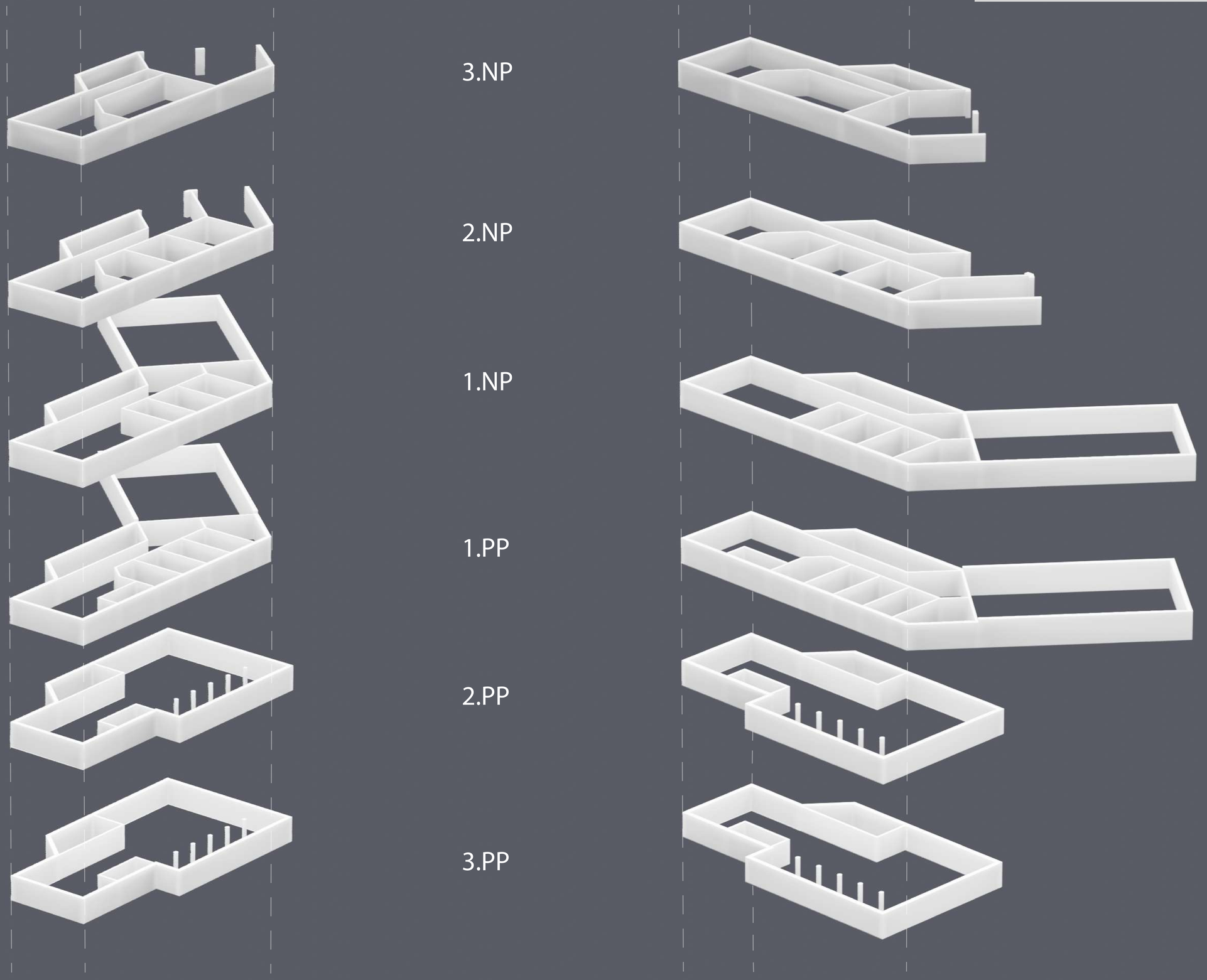
Pohled severní



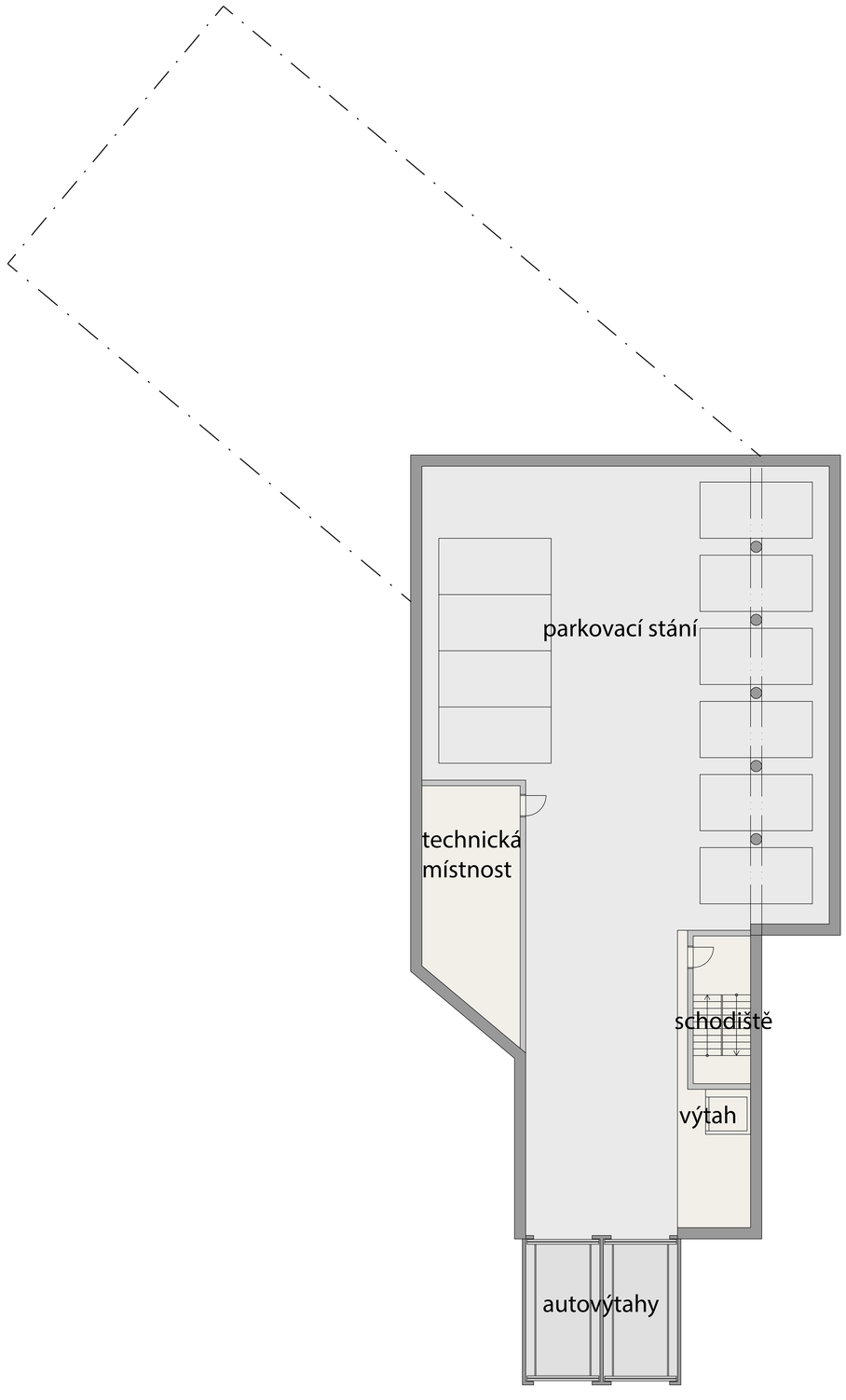
Pohled jižní

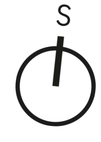


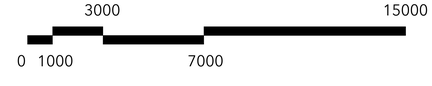
Nosný systém



Půdorys 3.PP, 2.PP







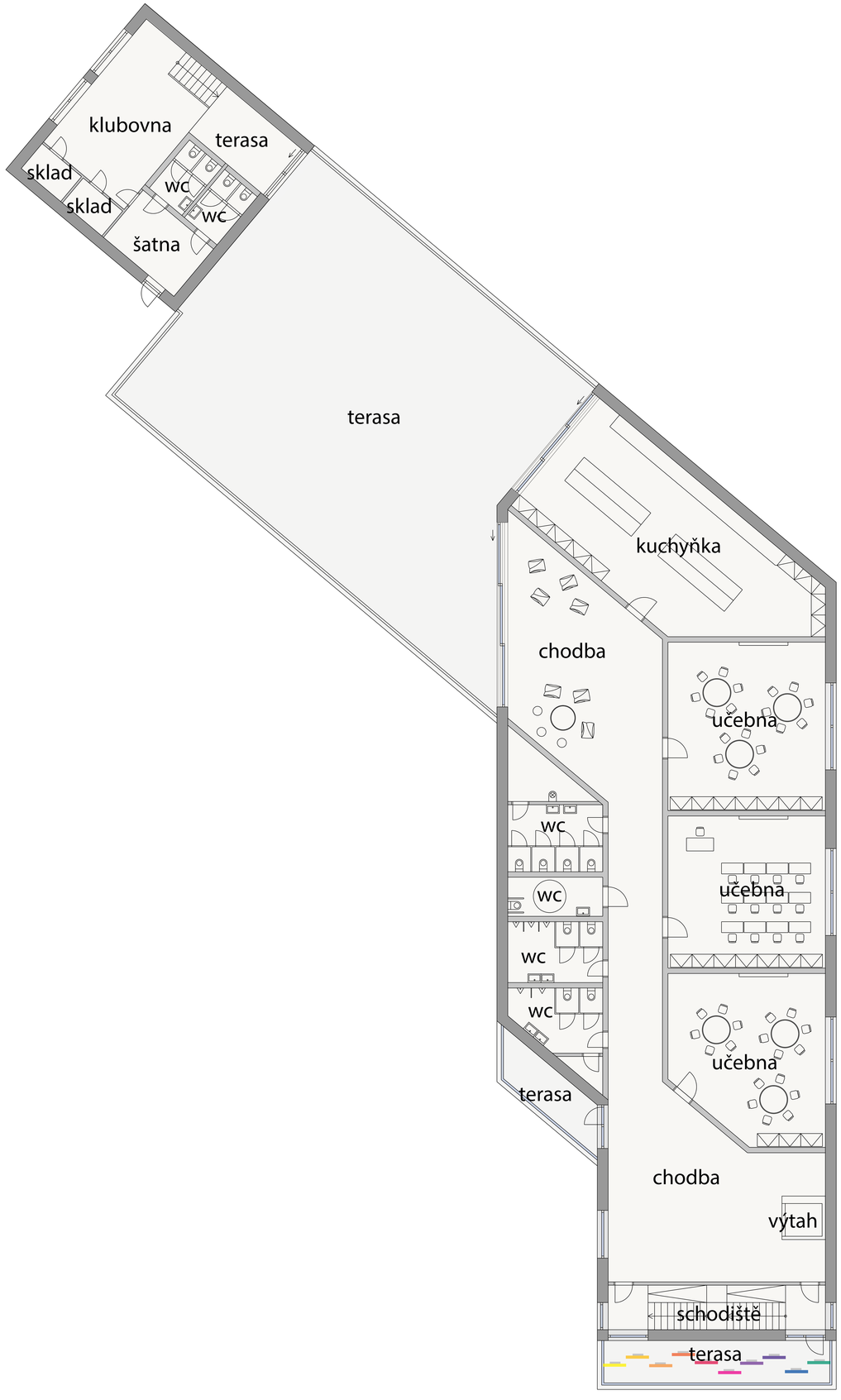
Půdorys 1.PP

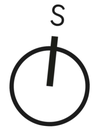

sportovní sál
nářaďovna
šatna
šatna
šatna
úklid
wc
wc
wc
wc
úklid
denní místnost
chodba
únikový
východ
schodiště
výtah
schodiště
autovýtahy
bezbarierový
vstup
S
3000
15000
0
1000
7000

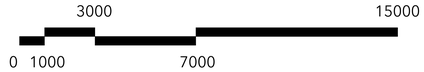
Půdorys 1.NP


skautská klubovna
sportovní sál
učebna zpěvu
hudební učebna
hudební učebna
úklid
wc
wc
wc
wc
úklid
ředitelna
vstupní hala
zádveří
hlavní
vstup
schodiště
terasa
autovýtahy
S
0
1000
3000
7000
15000

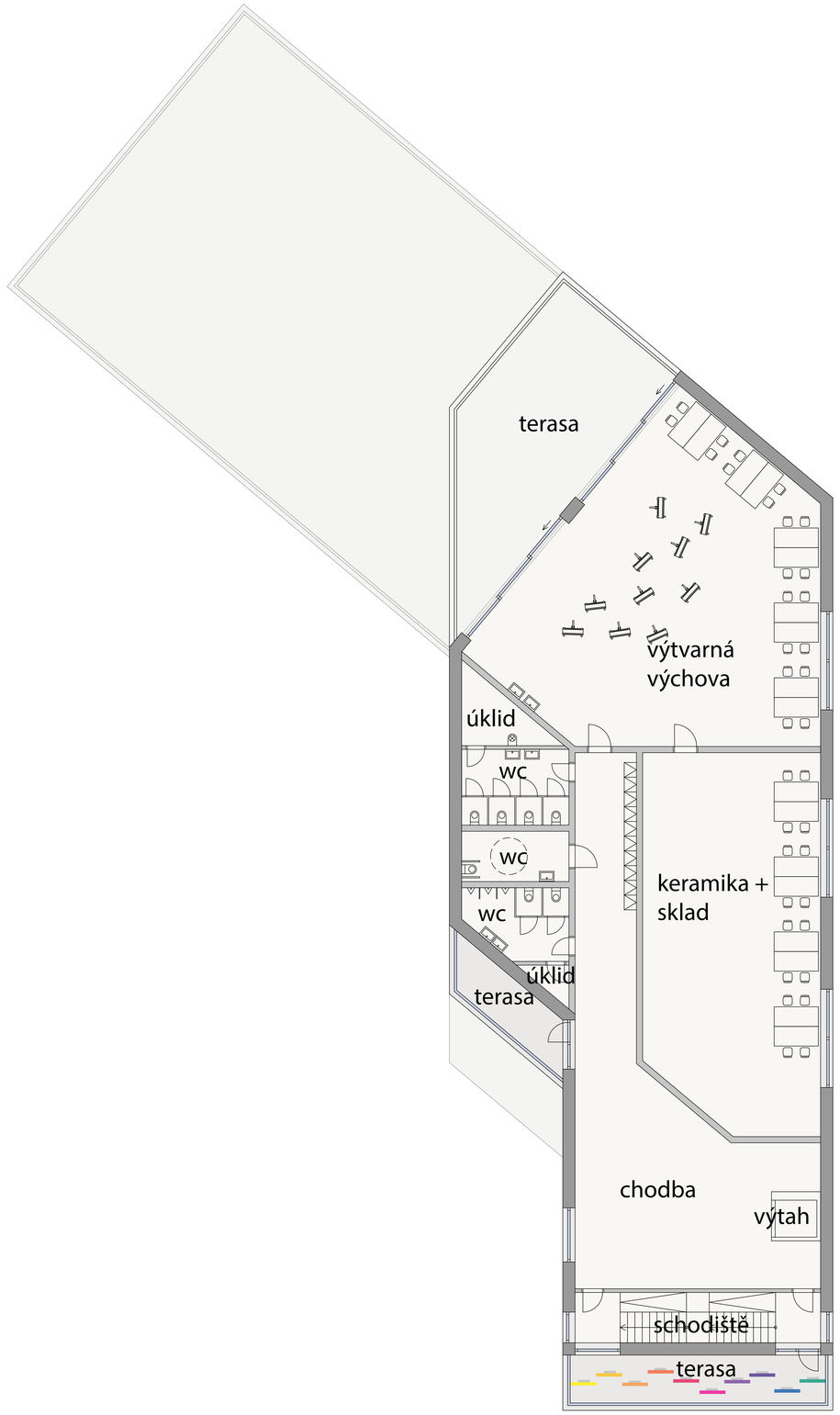
Půdorys 2.NP


klubovna
terasa
sklad
sklad
wc
wc
šatna
terasa
kuchyňka
chodba
učebna
wc
učebna
wc
wc
učebna
terasa
chodba
výtah
schodiště
terasa

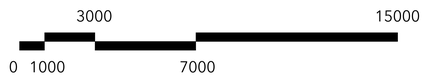

S

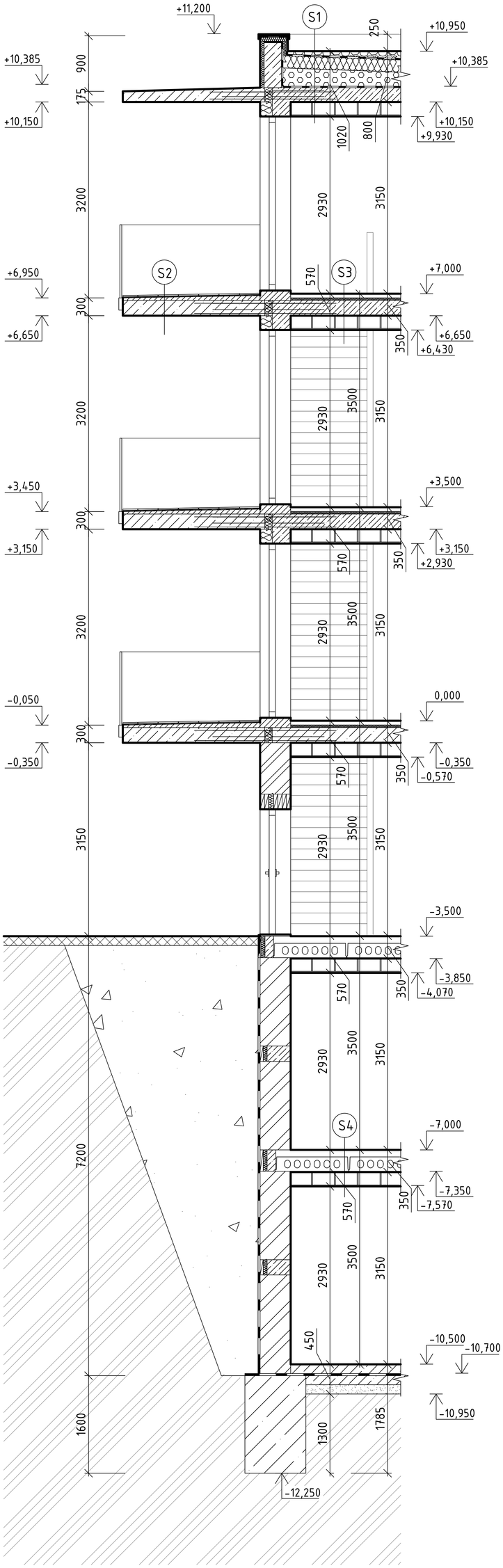

3000
15000
0
1000
7000

Půdorys 3.NP


terasa
výtvarná
výchova
úklid
wc
wc
wc
keramika +
sklad
úklid
terasa
chodba
výtah
schodiště
terasa


S


3000
15000
0
1000
7000



S1

STABILIZAČNÍ VRSTVA (OBLÁZKOVÝ NÁSYP)	50–250 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE	
HYDROIZOLACE – ASFALTOVÉ PÁSY	10 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE	
TEPELNÁ IZOLACE ISOVER	200 mm
SPÁDOVÉ KLÍNY	100–300 mm
POJSTNÁ HYDROIZOL. – ASFALT. PÁSY	10 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	
NOSNÁ KONSTRUKCE SPIROLL	235 mm
SYSTÉMOVÝ ROŠT	
INSTALAČNÍ DUTINA	210 mm
SDK PODHLED	12,5 mm
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
	1030 mm

S2

MRAZUVZDORNÁ KERAMICKÁ DLAŽBA NA PLASTOVÝCH TERČÍCH	40 mm
HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA – HYDROSOL SUPERFLEX	
SPÁDOVÁ VRSTVA – BETONOVÁ MAZANINA	50–70 mm
ŽB KONSTRUKCE BALKONU	235 mm
VNĚJŠÍ SILIKONOVÁ OMÍTKA	10 mm
	350 mm

S3

PLOVOUCÍ PODLAHA	
SEPARAČNÍ VRSTVA	
BETONOVÝ POTĚR	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE	
MINERÁLNÍ VATA	50 mm
ŽB STROPNÍ DESKA	235 mm
SYSTÉMOVÝ ROŠT	
INSTALAČNÍ DUTINA	210 mm
SDK PODHLED	12,5 mm
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	
	10 mm
	575 mm

S4

PLOVOUCÍ PODLAHA	
SEPARAČNÍ VRSTVA	
BETONOVÝ POTĚR	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA PE FOLIE	
MINERÁLNÍ VATA	50 mm
SPIROLL 235/1200/5400 mm	235 mm
VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA	10 mm
	350 mm

VL - AUTOVÝTAH
VL 3000-3500 kg

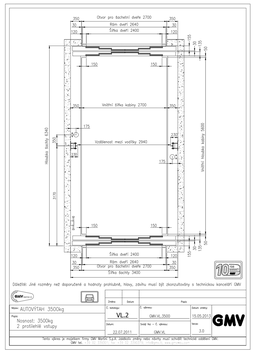
DŮLEŽITÉ: INFORMACE OBSAŽENÉ VE VÝKRESECH JSOU POUZE PRO PŘEDBĚŽNÉ ROZMĚRY
PRO VÍCE DETAILŮ PROSÍM KONTAKTUJTE TECHNICKOU KANCELÁŘ GMV.

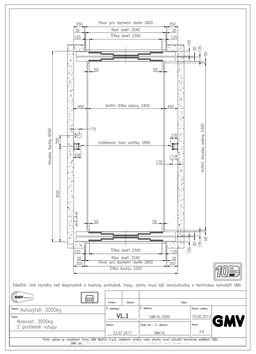
DŮLEŽITÉ: VÝKRES UKAZUJE MINIMÁLNÍ PROHLUBEŇ A HLAVU PRO ZDVIH DO 15 METRŮ.
HODNOTY PROHLUBNĚ A HLAVY ŠACHTY PRO ZDVIH VĚTŠÍ NEŽ 15 METRŮ MUSÍ BÝT ZKONZULTOVÁNY S TECHNICKOU KANCELÁŘÍ GMV.
VÝŠKA KABINY VYŠŠÍ NEŽ NA VÝKRESU MUSÍ BÝT ZKONZULTOVANÁ S TECHNICKOU KANCELÁŘÍ GMV.

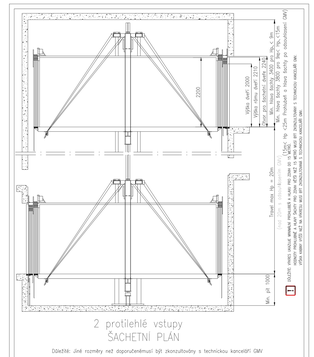
Legendy:

AUTOVÝTAH

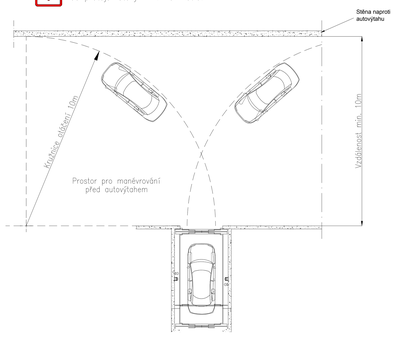
VÝTAH JE MOŽNO DODAT S 10-LETOU ZÁRUKOU. PRO PODMÍNKY PROSÍM KONTAKTUJTE GMV.

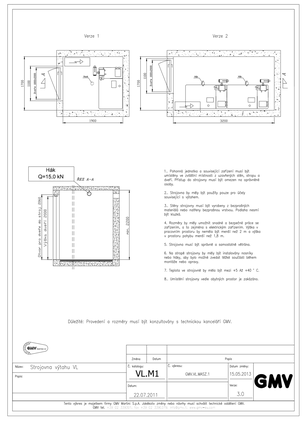






Důležité: V případě výjezdu kolmého k silnici je nutné mít vzdálenost od protější stěny min. 10 metrů.





Autovýtahy – nejlepší výtahy pro přepravu vozidel co kdy byly vynalezeny.

Technický list - autovýtah

ZRN = základní rozpočtové náklady

ZRN = cena za m.j. x počet m.j. m.j. = m^3

JKSO		průměr	konstrukčně materiálová charakteristika								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
801	Budovy občanské výstavby	8040	7705	8960	10480	8210	7020	6680	8210	7060	
801.1	Budovy pro zdravotní péči	8865	9035	9035		8530					
801.2	Budovy pro komunální služby a osobní hygienu	9630	9055		12280	8550		8635			
801.3	Budovy pro výuku a výchovu	8065	5905		7595	7595	6925		12310		
801.4	Budovy pro vědu, kulturu a osvětu	9615	5925	10670	13370	9565			8550		
801.5	Budovy pro tělovýchovu	8620	7420	10980		6160				9920	
801.6	Budovy pro řízení, správu a administrativu	7980	7090	8365		8015	8195	4810	9795	9595	
801.7	Budovy pro společné ubytování a rekreaci	7860	7250	7770	8360	10880	6245			6645	
801.8	Budovy pro obchod a společné stravování	7555	7325			8515			6825		
801.9	Budovy pro sociální péči	6830	8860			7510	6160	4800			

Budova pro výuku a výchovu, materiálová charakteristika 1 => 5905 Kč / 1 m^3

Kubatura jednotlivých podlaží

3.PP => 573 m^2 x 3,5 m = 2005,5 m^3
2.PP => 573 m^2 x 3,5 m = 2005,5 m^3
1.PP => 859,5 m^2 x 3,5 m = 3008,25 m^3
1.NP => 859,5 m^2 x 3,5 m = 3008,25 m^3
2.NP => 565,5 m^2 x 3,5 m = 1979,25 m^3
3.NP => 485 m^2 x 3,5 m = 1697,5 m^3

Celková kubatura objektu

2005,5 + 2005,5 + 3008,25 + 3008,25 + 1979,25 + 1697,5 = **13 704,25 m^3**

Celkové náklady stavby

ZRN = 13 704,25 x 5905 = **80 923 596 Kč**

1. ANALÝZA LOKALITY

2. KONCEPT + REFERENCE

3. NÁVRH + KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

4. VIZUALIZACE EXTERIER + INTERIER

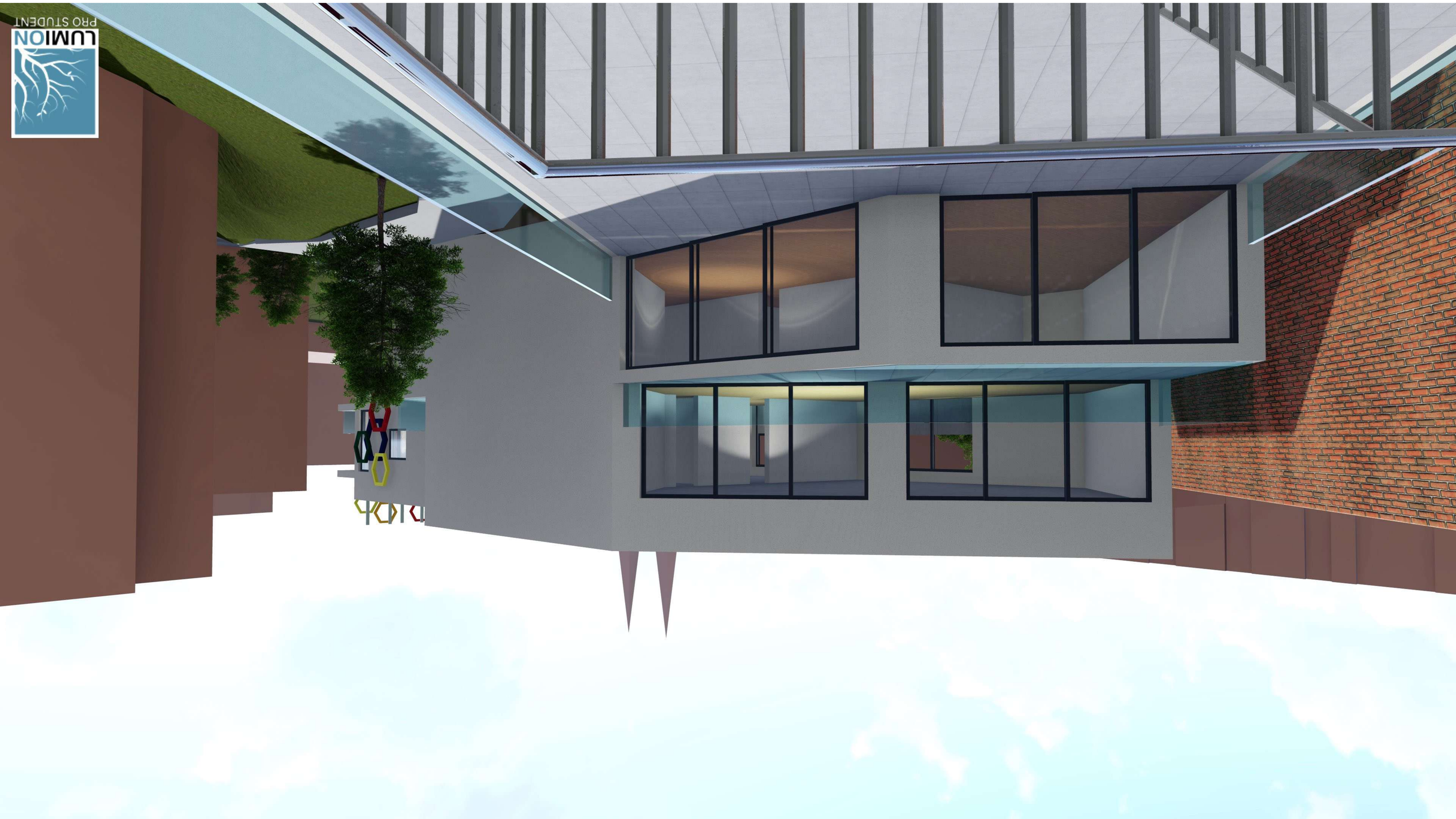

LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT


LUMION


LUMION
PRO STUDENT


SKAUT
LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT


LUMION
PRO STUDENT

Interier vstupní haly



Návrh interieru objektu

Při návrhu interieru vstupu haly dětského centra jsem chtěl vytvořit místo, kde budou mít děti možnost se potkat a seznámit, navázat kontakt se svými vrstevníky. Zároveň se jedná o místo, kde mohou vyčkat na začátek dalšího kroužku nebo na příjezd svých rodičů.

Pro zdi vstupní haly jsem použil žlutou barvu.
Z psychologie barev žlutá barva motivuje a působí vesele. Bojuje proti únavě, dodává nám energii, a zároveň nás uklidňuje a přináší pozitivní myšlení. Dokáže odstraňovat negativní myšlenky a pocity, podporuje jasné myšlení a rozum. Povzbuzuje moudrost, kreativitu a tvůrčí schopnost. Dá se jednoduše kombinovat se všemi barvami a dokáže místnost rozzářit.

Interier vstupní haly



Interier vstupní haly



Zdroje:

https://www.gis.brno.cz

https://www.data.brno.cz

https://www.ikatastr.cz

https://www.geoportal.cuzk.cz

http://www.webmaps.kambrno.cz