

NOVOSTAVBA NA KRAVÍ HOŘE V BRNĚ

Bakalárska práca

autor – Zora Bogárová
vedúci práce – mgr inž. arch. Szymon Rozwałka

Brno, 2024

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ÚSTAV EXPERIMENTÁLNEJ TVORBY



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ TVORBY

DEPARTMENT OF EXPERIMENTAL DESIGN

NOVOSTAVBA NA KRAVÍ HOŘE V BRNĚ

A NEW BUILDING ON KRAVÍ HORA IN BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Zora Bogárová

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

mgr inž. arch Szymon

Rozwinka

BRNO 2024

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0005/2023
Ústav: Ústav experimentální tvorby
Studentka: Zora Bogárová
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: bez specializace (do roku 2022)
Vedoucí práce: mgr inž. arch Szymon Rozwinka
Akademický rok: 2023/24

Název bakalářské práce:
Novostavba na Kraví hoře v Brně

Zadání bakalářské práce:

Studované území, konkrétně Kraví hora v Brně, je jedinečným příkladem organicky se samoorganizující části města, kde dochází k interakci rozmanitosti architektonických a prostorových forem s rozmanitostí sociálně společenskou.

Složitost vztahů v tomto prostoru, který některé vnímají jako chaotický a neregulární, je podle jiných jedním z posledních fragmentů města, který se brání průměrnosti a stádnímu pseudoindividualismu.

Fragmentem města, v němž nízké nalezne stejná práva jako vysoké. Top-down jako bottom-up. Přírodní jako antropologické.

Rozsah grafických prací:

Cílem projektu je najít vhodnou funkci, která rozšíří současnou funkční a typologickou strukturu území, a následně navrhnut individuální zásah v podobě nové stavby.

Rozsah zpracování bakalářské práce:

1. URBANISTICKÝ KONTEXT

Přehledná situace širších vztahů dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1:2000 ev. 1:1000).

2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Standardní rozsah grafických příloh odpovídající architektonické nebo urbanisticko-architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na všechny fasády; prostorový zákres (perspektivy, vizualizace...) (měřítko dle charakteru zadání – 1:100).

3. INTERIÉR

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení.

4. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

– 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...). Řez bude obsahovat značení hmot, legendu materiálů a základní kóty.

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

5. TEXTOVÁ ČÁST

– Úvodní údaje – identifikace stavby.

– Autorská zpráva v rozsahu 2 normostran.

– 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; souhrnná technická zpráva). V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení.

6. FYZICKÝ MODEL

Seznam literatury:

Byung-Chul Han: Vyhořelá společnost. Rybka Publishers, 2016, ISBN: 978-80-87950-05-0

Byung-Chul Han: Undinge. Umbrüche der Lebenswelt. Ullstein Verlag GmbH, 2021, ISBN: 3550201257

Pier Vittorio Aureli: The Possibility of an Absolut Architecture, The MIT Press, 2011, ISBN: 978-0-262-51579-5

A manifesto (1977) by Oswald Mathias Ungers and Rem Koolhaas: The City in the City - Berlin: A Green Archipelago, Integral Lars Müller, 2013, ISBN: 978-3-03778-326-9

Koolhaas Rem: Třeštící New York. Arbor Vitae, 2007. ISBN: 978-80-86300-77-1

Venturi Robert, Scott Brown Denise, Izenour Steven: Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural Form. MIT Press, 1977 (první vydání 1972). ISBN: 026272006X

Koolhaas Rem: Junkspace. 2001

Zora Bogárová
student(ka)

mgr inž. arch Szymon Rozwalka
vedoucí práce

B.Arch. Martin Kaftan, MSc,Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 5.2.2024

Ing. arch. Radek Suchánek, Ph.D.
děkan

Termín zadání bakalářské práce: 5.2.2024

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2024

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

Podakowanie

Ďakujem mgr inž. arch. Szymonovi Rozwałkovi za jeho cenné rady,
podnetné konzultácie a všetok svoj venovaný čas.
Ďakujem Ing. Zdeňku Vejpustkovi Phd. za odborné konzultácie.

Na záver ďakujem svojej rodine a blízkym za podporu počas štúdia.

Prehlásenie

Prehlasujem, že predložená práca je mojim autorským dielom
a vypracovala som ju samostatne.

ANOTÁCIA

Práca sa venuje návrhu, ktorý reaguje na momentálny stav okolia garáží na úpäti Kraví hory v meste Brno.

Základom návrhu parkovacieho domu so športovou halou sú ulice v okolí, pre ich strategickú polohu pri nástupe na Kraví horu a ich vyznačenie variabilitu v plnosti a prázdnote, z ktorej vyplýva silný potenciál pre zmenu priestoru zbytočne využívaneho na parkovanie.

Parkovací dom je navrhnutý ako verejne otvorená budova, ktorá má premenlivé atmosféry otvorenosti a uzavretosti odvodené od možnosti využívania jej priestorov, čo sa prenika aj do práce s konštrukciou a možnosťami jej prepisu.

Návrh sa stáva súčasťou Kravej hory, no aj mesta a jeho potrieb.

KRAVÍ HORA

Kraví hora nachádzajúca sa 1.8 kilometra od centra mesta je vyhľadávaným priestorom pre šport, voľnočasové aktivity v parku, záhradkarčenie a iné... Záhradky Kraviu horu lemujú a vytvárajú prstenec zelené, ktorý ju oddeľuje od mesta a chráni jej heterogenitu.

V jej centre sú lilkusové domy v ktorých sídlí množstvo firiem, skladov a štúdií, brániacich sa proti snahe mesta nahradíť centrum Kravej hory novou zástavbou, či parkom.

V minulom semestri sme sa venovali centru Kravej hory .
Tento semester som riešila lokalitu na jej perimetri, kde sa prelínajú Kravia hora a mesto. Hranica je ľahko definovaná, a nedá sa presne určiť.





LOKALITA

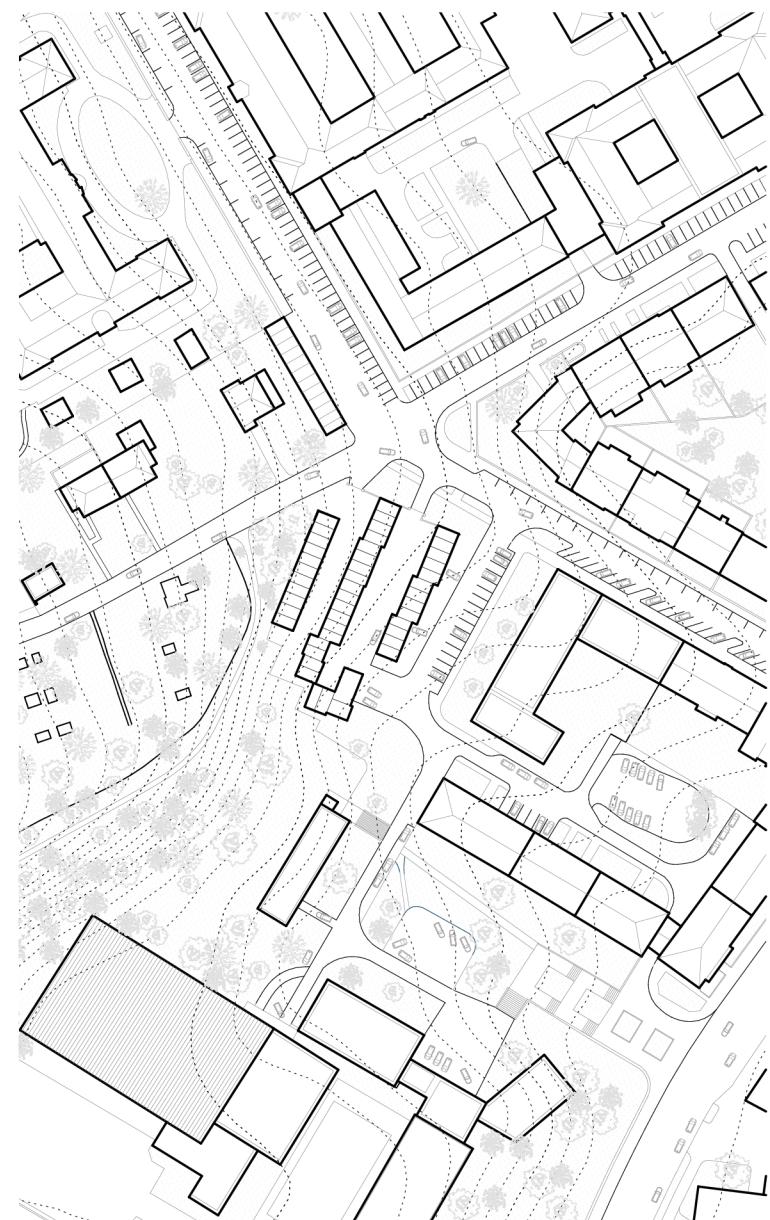
Riešené územie sa nachádza na perimetri Kraví hory, čo vytvára jeho disperzátnosť.

Z východnej strany prebieha výstavba "luxusného" bytového domu, ktorý uzatvorí zástavbu Úvoz – Žižkova do vnútrobloku a umocní mestský charakter. Na západnej strane sa nachádzajú záhradky, na severe je frekventovaná cesta prepájajúca mesto s Kravou horou a z južnej strany je materská škôlka s tichým dvorom pod strmým svahom. Územie tvoria tri rady garáží s rôznymi výškovými napojeniami. Dve cesty sú napojené na križovatku Rybokva – Žižkova. Územie garáží je podľa územného plánu v oblasti definovanej ako stavebná plocha, momentálne určená ako plocha pre dopravu, konkrétnie hromadné, odstavné a parkovacie garáže.

Priestor pomedzi garážami je celkom tichý a prázdný. Tvorí dve línie priestoru, cesty, ktoré nikam nevedú. Sú zakončené opolením a stromami. Oplotenie garáží priestor uzatvára a prerušuje komunikáciu jeho dvoch strán so záhradkami a zelenou. Ste uzavretý na mieste, kde sa nič nedeje, no všade navôkol počujete život, náradie zo záhradiek, zvuky mesta, štebot vtákov.

Nad garážami ste v prepojení so záhradkami a cestičkou okolo nich. Vidíte ako ľudia pracujú, oddychujú, trávia svoj voľný čas v prírode.

Je to pokojná, no výrazná časť prepojenia Kraví hory s mestom.





PROBLEMATIKA

Ulice v okolí stavebnej fakulty sú preplňené parkovacími miestami, no parkovanie je v okolí pre momentálne situáciu nedostatočné. Parkuje sa nielen na vyznačených miestach, no aj v častiach plánovanej zelene medzi cestou a chodníkom.

Ulica Žižkova je nadpriemerne široký priestor vzhľadom k tomu, že sa na nej nenachádza zelen ďa cyklocesta. Chodníky sú celkom úzke a cesta predimenzovaná.

Priestup aút k základnej škole a hokejovej hale je možný len z ulice Žižkova. Od hranice škôlky je táto cesta navrhnutá ako dopravné obslužná, čo ale návštěvníci hokejovej haly častokrát nerešpektujú a to vytvára problém s dostupnosťou materskej škôlky pre jej zamestnancov. V ranných hodinách majú problém s krátkodobím parkovaním aj rodičia detí, ktorí do škôlky deti zväčša vozia.

Križovatka Rybкова – Žižkova je pocitovo nebezpečný priestor, ktorý je ešte umocnený dvoma vjazdami do garáží. Nevyužívajú sa frekventované, no akcentujú veľkosť a chaos križovatky.

Okolie nemá dobré prepojenie cez a okolo riešeného územia. Zo zastávky a ulice Úvoz ľudia neprechádzajú zelenou pred školami, ale radšej obchádzajú križovatku cez ulicu Rybkovu. Vyústenie chodníka okolo Kraví hory je priamo na cestu, ktorá je jediným spojom mesta s areálom lilkusových domov.

Materská škôlka má hlavný vstup cez schody, ktoré sú nebezpečné pre deti najmä v zimných mesiacoch.



ulica Žižkova (pred stavebnou fakultou)



parkovanie vo "vnútrobloku"



cesta na Kraví horu (ulica Rybкова)

DOPRAVA

PARKOVANIE

ulica Žížkova – bytové domy – 52 parkovacích miest
 ulica Žížkova – stavebná fakulta – 113 parkovacích miest
 ulica Žížkova – pred garážami – 27 parkovacích miest
 ulica Rybkova – stavebná fakulta – 56 parkovacích miest
 predpriestor základnej školy – 10 miest
 predpriestor materskej školy – 9 miest
 vnútroblok Žížkova – 48 parkovacích miest

Spolu cca 390 parkovacích miest

GARÁŽE

75 garáží z toho 11 vlastní Česká republika a zvyšok sú vlastníci s rôznym trvalým pobytom v rôznych mestskej častiach Brna a po Českej republike.
 väčšinu garáží vlastní z časti aj stavebné bytové družstvo.

CESTY

Najfrekventovanejšie sú ulice Žížkova a Rybkova pred križovatkou, keďže sú jediným prístupom do tohto územia.
 Ulica Žížkova je jednosmerná cesta a ulica Rybkova je vyťažená na výjazdy z územia Kravej hory ale aj na parkovanie pred stavebnou fakultou.



FUNKCIE

1. základná škola

2. materská škola

3. hokejová hala

4. Stavebná fakulta VUT



PARKOVACIE DOBY

DEŇ

Najväčšia premávka je najmä počas ranných a poobedných hodín, kedy rodičia vozia deti do a zo základnej a materskej školy. Vysoká škola má najväčšiu dopravnú vytáženosť taktiež v týchto hodinách s rozdielom potreby parkovania počas dňa.

ČASY
 školy – 8:00 – 18:00
 športová hala – 14:00–21:00

Počas dňa je najrázdrojšia doba od 19:00 do 7:00.

TÝŽDEN

Všetky školské zariadenia sú počas vikendov zatvorené a tým pôdom sú aj ulice prázdnnejšie. Hokejová hala funguje počas týždňa skôr v poobedných hodinách na tréningy a cez víkendy počas celého dňa pre zápasy alebo verejnost'. Je možné predpokladať že na záhradky chodia ľudia počas vikendov viac, ako cez pracovný týžden. Predpokladám, že príchod autom nie je až taký častý ako pre ostatné funkcie.

pon-pia- vytažené
 so-ne- prázdnnejšie

V rámci týždňa sú najmenej vytážené vikendové dni.

ROK

Na základnej škole môžeme rátať s prázdninami (jarnými, jesennými, letnými...) Na vysokej škole s letnými prázdninami a so skúškovým obdobím. Materská škola a hokejová hala funguje celoročne. Záhradky sú najčastejšie navštievované počas sadenia a teplých mesiacov.

V rámci roku je najmenej vytážené obdobie prázdnin.

Na základe predchádzajúcich zistení som sa rozhodla pre funkciu parkovacieho domu , ktorý umožní vyprázdenie ulíc od veľkého množstva zaparkovaných aút a vytvorí ultičný priestor možný pre cyklochodník s väčším množstvom zelene na ulici.

Spolu s parkovaním sa v návrhu nachádza polyfunkčná športová hala, vybraná na základe doplnenia okolia o funkciu rekreačnú, ktorá sa časovo využíva v kontraste s okolitými funkciami a dopĺňa hokejovú halu. Na streche sa nachádza otvorené športovisko, ktoré je prístupné pre verejnosť a je v blízkosti materskej a základnej školky.

Parkovací dom je navrhnutý s možnosťou premeny parkovacích priestorov na iné využitie v rámci menej využívaných hodín. Návrh pracuje s rôznymi výškami podlaží a konštrukciou, ktorá túto premennu podporuje.

PROGRAM

Návrh tvorí otvorená konštrukcia parkovacieho domu s premennými verejnými priestormi a uzavorená časť celoročne fungujúca bez obmien.

Parkovacia časť sa nachádza v 1PP a 1NP.

2NP je otvorený priestor parkoviska pod športovou halou prepojený s terénom a so vstupom do športovej haly. Vstup do haly je z 2 strán. Z Ulice Žižkova pre športovcov a zo strechy pre divákov na tribúnu. Vstup pre športovcov tvorí otvorený dvojpodiažný priestor s recepciou, z ktorého vidieť na cestu športovcov do šatien o podlažie vyššie.

Za vstupným priestorom je zasadacia miestnosť a administratívna, kuchynka a technická miestnosť. O podlažie vyššie v 3NP sa nachádzajú bezbarierové a obyčajné šatne. O podlažie vyššie sa dostávame do športovej haly, kde je na športovú plochu napojená ošetrovňa, skladы náradia, šatne trénerov a rozhodcov.

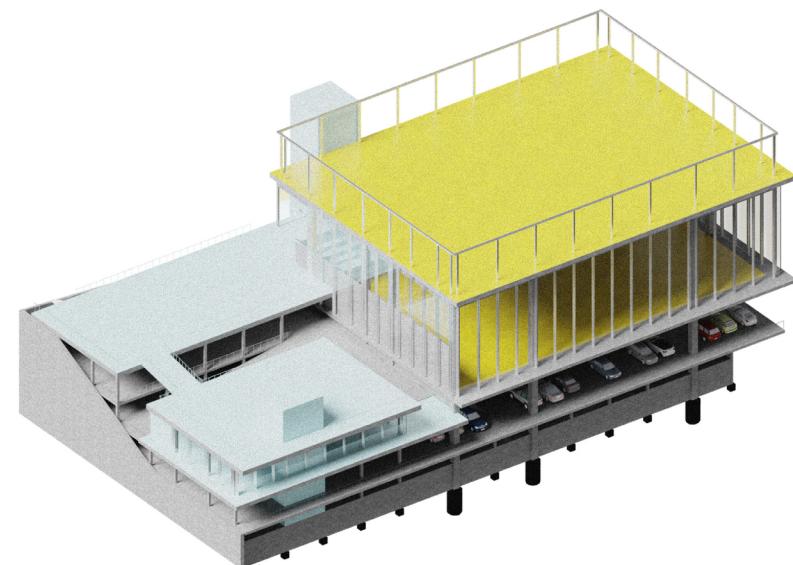
Nad športovou plochou je tribúna v podlaží 5NP napojená na strechu výšky terénu v najvyššej časti okolia budovy. Pod tribúnu sa nachádza hygienické zázemie.

V časti parkovania sa nachádzajú rampy, ktoré sú prepojené až do 4NP parkovania, na ktoré je možné sa dostať aj po zatvorení 2NP pre dostupnosť áut.

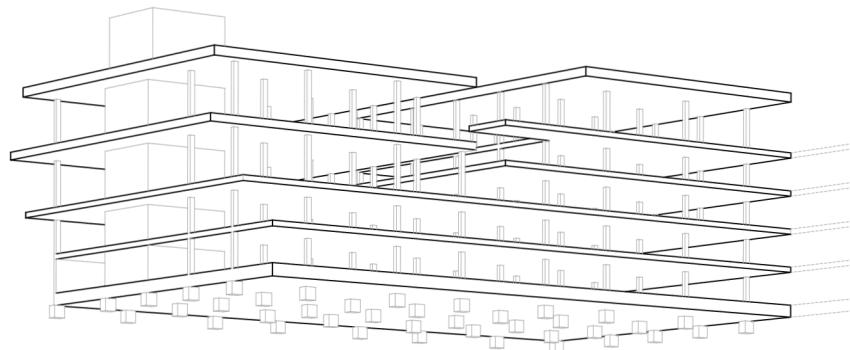
Návrh je prepojený uzavorenými jadrami prepojujúcimi všetky podlažia až na pochôdzne strechy, z ktorých jedna je verejné športovisko.

Parkovanie sa nachádza na 5 podlažiach (1PP–4NP), vjazd sa nachádza v 1NP, odkiaľ rampa pokračuje do podzemného podlažia alebo do druhého nadzemného podlažia, kde je možná funkcia parkovania. Je možnosť toto podlažie uzavoriť prístupu áut. Autám prístup do ďalších nadzemných podlaží uzavorenie neobmedzí, rampa je v zadnej časti a parkovacie priestory sa nenaruší.

Uzavorenie tohto podlažia vytvorí otvorený zastrešený verejný priestor využiteľný pre krátkodobé ale aj dlhodobé podujatia. Pre dlhšie trvajúce využitie je v uzavorennej časti navrhnuté zázemie.



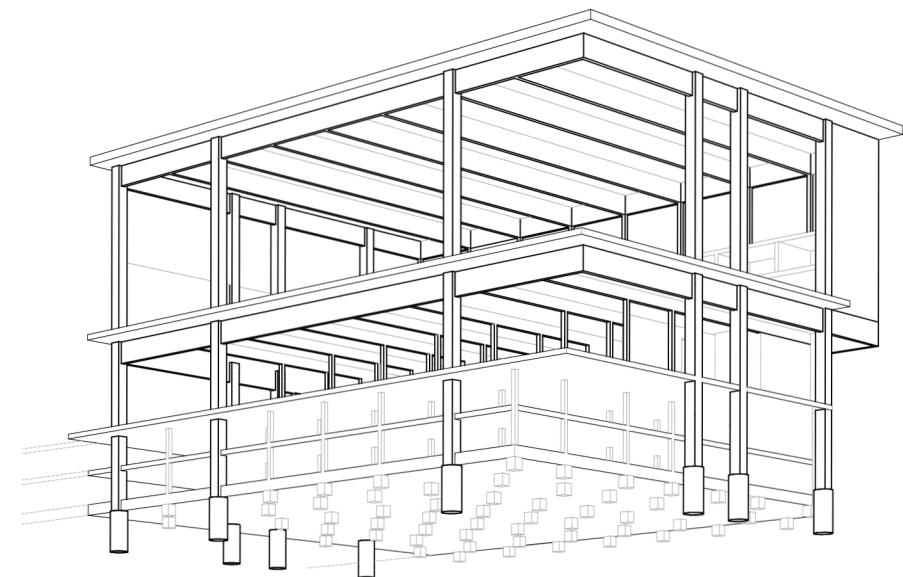
KONŠTRUKCIA



Parkovací dom navrhujem ako otvorenú železobetónovú skeletovú konštrukciu založenú na gride 5,3m x 6,3 a 4,7m na základe 2 parkovacích miest a cesty medzi nimi.

Stropy sú železobetónové dosky. Svetlá výška je premenlivá, v zadnej časti budovy a v podzemných podlažiach je svetlá výška 2,2 metra pre dosiahnutie maximálneho počtu parkovacích miest. V časti budovy pri ulici je svetlá výška v 3,5 m pre príjemnejší pocit, otvorenosť voči okoliu a možné využitie priestoru pre ďalšie funkcie.

Založenie je riešené patkami.



V časti športovej haly je konštrukčné riešenie založené na previazaní železobetónových stĺpov so železobetónovými prievlakmi. Priestorová stabilita priečnym smerom je zaistená pomocou rámu a previazania prvkov. Stabilitu proti kývaniu zabezpečuje železobetónové komunikačné jadro v zadnej časti budovy.

Základy sú taktiež na patkách, vynášajúce stĺpy sú na pilotoch pre zaistenie väčšej stability budovy.

Obálku športovej haly tvorí fasádny systém veľkoformátového presklenia vynášaného na ocelových stĺpoch.

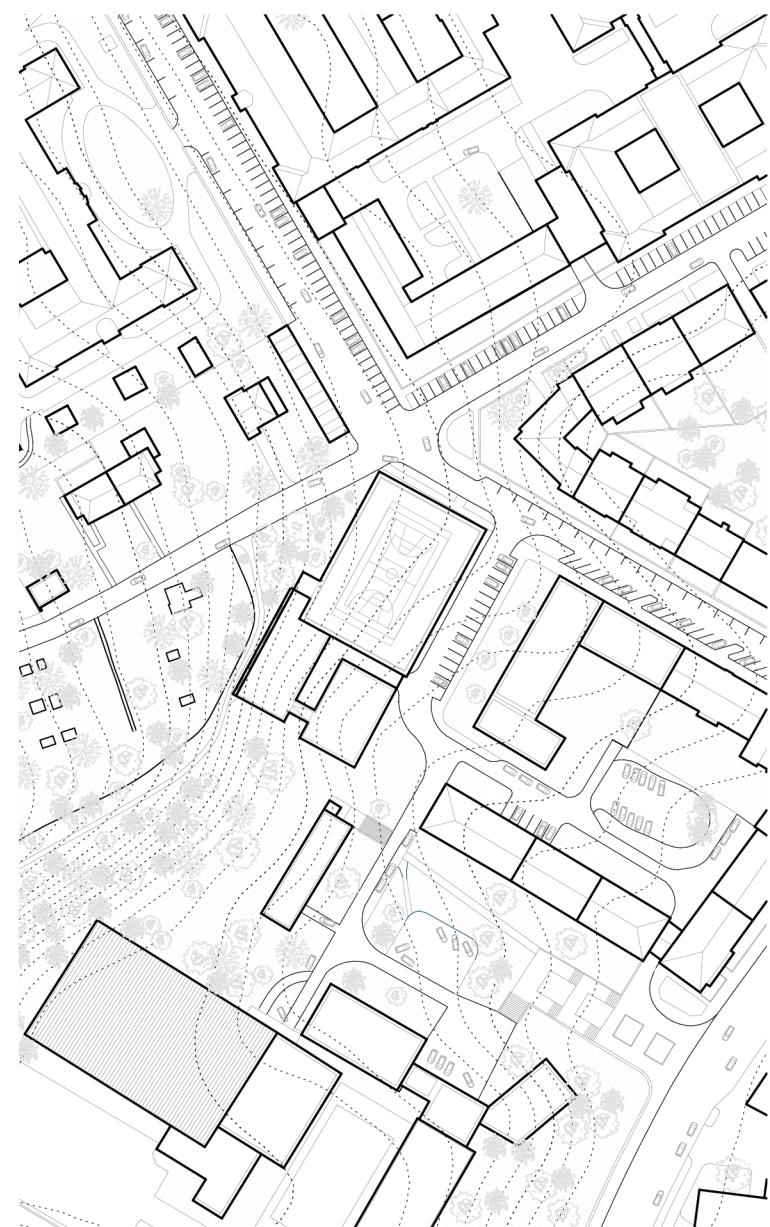
SITUÁCIA

Vzhľadom k neštandardnej morfológii parcely má navrhnutý objekt 3 vstupy z rôznych výškových úrovni.

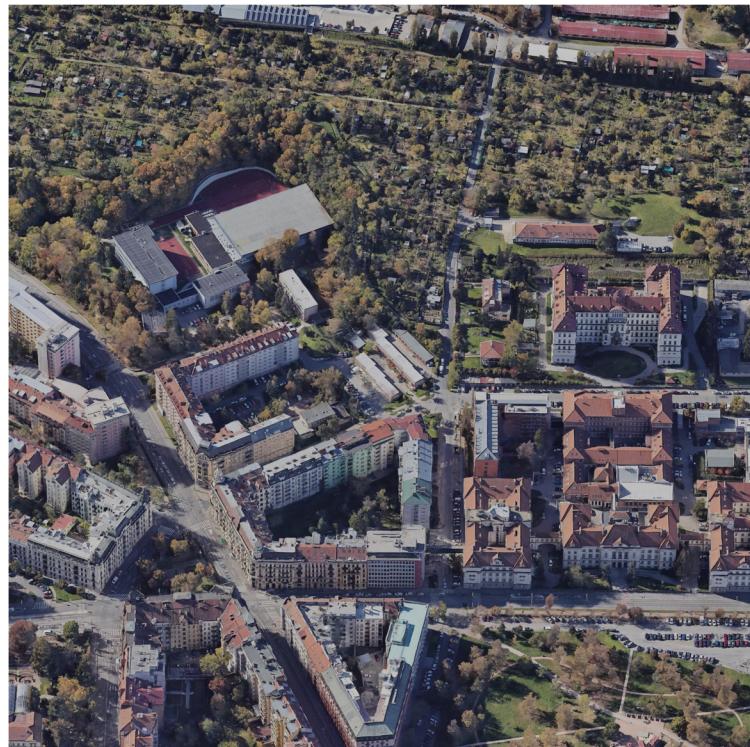
Vjazd do garáží sa nachádza v 1NP ulica Žížkova spolu so vstupom pre peších.

Ďalší vstup pre peších je z križovatky Žížkova x Rybkova, kde pod nárožím je vstup pre športovcov.

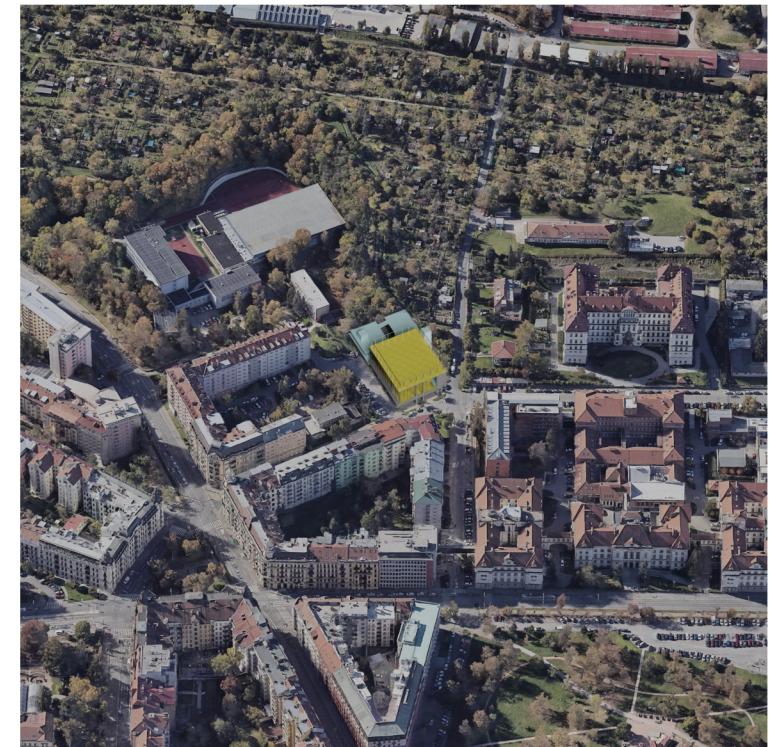
Pokojná cestička okolo Kravej hory je zakončená dopravne vytaženou cestou, ktorá vede k areálu lilkusových domov na Kravej hore. Vzhľadom k složitosti územia prepájam chodník so strechou, čo zjednodušuje prechod k Ťuvozu a ku konečnému námestiu priamo cez budovu.



AXONOMETRIA pôvodný stav



navrhovaný stav AXONOMETRIA



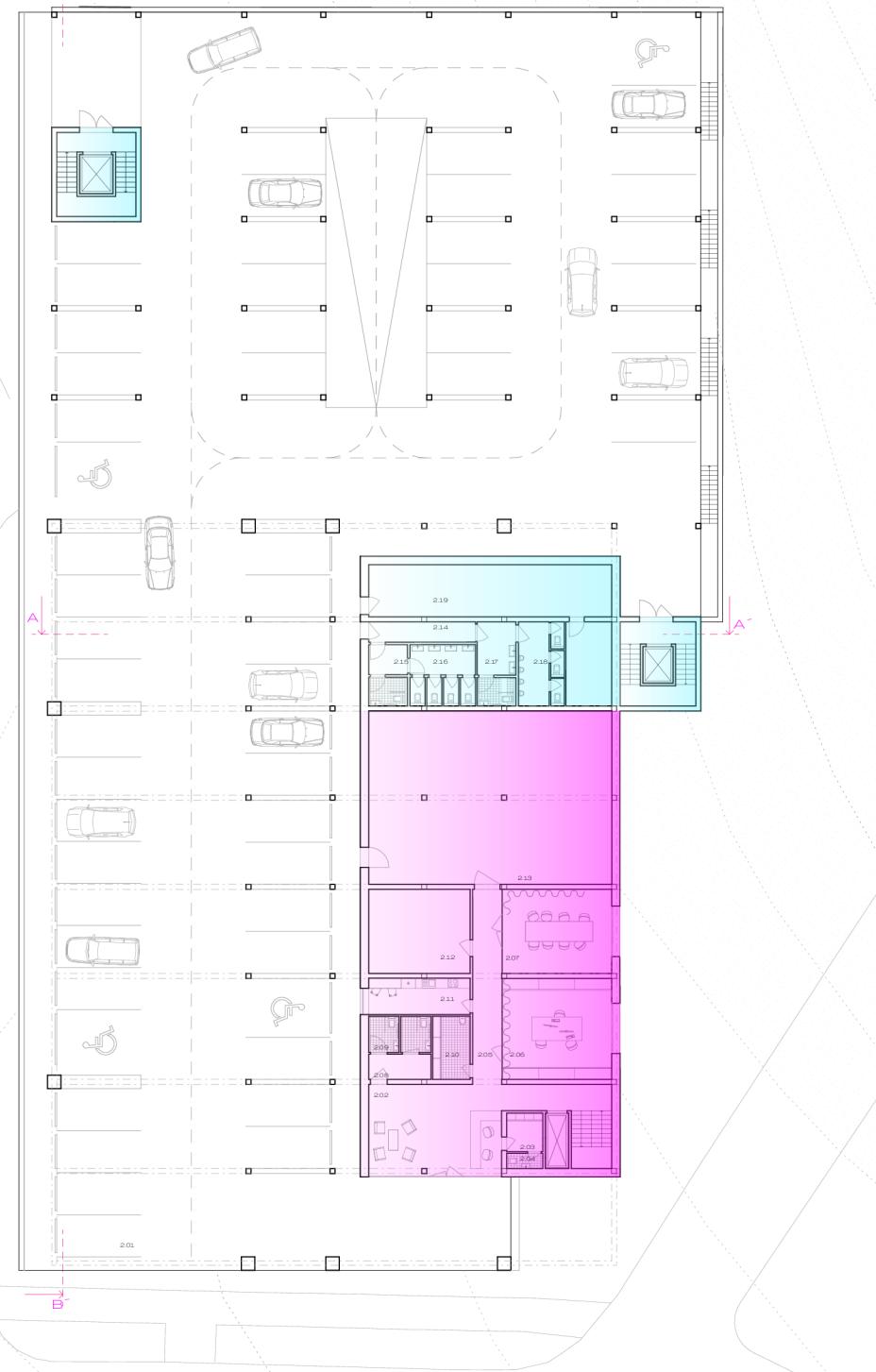
PÓDORYS - 1PP-1NP



1.01 – parkovanie
1.02 – parkovanie bicyklov
1.03 – sklad 1
1.04 – sklad 2

– 2.275,39 m²
– 52,93 m²
– 51,47 m²
– 25,75 m²

PÓDORYS - 2NP



2.01 – parkovanie

– 1 671,82 m²

2.02 – recepcia
2.03 – zázemie recepcia
2.04 – wc recepcia
2.05 – chodba
2.06 – administratívna
2.07 – zasadacia miestnosť
2.08 – predsieň wc
2.09 – wc bezbariérové
2.10 – zázemie upratovanie
2.11 – kuchynka
2.12 – technická miestnosť
2.13 – technická miestnosť

– 43,49 m²

– 4,95 m²

– 1,93 m²

– 30,33 m²

– 38,97 m²

– 32,49 m²

– 5,55 m²

– 7,74 m²

– 8,35 m²

– 14,08 m²

– 30,14 m²

– 148,91 m²

2.14 – wc verejná chodba
2.15 – predsieň wc ženy
2.16 – wc ženy
2.17 – predsieň wc muži
2.18 – wc muži
2.19 – sklad

– 7,65 m²

– 4,10 m²

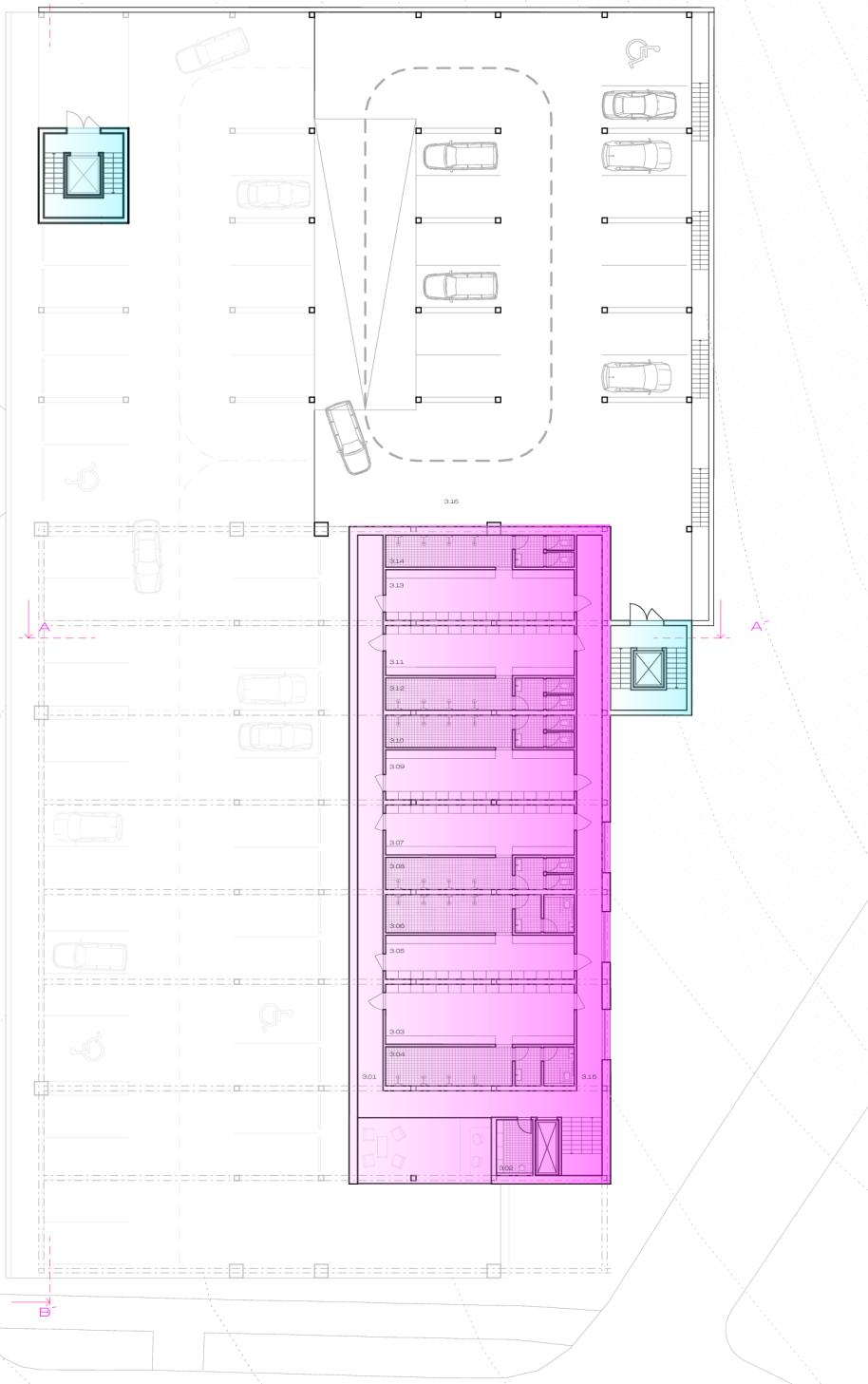
– 18,40 m²

– 7,28 m²

– 17,79 m²

– 58,64 m²

PÔDORYS - 3NP

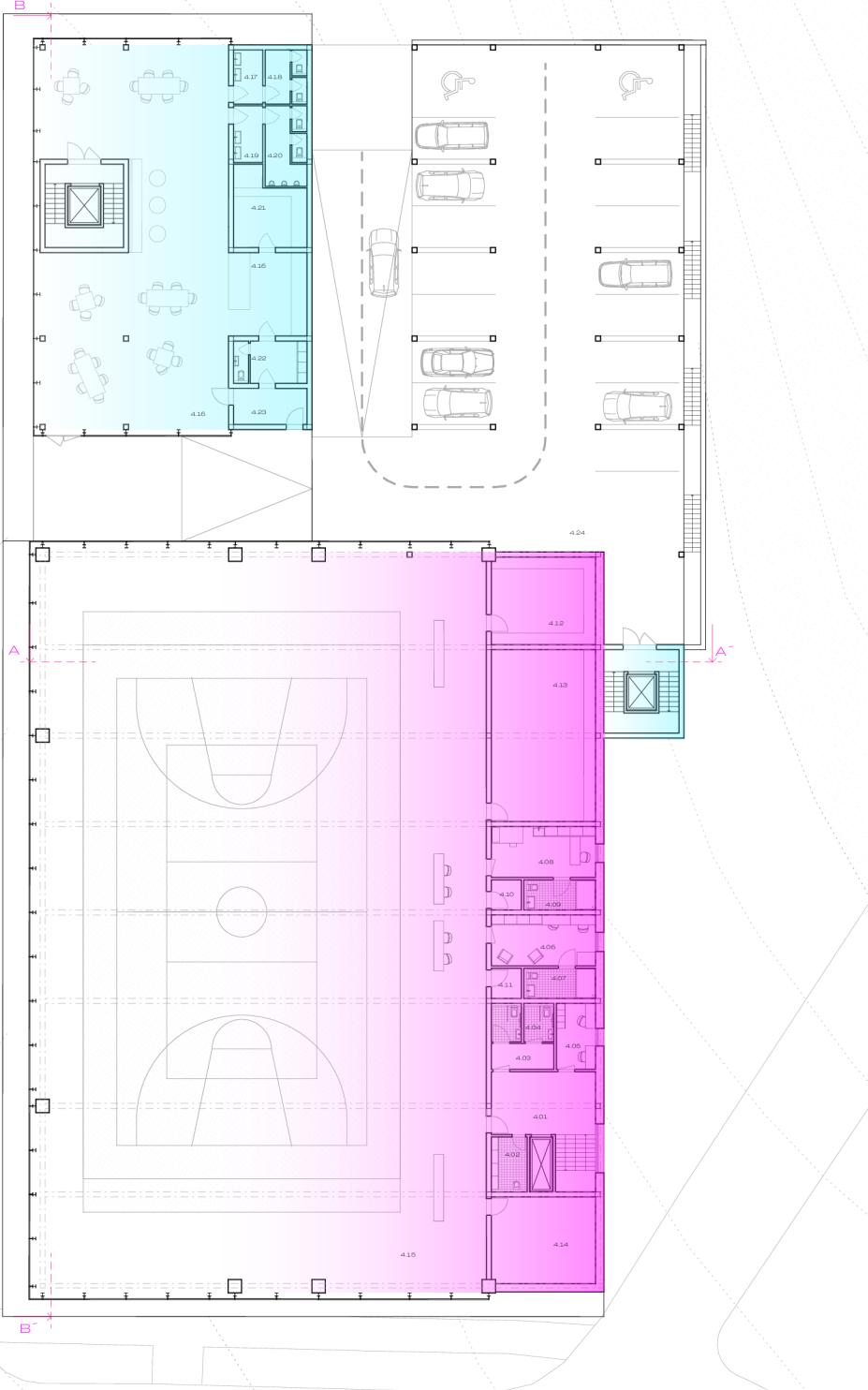


3.01 – špinavá chodba	– 72,16 m ²
3.02 – zázemie upratovanie	– 7,06 m ²
3.03 – šatňa 1	– 39,53 m ²
3.04 – šatňa 1 sprchy + wc	– 25,69 m ²
3.05 – šatňa 2	– 28,99 m ²
3.06 – šatňa 2 sprchy + wc	– 25,69 m ²
3.07 – šatňa 3	– 32,93 m ²
3.08 – šatňa 3 sprchy + wc	– 21,18 m ²
3.09 – šatňa 4	– 32,93 m ²
3.10 – šatňa 4 sprchy + wc	– 21,18 m ²
3.11 – šatňa 5	– 32,93 m ²
3.12 – šatňa 5 sprchy + wc	– 21,18 m ²
3.13 – šatňa 6	– 33,45 m ²
3.14 – šatňa 6 sprchy + wc	– 21,18 m ²
3.15 – čistá chodba	– 49,27 m ²

3.16 – parkovanie

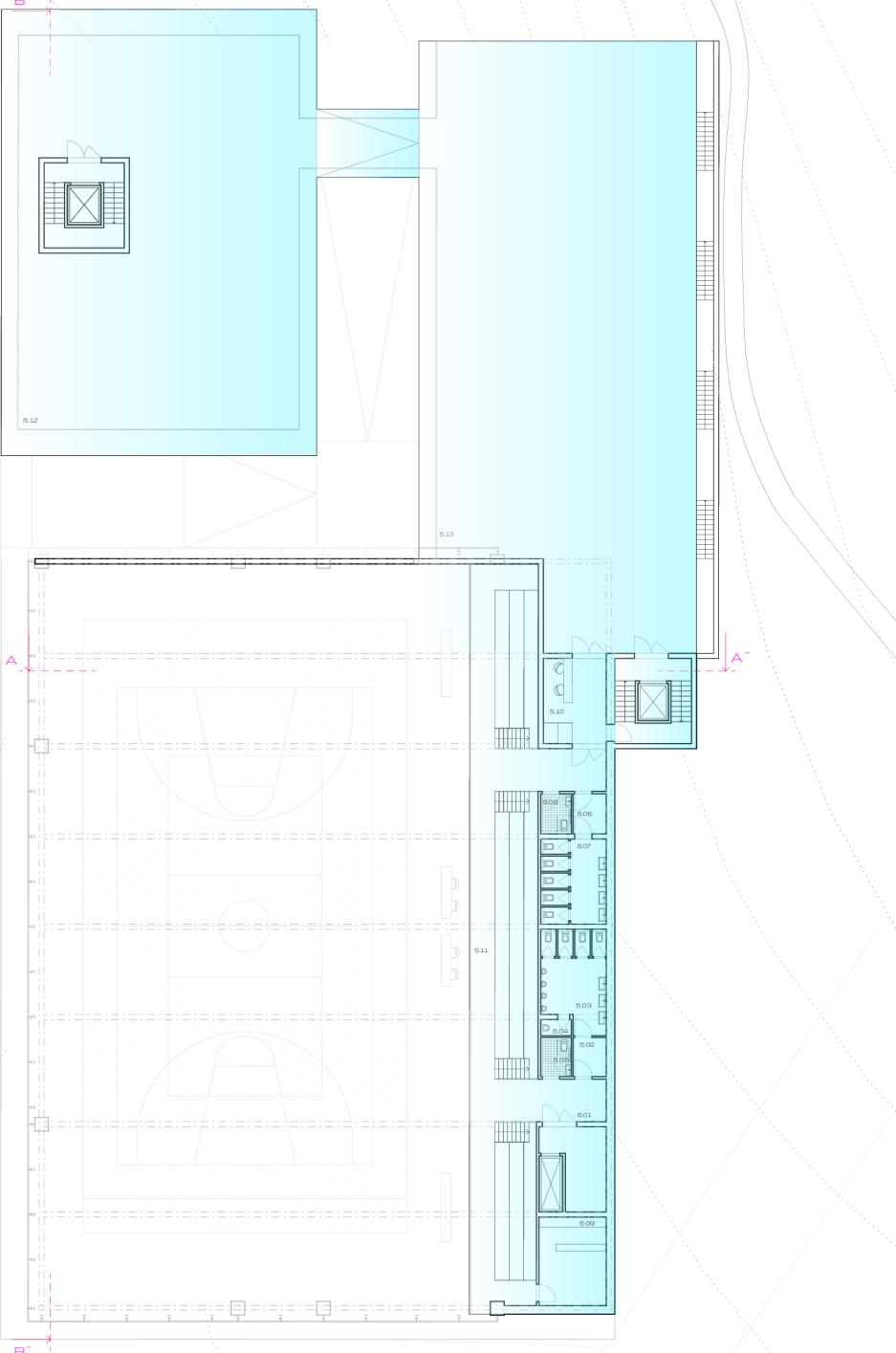
– 552,34 m²

PÔDORYS - 4NP



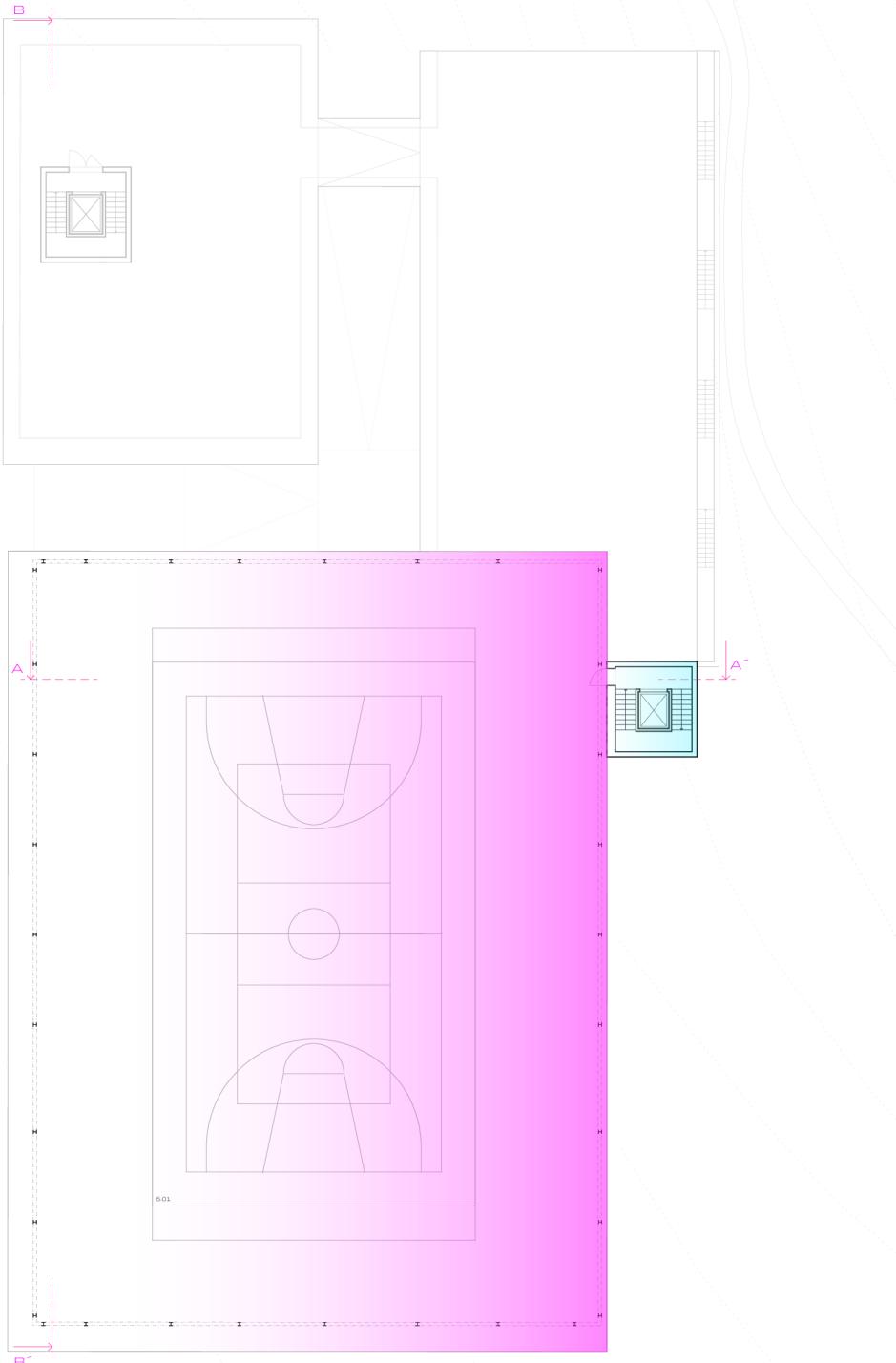
4.01 – chodba	– 23,49 m ²
4.02 – zázemie upratovania	– 7,06 m ²
4.03 – predsieň wc	– 5,81 m ²
4.04 – bezbariérové wc	– 8,63 m ²
4.05 – rozhodcovia	– 9,26 m ²
4.06 – šatna tréneri	– 19,05 m ²
4.07 – hygienické zázemie	– 7,74 m ²
4.08 – ošetrovňa	– 19,05 m ²
4.09 – hygienické zázemie	– 7,74 m ²
4.10 – sklad 1	– 3,24 m ²
4.11 – sklad 2	– 3,24 m ²
4.12 – sklad náradia 1	– 64,35 m ²
4.13 – sklad náradia 2	– 32,75 m ²
4.14 – sklad náradia 3	– 32,75 m ²
4.15 – športová plocha	– 1 152,50 m ²
4.16 – prenajímateľný priestor	– 225,13 m ²
4.17 – wc predsieň ženy	– 5,95 m ²
4.18 – wc ženy	– 8,13 m ²
4.19 – wc predsieň muži	– 5,95 m ²
4.20 – wc muži	– 12,10 m ²
4.21 – zádverie	– 9,50 m ²
4.22 – šatňa + hygienické zázemie	– 11,18 m ²
4.23 – zázemie	– 41,54 m ²
4.24 – parkovanie	– 552,34 m ²

PÔDORYS - 5NP

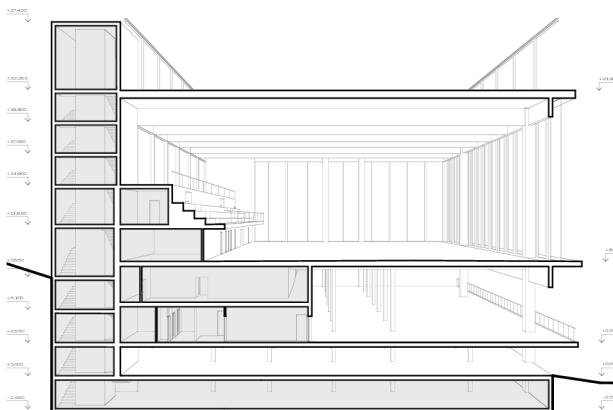
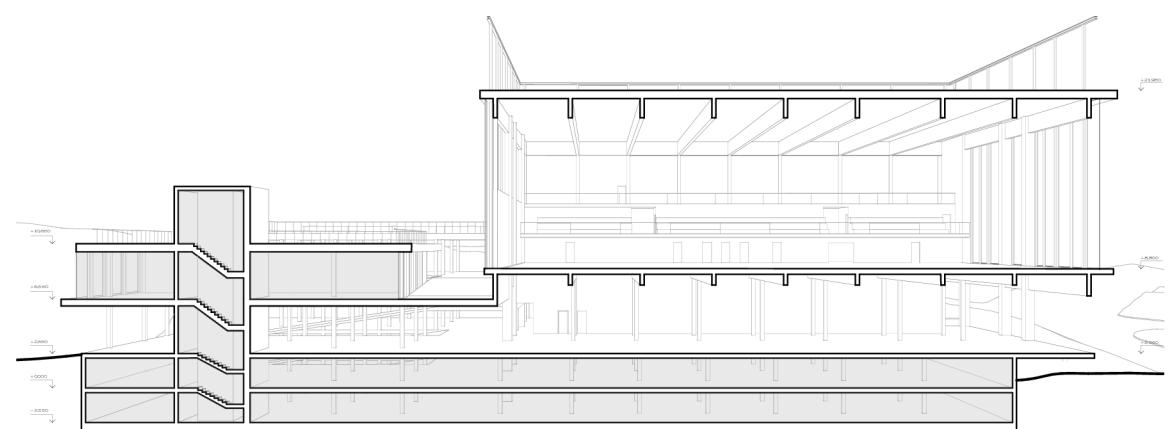


5.01 – chodba	– 6,16 m ²
5.02 – predsieň muži	– 4,60 m ²
5.03 – wc muži	– 21,69 m ²
5.04 – zázemie upratovanie	– 2,10 m ²
5.05 – wc bezbariérové	– 4,20 m ²
5.06 – predsieň ženy	– 4,60 m ²
5.07 – wc ženy	– 19,25 m ²
5.08 – wc bezbariérové	– 4,20 m ²
5.09 – občerstvenie	– 20,56 m ²
5.10 – vstup pre divákov	– 38,95 m ²
5.11 – tribúna	– 174,50 m ²
5.12 – strecha pobytová	– 485,05 m ²
5.13 – strecha pobytová	– 545,32 m ²

PÔDORYS - STRECHA



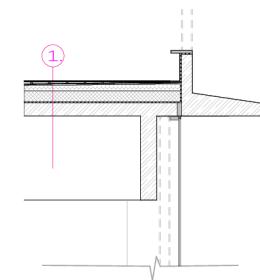
6.01 – strecha so športoviskom – 1475,50 m²

REZ PRIEČNY A-A'*REZ POZDĽŽNY B-B'*

DETAIL

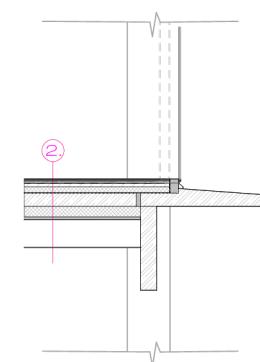
1. SKLADBA STRECHY

- podlaha pro venkovní sport - 10 mm
- výrovnávací terče - 20 mm
- separačná vrstva
- hydroizolačná vrstva - 4 mm
- spádová vrstva - polystyren - 150 mm
- teplene izolačná vrstva - 200 mm
- parožabraná
- železobetonový strop - 250 mm



2. SKLADBA PODLAHY ŠPORTOVEJ HALY

- nášlapná vrstva - 15 mm
- pružná vrstva z gumového granulátu - 10 mm
- drevené dosky
- drevený rošt - 30 mm
- pružné podložky - 10 mm
- anhydritový poter - 70 mm
- teplene izolacia - 100 mm
- parožabraná, modifikovaný asfaltový pás
- železobetonový strop - 250 mm
- teplene izolacia - 200 mm
- vzduchová medzera - 40 mm
- podhľad frontech - 10 mm



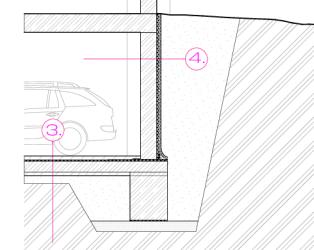
3. SKLADBA PODLAHY PARKOVISKA

- cementový pojazdný poter využitý kari sietou - 80 mm
- separačná vrstva - 10 mm
- hydroizolačná vrstva - 4 mm
- základná železobetónová doska 200 mm
- podkladný betón - 70 mm
- zhutnený štrkopiesok - 150 mm



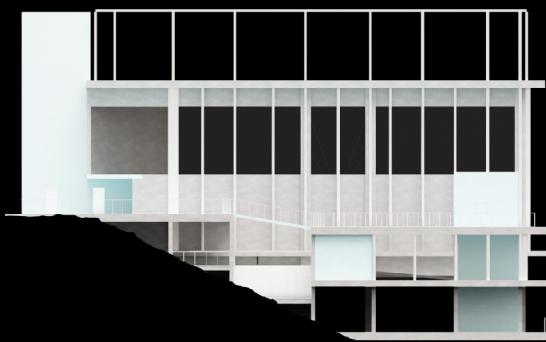
4. SKLADBA STENY POD TERÉNOM

- železobetonová stena - 300 mm
- hydroizolačia - 4 mm
- nápoval fólia
- separačná vrstva - geotextília
- zásyп pôvodnou zeminou
- zemina



-----	nápoval fólia
-----	hydroizolačia
	teplene izolacia spádová
	pružná vrstva z gumového granulátu
	drevené dosky
	drevený rošt
	teplene izolacia
	anhydritový poter
	prostý betón
	železobetón
	zhutnený štrkopiesok
	pôvodná zemina
	zemina

POHL'AD SEVER



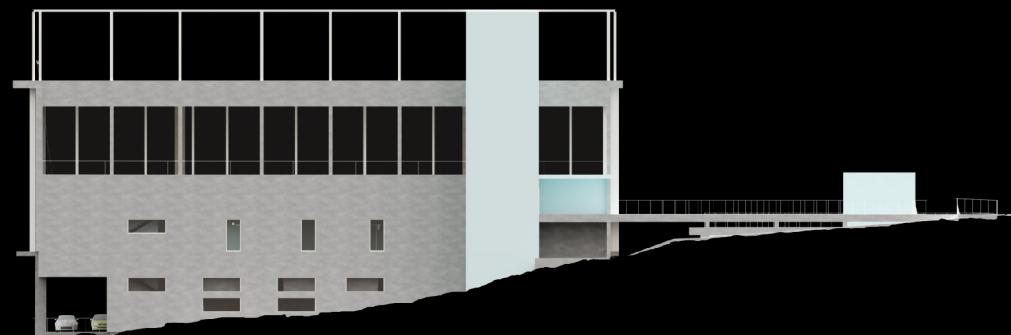
POHL'AD VÝCHOD



POHL'AD JUH



POHL'AD ZÁPAD



Architektonický výraz budovy udáva tektonika železobetónových nosných prvkov. Horizontalne dosky s vertikálnymi stípmi a prievlakmi tvoria výzor, ktorý je pravdivý svojej statickej a užitnej funkcií. Konštrukcia je z mohutných stílov prepojenými s prievlakmi a stropnými doskami. Ich presahmi a otvorenosťou budovy vytvára určitú ľahkosť a jednoduchosť. Budova je z ulice prieľadná na čo som nadväzovala aj v priestoroch hal, kde bolo zvolená sklenená fasáda pre ponechanie pocitu otvorenosti nielen pre návštevníka ale aj okoloidúceho, ktorý cez budovu vidí ako cez kostru.







