

Športovisko budúcnosti

Diplomová práca

Evidenčné číslo: FAD-16533-103808

Športovisko budúcnosti

Diplomová práca

Študijný program: architektúra
Študijný odbor: architektúra a urbanizmus
Školiace pracovisko: Ústav architektúry občianskych budov
Vedúci záverečnej práce: Ing. arch. Andrej Boroš
Konzultant: Ing. Ján Baška



ZADANIE DIPLOMOVEJ PRÁCE

Študentka:

Bc. Alica Durbáková

ID študenta:

103808

Študijný program:

architektúra

Študijný odbor:

architektúra a urbanizmus

Vedúci práce:

Ing. arch. Andrej Boroš

Vedúci pracoviska:

doc. Ing. arch. Lea Rollová, PhD.

Konzultant:

Ing. Ján Baška

Miesto vypracovania:

Fakulta architektúry a dizajnu, STU Bratislava

Názov práce:

Športovisko budúcnosti

Jazyk, v ktorom sa práca vypracuje:

slovenský jazyk

Špecifikácia zadania:

Revitalizácia športového areálu TJ Spoje v Podunajských Biskupiciach za účelom vybudovania moderného športového centra s prepojením na moderné technológie.

Cieľom projektu je transformácia existujúceho športového areálu TJ Spoje do podoby moderného športového centra, ktoré bude poskytovať kvalitné podmienky pre amatérsky aj výkonnostný šport, rekreačné aktivity, ako aj inovatívne riešenia v oblasti digitálneho tréningu a AI technológií.

Rozsah práce:

Dokumentácia v rozsahu architektonickej štúdie, portfólio A3, poster 700x1000 mm, fyzický model

Termín odovzdania diplomovej práce:

12. 05. 2025

Dátum schválenia zadania diplomovej práce:

26. 02. 2025

Zadanie diplomovej práce schválil:

prof. Ing. arch. Ľubica Vitková, PhD. – garantka študijného programu

POĎAKOVANIE

Týmto by som sa chcela poďakovať celému kolektívu vertikálneho ateliéru **BIG**. Ďakujem za odborné vedenie a usmernenie počas tvorby tejto práce. Ďakujem za kreatívnu slobodu, za motiváciu v tvorbe, za emočnú podporu počas semestra a za ľudský prístup, ktorý ku mne, ako k študentovi mali.

Ďakujem Slovenskej technickej univerzite a Fakulte architektúry a dizajnu za vzdelanie, ktoré mi bolo umožnené získať. Ďakujem za šesť rokov, ktoré naprosto zmenili smerovanie môjho života.

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Čestne prehlasujem, že ja Bc.Alica Durbáková, narodená 9.7.1999, som jedinou autorkou záverečnej diplomovej práce na tému Športovisko budúcnosti. Prácu som vypracovala samostatne na základe poznatkov získaných počas štúdia a pod odborným vedením konzultantov.

Dňa 12.05.2025



SÚHRN V ŠTÁTNOM JAZYKU

Diplomová práca je zameraná na návrh moderného športoviska v mestskej časti Podunajských Byskupíc v Bratislave. Projekt nadväzuje na predošlé športovisko, ktoré zaniklo v roku 2008. Zachováva a rekonštruuje pôvodný hlavný objekt telocvične. Do areálu pribúdajú niekoľko početné objekty s novými funkciami, ktoré zabezpečujú aktuálne nároky na prevádzku. Celý areál sa stáva multifunkčným organizmom, ktorý je schopný adaptovať sa meniacim sa podmienkam. Tým sa stáva udržateľný v budúcnosti.

Urbanistický návrh areálu je navrhnutý tak, aby podporoval jeho biodiverzitu a umocňoval ju. Projekt sa snaží doceliť zvýšenie záujmu o šport a pohyb u všetkých vekových skupín, zlepšiť kvalitu života a zjednotiť prístup k týmto aktivitám. Využíva pri tom najnovšie technológie, ako je umelá inteligencia. V posledných rokoch umelá inteligencia začala prenikať do športu a projekt predpokladá veľký potenciál a benefity v jej využívaní.

Konečným zámerom projektu je prinavrátiť areálu starú slávu a podporiť miestnu komunitu.

Kľúčové slová

športový komplex, športovisko budúcnosti, umelá inteligencia, pohyb

ABSTRACT

The diploma thesis focuses on the design of a modern sports complex in the Podunajské Biskupice district of Bratislava. The project follows up on a former sports facility that ceased operation in 2008. It preserves and reconstructs the original main building—the gymnasium. Several new buildings with diverse functions are added to the complex, addressing current operational requirements. The entire site becomes a multifunctional organism capable of adapting to changing conditions, ensuring its long-term sustainability.

The urban design of the area is conceived to support and enhance biodiversity. The project aims to increase interest in sports and physical activity across all age groups, improve quality of life, and make these activities more accessible. It incorporates the latest technologies, including artificial intelligence. In recent years, AI has begun to make its way into the sports sector, and the project anticipates significant potential and benefits from its application.

The ultimate goal of the project is to restore the former glory of the site and support the local community.

Keywords

sports complex, sports facility of the future, artificial intelligence, exercise

1.1.7 OBSAH

1. ÚVODNÁ ČASŤ

1.1.1	Obal	1
1.1.2	Titulný list	2
1.1.3	Zadanie diplomovej práce	3
1.1.4	Poďakovanie	4
1.1.5	Čestné prehlásenie	4
1.1.6	Súhrn/Abstract	5
1.1.7	Obsah práce	6

2. HLAVNÁ ČASŤ

2.1 TEXTOVÁ ČASŤ ZÁVEREČNEJ PRÁCE

2.1.1	Úvod textovej časti	7
2.1.2	Jadro textovej časti	7
2.1.2.1	Charakteristika územia	7
2.1.2.2	Kontext prostredia	8 - 10
2.1.2.3	Urbanistický koncept	11-12
2.1.2.4	Architektonický koncept - návrh	13
2.1.2.5	Dispozičné riešenie	14
2.1.2.6	Materiálové a konštrukčné riešenie	15

2.2. VÝKRESOVÁ ČASŤ ZÁVEREČNEJ PRÁCE

2.2.1	Širšie vzťahy-výšková analýza M 1:5000	17
2.2.2	Širšie vzťahy-funkčná analýza M 1:5000	18
2.2.3	Širšie vzťahy-analýza dopravy M 1:5000	19
2.2.4	Program	20
2.2.5	Urbanistický koncept	21
2.2.6	Širšie vzťahy M 1:5000	22
2.2.7	Situácia M 1:1000	23
2.2.8	Hmotový koncept	24
2.2.9	Pohľad M 1:350	25
2.2.10	Pohľad M 1:350	26
2.2.11	Pohľad M 1:350	27
2.2.12	Pohľad M 1:350	28
2.2.13	Rez A,A' M 1:350	29
2.2.14	Rez B,B' M 1:350	30
2.2.15	Pôdorys 1PP M 1:350	31
2.2.16	Pôdorys 1NP M 1:350	32
2.2.17	Pôdorys 2NP M 1:350	33
2.2.18	Pôdorys 3NP M 1:350	34
2.2.19	Pôdorys 4NP M 1:350	35
2.2.20	Pôdorys strecha M 1:350	36
2.2.21	Technický detail	37
2.2.22	Prevádzkové fungovanie	38
2.2.23	Axonometria návrhu	39
2.2.24	Mikropriestory	40
2.2.25	Vizualizácia A	41
2.2.25	Vizualizácia B	42
2.2.25	Vizualizácia C	43
2.2.25	Vizualizácia D	44
2.2.25	Vizualizácia E	45

3. ZÁVEREČNÁ ČASŤ	46
-------------------	----

4.ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	47
------------------------------	----

5. PRÍLOHY

5.1	Plagát	48
-----	--------	----

2. HLAVNÁ ČASŤ

2.1 TEXTOVÁ ČASŤ ZÁVEREČNEJ PRÁCE

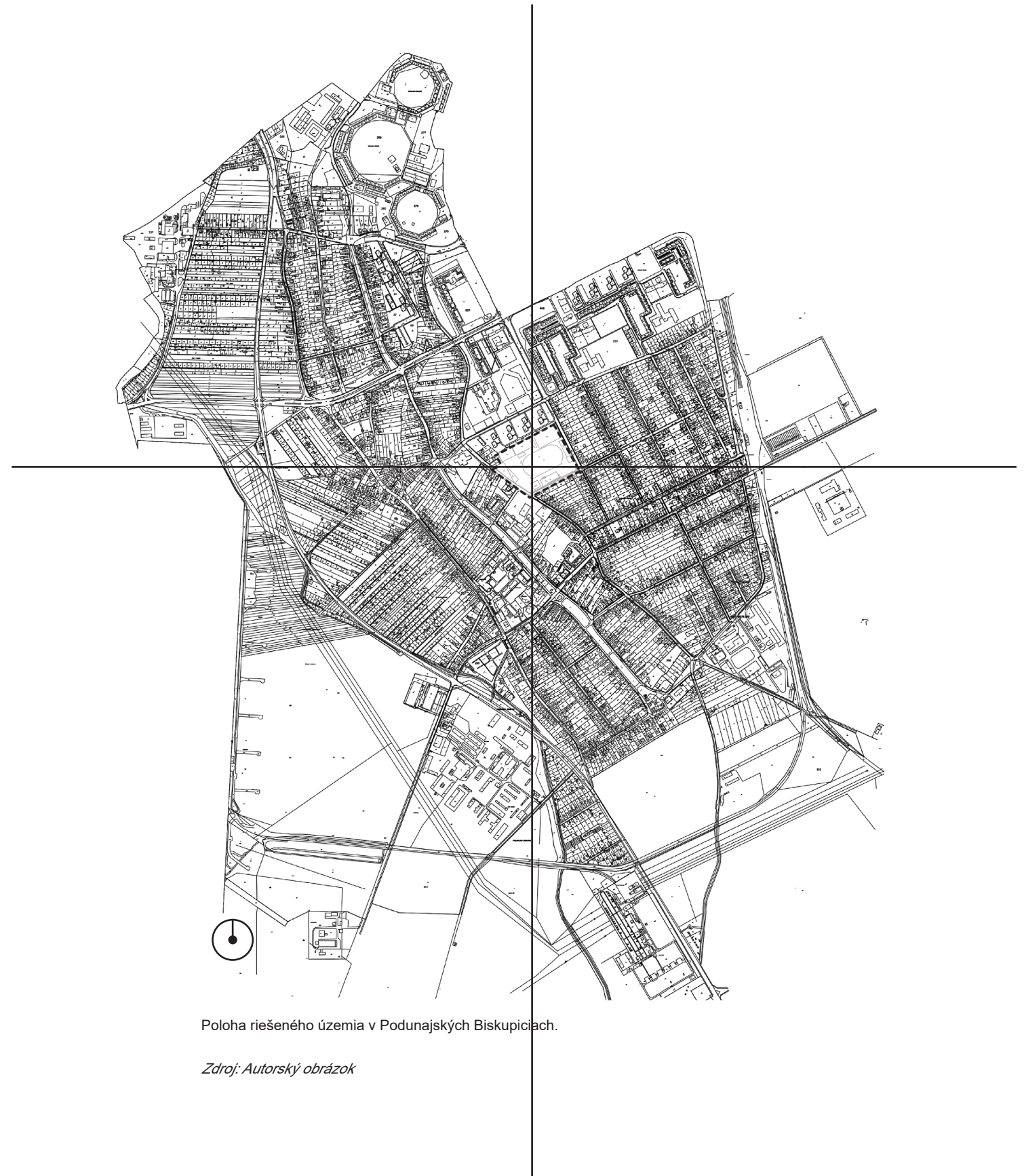
2.1.1 Úvod textovej časti

Zadaním diplomovej práce je revitalizácia športového areálu 'TJ Spoje' v Podunajských Biskupiciach za účelom vybudovania moderného športového centra s prepojením na moderné technológie. Cieľom projektu je transformácia existujúceho športového areálu 'TJ Spoje' do podoby moderného športového centra, ktoré bude poskytovať kvalitné podmienky pre amatérsky aj výkonnostný šport, rekreačné aktivity, ako aj inovatívne riešenia v oblasti digitálneho tréningu a AI technológií. Diplomová práca rieši komplexný návrh urbanistického riešenia celého areálu, rozloženia funkcií, prevádzku a návrh nových objektov. Do hĺby sa však zameriava na novú hlavnú budovu. Projekt integruje niekoľko cieľov udržateľného rozvoja OSN. Aplikuje do návrhu využitie najnovších technológií.

2.1.2 Jadro textovej časti

2.1.2.1 Charakteristika územia

Riešené územie sa nachádza v mestskej časti Podunajské Biskupice v Bratislave. Podunajské Biskupice patria k okrajovej časti mesta. Prevláda tam obytná funkcia. Pozemok je ohraničený štyrmi ulicami z každej strany. Z juhozápadnej strany Učiteľskou, zo severovýchodnej Máchovou, z juhovýchodnej Hviezdnou a zo severozápadnej Korytnickou, ku ktorej však nemá priamy prístup. Prístup je poskytnutý iba k bočnej prízjazdovej ceste k bytovým domom na tejto ulici. Rozloha územia sa rozprestiera na 54 000 m². Na pozemku sa nachádza rozsiahla vegetácia. Pôvodné ihriská sú zničené a pozemok prerastá náletovou vegetáciou.



Poloha riešeného územia v Podunajských Biskupiciach.

Zdroj: Autorský obrázok

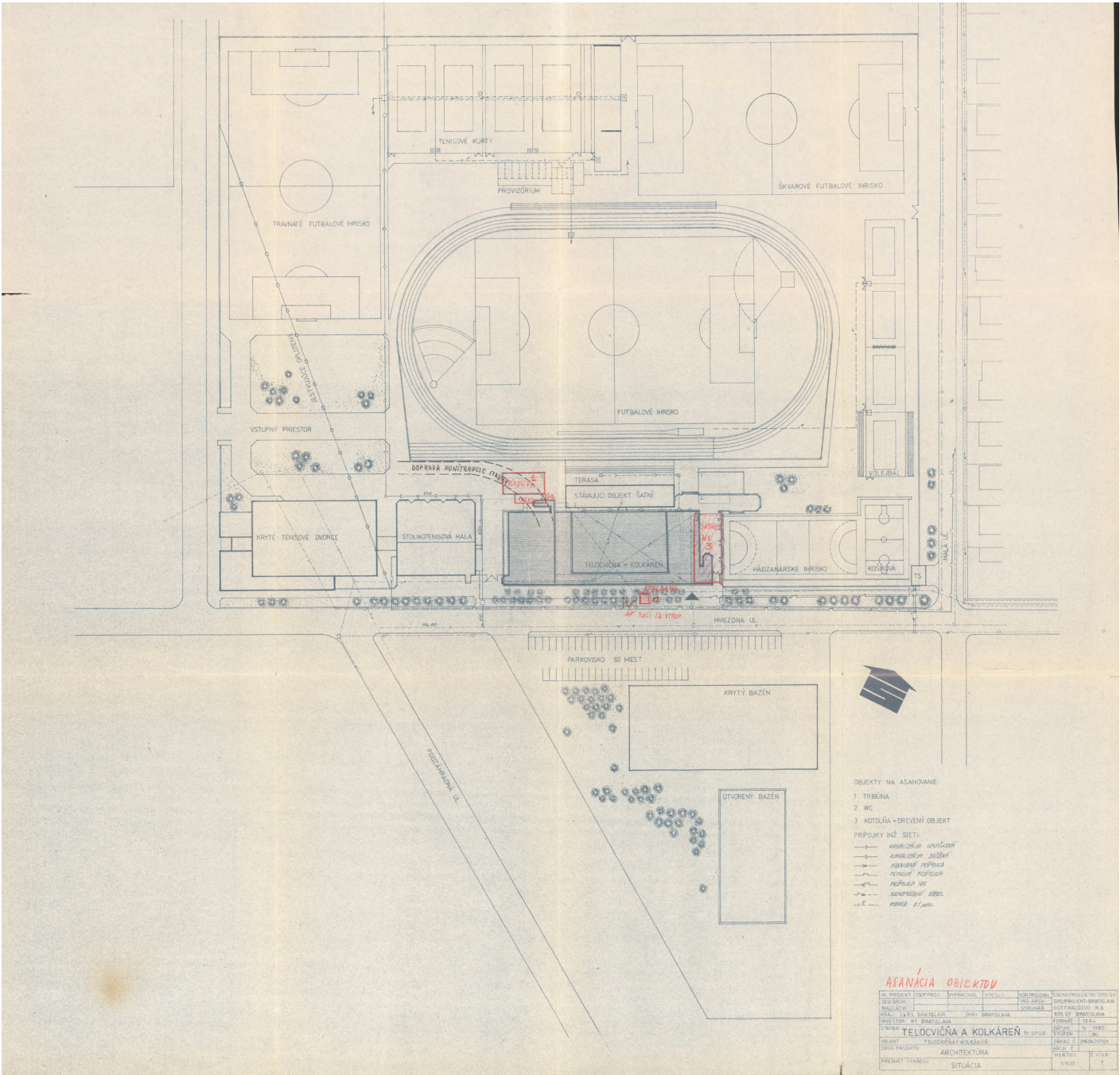
2.1.2.2 Kontext prostredia

Územie sa nachádza v najstaršej časti Podunajských Biskupíc. Pôvodne to bola obec, ktorá sa stala mestskou časťou Bratislavy v roku 1972. Známkou po prvej športovej činnosti na riešenom území sú badateľné už v 60. rokoch 20. storočia z fotografických snímkov. Najväčší rozmach zažil areál v 70. a 80. rokoch kedy futbalový klub, ktorý tu sídlil pôsobil v druhej najvyššej československej lige. V 80. rokoch 20. storočia dostal areál nový komplexný návrh. Tento návrh však mal monofunkčný športový charakter a po tom čo v roku 1993 začal meniť majiteľov, a finančné dotácie pre areál sa znižovali, až nakoniec prestali úplne. Areál zanikol tiež. Využíval sa len sporadicky. V roku 2004 vlastníctvo areálu prebrala mestská časť Podunajské Biskupice.



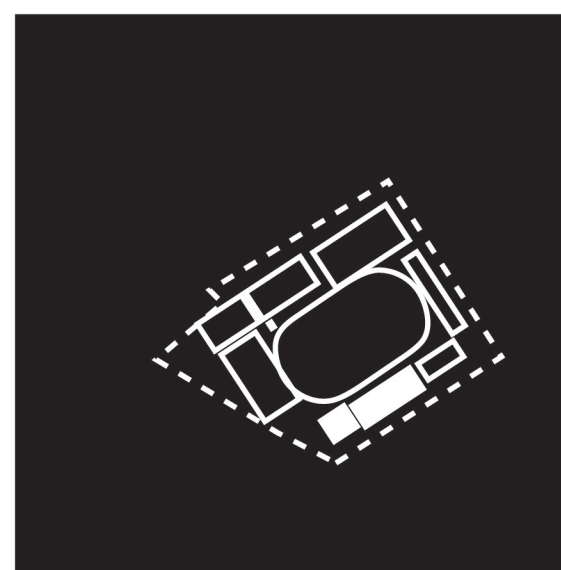
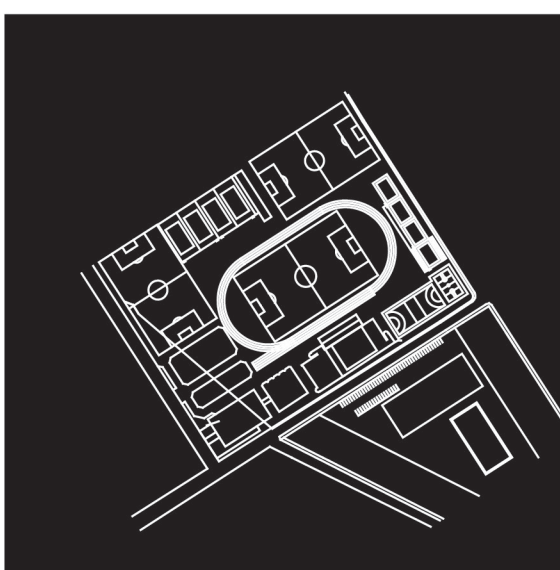
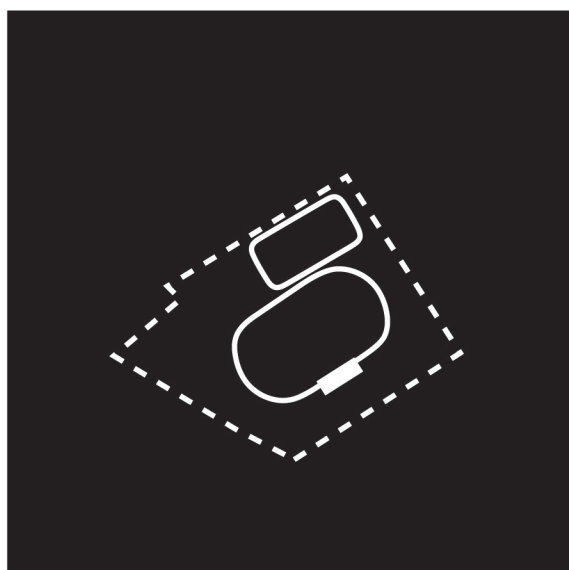
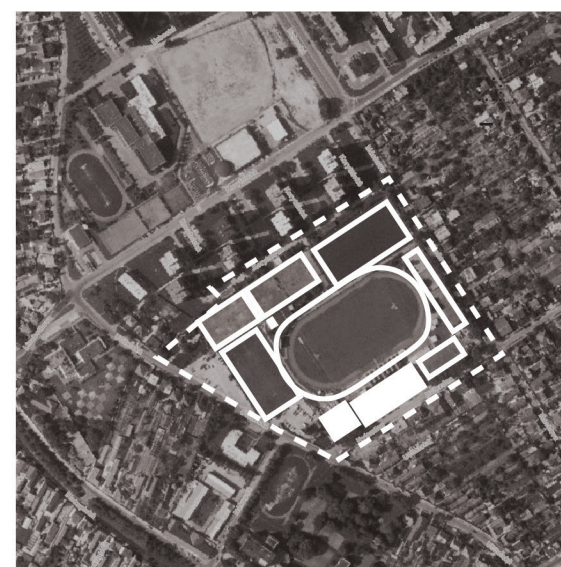
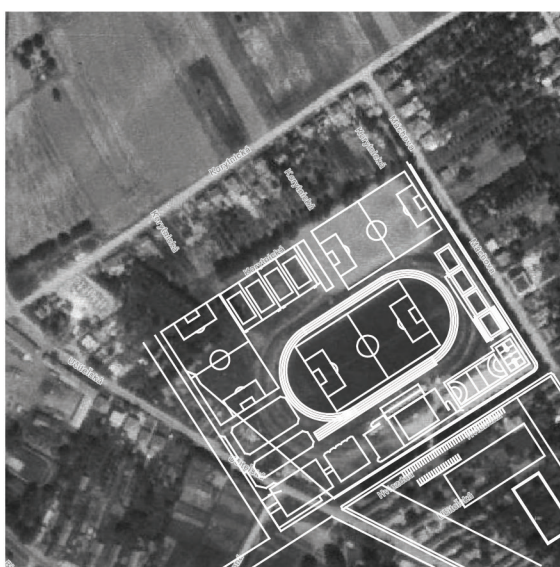
Momentálny stav areálu v roku 2025

Zdroj: Autorské fotografie



Sken : výkres situácia 1:500, 1980

Zdroj: Archív mesta Bratislavy, Markova 1, 851 01 Petržalka



60.roky

80.roky komplexný nový návrh

2025 - súčasný stav

Vývoj územia - porovnanie počas rokov

Zdroj: Ortofotomapy dostupné na <https://data.bratislava.sk/> (12.05.2025)

Zdroj: Autorské obrázky



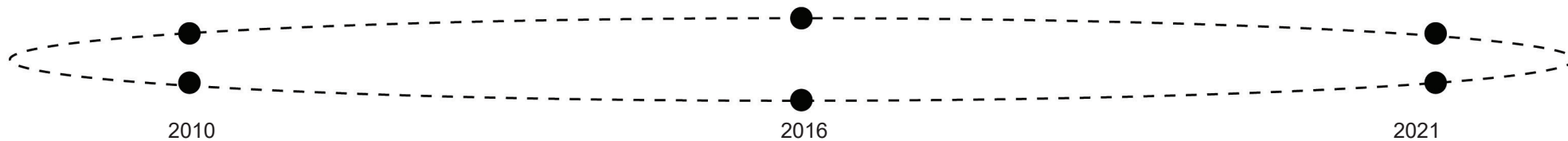
1969



1999



2004



2010

2016

2021



Vývoj územia - porovnanie počas rokov - degradácia územia

Zdroj: Ortofotomapy dostupné na <https://data.bratislava.sk/> (12.05.2025)

2.1.2.3 Urbanistický koncept

Riešené územie má rozlohu 54 000 m². Podľa územného plánu zóny 'Centrum Podunajské Biskupice' je povolený index zastavanosti celkovo 30%. Z toho 10% môže slúžiť pre prechodné ubytovanie. Na pozemku bolo možné pristavať ďalších 14 000 m². Návrh však plne nevyužíva 30 % zastavanosti. Sústredí sa na udržiavanie existujúcej biodiverzity a prehĺbuje ju. Takisto ponecháva pôvodnú telocvičňu a adaptuje ju do nového prostredia. Návrh zahŕňa štyri nové objekty s maximálne štyrmi poschodiami. Riešené územie sa nahádza v obytnej zóne s prevažne nízkou zástavbou rodinných domov s výnimkou súboru bytových domov, ktoré dosahujú až 13 poschodí a na severozápadnej strane hraničia s riešeným územím. Nové objekty sú rozmiestnené tak, aby nerušili existujúce prostredie a netienili súčasnej okolitej zástavbe. Ich poloha je rozložená na všetkých stranách územia. Hlavnou ideou bolo vytvoriť priestor, ktorý je celoplošne využívaný a minimalizovať "hluché miesta", ktoré by boli v užívaní iba určitú hodinu do dňa. Napríklad oblasti pozostávajúce iba z ihrísk. Návrh sa sústreďuje na vytváranie jednotlivých mikropriestorov, ktoré pozostávajú z športovej časti ihriska a polyfunkčnej časti alebo pridanej funkcie. Priestor tak môže jednoducho meniť svoj účel v prípade, ak prestane byť v prevádzke v podobe, v akej existoval. Napríklad zmení sa ihrisko alebo funkcia v objekte pri ňom. Návrh sa otvára aj verejnosti, kde sú vyhradené priestory, ktoré sú spoplatnené, ako napríklad športové ihriská. Vstup do areálu a do priestorov objektov s obchodmi a gastro prevádzkami obmedzené nie sú. Rovnako ako aj detské ihriská a workoutové ihriská. Ideou je, aby v areáli dokázali tráviť čas celé rodiny. Exteriérové aktivity sú doplnené o interiérové. V Priestore sú umiestnené viaceré tieniace prvky, kde návštevníci vedľa tráviť čas. Intenzívna výsadba stromov má evokovať pocit parku a prinášať príjemný tieň na ihriská. Ubytovanie pre návštevníkov je riešené, ako jednotlivé samostatné bunky, ktoré môžu slúžiť celoročne na prenájom. Ubytovanie tak nie je obmedzené iba pre návštevy športových tímov, ale je rozšírené o možnosť prenájmu jednotiek pre detské tábory, školské výlety, rodiny s deťmi. V území sa nachádza niekoľko retenčných nádob kde sa zhromažďuje dažďová voda, ktorá je neskôr využívaná na údržbu areálu.

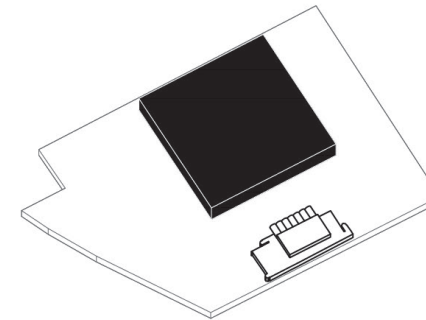


Zdroj: Autorské obrázky

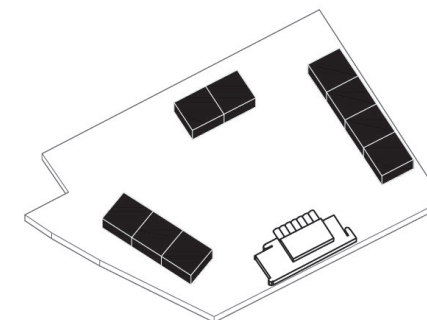
Demonštrácia

Varianty rozloženia objektov na území. Pôvodný hlavný objekt so znázornením pridania objektov so súčtom plochy 14 000 m².

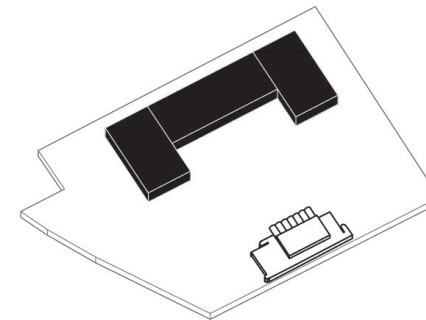
Štvorec



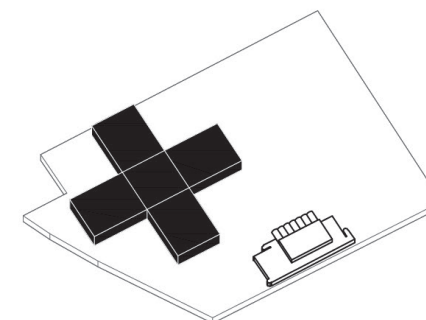
Po obvode na všetkých stranách



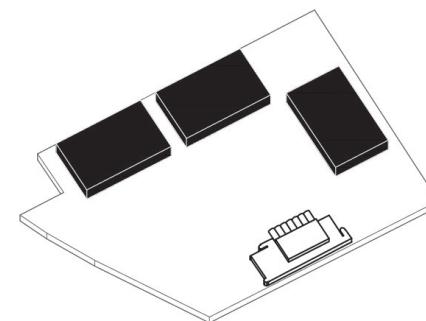
tvár U



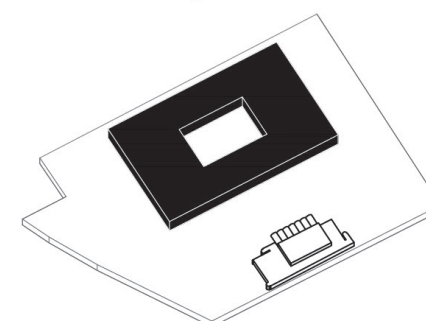
Kríž



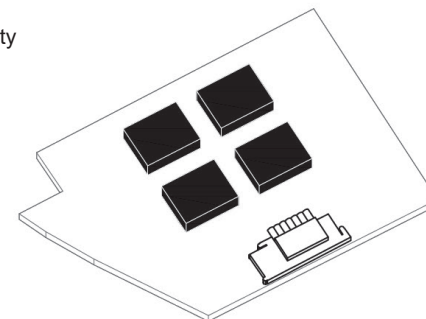
tvár L



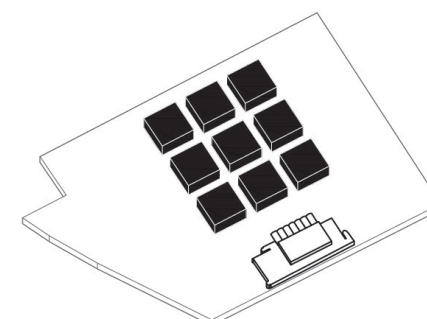
Atriový dom



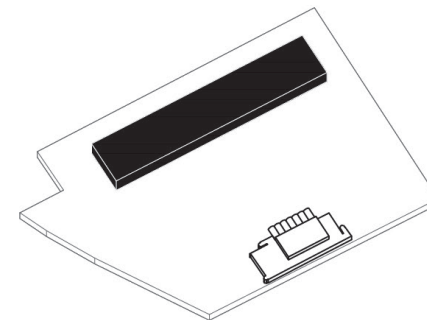
Štyri štvorcové objekty



Sieť objektov

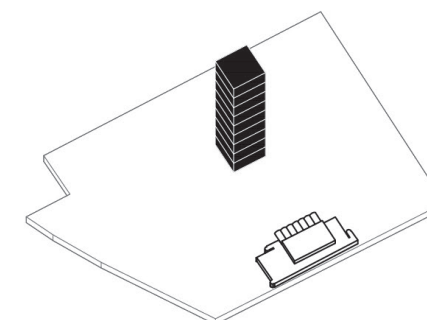


Jeden dlhý obdĺžnik



Vežiak

Posledný návrh nevyhovuje požiadavke



Zdroj: Autorské obrázky

2.1.2.4 Architektonický koncept - návrh

Architektonický návrh integruje ciele udržateľného rozvoja OSN do projektu návrhu. 17 cieľov trvalo udržateľného rozvoja, ktoré sa používajú ako súčasť ESG (Environmental, Social, Governance) rámca na hodnotenie vplyvu projektu na životné prostredie a spoločnosť.

“Žiadna chudoba” - Projekt poskytuje nové pracovné miesta počas výstavby ako aj po dobu budúceho užívania. Môže poskytnúť pracovné miesta pre ľudí z lokality.

“Kvalita zdravia a života” - Projekt sa zameriava na prenikanie prírodného svetla do interiéru. Využíva pasívne vetranie.

“Dostupná čistá energia” - Budova je obalená v dvojitej sklenenej prevetrávanej fasáde. Znižuje tak tepelné straty v zimnom období. Znižuje prehrievanie budovy a poskytuje ochranu pred poveternostnými podmienkami. Fasáda je doplnená o horizontálne tienenie.

“Priemysel inovácie a infraštruktúra” - V budove sú použité odolné materiály. Sklenená fasáda a hliníkové okná.

“Udržateľné mestá a komunity” - Urbanistický návrh sa zameriava na udržanie čo najviac pôvodných stromov a vysádza nové. Na budove bola použitá vegetačná strecha.

“Ochrana klímy” - Energetická efektívnosť, nízka uhlíková stopa- Na budove bola navrhnutá dvojité prevetrávaná fasáda, ktorá zabraňuje prehrievaniu znižujú sa tak náklady na chladenie budovy počas roka. Tým sa spotrebuje menej energie.

Na pozemku bola ponechaná a zrekonštruovaná pôvodná budova. Nie je potrebné nahrádzať budovu novou tým sa znižuje spotreba a výroba materiálu.

“Život na pevnine” - Urbanistický návrh v projekte rešpektuje a podporuje biodiverzitu na území a vysádza nové stromy.

“Čistá voda, hygiena” - Zber dažďovej vody do retenčných nádob. V budove sú použité úsporné wc toalety.

“Dôstojná práca, ekonomický rast” - Projekt prináša nové pracovné príležitosti pre lokálnych obyvateľov.

Budova je tvorená tromi “krídlami”. Reaguje na okolité funkcie a tvar pozemku. Každá prevádzka v budove tak dokáže byť dostatočne presvetlená. Pri vertikálnom komunikačnom jadre sa nachádza atrium, ktoré vpúšťa denné svetlo do interiéru. Únikové schodiská sú vyvedené mimo budovy, čím vytvárajú výrazný prvok na fasáde.



Zdroj: Autorské obrázky

2.1.2.5 Dispozičné riešenie

Budova pozostáva zo štyroch nadzemných podlaží, jedného podzemného podlažia, ktoré slúži, ako parkovacia garáž a aktívnej strechy. Vstup do prvého nadzemného podlažia je situovaný od rušnej ulice. Vstup vedie cez átrium, ktoré sa vertikálne tiahne pozdĺž jednotlivých podlaží. Vo vstupnej hale sa nachádza hlavné schodisko s výťahom. Vertikálne komunikačné jadro, ktoré sa tiahne pozdĺž átria vytvára hlavný zhromažďovací a tranzitný priestor. Z tohto bodu sa návštevníci vedia dostať do jednotlivých častí "krídel" budovy. Budovu je možné horizontálne rozdeliť na tri časti a to na každom poschodí. Prvé nadzemné podlažie je najviac zamerané pre širokú verejnosť, aj nezákazníkov športoviska. Nachádza sa tam totižto obchod s potravinami, reštaurácia a telocvičňa, kde môžu prísť ako diváci. Doplnkovou funkciou na tomto poschodí je detský kútik. Druhé nadzemné podlažie je zamerané skôr na prevádzku a chod športoviska. Nachádzajú sa tam administratívne priestory, ošetrovňa v prípade akútnych úrazov v rámci športoviska, športový klub pre členov a hráčov športoviska. Z veľkej časti cez druhé nadzemné podlažie stále prechádza priestor telocvične. Vedľa tohto priestoru na druhom nadzemnom podlaží je vytvorená oddychová zóna s kaviarňou a sedacím mobiliárom. Z oddychovej zóny je veľmi dobrý výhľad do telocvične cez presklennú stenu. Tretie nadzemné podlažie má aktívny charakter. Nachádzajú sa tam tri funkcie, v každom krídle jedna. Oproti schodisku je centrum zamerané na telesné cvičenia, yogu a pilates. Ako súčasťou týchto štúdií sú aj štúdiá pre bojové športy. Vedľajšou funkciou je laser game a športy odohrávajúce sa vo virtuálnej realite. Poslednou funkciou je posilňovňa. Najvyššie poschodie pozostáva z fyzioterapeutického centra, kúpeľov so saunami a tanečným štúdiom. Aktívnou súčasťou budovy je aj pochôdna strecha, kde je situovaná kaviareň s výhľadom na okolie. Tá je prepojená s detským ihriskom a basketbalovým ihriskom.

2.1.2.6 Materiálové a konštrukčné riešenie

Nosný systém budovy je tvorený železobetónovými stĺpmi s použitím modulu 8100 mm x 8100 mm a priemerom stĺpov 400 mm. Stropné dosky sú železobetónové. Únikové schodiská sú vedené po okrajoch budovy. Sú od nej oddelené predsienkou, ktorá je dlhá dva metre. Nosný systém je tvorený železobetónovými stĺpmi s priemerom 300 mm. Schodisko je monolitické a obložené obkladom. V časti telocvične majú stĺpy rozmer 1000 mm na 400 mm a premošťujú dve poschodia.

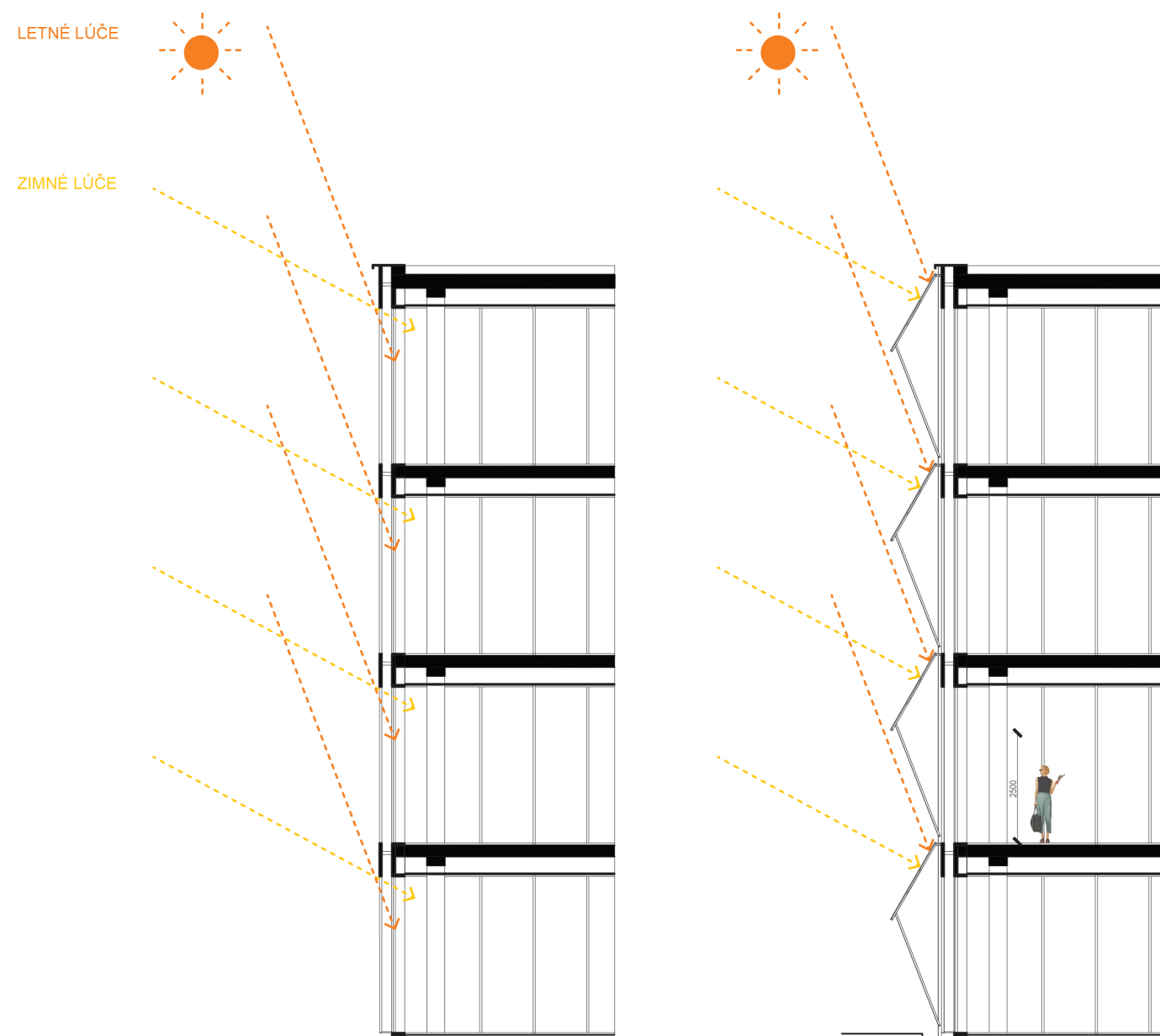
Fasáda "koža" budovy je tvorená dvojitou sklenenou prevetrávanou fasádou. Je zložená z vnútornej sklenenej fasádnej vrstvy a vonkajšej sklenenej fasádnej vrstvy. Medzi nimi sa nachádza vzduchová medzera, ktorá umožňuje cirkuláciu vzduchu. Vnútna vrstva pozostáva z hliníkovo priečkového systému Schüco FWS 50 / FWS 60. Na južnej strane budovy sú v tomto systéme zabudované tieniace rolety. Vonkajšia vrstva je tvorená tvrdeným sklom pomocou kalenia ESG odolnému voči nárazom. Toto sklo je uchytené cez lyštový systém.

Okrem zabudovaných roliet na južnej strane budovy je po celom obvode v horizontálnom smere použitý systém tienenia pomocou markíz. Môžeme ich nazvať aj tieniace panely. Tieto panely zabraňujú priamemu prenikaniu svetelných lúčov do interiéru budovy. Tým sa znižuje jej prehrievanie. Jednotlivé panely sú umiestnené do takej výšky, aby nebránili výhľadu z budovy

Dvojitá sklenená fasáda tvorí energeticky efektívne riešenie, pretože vzduchová vrstva medzi dvoma sklenenými fasádami tvorí účinnú izoláciu. V zime zvyšuje odpor prestupu tepla, tým poskytuje tepelnú izoláciu.

V letnom období je možné teplý vzduch z medzipriestoru odvetrať. Navyše tvorí aj zvukovú izoláciu interiéru voči exteriéru ulici.

Na samom vrchu sa nachádza pochôdzna extenzívna vegetačná strecha.



Zdroj: Autorské obrázky

2.2. VÝKRESOVÁ ČASŤ ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Širšie vzťahy

Výšková analýza

Grafické znázornenie M 1:5000

- 1 - 2 Podlažia
- 3 - 5 Podlažia
- 6 - 9 Podlažia
- 10+ Podlažia



Širšie vzťahy

Funkčná analýza

Grafické znázornenie M 1:5000

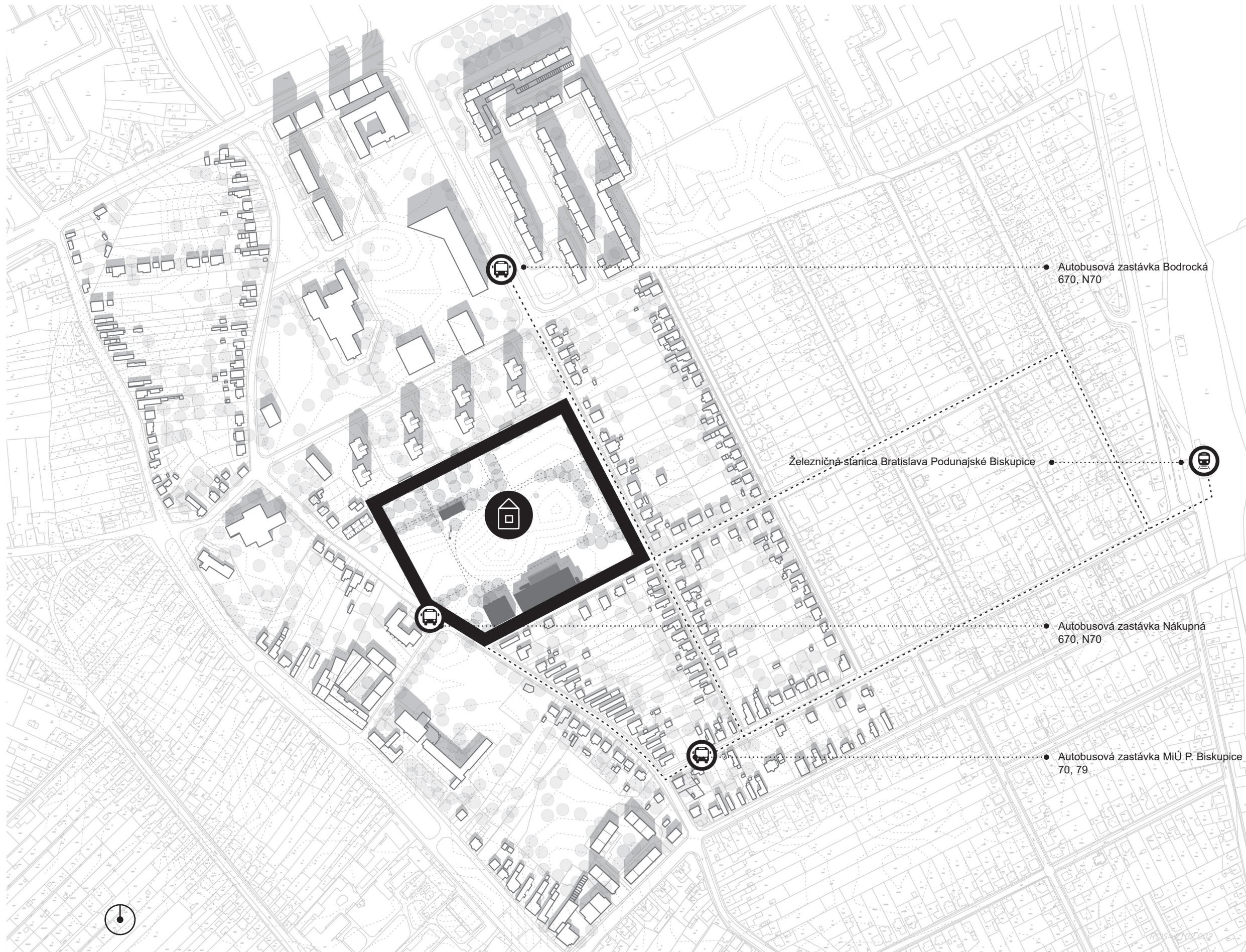
- Budova s polyfunkčnou funkciou
- Budova s obytnou funkciou
- Objekt s občianskou vybavenosťou
Komerčná, nekomerčná



Širšie vzťahy

Analýza verejnej dopravy

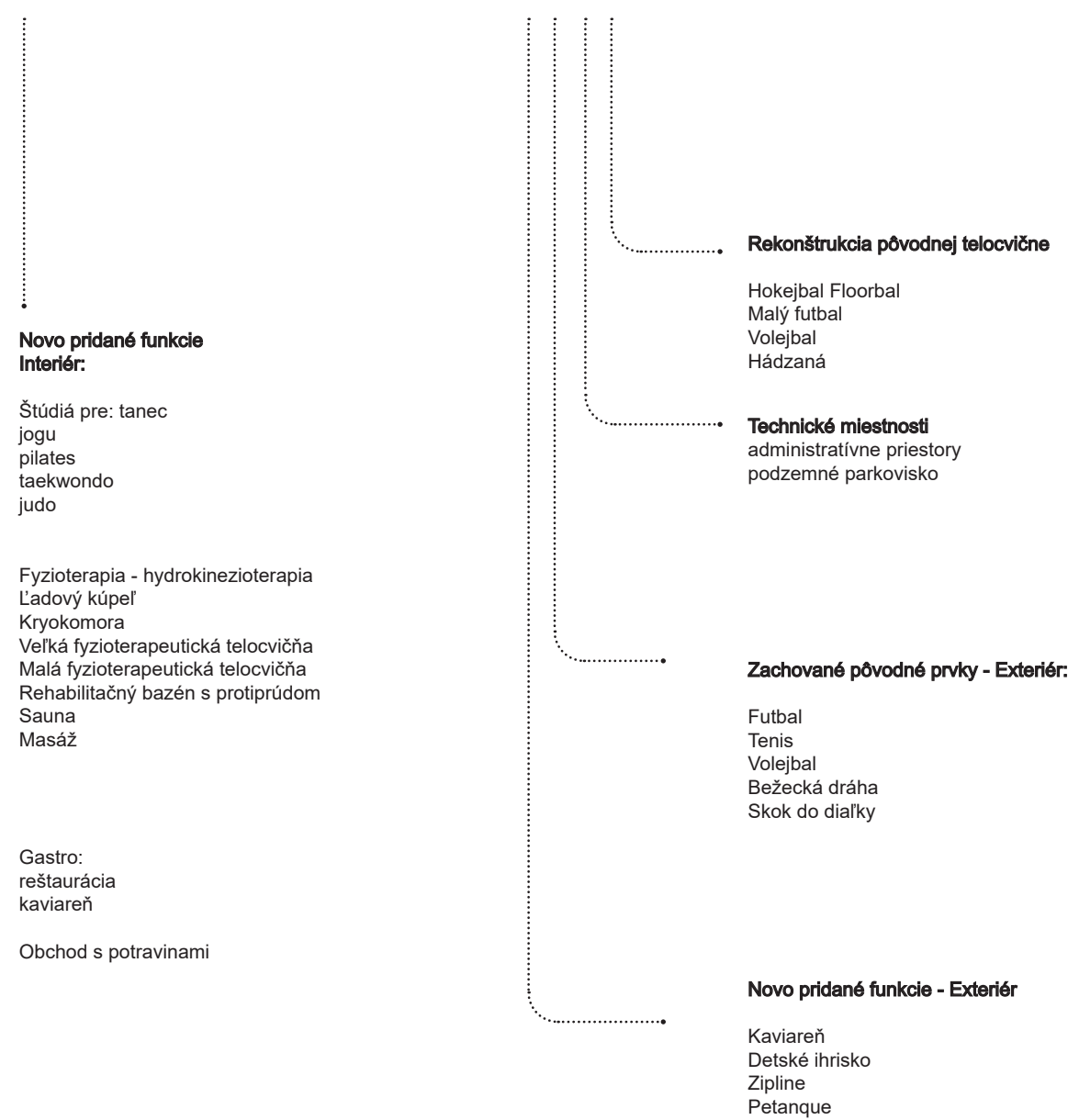
Grafické znázornenie M 1:5000

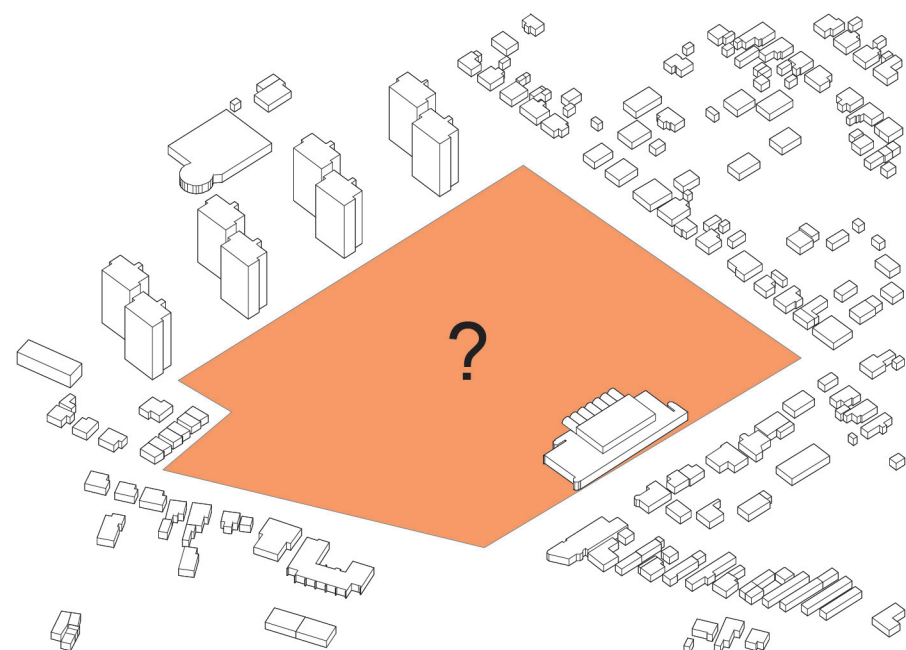


Funkčný program

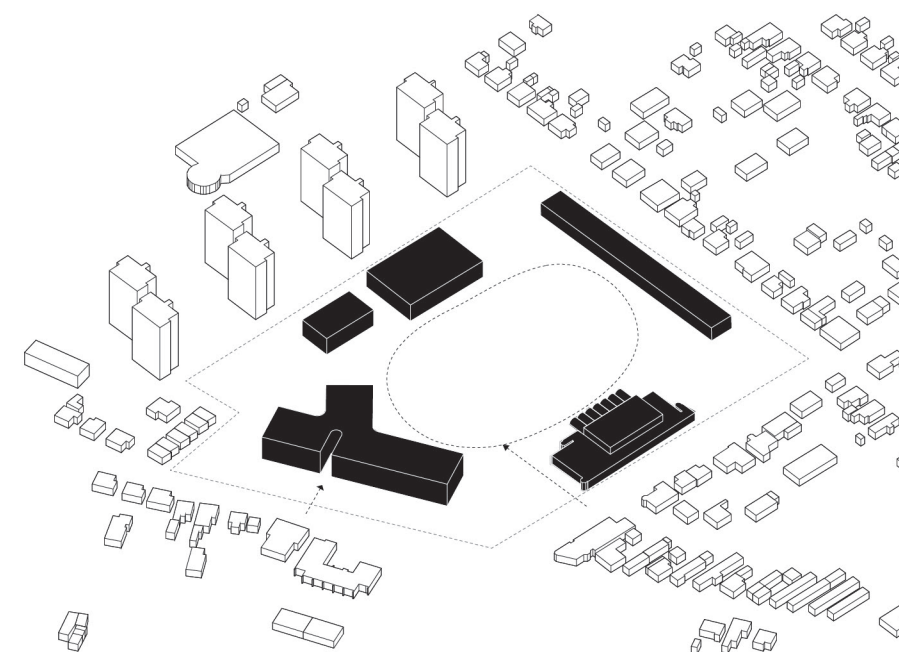
pre športový areál

ŠPORTOVISKO BUDÚCNOSTI





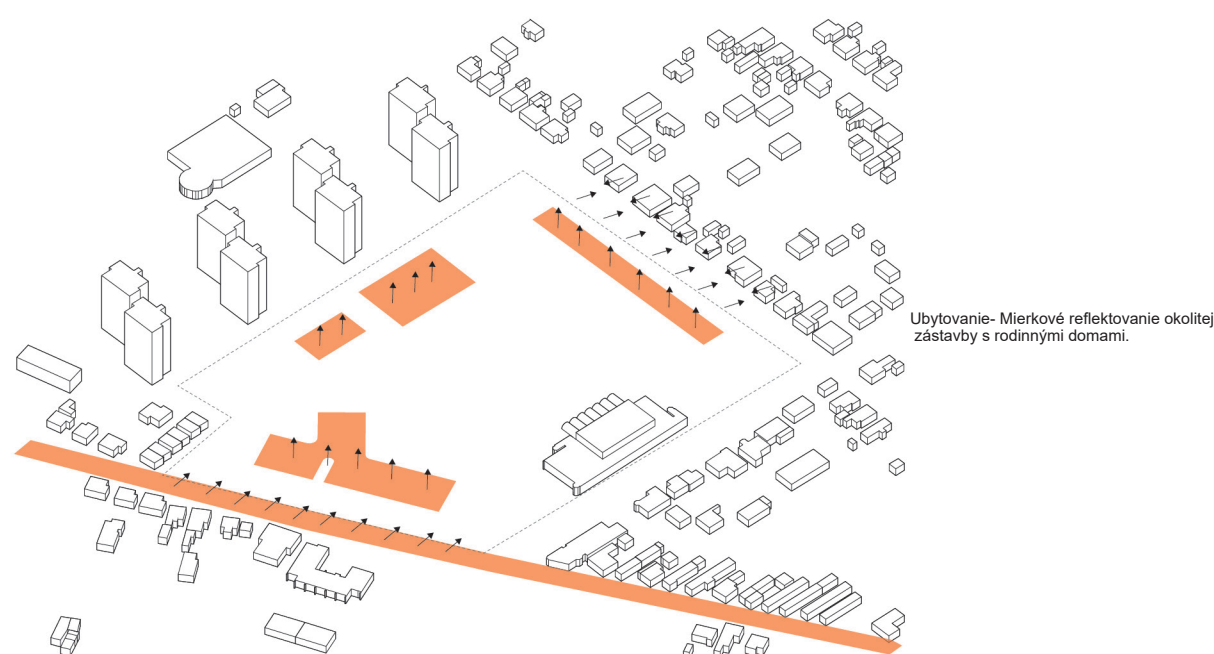
01 - Vyčistenie areálu od malých stavieb- Ponechanie pôvodnej telocvične



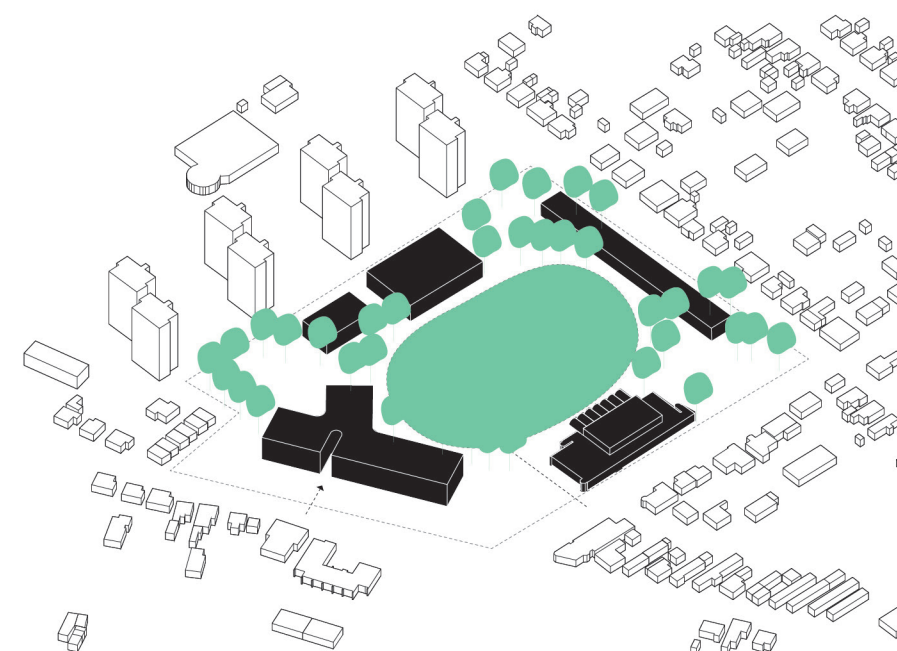
03 - Vytiahnutie hmôt. Hmoty sú výškovo primerané budove telocvične. Mierka je príjemná pre človeka, max 4 nadzemné podlažia.

Urbanistický koncept

Hľadanie hmôt



02 - Využitie celého pozemku. Hmoty situované po jeho obvodě. Hlavný objekt je situovaný pri rušnej ulici s jednoduchým prístupom. Ubytovanie- Mierkové reflektovanie okolitej zástavby s rodinnými domami.

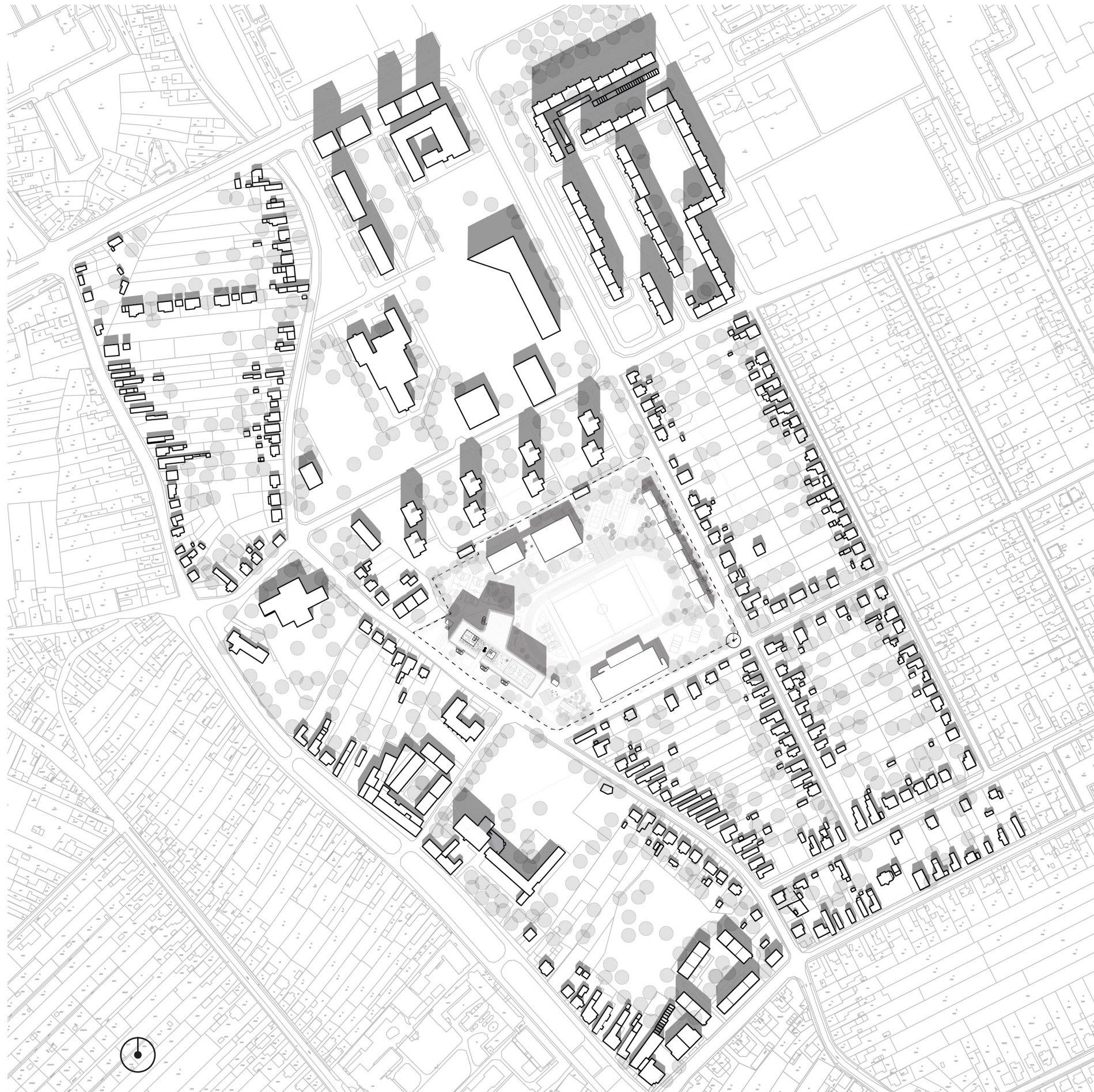


04 - Zachovanie v čo najväčšej miere pôvodnej vegetácie a pridanie novej. Areál má parkový charakter s centrálnym ihriskom.

Širšie vzťahy

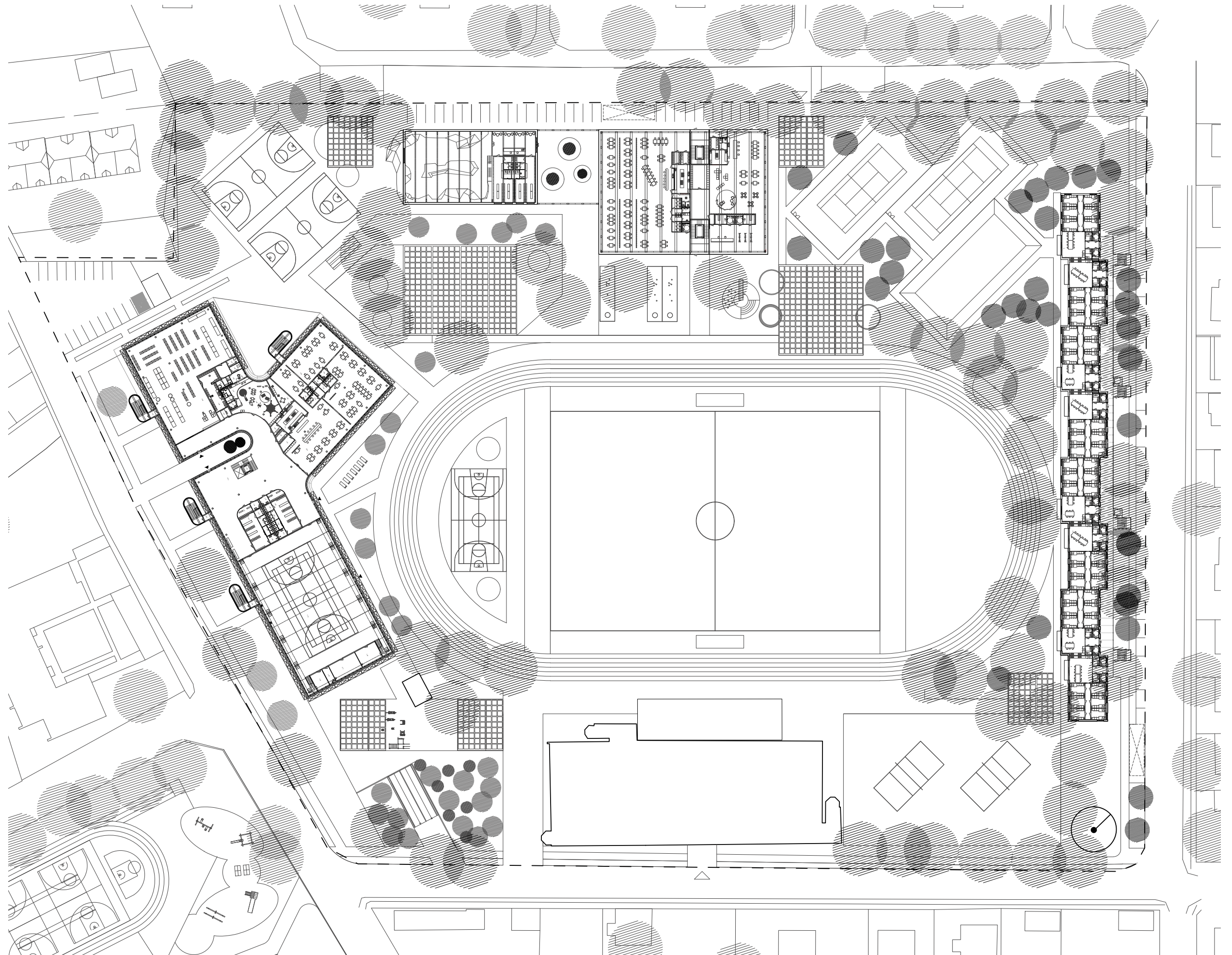
Vloženie návrhu do územia

Grafické znázornenie M 1:5000



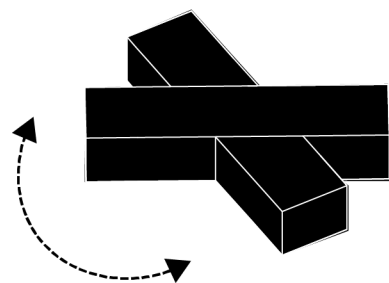
Situácia

M 1:1000
Urbanistický návrh

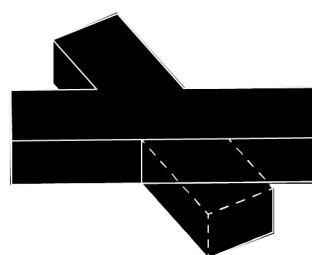




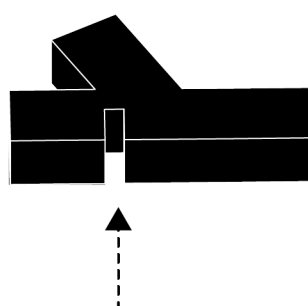
Základná hmota



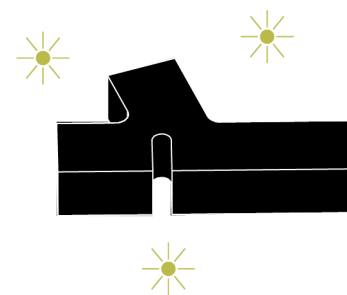
Rotácia



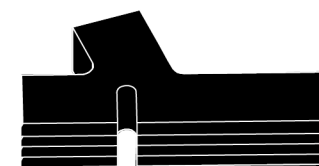
Odstránenie prebytočnej hmoty



zapustenie átria



Dostatočný peístup
denného svetla



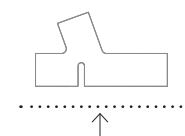
Horizontálne tienenie

HMOTA

Budova pozostáva z troch krídel, ktoré sú v cetrálnom bode prepojené vertikálnym komunikačným jadrom. Zapustené atrium sa vertikálne tiahne pozdĺž spomínaného jadra. Budova tvarom umožňuje všetkým prevádzkam a rozmanitým funkciám docieľiť dostatočné presvetlenie a ponúka rozmanité výhľady.

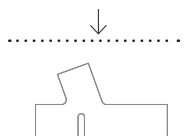


Južný pohľad M 1:350



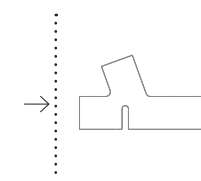


Severný pohľad M 1:350



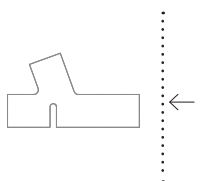


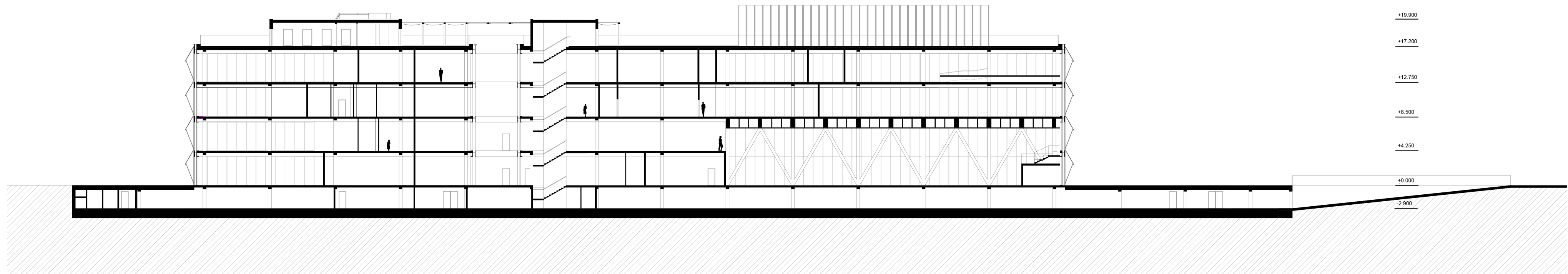
Západný pohľad M 1:350



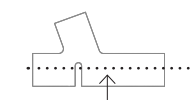


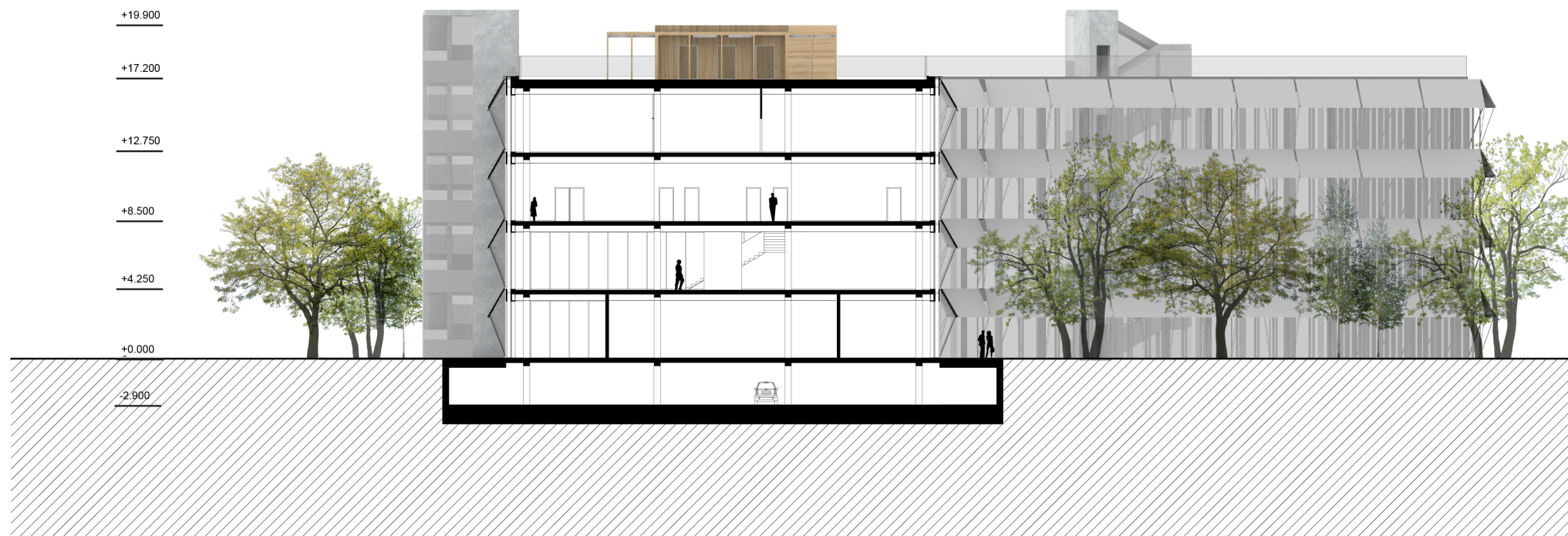
Východný pohľad M 1:350



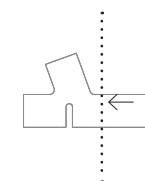


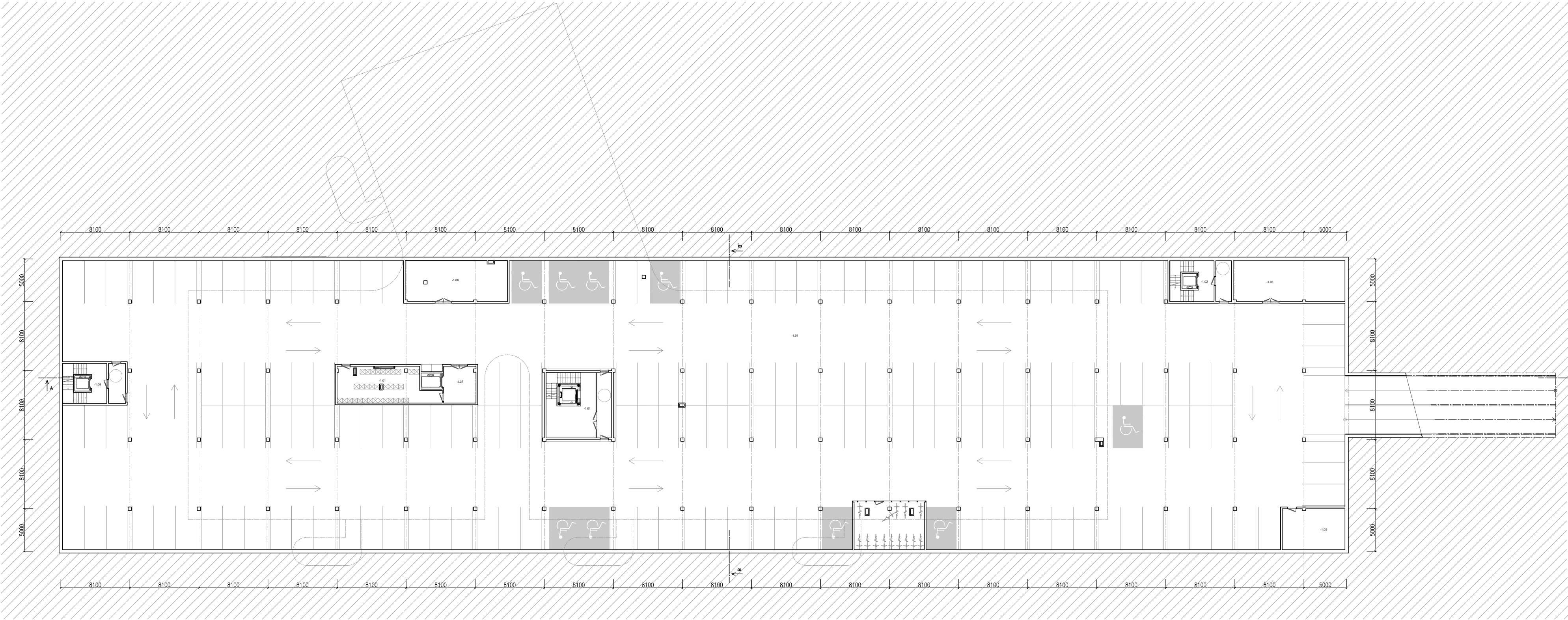
Rez A,A' M 1:350





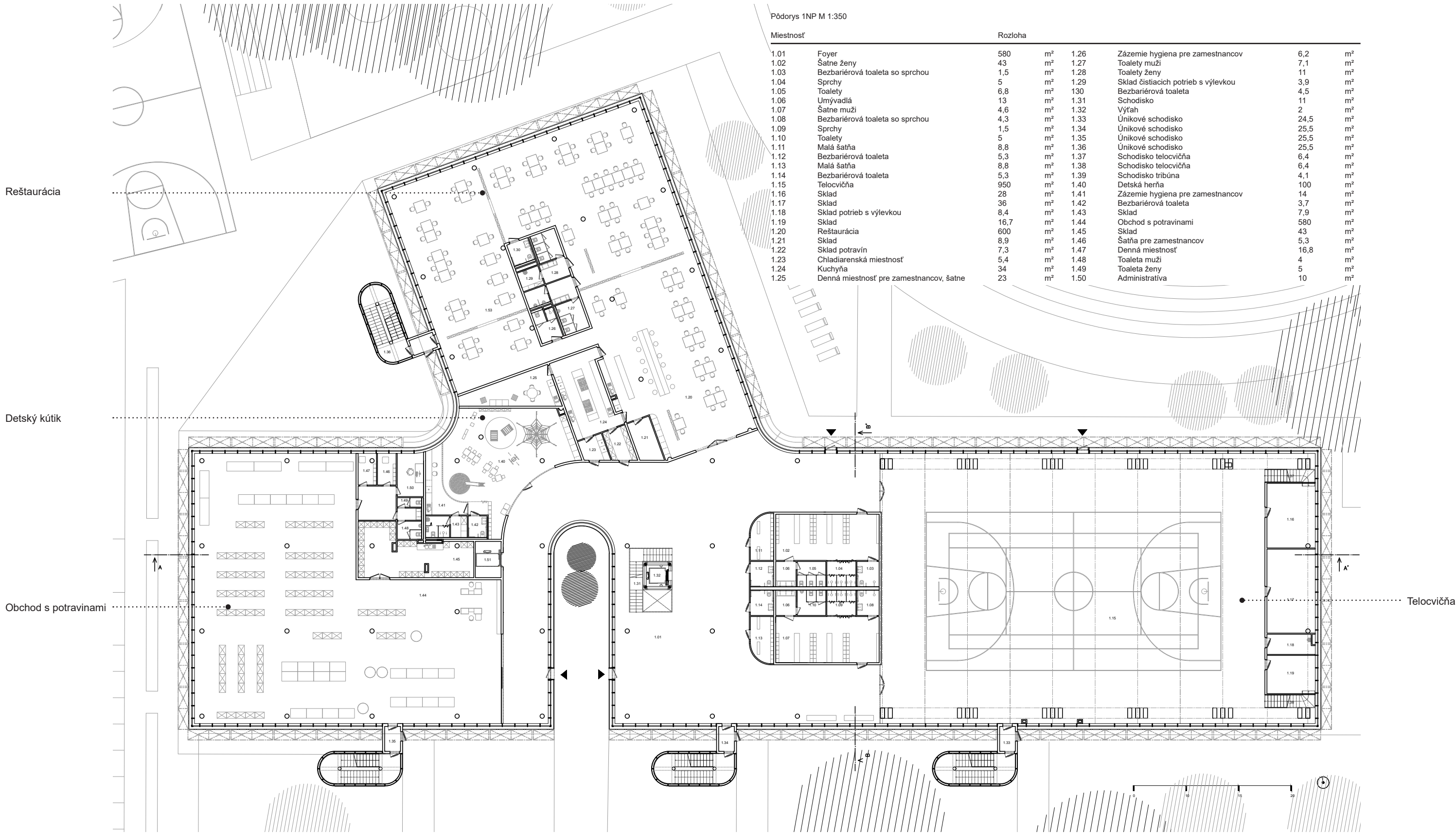
Rez B,B' M 1:350





Pôdorys 1PP M 1:350		Rozloha	
Miestnosť			
-1.01	Parkovacia garáž	4555	m ²
-1.02	Schodisko	34	m ²
-1.03	TZB miestnosť pre tepelné čerpadlo	62	m ²
-1.04	TZB miestnosť	48	m ²
-1.05	Sklad	35	m ²
-1.06	Sklad	44	m ²
-1.07	Predsieň pre výťah	16	m ²
-1.08	Schodisko	34	m ²
Počet parkovacích miest		166	
Počet parkovacích miest ZTP		9	

Pôdorys 1PP M 1:350



Pôdorys 1NP M 1:350

Miestnosť		Rozloha					
1.01	Foyer	580	m²	1.26	Zázemie hygiena pre zamestnancov	6,2	m²
1.02	Šatne ženy	43	m²	1.27	Toalety muži	7,1	m²
1.03	Bezbariérová toaleta so sprchou	1,5	m²	1.28	Toalety ženy	11	m²
1.04	Sprchy	5	m²	1.29	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,9	m²
1.05	Toalety	6,8	m²	1.30	Bezbariérová toaleta	4,5	m²
1.06	Umývadlá	13	m²	1.31	Schodisko	11	m²
1.07	Šatne muži	4,6	m²	1.32	Výťah	2	m²
1.08	Bezbariérová toaleta so sprchou	4,3	m²	1.33	Únikové schodisko	24,5	m²
1.09	Sprchy	1,5	m²	1.34	Únikové schodisko	25,5	m²
1.10	Toalety	5	m²	1.35	Únikové schodisko	25,5	m²
1.11	Malá šatňa	8,8	m²	1.36	Únikové schodisko	25,5	m²
1.12	Bezbariérová toaleta	5,3	m²	1.37	Schodisko telocvičňa	6,4	m²
1.13	Malá šatňa	8,8	m²	1.38	Schodisko telocvičňa	6,4	m²
1.14	Bezbariérová toaleta	5,3	m²	1.39	Schodisko tribúna	4,1	m²
1.15	Telocvičňa	950	m²	1.40	Detská herňa	100	m²
1.16	Sklad	28	m²	1.41	Zázemie hygiena pre zamestnancov	14	m²
1.17	Sklad	36	m²	1.42	Bezbariérová toaleta	3,7	m²
1.18	Sklad potrieb s výlevkou	8,4	m²	1.43	Sklad	7,9	m²
1.19	Sklad	16,7	m²	1.44	Obchod s potravinami	580	m²
1.20	Reštaurácia	600	m²	1.45	Sklad	43	m²
1.21	Sklad	8,9	m²	1.46	Šatňa pre zamestnancov	5,3	m²
1.22	Sklad potravín	7,3	m²	1.47	Denná miestnosť	16,8	m²
1.23	Chladiarenská miestnosť	5,4	m²	1.48	Toaleta muži	4	m²
1.24	Kuchyňa	34	m²	1.49	Toaleta ženy	5	m²
1.25	Denná miestnosť pre zamestnancov, šatne	23	m²	1.50	Administratíva	10	m²

Pôdorys 1NP M 1:350

Športový klub

Ošetrovňa

Administratíva

Telocvičňa

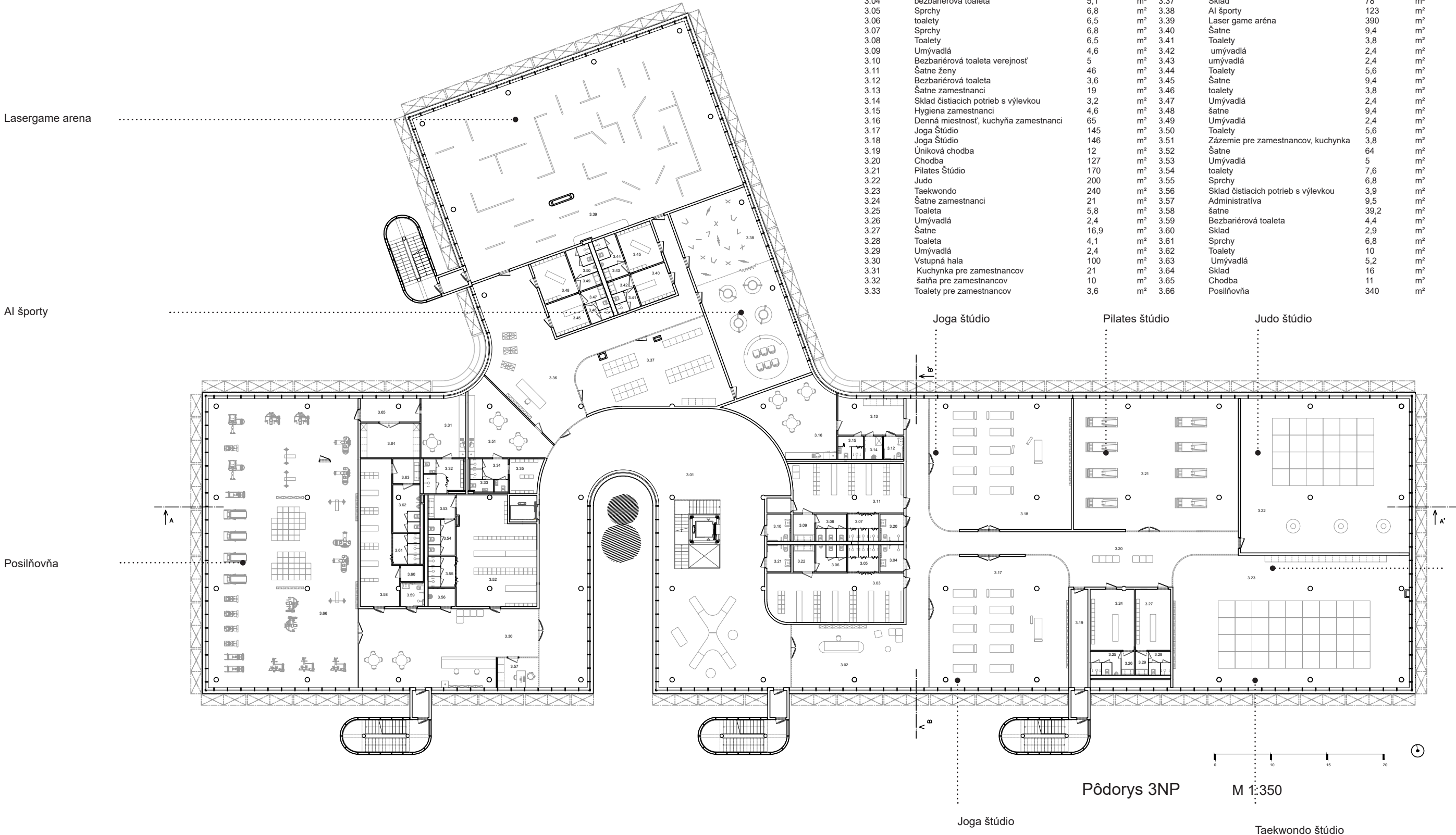
Kaviareň

Oddychová zóna

Pôdorys 2NP M 1:350

Miestnosť		Rozloha	
2.01	Oddychová zóna	580	m ²
2.02	Kaviareň	18	m ²
2.03	Tribúna	94	m ²
2.04	Schody tribúna	4,1	m ²
2.05	Reštaurácia	437	m ²
2.06	Sklad	10,7	m ²
2.07	Chladiareň	9	m ²
2.08	Kuchyňa	28,7	m ²
2.09	Hygiena, šatne, denná miestnosť zamestnanci	27	m ²
2.10	Šatne	80	m ²
2.11	Sprchy	6,9	m ²
2.12	Toalety	9,5	m ²
2.13	Umývadlá	4,2	m ²
2.14	Bezbariérová toaleta	4,3	m ²
2.15	Sklad	62	m ²
2.16	Sklad	50	m ²
2.17	Ošetrovňa	100	m ²
2.18	Kuchyňa, denná miestnosť	21	m ²
2.19	Hygiena, šatne zamestnanci	8,1	m ²
2.20	Bezbariérová toaleta	4	m ²
2.21	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,3	m ²
2.22	Vstup	44	m ²
2.23	Administratíva	500	m ²
2.24	Kuchyňa, denná miestnosť	75	m ²
2.25	Pisoár	2,2	m ²
2.26	Bezbariérová toaleta ženy	3,8	m ²
2.27	Bezbariérová toaleta muži	3,9	m ²
2.28	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	4,4	m ²
2.29	Sklad s dokumentami	34	m ²

Pôdorys 2NP M 1:350



Pôdorys 3NP M 1:350

Miestnosť	Rozloha
3.01 Chodba	580 m ²
3.02 Vstupná hala	68 m ²
3.03 šatne muži	52 m ²
3.04 bezbariérová toaleta	5,1 m ²
3.05 Sprchy	6,8 m ²
3.06 toalety	6,5 m ²
3.07 Sprchy	6,8 m ²
3.08 Toalety	6,5 m ²
3.09 Umývadlá	4,6 m ²
3.10 Bezbariérová toaleta verejnosť	5 m ²
3.11 Šatne ženy	46 m ²
3.12 Bezbariérová toaleta	3,6 m ²
3.13 Šatne zamestnanci	19 m ²
3.14 Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,2 m ²
3.15 Hygiena zamestnanci	4,6 m ²
3.16 Denná miestnosť, kuchyňa zamestnanci	65 m ²
3.17 Joga štúdio	145 m ²
3.18 Joga štúdio	146 m ²
3.19 Uniková chodba	12 m ²
3.20 Chodba	127 m ²
3.21 Pilates štúdio	170 m ²
3.22 Judo	200 m ²
3.23 Taekwondo	240 m ²
3.24 Šatne zamestnanci	21 m ²
3.25 Toaleta	5,8 m ²
3.26 Umývadlá	2,4 m ²
3.27 Šatne	16,9 m ²
3.28 Toaleta	4,1 m ²
3.29 Umývadlá	2,4 m ²
3.30 Vstupná hala	100 m ²
3.31 Kuchynka pre zamestnancov	21 m ²
3.32 šatňa pre zamestnancov	10 m ²
3.33 Toalety pre zamestnancov	3,6 m ²

Pôdorys 3NP M 1:350

Miestnosť	Rozloha
3.34 Sprchy pre zamestnancov	6,1 m ²
3.35 Šatňa pre zamestnancov	8,7 m ²
3.36 Vstupná hala	120 m ²
3.37 Sklad	78 m ²
3.38 AI športy	123 m ²
3.39 Laser game aréna	390 m ²
3.40 Šatne	9,4 m ²
3.41 Toalety	3,8 m ²
3.42 umývadlá	2,4 m ²
3.43 umývadlá	2,4 m ²
3.44 Toalety	5,6 m ²
3.45 Šatne	9,4 m ²
3.46 toalety	3,8 m ²
3.47 Umývadlá	2,4 m ²
3.48 šatne	9,4 m ²
3.49 Umývadlá	2,4 m ²
3.50 Toalety	5,6 m ²
3.51 Zázemie pre zamestnancov, kuchynka	3,8 m ²
3.52 Šatne	64 m ²
3.53 Umývadlá	5 m ²
3.54 toalety	7,6 m ²
3.55 Sprchy	6,8 m ²
3.56 Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,9 m ²
3.57 Administratíva	9,5 m ²
3.58 šatne	39,2 m ²
3.59 Bezbariérová toaleta	4,4 m ²
3.60 Sklad	2,9 m ²
3.61 Sprchy	6,8 m ²
3.62 Toalety	10 m ²
3.63 Umývadlá	5,2 m ²
3.64 Sklad	16 m ²
3.65 Chodba	11 m ²
3.66 Posilňovňa	340 m ²

Pôdorys 3NP M 1:350

Pôdorys 4NP M 1:350

Miestnosť		Rozloha	
4.01	Chodba	580	m ²
4.02	Vstupná hala	56	m ²
4.03	čakáreň	67	m ²
4.04	miestnosť pre zdravotnú sestru	30	m ²
4.05	Fyzioterapeutická miestnosť	32	m ²
4.06	sklad	56	m ²
4.07	Krykomora	10	m ²
4.08	Krykomora	10	m ²
4.09	Šatne muži	44	m ²
4.10	Umývadlá	4,6	m ²
4.11	Toalety	6,5	m ²
4.12	Sprchy	6,8	m ²
4.13	Bezbariérová toaleta so sprchou	5	m ²
4.14	Šatne ženy	44	m ²
4.10	Umývadlá	4,6	m ²
4.11	Toalety	6,5	m ²
4.12	Sprchy	6,8	m ²
4.13	Bezbariérová toaleta so sprchou	5,6	m ²
4.19	Bezbariérová toaleta	3,6	m ²
4.20	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,1	m ²
4.21	Hygiena zamestnanci	4,7	m ²
4.22	Denná miestnosť zamestnanci, kuchynka	42	m ²
4.23	Chodba	20	m ²
4.24	Fyzioterapeutická telocvičňa veľká	115	m ²
4.25	Fyzioterapeutická telocvičňa malá	44	m ²
4.26	Šatňa	12	m ²
4.27	Šatňa	12	m ²
4.28	Sklad	22	m ²
4.29	Sauna	11	m ²
4.30	Sauna	11	m ²
4.31	Bazény (teplý bazén, studený bazén, bazén pohyblivým dnom)	340	m ²

Miestnosť		Rozloha		Miestnosť		Rozloha	
4.32	Sprchy	40	m ²	4.63	Masážna miestnosť	8,3	m ²
4.33	Šatne	29	m ²	4.64	Masážna miestnosť	8,3	m ²
4.34	Chodba	42	m ²	4.65	Masážna miestnosť	8,3	m ²
4.35	Masážna miestnosť	9	m ²	4.66	Masážna miestnosť	8,3	m ²
4.36	Masážna miestnosť	9	m ²	4.67	Sklad uterákov	4,2	m ²
4.37	Masážna miestnosť	10	m ²	4.68	Hlavná časť s bazénmi	210	m ²
4.38	Masážna miestnosť	10,4	m ²	4.69	Sauna	5,9	m ²
4.39	Sklad	6,2	m ²	4.70	Sauna	5,9	m ²
4.40	Bezbariérová toaleta	4,5	m ²	4.71	Sauna	5,9	m ²
4.41	Bezbariérová toaleta	4,5	m ²	4.72	Sauna	5,9	m ²
4.42	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3	m ²	4.73	Sauna	5,9	m ²
4.43	Toaleta, pisoár	3,6	m ²	4.74	Chodba	51	m ²
4.44	Umývadlá	3,2	m ²	4.75	Vstupná hala	109	m ²
4.45	Toaleta ženy	3,1	m ²	4.76	Šatne	15	m ²
4.46	vstupná hala	140	m ²	4.77	Tmývadlá	2,4	m ²
4.47	Sklad	11	m ²	4.78	toalety	4,5	m ²
4.48	Denná miestnosť s kuchynkou pre zamestnancov	23	m ²	4.79	sprchy	1	m ²
4.49	Hygiena zamestnanci	10	m ²	4.80	Šatne	22	m ²
4.50	Šatne zamestnanci	7,9	m ²	4.81	Umývadlá	2,4	m ²
4.51	Šatne	46	m ²	4.82	Sprchy	2,1	m ²
4.52	Sprchy	6,4	m ²	4.83	toalety	6,8	m ²
4.53	Toalety	8,8	m ²	4.84	Sklad	14	m ²
4.54	Umývadlá	4,5	m ²	4.85	chodba	7,6	m ²
4.55	Bezbariérová toaleta	4	m ²	4.86	Sklad čistiacich potrieb s výlevkou	3,8	m ²
4.56	Sprchy	6,8	m ²	4.87	Šatňa zamestnanci	13,3	m ²
4.57	Toalety	9,5	m ²	4.88	denná miestnosť s kuchynkou	14,6	m ²
4.58	Umývadlá	4,3	m ²	4.89	Toaleta a sprcha pre zamestnancov	7,2	m ²
4.59	Bezbariérová toaleta	4	m ²	4.90	Tanečná miestnosť	280	m ²
4.60	Šatne	46	m ²	4.91	Tanečná miestnosť	140	m ²
4.61	Chodba	63	m ²	4.92	Administratíva	14	m ²
4.62	sklad	6,3	m ²				

Sauna, masáže

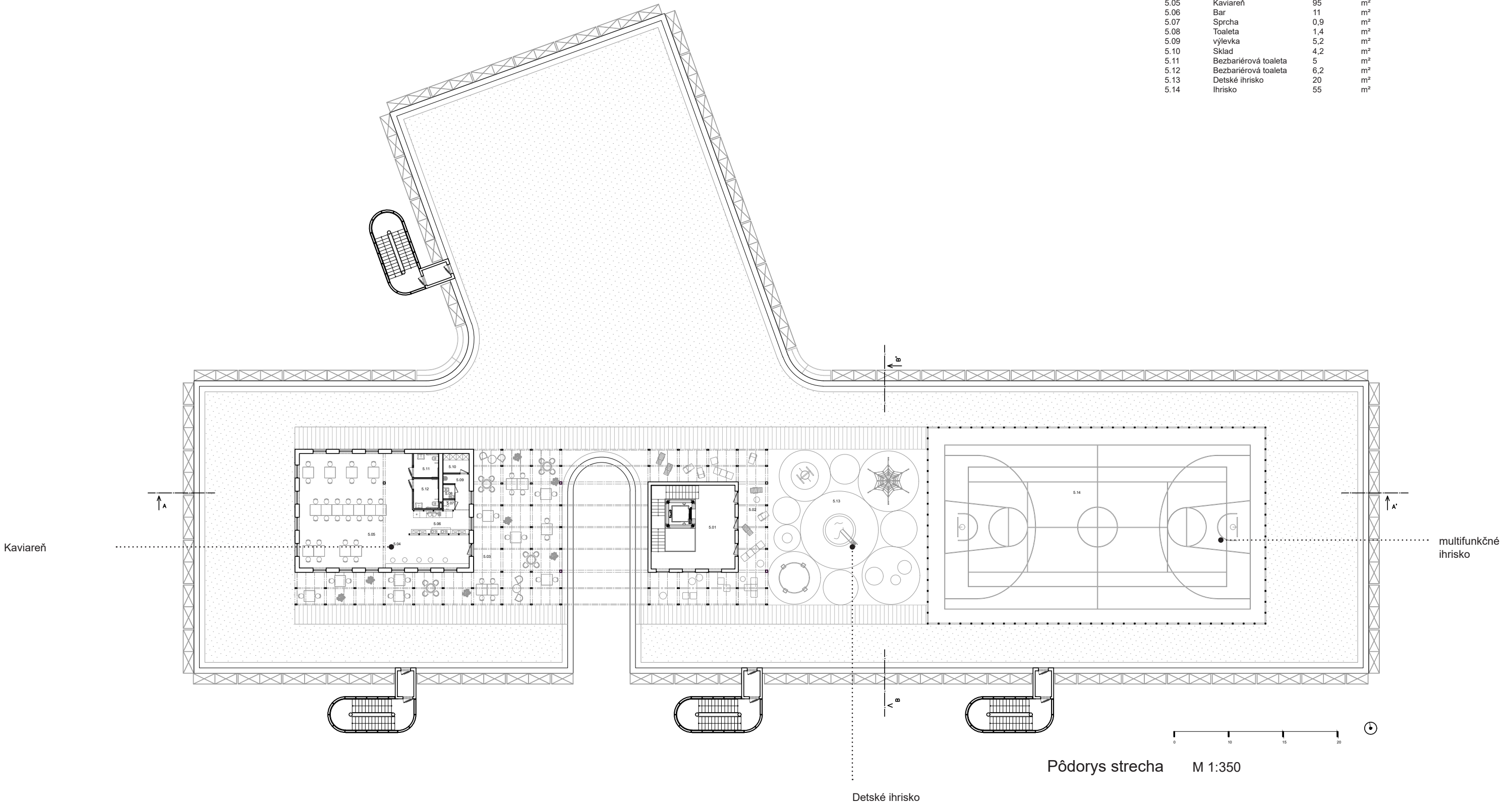
Tanečné štúdio

Fyzioterapeutické centrum

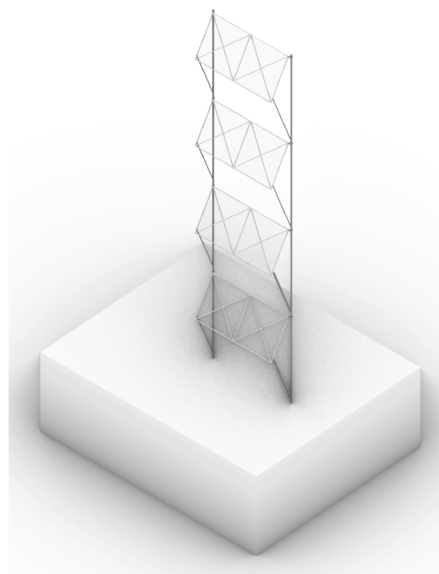
Pôdorys 4NP M 1:350

Pôdorys Strecha M 1:350

Miestnosť		Rozloha	
5.01	Vstup	59	m ²
5.02	Terasa	88	m ²
5.03	Terasa	165	m ²
5.04	Vstup	23	m ²
5.05	Kaviareň	95	m ²
5.06	Bar	11	m ²
5.07	Sprcha	0,9	m ²
5.08	Toaleta	1,4	m ²
5.09	výlevka	5,2	m ²
5.10	Sklad	4,2	m ²
5.11	Bezbariérová toaleta	5	m ²
5.12	Bezbariérová toaleta	6,2	m ²
5.13	Detské ihrisko	20	m ²
5.14	Ihrisko	55	m ²



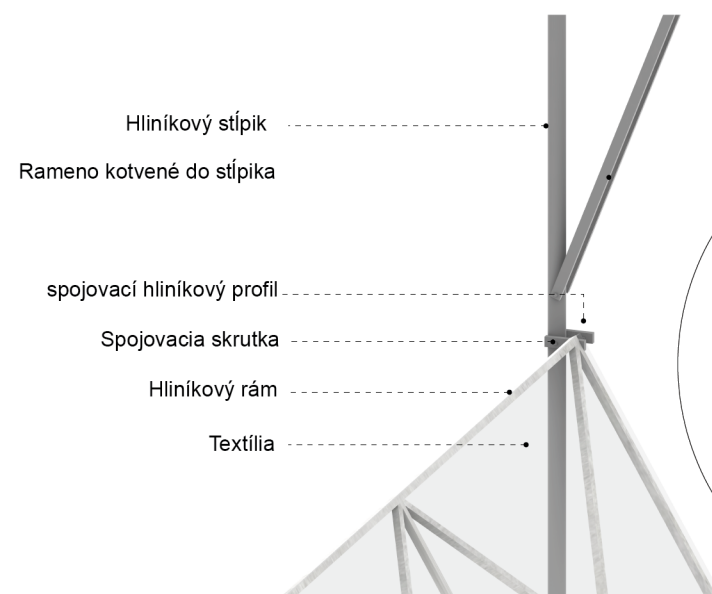
Pôdorys strecha M 1:350



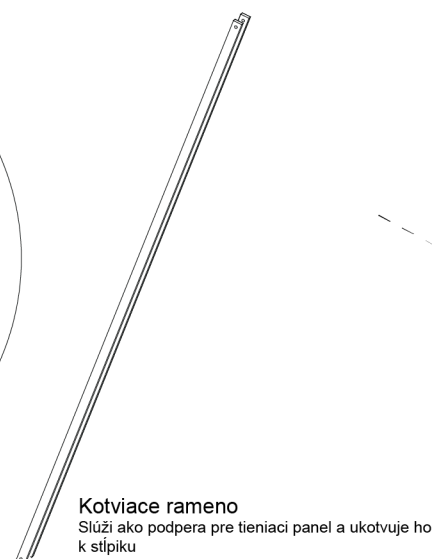
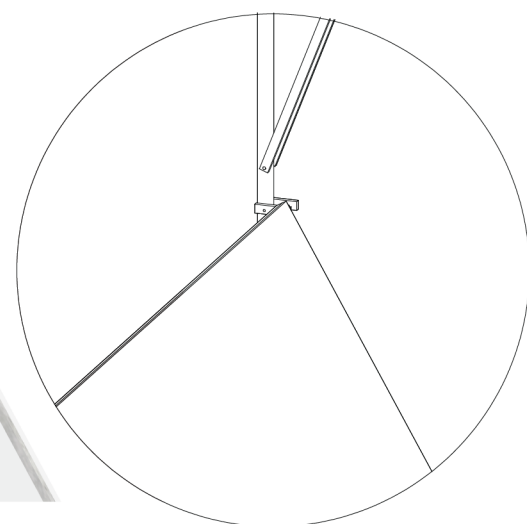
Tienenie prechádza štyrmi poschodiami
Axonometria



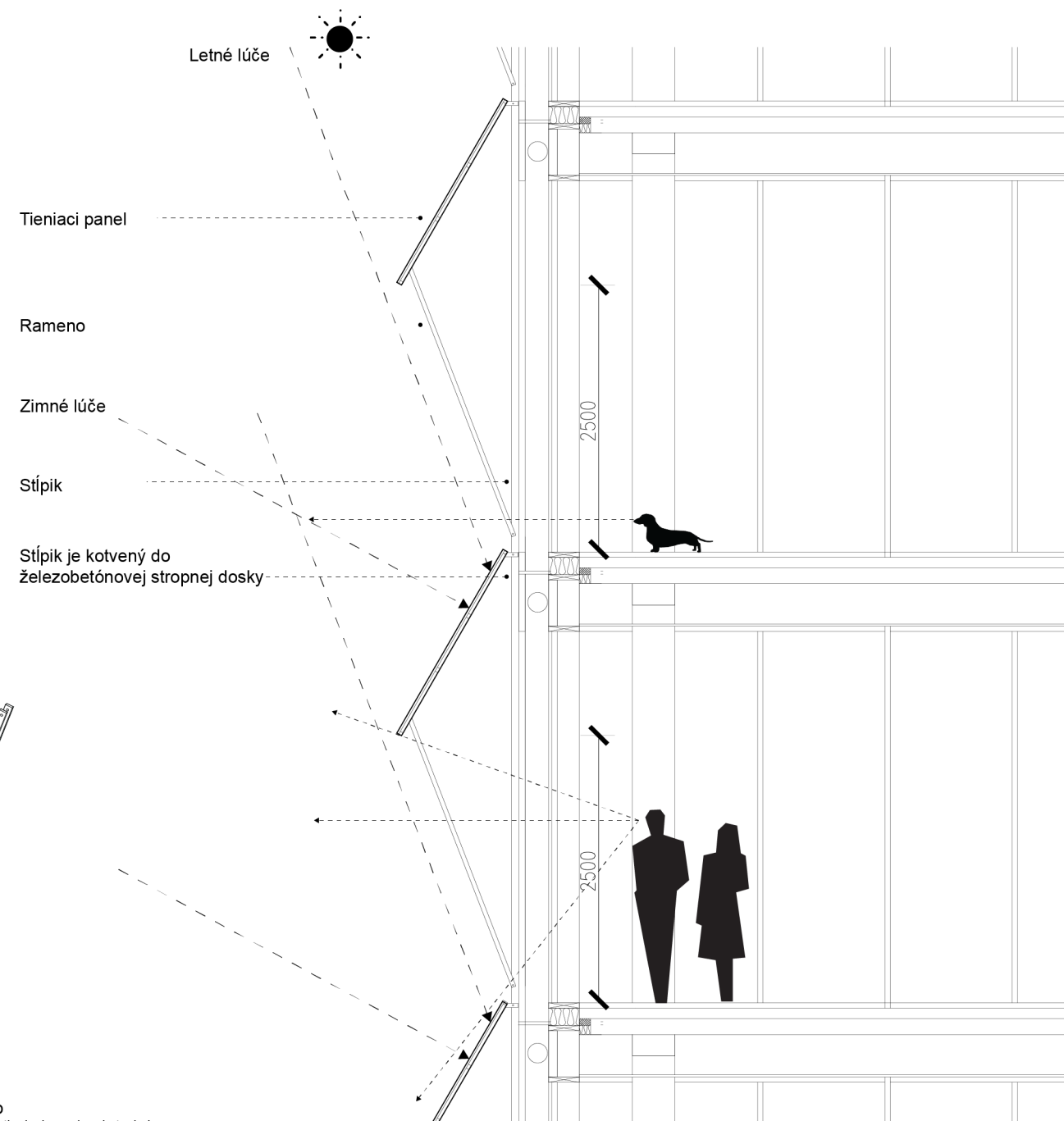
Čelný pohľad



Hliníkový stĺpik
Rameno kotvené do stĺpika
spojovací hliníkový profil
Spojovacia skrutka
Hliníkový rám
Textília



Kotviace rameno
Služi ako podpera pre tieniaci panel a ukotvuje ho k stĺpiku



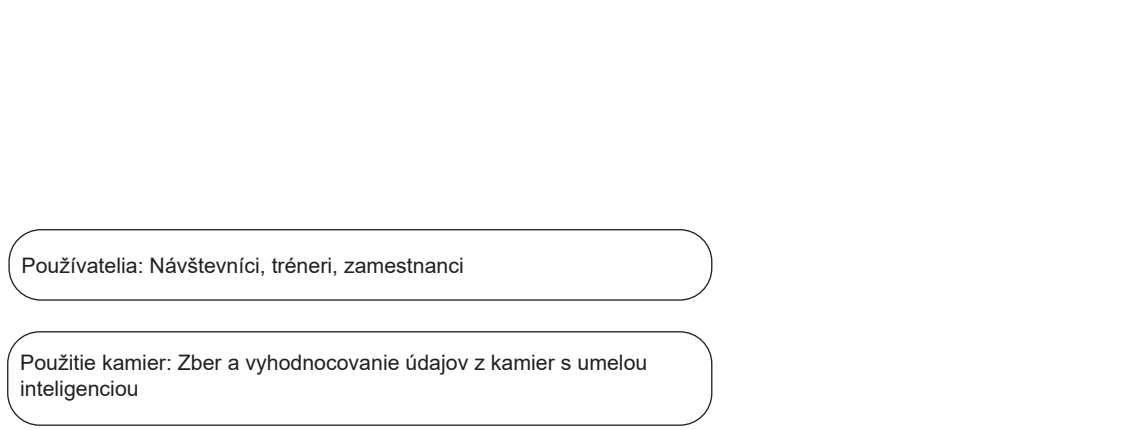
Konštrukčný detail - Horizontálne tienenie na fasáde

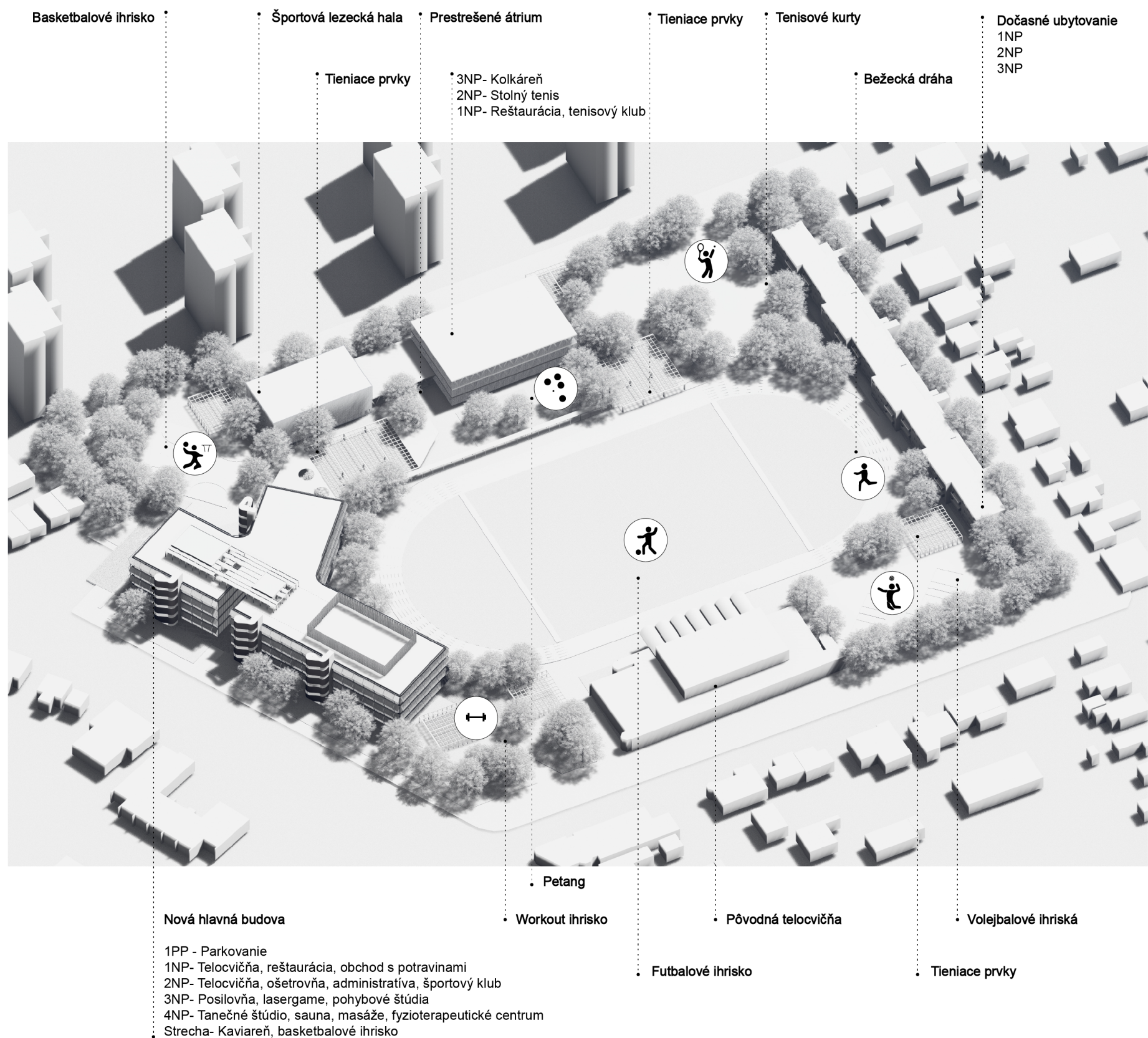
CENTRÁLNA APLIKÁCIA

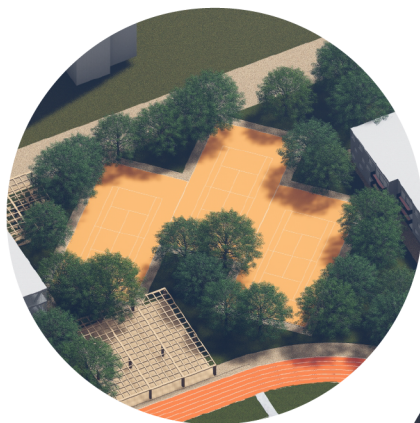
pre športový areál

Návrh – prevádzka, fungovanie areálu

Zámerom urbanistického návrhu bolo prepojiť celý areál, využívať pri tom úplný potenciál pozemku a vyhýbať sa hluchým priestorom, ktoré by boli málo využívané. Aktivity na ňom sú rovnomerne rozmiestnené, vytvárajú jednotlivé mikropriestory, no zároveň sú medzi sebou prepojené. Areál je otvorený verejnosti, návštevníci nemusia primárne užívať iba športové priestory, ale aj prevádzky iného charakteru, ako sú reštaurácie či obchody. Priestor nie je obmedzený poly-funkčnou funkciou. Jednotlivé ihriská sú spoplatnené a prevádzka týchto priestorov je riadená cez centrálnu aplikáciu. Okrem zamestnancov aplikácia pomáha zabezpečovať chod športoviska, využíva pri tom umelú inteligenciu. Platby, objednávky, povolenie vstupu na ihrisko, ako aj iné funkcie, je možné vybaviť cez aplikáciu. Návštevníci majú možnosť využiť kamery s umelou inteligenciou na individuálne, či kolektívne vyhodnotenie výkonu po hre, monitorovanie pohybu, analyzovanie chýb v hre, nesprávneho pohybu pri hre a iné.







Tenisové kurty



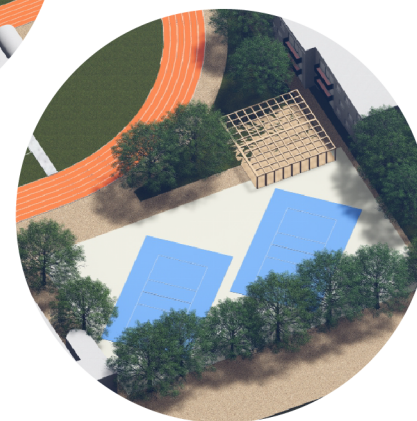
Workout ihrisko



Basketbalové ihrisko



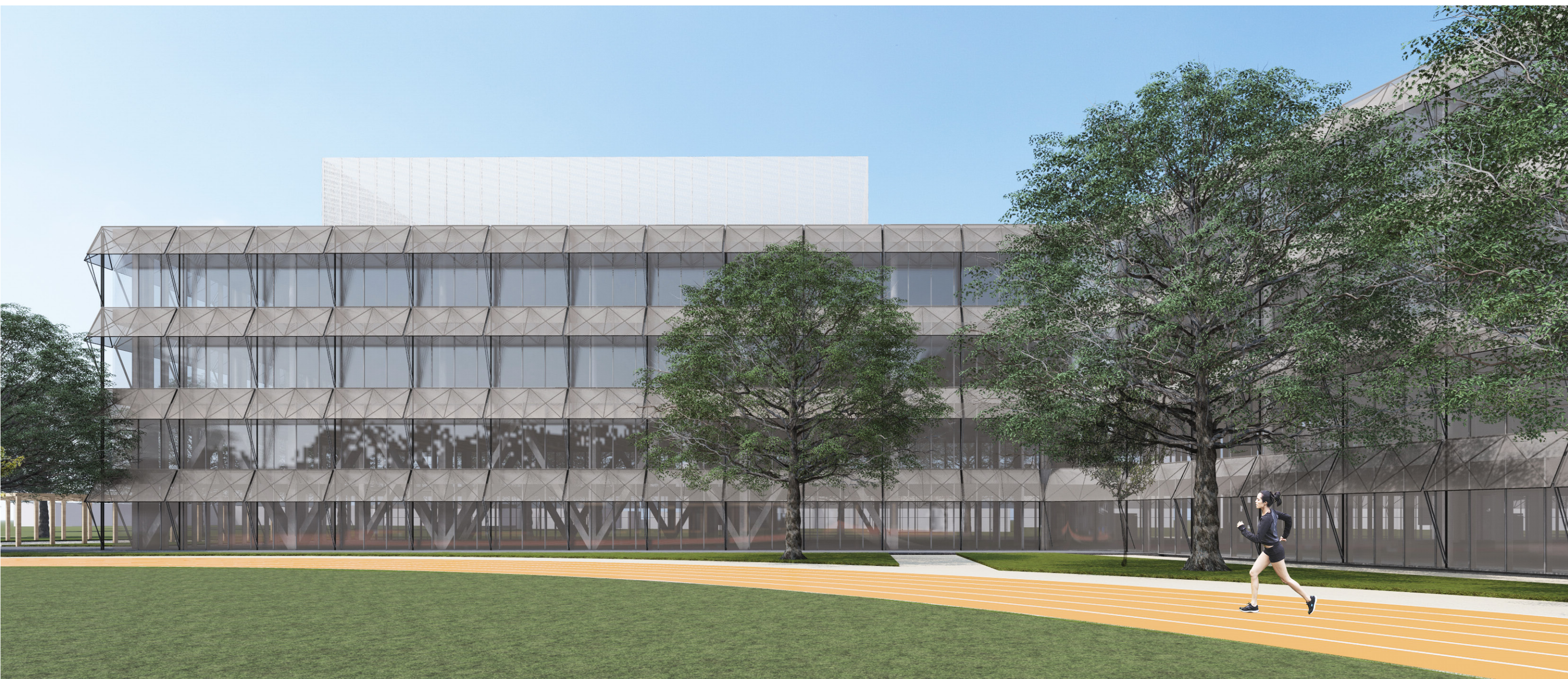
Futbalové ihrisko

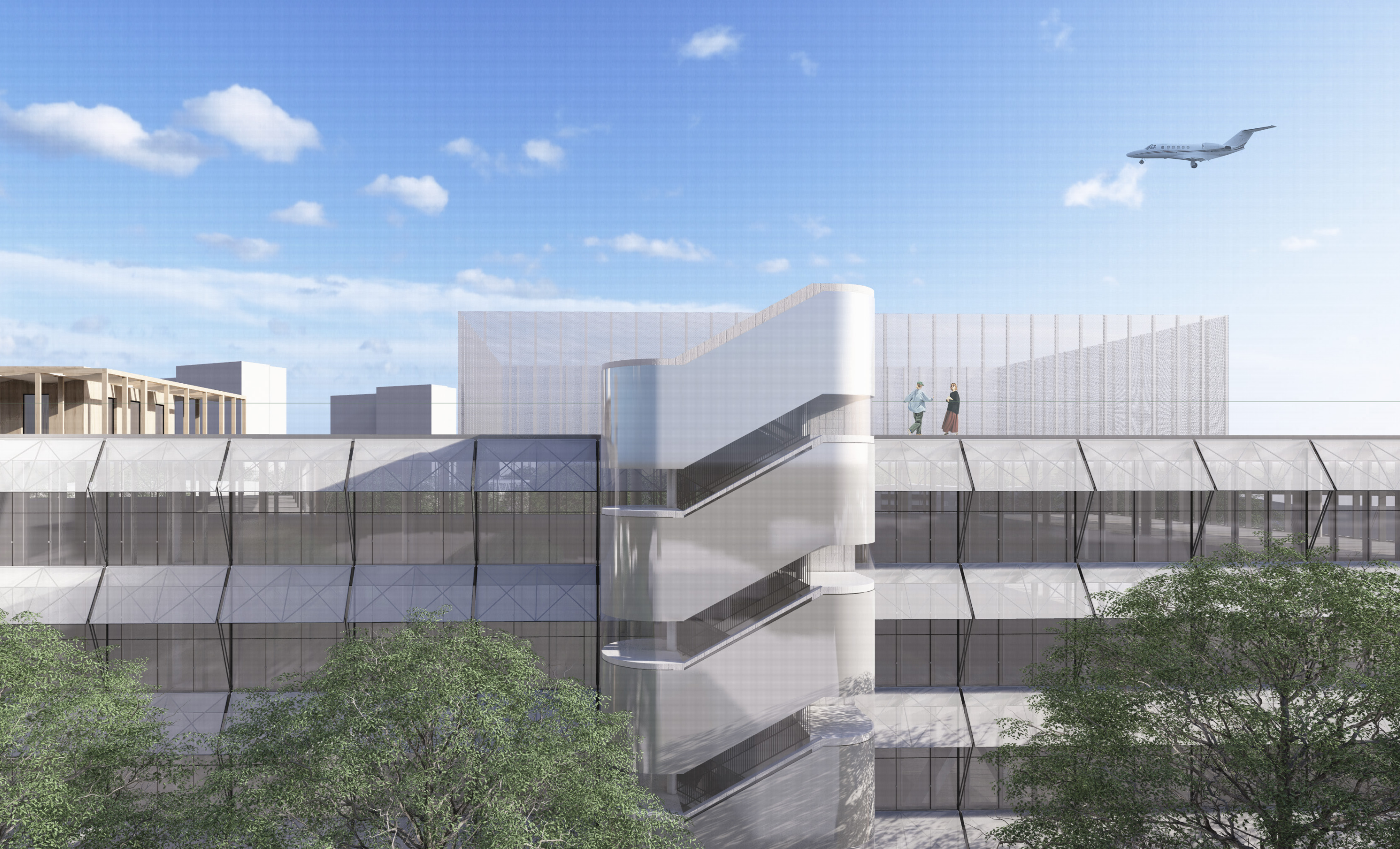


Volejbalové ihriská

MIKROPRIESTORY











3. ZÁVEREČNÁ ČASŤ

Vstupovanie do oblasti, z väčšiny časti tvorenej jedno, až dvojpodlažnými rodinnými domami, rozsiahlym projektom so športovou funkciou, si vyžadoval citlivý prístup. Projekt v sebe nesie potenciál pomoci a rozvoja miestnej komunity. V procese tvorby bolo nutné vysporiadať sa s otázkami pomeru športových plôch a rekreačných plôch, a takisto zastavanej a nezastavanej plochy pozemku tak, aby bol areál v budúcnosti produktívny a udržateľný. Oproti jeho predchodcovi, areál zahŕňa aj budovy s polyfunkčnými funkciami, čo mu dáva vyššiu šancu udržať si prevádzku dlhodobo. Projekt reaguje na aktuálne potreby a požiadavky spoločnosti, nenásilnou atraktívnou formou sa snaží v ľuďoch vzbudiť záujem o pohybové aktivity, ako aj starostlivosť o zdravie. Stres, rýchly životný štýl a zlá životospráva dokáže výrazne znížiť kvalitu ľudského života. Okolitá architektúra a kvalitné verejné priestory vplývajú na psychické a fyzické zdravie ľudí a ich celkové naladenie. Areál je prispôsobený všetkým vekovým kategóriám a ponúka priestor pre celé rodiny a skupiny, ktoré sa chcú aktívne zapojiť do komunity.

Územný plán zóny Centrum – Podunajské Biskupice

-Záväzný maximálny index zastavaných plôch budovami	0,30
-Z toho záväzný maximálny index zastavaných plôch ubytovacích zariadení na krátkodobé pobyty, viazané na prevádzku športového areálu	0,10

Návrh:

Celková rozloha pozemku	54 000	m²
Hlavná budova	3710	m²
Prepojené haly	2650	m²
Dočasné ubytovanie pre 288 osôb	1970	m²
Pôvodný objekt	2670	m²
Súčet zastavaných plôch celkovo	11 000	m²
Index zastavaných plôch budovami	0,20	
Z toho index zastavaných plôch ubytovacích zariadení na krátkodobé pobyty, viazané na prevádzku športového areálu	0,03	

4.ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Knižné publikácie:

STATELOVÁ, Romana a Mária SAMOVÁ. Typológia občianskych stavieb: Športové budovy a zariadenia, zdravotnícke budovy. 2. vyd. Bratislava: STU v Bratislave, 1991. ISBN 8022704067.

STATELOVÁ, Romana a Pavol DANIŠ. Športové ihriská a atletické zariadenia. Bratislava: Šport, 1983

BIELEFELD, Bert, ed. Planning architecture: Dimensions and typologies. Basel, Switzerland: Birkhäuser Verlag, 2016. ISBN 978-3-0356-0324-8.

HNILIČKA, Pavel. Sídelní kaše: Otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů. 2. dopl. vyd. Brno: Host, 2012. ISBN 978-80-7294-592-4.

ZUMTHOR, Peter. Atmosféry. Architektura v okolním prostoru: věci, které mne obklopují. Zlín: Archa, 2013. ISBN 978-80-87545-22-5.

MIKULÁŠ, Marián, Jozef OLÁH a Dana MIKULÁŠOVÁ. Kreslenie stavebných konštrukcií. 4.preprac. a dopl.vyd. Bratislava: Jaga group, 2011. ISBN 978-80-8076-088-5.

Internetové zdroje:

“Dvojitá sklenená fasáda”, (12. 5. 2025), DAIBAU casopis, Daibau International

https://www.daibau.sk/clanok/1833/dvojita_sklenena_fasada

“Schüco Fasádný systém FWS 50”, (12. 5. 2025), Schüco, International KG

<https://www.schueco.com/sk/architekti/produkty/fasady/mullion-transom-facades/fws50>

NEMCEK, P.: “História oddielu”, (12. 5. 2025), stospoje stránka

<https://www.stospoje.sk/stranky/historia>

“FK Spoje Bratislava”, (12. 5. 2025), cs, wikipedia

https://cs.wikipedia.org/wiki/FK_Spoje_Bratislava

“Technická mapa mesta”, (12. 5. 2025), data.Bratislava, hlavné mesto SR Bratislava, Oddelenie dát, Sekcia digitalizácie

<https://data.bratislava.sk/pages/technicka-mapa-mesta>



5.PRÍLOHY

DIPLOMOVÁ PRÁCA ŠPORTOVISKO BUDÚCNOSTI

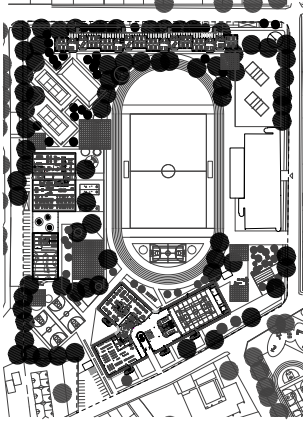


Diplomová práca je zameraná na návrh modernej športoviska v mestskej časti Podunajských Býstríc v Bratislave. Projekt navrháva na predišle športovisko, ktoré zaniklo v roku 2008. Zaujímavosťou je kombinácia moderných a tradičných prvkov. Do projektu sú zahrnuté aj športové areály, ktoré budú slúžiť nielen športovým účelom, ale aj ako miesto pre komunitné aktivity a rekreáciu. Celý areál sa bude skladovať z viacerých zón, ktoré budú navzájom prepojené a budú slúžiť rôznym účelom. Projekt je zameraný na vytvorenie moderného športového areálu, ktorý bude slúžiť nielen športovým účelom, ale aj ako miesto pre komunitné aktivity a rekreáciu.

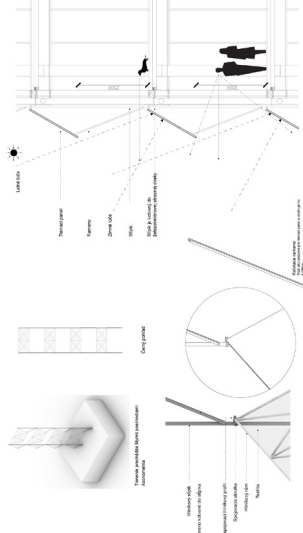
Ustanovujúci národný súbor je navrhnutý tak, aby podporoval jeho budúcnosť a poskytoval priestor pre veľkých veľkých skupín. Zaujímavosťou je, že projekt je zameraný na vytvorenie moderného športového areálu, ktorý bude slúžiť nielen športovým účelom, ale aj ako miesto pre komunitné aktivity a rekreáciu. Projekt je zameraný na vytvorenie moderného športového areálu, ktorý bude slúžiť nielen športovým účelom, ale aj ako miesto pre komunitné aktivity a rekreáciu.

Konečným cieľom projektu je prispieť k rozvoju športu a podporiť miestnu komunitu.

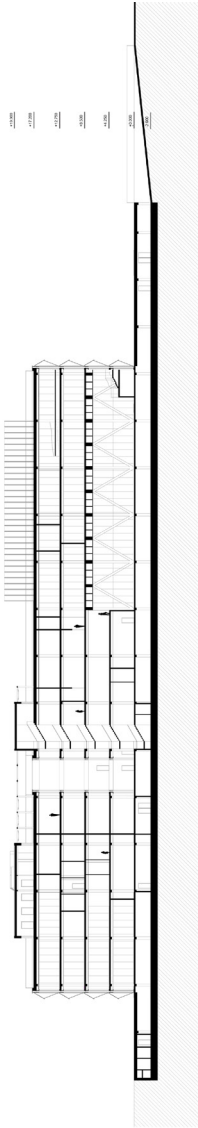
Bc. Alica Durbáková 6. ročník 2024/2025 na FAD STU



SITUÁCIA GRAFICKY SPRACOVANÁ V M 1:1000



KONŠTRUKČNÝ DETAIL - VERTIKÁLNE FASÁDNE TIENENIE



REZ A-A' GRAFICKY SPRACOVANÝ V M 1:350



REZ B-B' GRAFICKY SPRACOVANÝ V M 1:350



VÝCHODNÝ POHľad

POHľadY GRAFICKY SPRACOVANÉ V M 1:350



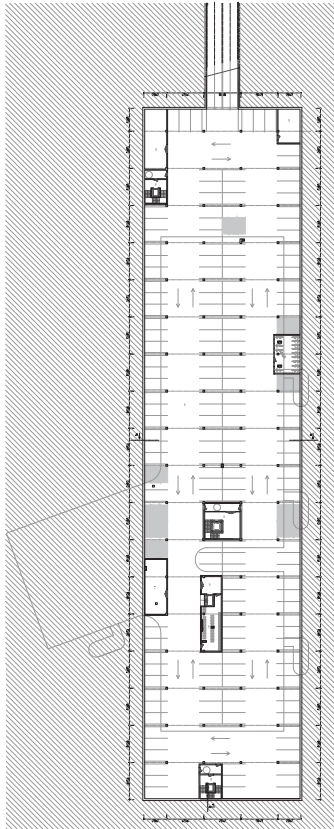
SEVERNÝ POHľad



ZÁPADNÝ POHľad

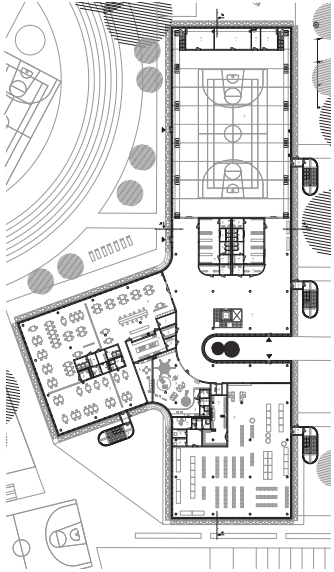


JUŽNÝ POHľad

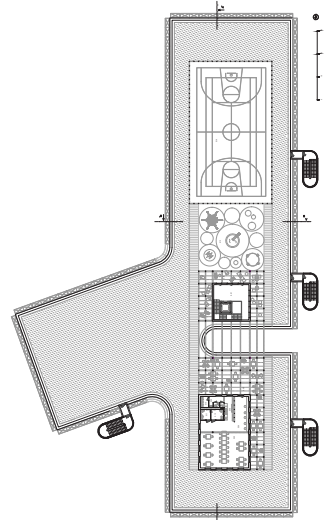


PÓDORYS 1PP

PÓDORYS GRAFICKY SPRACOVANÉ V M 1:350



PÓDORYS 1NP



PÓDORYS STRECHY