

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Fakulta architektúry a dizajnu

Evidenčné číslo: FAD-16533-97939

Športovisko budúcnosti

Diplomová práca

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Fakulta architektúry a dizajnu

Evidenčné číslo: FAD-16533-97939

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

Bratislava 2025

Bc. Tadeáš Staško



ZADANIE DIPLOMOVEJ PRÁCE

Autor práce:	Bc. Tadeáš Staško
Študijný program:	architektúra
Študijný odbor:	architektúra a urbanizmus
Evidenčné číslo:	FAD-16533-97939
ID študenta:	97939
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 práce:	12. 05. 2025
Dátum schválenia zadania práce:	26. 02. 2025
Zadanie práce schválil:	doc. Ing. arch. Ľubica Vitková, PhD. garantka študijného programu

1.4 Pod'akovanie

Touto cestou by som sa rád pod'akoval za pomoc

Ing. Ján Baška RIBA (AA)

Ing. arch. Michal Ráchela

Ing. arch. Andrej Boroš

Matthew Oravec, Associate Architect BIG Copenhagen

Nikol Maraj, Architect, BIG Copenhagen

Ďakujem aj všetkým pedagógom Fakulty architektúry a dizajnu STU, ktorí ma počas štúdia podporovali a inšpirovali svojím prístupom a odborným vedením.

1.5 Prehlásenie o autorstve a samostatnosti spracovania práce

Ja dolu podpísaný Bc. Tadeáš Staško, študent 6. ročníka inžinierskeho stupňa
Fakulty architektúry a dizajnu STU v Bratislave, narodený 30.5.1999 v Košiciach,
bydliskom Ľudmily Podjavorinskej 27, 917 01 Trnava

čestne prehlasujem,

že diplomovú prácu som vypracoval samostatne, na základe nadobudnutých
poznatkov počas štúdia, použitia odbornej literatúry a s usmernením vedúceho práce.

V Trnave, 12.05.2025

Bc. Tadeáš Staško

1.6 Súhrn v štátnom jazyku

Diplomová práca sa zaoberá revitalizáciou existujúceho športového areálu TJ Spoje v mestskej časti Podunajské Biskupice v Bratislave, s cieľom transformovať ho na moderné, technologicky vyspelé a ekologicky udržateľné multifunkčné športové centrum. Projekt prepája architektúru s najnovšími smart technológiami, princípmi udržateľného rozvoja a digitálnymi inováciami. V návrhu sa uplatňujú prvky umelej inteligencie (AI) na diagnostiku pohybu športovcov, hydroponické a aquaponické systémy, zelené strechy, dažďové jazierka, komunitné farmy a široké spektrum športovo-rekreačných plôch.

Areál s rozlohou približne 54 000 m² sa nachádza v lokalite s dobrou dopravnou dostupnosťou a urbanistickým potenciálom pre mestotvorný rozvoj. Územie je v územnoplánovacej dokumentácii definované ako plocha pre šport a rekreáciu s možnosťou doplnkových funkcií (ubytovanie, občianska vybavenosť). Architektonický koncept vychádza z inšpirácie prácami ateliérov ako BIG a Zaha Hadid Architects, pričom využíva fluidné línie, dynamické kompozície a organické zapojenie vegetácie. Návrh vytvára prechod medzi nízkopodlažnou zástavbou a rozvíjajúcou sa mestskou štruktúrou, pričom kladie dôraz na otvorenosť, priepustnosť a komunitný charakter verejného priestoru.

Objekty sú navrhnuté ako kombinácia horizontálneho a vertikálneho objemu, s ustupujúcimi terasami a strešnými záhradami. Dispozičné riešenie zahŕňa športové haly, hotelovú časť so štyrmi typmi ubytovacích jednotiek, wellness zónu, reštauráciu, prenajímateľné priestory, technické zázemie a dvojpodlažné podzemné parkovanie s celkovou kapacitou vyše 100 miest a priestorom pre bicykle. Budova je navrhnutá ako monolitická železobetónová konštrukcia s bezprievlakovými stropmi a prefabrikovanými prvkami s dôrazom na rýchlu montáž a vysokú statickú odolnosť.

Celkový návrh integruje environmentálne princípy (retenčné systémy, ochladzovanie mikroklimy, vegetačné strechy), zohľadňuje normy univerzálneho navrhovania a vytvára nové možnosti pre šport, zdravý životný štýl a sociálnu inklúziu. Práca prináša víziu športoviska budúcnosti, ktoré je udržateľné, technologicky inteligentné a plne integrované do štruktúry mesta 21. storočia.

1.7 Abstrakt v anglickom jazyku

This diploma thesis focuses on the revitalization of the existing TJ Spoje sports complex located in the Podunajské Biskupice district of Bratislava, aiming to transform it into a modern, technologically advanced, and environmentally sustainable multifunctional sports center. The project integrates architecture with cutting-edge smart technologies, sustainable development principles, and digital innovations. The design features artificial intelligence (AI) for athlete diagnostics, hydroponic and aquaponic systems, green roofs, rainwater ponds, community farms, and a wide range of recreational and sports facilities.

The area, covering approximately 54,000 m², is situated in a strategically accessible urban fringe with significant potential for urban development. According to the city's zoning plan, the site is designated for sports and recreation, with the possibility of additional functions such as accommodation and public amenities. The architectural concept is inspired by studios such as BIG and Zaha Hadid Architects, incorporating fluid lines, dynamic compositions, and organic vegetation integration. The design mediates between the low-rise residential surroundings and the emerging urban structure, emphasizing openness, permeability, and community-oriented public space.

The built structures combine horizontal and vertical volumes, featuring terraced roofs and planted surfaces. The spatial layout includes sports halls, a hotel section with four types of accommodation units, wellness and fitness zones, a restaurant, rentable commercial spaces, technical facilities, and a two-level underground parking garage offering over 100 parking spaces and extensive bike storage. The building is constructed as a monolithic reinforced concrete structure with flat slab systems and prefabricated elements, ensuring structural resilience and rapid assembly.

The design incorporates environmental strategies (e.g., retention systems, microclimate cooling, vegetated roofs), complies with universal design standards, and introduces new opportunities for sports, healthy lifestyles, and social inclusion. The project presents a vision of the sports facility of the future—sustainable, technologically intelligent, and fully integrated into the urban fabric of the 21st century.

1.8 Obsah

1. Úvodná časť diplomovej práce

1.1 Obal záverečnej práce	1
1.2 Titulný list	2
1.3 Zadanie diplomovej práce	3
1.4 PodĎakovanie.....	4
1.5 Čestné prehlásenie.....	5
1.6 Súhrn v štátnom jazyku.....	6
1.7 Abstrakt v anglickom jazyku.....	7
1.8 Obsah práce	8

2. Hlavná časť diplomovej práce..... 9

2.1 Textová časť záverečnej práce	9
2.1.1.1.1 Úvod textovej časti.....	9
2.1.1.1.2 Sprievodná správa	10
2.2 Výkresová časť záverečnej práce	11
2.2.1.1 Lokalita - Lokalizácia a globálne vzťahy – analýza polohy	11
2.2.1.2 Lokalita - Kontext územia v európskom a svetovom meradle.	12
2.2.1.3 Lokalita- Bližší dopravný kontext lokality M 1:100 000	13
2.2.1.4 Lokalita - Riešené územie – Podunajské Biskupice.....	14
2.2.1.5 Urbanistické väzby a index zastavanosti.....	15
2.2.1.6 Analýza Dopravy riešeného územia.....	16
2.2.1.7 Analýza Cyklodopravy riešeného územia.....	17
2.2.1.8 Analýza dostupnosti MHD riešeného územia	18
2.2.1.9 Funkčná analýza územia	19
2.2.1.10 Analýza výškovej hladiny územia.....	20
2.2.1.11 Koncept urbanistickej štruktúry	21
2.2.1.12 Analýza športovej infraštruktúry a zelene.....	22
2.2.1.13 Klimatická analýza územia	23
2.2.1.14 Analýza slnečnej expozície územia.....	24
2.2.1.15 Súhrn analytických poznatkov pre návrhovú fázu	25
2.2.1.16 Analýza urbanistických väzieb a expozície územia	26
2.2.1.17 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu	27
2.2.1.18 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu	28

2.2.1.19 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu	29
2.2.1.20 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu	30
2.2.1.21 Fotodokumentácia okolia	31
2.2.1.22 Moodboard a plánované funkcie objektu	32
2.2.1.23 Vývojový diagram	33
2.2.1.24 Axonometria územia	34
2.2.1.25 Situácia širších vzťahov	35
2.2.1.26 Situácia	36
2.2.2.9 Pôdorys 1. NP M 1:250	37
2.2.2.10 Pôdorys -1. PP M 1:250	38
2.2.2.11 Pôdorys -2. PP M 1:250	39
2.2.2.12 Pôdorys 2. NP M 1:250	40
2.2.2.13 Pôdorys 3. NP M 1:250	41
2.2.2.14 Pôdorys 4. NP M 1:250	42
2.2.2.15 Pôdorys 5. NP M 1:250	43
2.2.2.16 Pôdorys 6. NP M 1:250	44
2.2.2.17 Pôdorys 7. NP M 1:250	45
2.2.2.18 REZ A-A' M 1:250	46
2.2.2.19 REZ B-B' M 1:250.....	47
2.2.2.20 Pohľad juhovýchodný	48
2.2.2.21 Pohľad juhozápadný.....	49
2.2.2.22 Pohľad severozápadný	50
2.2.2.23 Pohľad severovýchodný	51
2.2.2.24 Prehĺbujúci detail skladby nosnej konštrukcie M 1:15	52
2.2.2.25 Vizualizácie	53
2.2.2.26 Poster	61

3. Záverečná časť bakalárskej práce

3.1 Záver.....

3.2 Bilancie ukazovateľov navrhutej budovy

4. Zoznam použitej literatúry a citácií.....

2. Hlavná časť diplomovej práce

2.1 Textová časť záverečnej práce

2.1.1 Úvod textovej časti

V čase, keď sa mestá čoraz viac potýkajú s degradáciou verejných priestorov, nedostatkom kvalitnej športovej infraštruktúry a rastúcimi environmentálnymi výzvami, sa otvára priestor pre nové formy urbanistických a architektonických riešení. Súčasná spoločnosť potrebuje viac než len športoviská – potrebuje inkluzívne, technologicky vyspelé a ekologicky uvedomelé centrá, ktoré budú plniť nielen funkciu tréningového priestoru, ale aj platformy pre spoločenský život a komunitné prepojenie.

Predkladaný projekt je odpoveďou na túto aktuálnu potrebu. Predstavuje inovatívny návrh transformácie uzavretého a zastaraného športového areálu na živé mestské centrum budúcnosti, ktoré prepája šport, relax, prírodu, technológie a komunitu. Ide o víziu, ktorá sa neuspokojuje len s formálnym dizajnom, ale kladie dôraz na funkčnú, ekologickú a psychologickú hodnotu priestoru.

Z hľadiska územnoplánovacieho zaradenia je plocha evidovaná ako určená pre šport a rekreáciu, s možnosťou doplnkových funkcií ako ubytovanie, služby a občianska vybavenosť. Významná je aj blízkosť Dunaja a lužných lesov, čo otvára možnosti pre ekologicky zamerané riešenia a krajinárske prepojenie športového areálu s okolitým prostredím.

Projekt reflektuje charakter okolitej zástavby rodinných domov a zároveň reaguje na potenciál rozvíjajúceho sa mestského okraja. Riešené územie predstavuje prienik medzi nízkopodlažnou obytnou zástavbou a širšou urbanistickou štruktúrou mesta. Pôvodne bola lokalita neprístupná verejnosti, oddelená a uzatvorená – ako možno vidieť na fotodokumentácii na strane 31. Návrh prináša pravý opak: otvorenosť, priepustnosť a veľkorysé verejné priestory.

Územie je členené do logických funkčných celkov. Vonkajšia uličná línia je doplnená o stavby so svetlou výškou 4 m a hĺbkou 8 m, čo zodpovedá požiadavkám STN 73 0580-1 na prirodzené osvetlenie interiérov bez dodatočného presvetlenia. Hrúbka strešnej vrstvy je 1,2 m, čo umožňuje niesť zaťaženie od 300–500 kg/m², v prípade vegetácie a stromov aj nad 1000 kg/m². Stúpanie zelených striech je riešené v sklone do 12 %, čo zabezpečuje komfortný pohyb.

Veľké množstvo dažďovej vody je zachytávané prostredníctvom dažďových jazierok, ktoré sa nachádzajú v strede areálu. Tie počas leta napomáhajú ochladzovať mikroklimu a slúžia aj ako rekreačný prvok. Zvyšná voda je vedená do aquaponickej farmy na severozápade územia, čím sa podporuje lokálna komunita. Farmu môžu navštevovať aj obyvatelia okolitých bytových domov – stáva sa tak komunitným stretávacím bodom.

Na severnej strane sa nachádzajú šatne, terapeutické priestory a priamy prechod na športové ihriská. Existujúca športová hala – napriek zlému technickému stavu – je v návrhu zachovaná, zmodernizovaná a ponechaná verejnosti. Hala obsahuje priestory pre tréning karate, futbalu, volejbalu a florbalu. Pred ňou sú situované tri tenisové kurty, tri basketbalové ihriská, šesť pingpongových stolov a tri stoly na teqball.

Stavby v areáli tvoria zároveň prirodzenú protihlukovú bariéru medzi športovou zónou a obytnou zástavbou. Zelené strechy v kombinácii so stromami prispievajú k tlmeniu hluku. Každý vstup do areálu je sprijemnený zelenými ostrovčekmi s možnosťou posedenia – tieto plnia nielen rekreačnú, ale aj akustickú a ekologickú funkciu.

2.1.2 Jadro textovej časti

2.1.2.1 Sprievodná správa

Charakteristika územia

Územie sa nachádza v blízkosti historickej osi medzi pôvodným jadrom Podunajských Biskupíc a novšou sídliskovou štruktúrou, čím prirodzene vytvára prechod medzi starou a novou vrstvou mesta. Táto pozícia mu dáva potenciál stať sa aktívnym mestotvorným bodom – miestom stretu generácií, funkcií a architektonických mierok. V urbanistickom kontexte tak nejde len o transformáciu športového areálu, ale aj o doplnenie „chýbajúceho článku“ v lokálnej urbánnej štruktúre, ktorý môže prispieť k jej kompaktnejšiemu a udržateľnejšiemu vývoju.

Architektonický koncept

Architektonický návrh vychádza z filozofie fúzie dynamiky, funkcie a prírodného prostredia. Hmotové riešenie objektu je rozdelené na dva celky – horizontálny a vertikálny objem, ktoré sa vzájomne prienikovo prelínajú. Fasáda je modelovaná s fluidnými líniami a ustupujúcimi terasami, čím vytvára prirodzený prechod medzi masívnou vertikálou a ľudskou mierkou okolitého prostredia. Súčasťou návrhu je zeleň na strechách, dažďové jazierka, kinetické chodníky a aquaponické farmy, ktoré podporujú ekologickú sebestačnosť. Koncept sa inšpiruje ateliérom BIG (Bjarke Ingels Group) a implementuje princípy AI diagnostiky, cirkulárnej ekonomiky a udržateľnosti.

Dispozično – prevádzkové riešenie

Na 1. nadzemnom podlaží sa nachádza dvojsmerný vstup do lobby. Veľkorysý priestor slúži ako čakáreň pri príchode do hotela. V lobby sú dve komunikačné jadrá, pričom hlavné jadro ústi priamo na ulicu v súlade s normou o požiarnej ochrane, ktorá vyžaduje výstup na voľné priestranstvo. Schodisko je požiarne oddelené a samostatne vetrané. V jadre sa nachádzajú tri výťahy – dva pre návštevníkov a jeden pre obsluhu. Výťahová šachta s rozmermi 2100 × 1200 mm umožňuje osadiť výťah bez strojovne, čím nie je narušený architektonický koncept ani fasáda. Pri vstupe sa nachádzajú verejné WC, navrhnuté s dôrazom na univerzálnu prístupnosť. Väčšina WC pre imobilných obsahuje aj prebaľovací pult s rozmermi 1670 × 600 mm. Prízemné podlažie ponúka 5 prenajímateľných priestorov s celkovou výmerou 48,87 m², určených pre malé obchody (napr. hodinárstvo, zlatníctvo, predajňa šiat, beauty salón, barber shop). Ďalej sa tu nachádzajú dve denné miestnosti pre personál – jedna pre zamestnancov kuchyne a druhá pre zamestnancov hotela. Obe priestory spĺňajú požiadavky STN na prísun denného svetla a majú samostatný výstup na ulicu. Nachádza sa tu aj miestnosť prvej pomoci. Reštauračná časť obsahuje 39 štvormiestnych stolov, teda 156 miest na sedenie.

Na 2. nadzemnom podlaží sa nachádza rekreačno-športová zóna so 558 m² veľkou posilňovňou, štyrmi miestnosťami pre masáže a regeneráciu, dvoma dennými miestnosťami pre masérovo a špeciálnou miestnosťou pre zdravotnú starostlivosť s umiestnením šiestich kryokomôr. Zaujímavosťou sú dva bary – oxy bar orientovaný do areálu a lobby bar orientovaný k uličnej časti.

Na 3. podlaží sa nachádza terasa, prístupná priamo z výťahovej haly, čo umožňuje priamy kontakt s exteriérom z reštauračnej časti. Terasa je menšia, ale zámerne koncipovaná ako výnimočný zážitok – návrh kladie dôraz na modularitu, jednoduchosť a intímnosť priestoru. Od 4. po 7. podlažie sa nachádzajú ubytovacie jednotky, rozdelené do štyroch kategórií: Prezidentská izba (47 m²) – s vlastnou terasou, obývačkou a veľkým šatníkom, Deluxe izba (24 m²) – s rozsiahlou terasou (24 m²), vírivkou a výhľadom na športový areál, Economy izba (24 m²) – nízko-nákladový typ izby, Standard izba (42 m²) – na bočných fasádach budovy, s veľkými kúpeľňami a výhľadom do ulice. Na 4. podlaží sa navyše nachádza AI miestnosť na diagnostiku pohybu športovcov, spolu so saunou a hygienickým zázemím, všetko s dôrazom na univerzálne navrhovanie.

5. podlažie obsahuje zázemie pre upratovačky, práčovňu a sušiareň.

Na 6. podlaží je navrhnutá izba pre imobilných (6.01), čím sa demonštruje možnosť plnej integrácie bezbariérového modulu.

Na 7. podlaží je prístupná terasa aj z technických priestorov – tento výstup slúži na obsluhu klimatizačných jednotiek, ktoré sú vizuálne ukryté za čelnou atikou.

Na 1. podzemnom podlaží (1.PP) sa nachádza: 42 parkovacích miest pre osobné autá a 4 parkovacie miesta pre imobilných. Sú tu umiestnené všetky technické miestnosti TZB, dimenzované podľa prepočtov a hygienických noriem.

Odpadové hospodárstvo hotela sa nachádza v samostatne oddelenej, chladenej miestnosti, prístupnej z garáže. Po konzultácii s mestom bude umožnený prístup malému smetiarskemu vozidlu.

Na 2. podzemnom podlaží (2.PP) je k dispozícii: 62 parkovacích miest a 6 miest pre imobilných. Nachádzajú sa tu aj priestory pre uloženie bicyklov. Viac na strane 39. Z bezpečnostných (protipožiarnych) dôvodov nie sú v podzemí umiestnené nabíjacie stanice pre elektromobily – tie sa nachádzajú na severozápadnom okraji pozemku v exteriéri.

Materiálové a konštrukčné riešenie

Podzemné časti objektu sú realizované ako monolitická železobetónová vaňa z vodonepriepustného betónu C30/37, so špeciálnou výstužou proti trhlinám a zaťaženiu. Pôdne podmienky v Podunajských Biskupiciach si vyžadujú odolnosť voči ílovitým a vlhkým podlažiam s vysokou hladinou spodnej vody.

Nosný stĺpový ráster má modul 8,1 × 8,1 m. Stropy sú riešené ako bezprievlakové železobetónové dosky (tzv. flat slab) s hrúbkou 300 mm, čo umožňuje flexibilnú dispozíciu a čistý podhľad bez znižovania svetlej výšky. V okolí stĺpov sa nachádzajú strihovité výstuže Peikko PSB, ktoré bránia dierovému prerazeniu. Spojenie prefabrikovaných stĺpov s monolitickými doskami zabezpečujú Peikko HPM kotvy a ankrovacie skrinky – umožňujú rýchlu a presnú montáž.

Dilatácie sú navrhnuté každých 25–30 metrov, najmä v pozdĺžnom smere budovy, a sú vedené cez všetky vrstvy konštrukcie. Dilatačné škáry sa nachádzajú v logických miestach – medzi hlavnou halou a ubytovacou časťou.

Fasáda je riešená ako leštený betón. Tvár fasády dopĺňajú francúzske okná s integrovaným tienením v ich exteriéry. V projekte je využívaný systém obrátenej skladby zelenej strechy, ktorý zlepšuje tepelnú izoláciu budovy, zadržiava dažďovú vodu a zároveň prispieva k zlepšeniu mikroklimy a estetiky prostredia. V interiéri je použitá zvýšená podlaha systému Flexible Space, ktorá umožňuje flexibilné vedenie inštalácií, zvyšuje svetlú výšku priestorov a uľahčuje budúce úpravy bez potreby zásahu do konštrukcie.

2.2 - Výkresová časť záverečnej práce

2.2.1.1 Lokalita - Lokalizácia a globálne vzťahy – analýza polohy



SLOVENSKO
PODUNAJSKÉ BISKUPICE
48°07'46"N 17°12'33"E
NEVYUŽITÝ POTENCIÁL

2.2.1.2 Lokalita - Kontext územia v európskom a svetovom meradle



OBLASŤ

Zastúpenie ekologickej výstavby
Zelené strechy (v novostavbách)
Solárne panely v budovách
Smart buildings / AI riešenia
Zastavaná plocha vs. verejné priestory
Investície do verejného športu

SLOVENSKO/EÚ

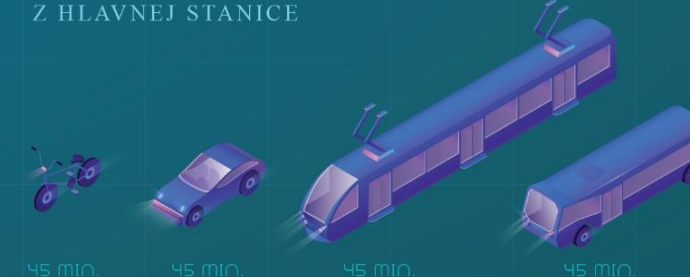
cca 15 % (vs. EÚ 35-40 %)
<5 % (vs. Nemecko 20 %, Rakúsko 25+ %)
cca 8 % novostavieb (EÚ priemer 30 %+)
veľmi nízke – <5 %
nevyvážená, málo integrovaných systémov
pod priemerom EÚ, cca 0,2 % HDP (EÚ: 0,4-0,6 %)

2.2.1.3 Lokalita- Bližší dopravný kontext lokality



DIAENICA
RÝCHLOSTNÉ CESTY I. II.
VEDĽAJŠIE CESTY
VLAKOVÁ STANICA
LETISKO
PRÍSTAV
CIEĽ - RIEŠENÉ ÚZEMIE

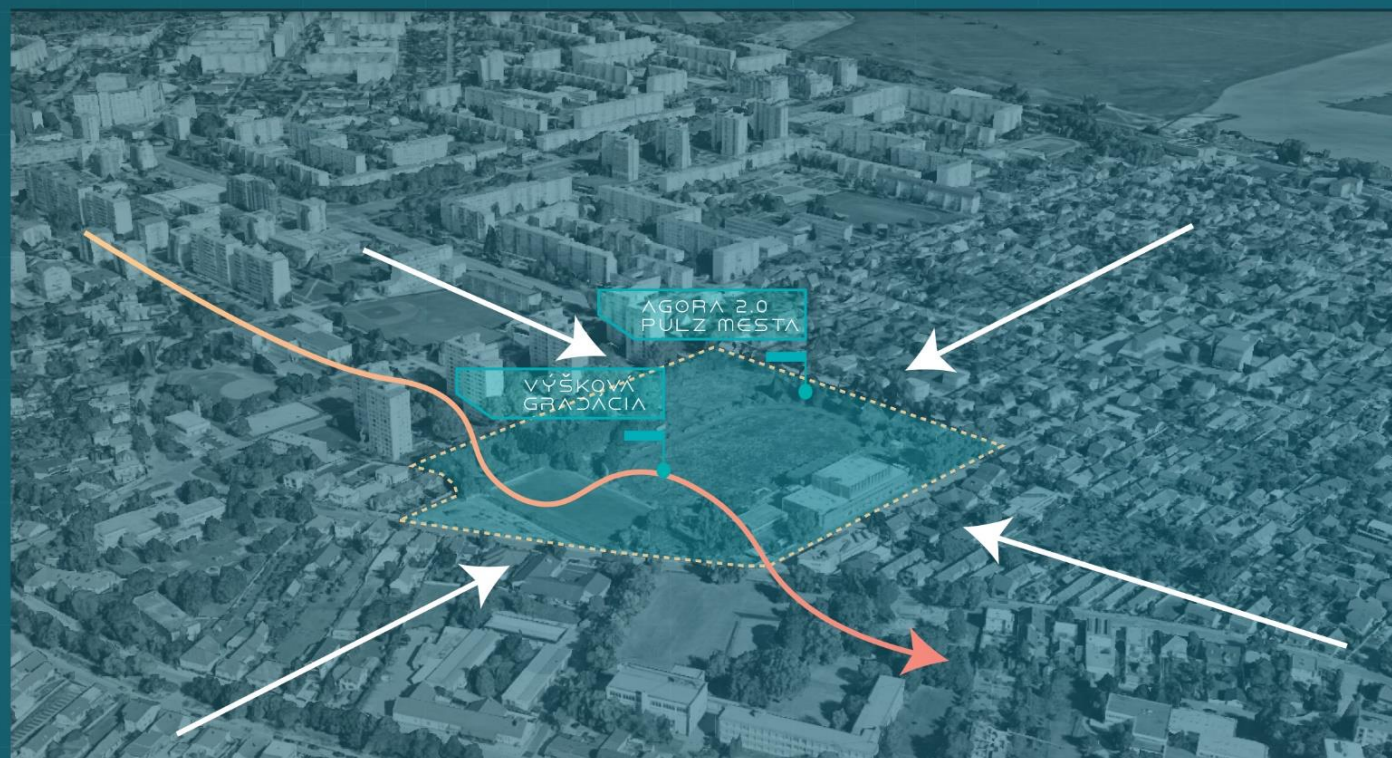
PRIEMERNÝ ČAS DOPRAVNÝCH PROSTRIEDKOV
Z HLAVNEJ STANICE



2.2.1.4 Lokalita - Riešené územie – Podunajské Biskupice



80%



RIEŠENÉ ÚZEMIE SA NACHÁDZA V BRATISLAVE, MESTSKÁ ČASŤ PODUNAJSKÉ BISKUPICE, KONKRÉTNE NA ADRESE HVIEZDNA 9356/1, 821 06 BRATISLAVA. IDE O BÝVALÝ AREÁL TELOVÝCHOVNEJ JEDNOTY (TJ), KTORÝ V SÚČASNOSTI PÔSOBÍ ZASTARALO A NEVYUŽÍVA SVOJ PLNÝ POTENCIÁL. LOKALITA DISPONUJE VÝZNAMNOU PLOŠNOU REZERVOU V RÁMCI MESTA, S CELKOVOU VÝMEROU 54 000 M², Z ČOHO JE 16 200 M² URČENÝCH NA ZASTAVANIE.

ÚZEMIE JE SITUOVANÉ V MIERNE PERIFÉRNEJ, ALE DOBRE DOSTUPNEJ ČASTI BRATISLAVY, V TESNEJ BLÍZKOSTI OBYTNÝCH ZÓN, REKREAČNÝCH TRÁS A VODNÝCH PLÔCH.

JEDNOU Z HLAVNÝCH MYŠLIENOK JE VYTVORENIE KOMPLEXU, KTORÝ PRILÁKA NIE LEN ŠPORTOVCOV A NADŠENCOV ŠPORTU, ALE VYTVORÍ HODNOTNÉ MIESTO PRE MIESTNU KOMUNITU KTORÁ TU BUDE TRÁVIŤ ČAS.

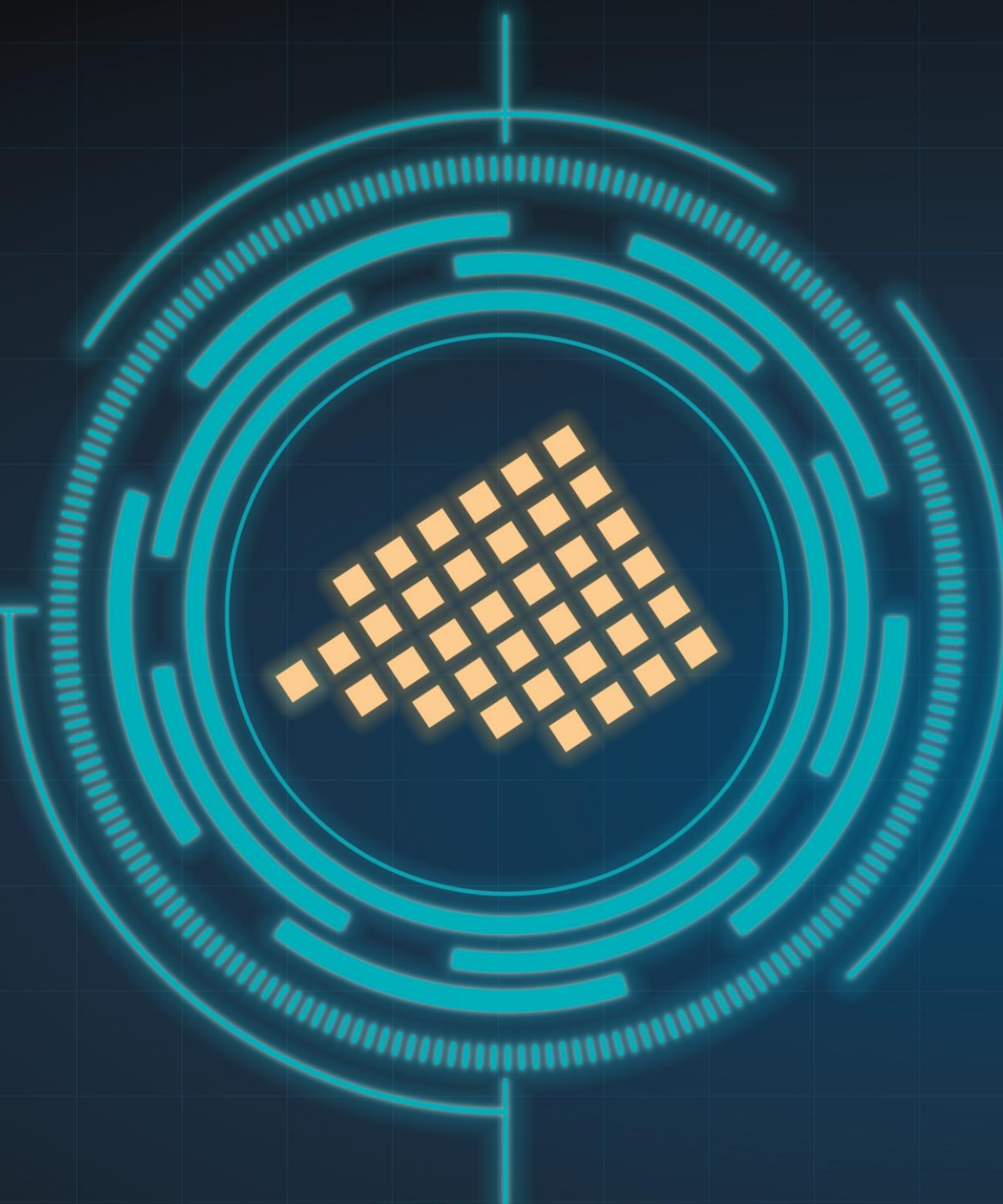
ZCIEĽOM PROJEKTU JE TRANSFORMÁCIA EXISTUJÚCEHO ŠPORTOVÉHO AREÁLU TJ SPOJE DO PODOBY MODERNÉHO ŠPORTOVÉHO CENTRA, KTORÉ BUDE POSKYTOVAŤ KVALITNÉ PODMIENKY PRE AMATÉRSKY AJ VÝKONNOSTNÝ ŠPORT, REKREAČNÉ AKTIVITY, AKO AJ INOVATÍVNE RIEŠENIA V OBLASTI DIGITÁLNEHO TRÉNINGU A AI TECHNOLÓGIÍ.

CIEĽOM PROJEKTU JE VYTVORIŤ CELOROČNÉ UBYTOVANIE FORMOU HOTELU, KTORÝ BY MAL BYŤ AKCENTOM A GRADÁCIOU MEDZI FORMOU MODERNÉHO MESTA A ŠTVRTE RODINÝCH DOMOV.

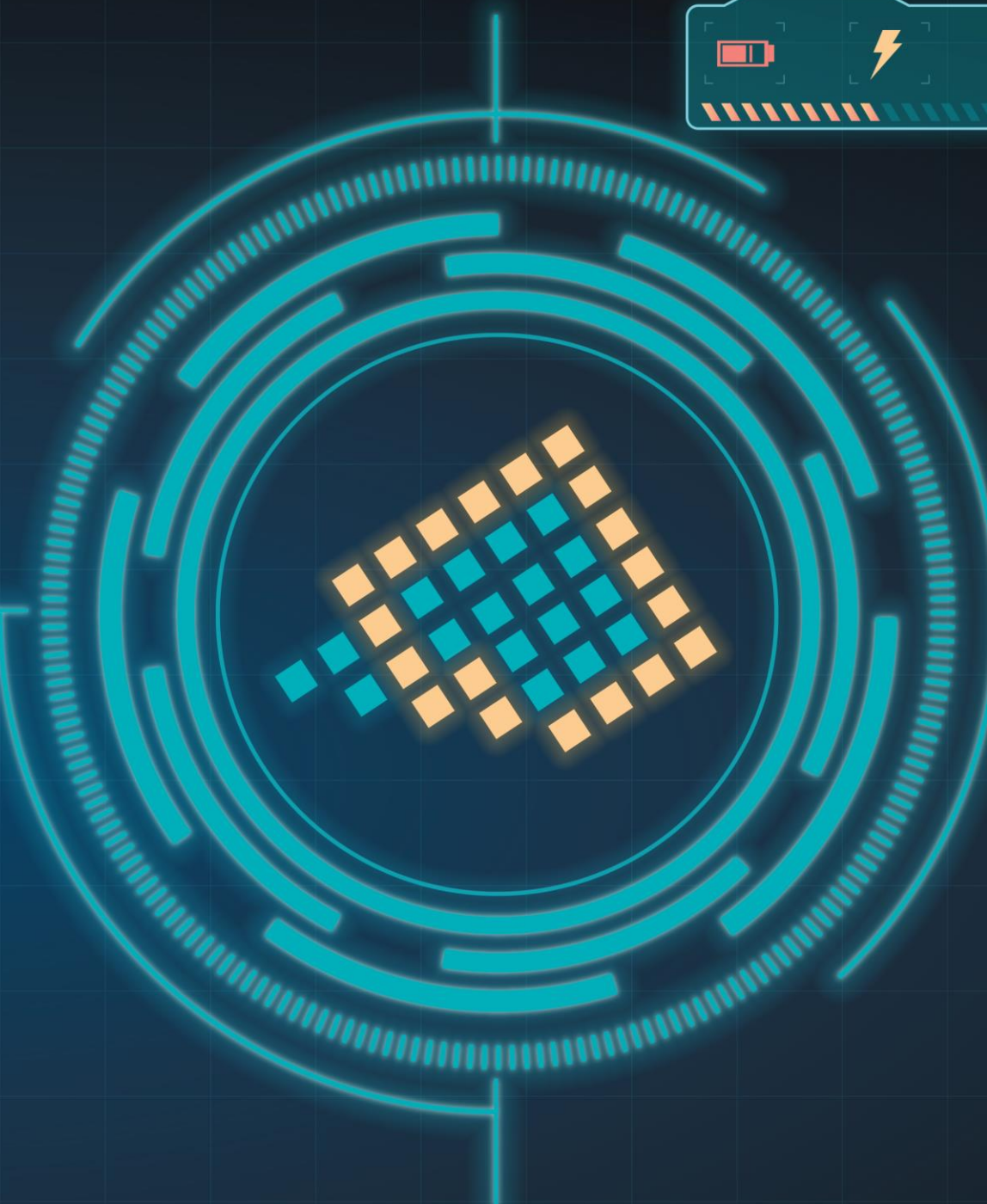


ÚZEMIE
100% – 54 000 m²

2.2.1.5 Urbanistické väzby a index zastavanosti



UZEMIE
100% = 54 000 m²



MAX. INDEX ZAST. PLOCHY
30% = 16 200 m²



2.2.1.6 Analýza Dopravy riešeného územia



HLAVNÉ CESTY
VEDLAIŠIE CESTY
PEŠIE KOMUNIKÁCIE
VLAKOVÁ STANICA - 4km
ŽELEZNIČNÁ TRAŤ



50 200 400 600 800



HLAVNÉ CESTY

VEDĽAJŠIE CESTY

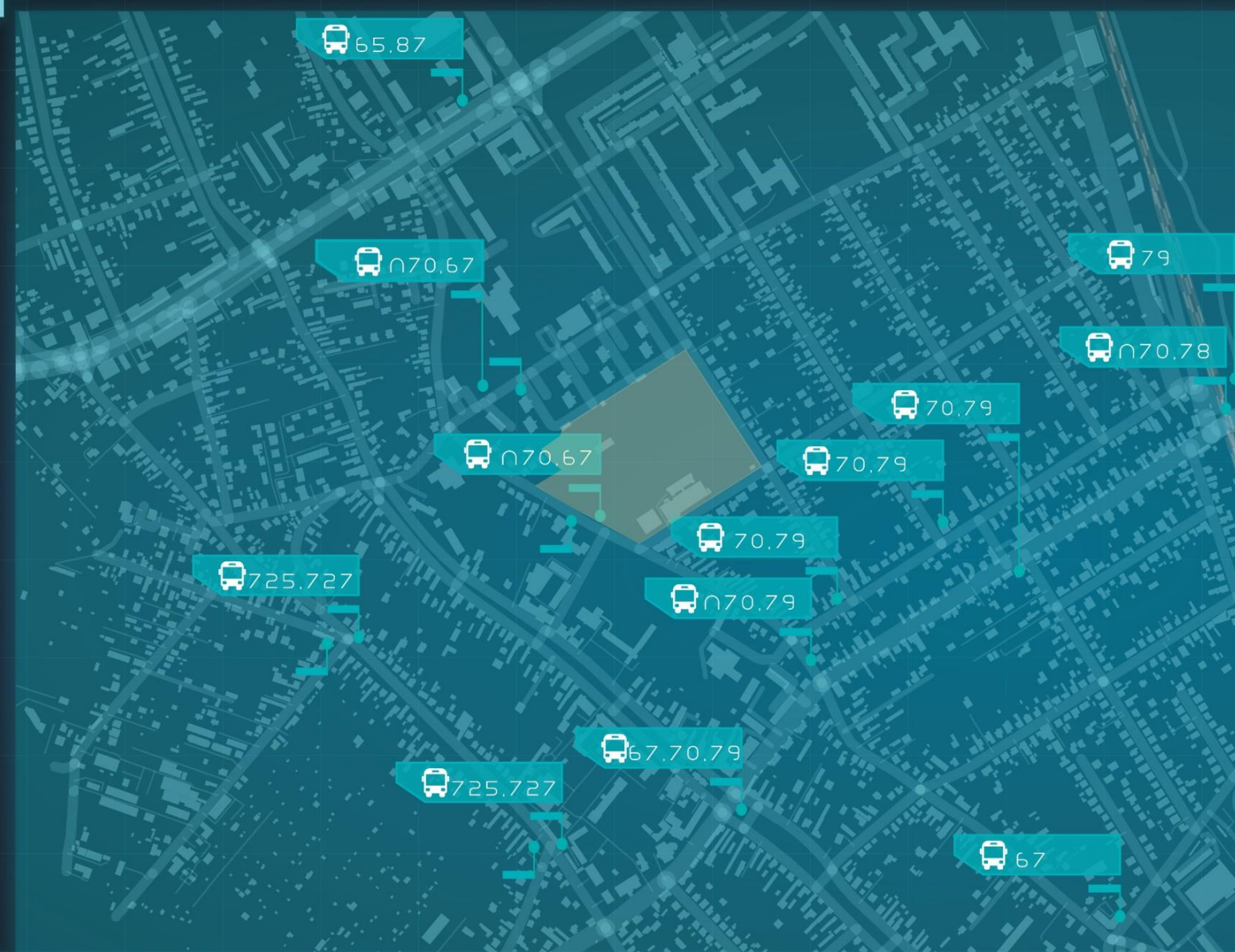
PRIEMERNÁ CESTA

HLAVNÁ STANICA	10-12KM	25-30MIN
MIESTNA STANICA	1,5-2KM	5-10MIN
ROVINKA	6KM	15-20MIN
MILOSLAVOV	10KM	25-30MIN
KALINKOVO	14 KM	35-45MIN
HAMULIAKOVO	18KM	45-50MIN



50 200 400 600 800

2.2.1.8 Analýza dostupnosti MHD



HLAVNÉ CESTY
VEDĽAJŠIE CESTY
AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

PRIEMERNÝ ČAS ZO STANICE

67	16-20 MINÚT
70	20-30 MINÚT
78	20-25 MINÚT
79	20-30 MINÚT
N70	30-40 MINÚT
725	25-40 MINÚT
727	25-40 MINÚT

50 200 400 600 800

2.2.1.9 Funkčná analýza územia



- RIEŠENÉ ÚZEMIE
- REZIDENČNÉ BÝVANIE
- SLUŽBY
- KULTÚRNE OBJEKTY
- ZDRAVOTNÉ OBJEKTY
- VZDELÁVACIE OBJEKTY
- KOSTOLY
- ŠPORTOVÉ OBJEKTY
- PRÍEMYSELNÉ OBJEKTY

VÝVOJ OBYVATEĽSTVA

ROK	POČET	ROK	POČET
1880	2200	1970	7721
1900	2473	1991	21087
1910	2680	2001	20611
1921	3054	2021	23464
1930	3827	2024	25200
1950	5403	2030	?????

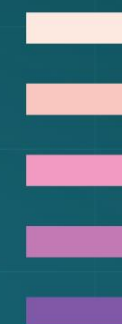


50 200 400 600 800

2.2.1.10 Analýza výškovej hladiny územia



- 1 - HLADINA 0 AŽ 11M
- 2 - HLADINA 0 AŽ 16 M
- 3 - HLADINA 0 AŽ 21M
- 4 - HLADINA 0 AŽ 30M
- 5 - HLADINA 0 AŽ 46M



50 200 400 600 800

2.2.1.11 Koncept urbanistickej štruktúry



13. NP

8. NP

POLOHA
SV - 13 NP. BYTOVÉ BUDOVY
OKOLIE - RODINÉ DOMY A SLUŽBY

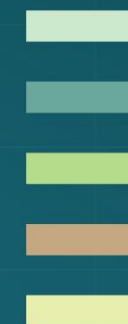
2/3. NP

HOTEL
MAXIMUM 8.NP
2.PP GARAZ
AKCENT

2.2.1.12 Analýza športovej infraštruktúry a zelene



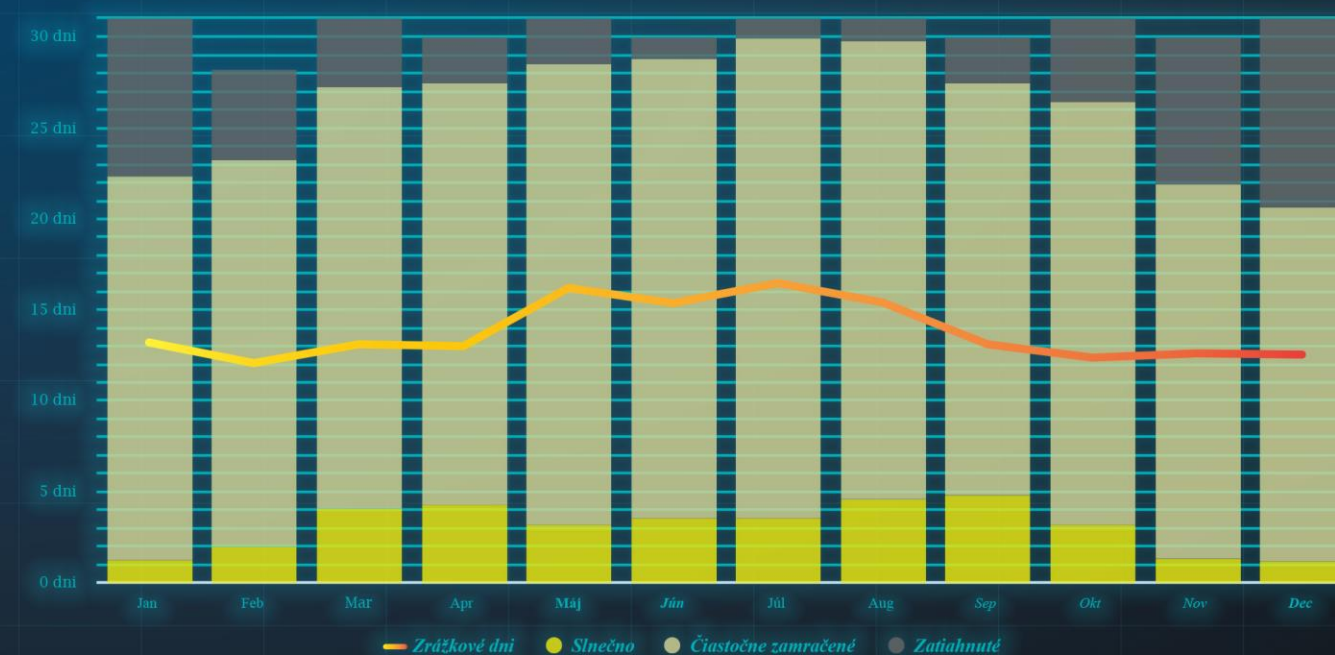
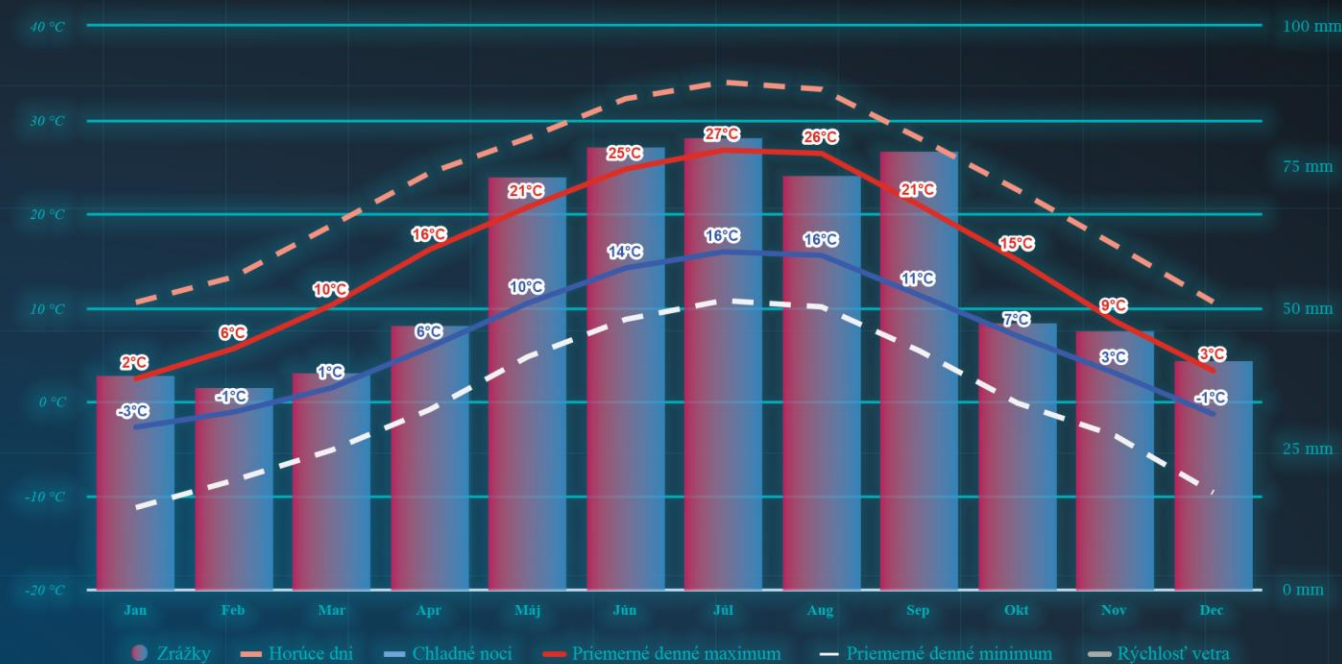
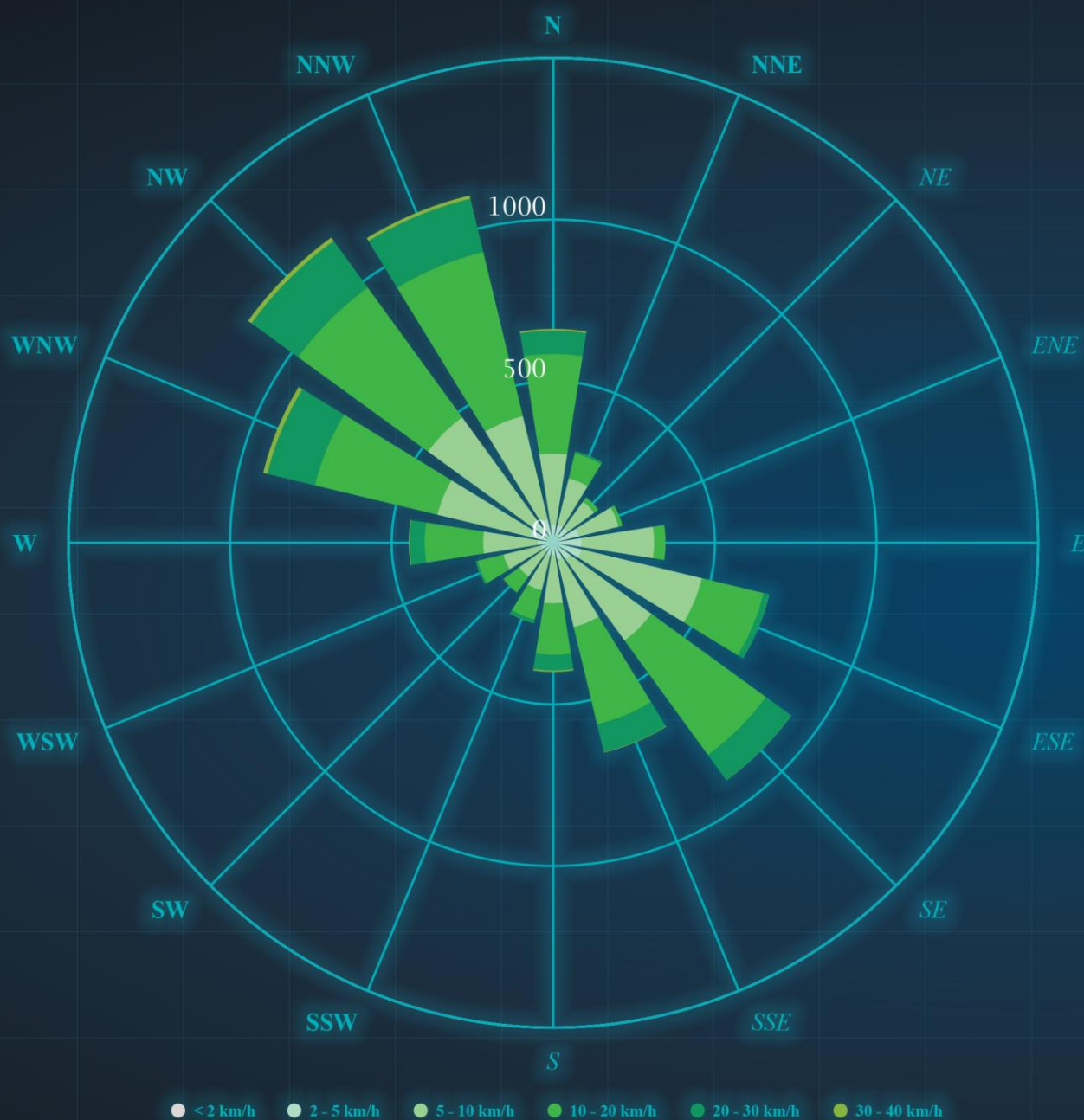
MESTSKÁ ZELEŇ
IHRISKÁ
TRÁVNATÉ PLOCHY
SÚKROMNÉ ZÁHRADY
DETSKÉ IHRISKÁ



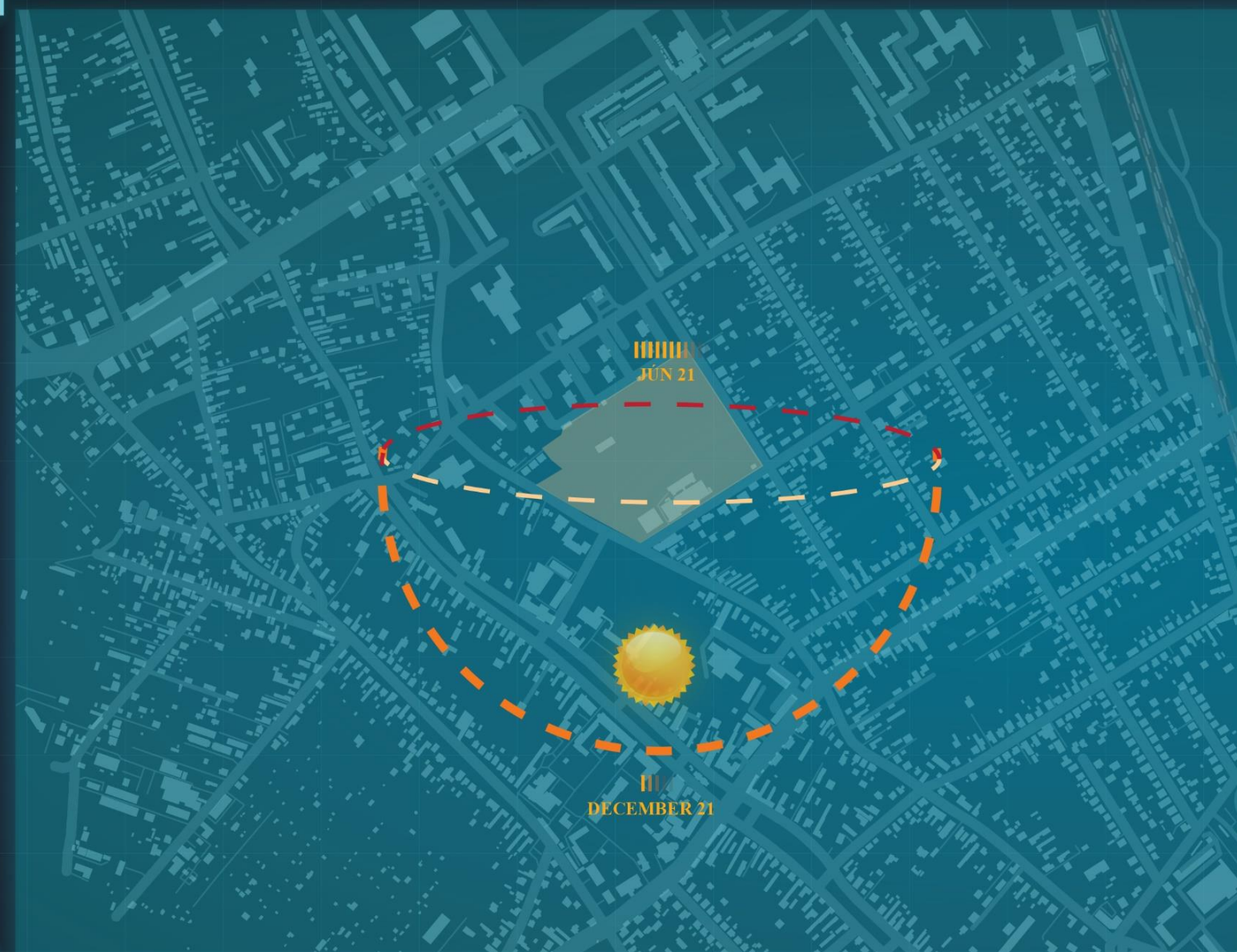
50 200 400 600 800

2.2.1.13 Klimatická analýza územia

48.13°N, 17.21°E (133 m n. m.).

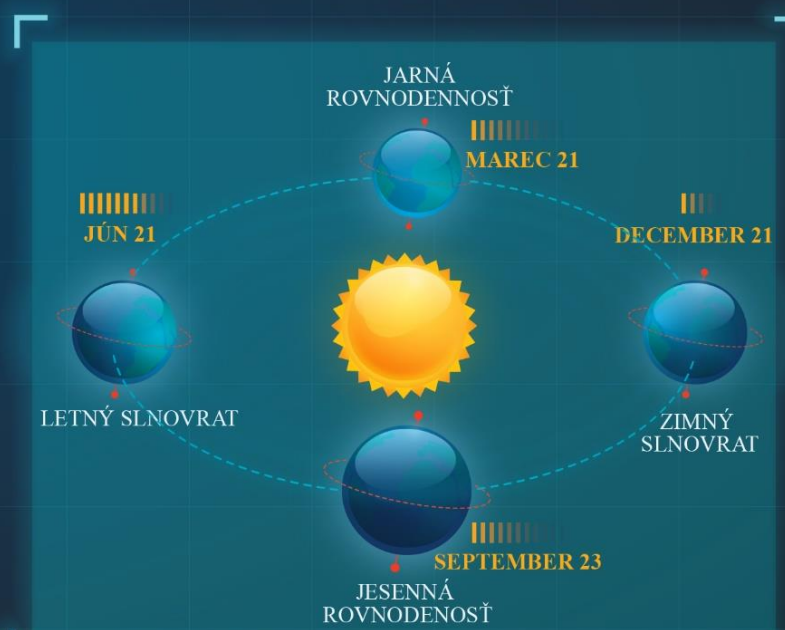


2.2.1.14 Analýza slnečnej expozície územia



TRASA SLNKA

INTENZITA



50 200 400 600 800

2.2.1.15 Súhrn analytických poznatkov pre návrhovú fázu



HLUK

max. 50 dB (LAeq) - Bežný tréning 55 – 65 dB



VIETOR

implementácia do návrhu



HLAVNÝ ŤAH

zadefinovanie strategických bodov územia



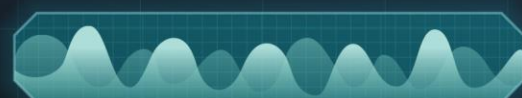
ŠPORT

hlavná funkcia komplexu



UBYTOVANIE

vytvorenie celoročného ubytovania



2.2.1.16 Analýza urbanistických väzieb a expozície územia



- BUDOVY NA ZBÚRANIE
- BUDOVY NA REVITALIZACIU
- PEŠIE KOMUNIKÁCIE
- ÚZEMIE RODINÝCH DOMOV
- HLAVNÝ CESTNÝ ŤAH
- TIEŇ OBJEKTU POČAS DŇA



UMIESTNENIE POZÍCIE HOTELU VYCHÁDZA Z ANALYZOVANIA ÚZEMIA, KTORÉHO SILNÝMI STRÁNKAMI JE PARALELA HLAVNEJ CESTY SPOLU S OBJEKTOM JE DÔLEŽITÉ KLÁŠŤ DÔRAZ NA HLADINU HLUKU KTORÝ PÔJDE Z TRÉNINGOVÉHO KOMPLEXU



2.2.1.17 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu



80%

**AQUAPONICKÉ FARMY**
90% nižšia spotreba vody**DAŽĎOVÉ JAZIERKA**
1 mm zrážok na 100 m² plochy = 100 litrov vody**ZELENÉ STRECHY**
intenzívne strechy - zadržia 600 – 900 m³/rok

2.2.1.17 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu



80%



ARBORIZÁCIA

zniženie koncentrácie CO₂ až o 5 – 20 %

ZELENÉ STRECHY

úspora: leto 30 – 50% chladenie, zima: 10 – 20 % kúrenie



KINETICKÉ CHODNÍKY

1 krok = cca 5 wattsekúnd = 0,0014 Wh

2.2.1.17 Koncept prvkov udržateľnosti a inovácií v návrhu



AI A ŠPORT

+35–60 % zlepšenie (v závislosti od typu športu)



SOLÁRNE PANEĽY

Priemerný ročný zisk energie z 1 kWp je cca 1000–1050 kWh



ELEGANCIA DIZAJNU

vytvorenie reprezentatívneho areálu



80%

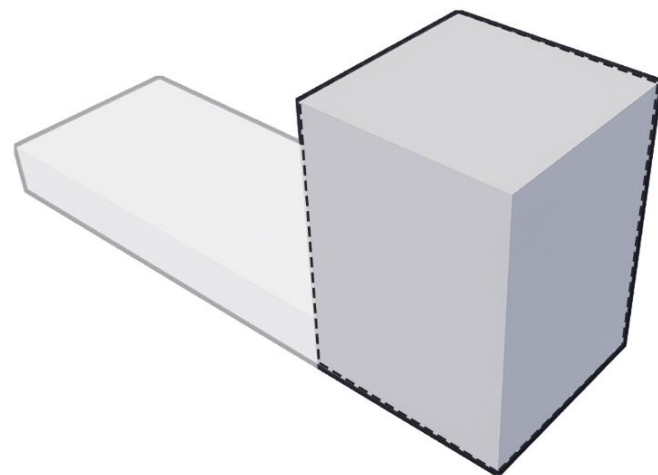
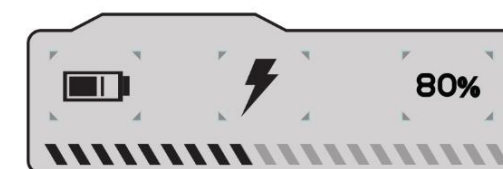


2.2.1.22 Moodboard Popláhovanie funkcie objektu

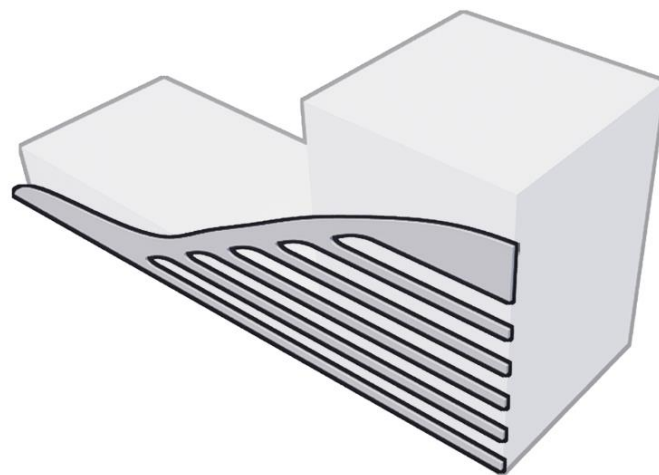


Reštaurácia s otvorenou kuchyňou
 Profesionálna kuchyňa
 Prípravovne
 Sklady
 Chladenie
 Umývareň
 Masážne miestnosti (4x)
 Fyzioterapia
 Kryoterapia a hydroterapia
 Relaxačná zóna s ležadlami a biosaunou
 Spoločenské priestory
 Rekreačné miestnosti
 Lobby s recepciou a relaxačnou zónou
 Pracovné kútiky
 Konferenčné miestnosti (2x)
 Fitness zóna
 Kardio & rehabilitačná zóna
 Virtuálna tréningová zóna
 Tímová analytická miestnosť
 Individuálne rehabilitačné miestnosti
 Dvojposteľové izby pre hráčov
 Jedno/dvojposteľové izby pre realizačný tím
 Spoločenská miestnosť (na každom podlaží)
 Pracovňa
 Sklady prádla

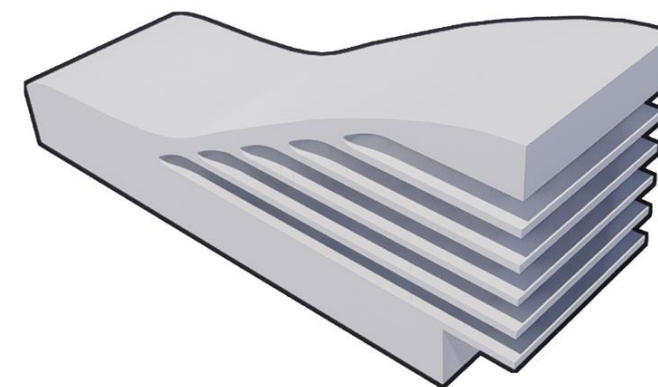
2.2.1.23 Vývojový diagram



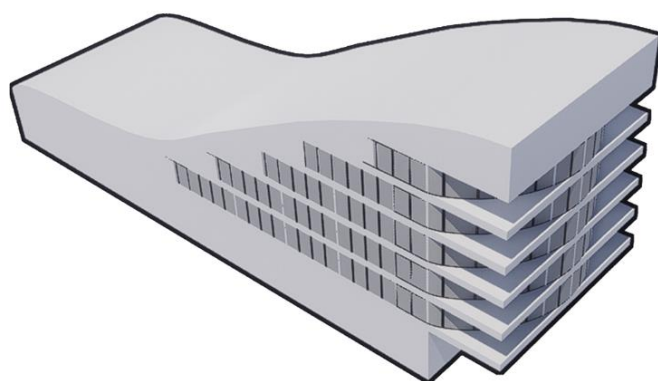
Základná hmota



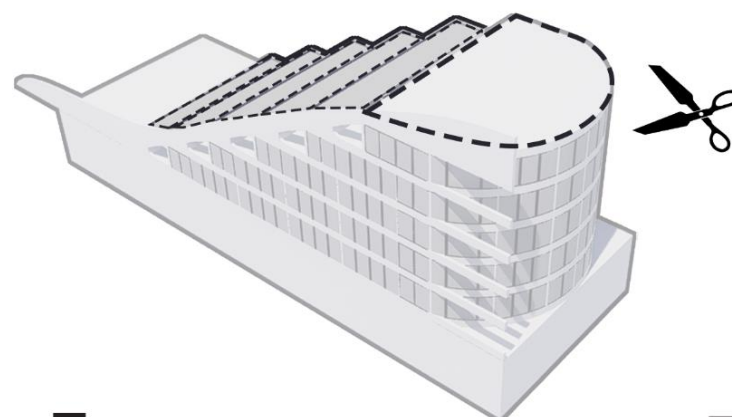
Dynamika fasády



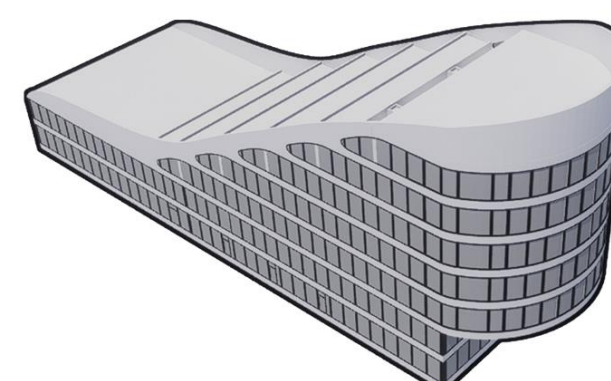
Prienik hmôt



Identita fasády



Tvar fasády a zelené strechy



Finálny dizajn

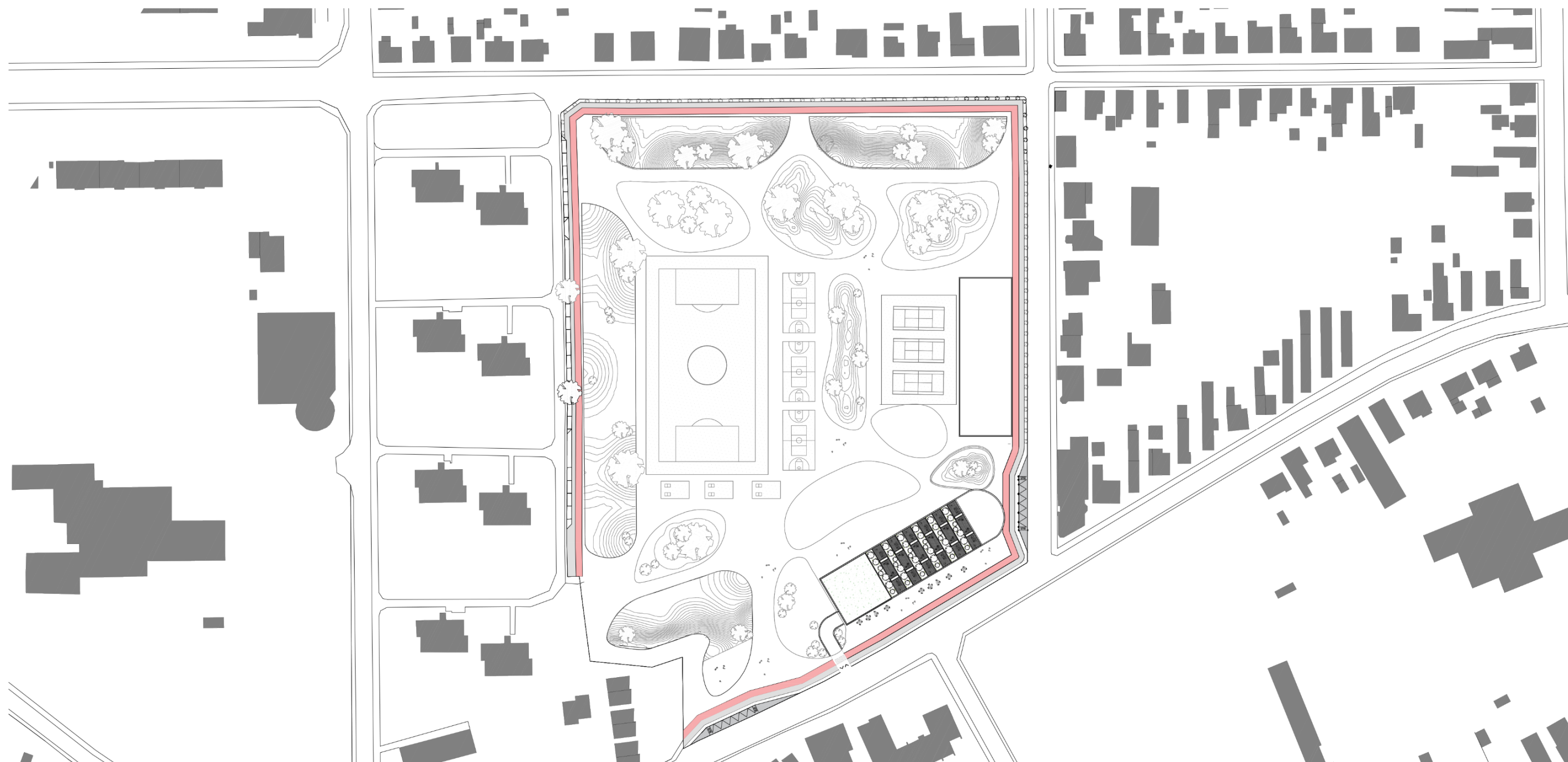
2.2.2.24 Axonometria územia



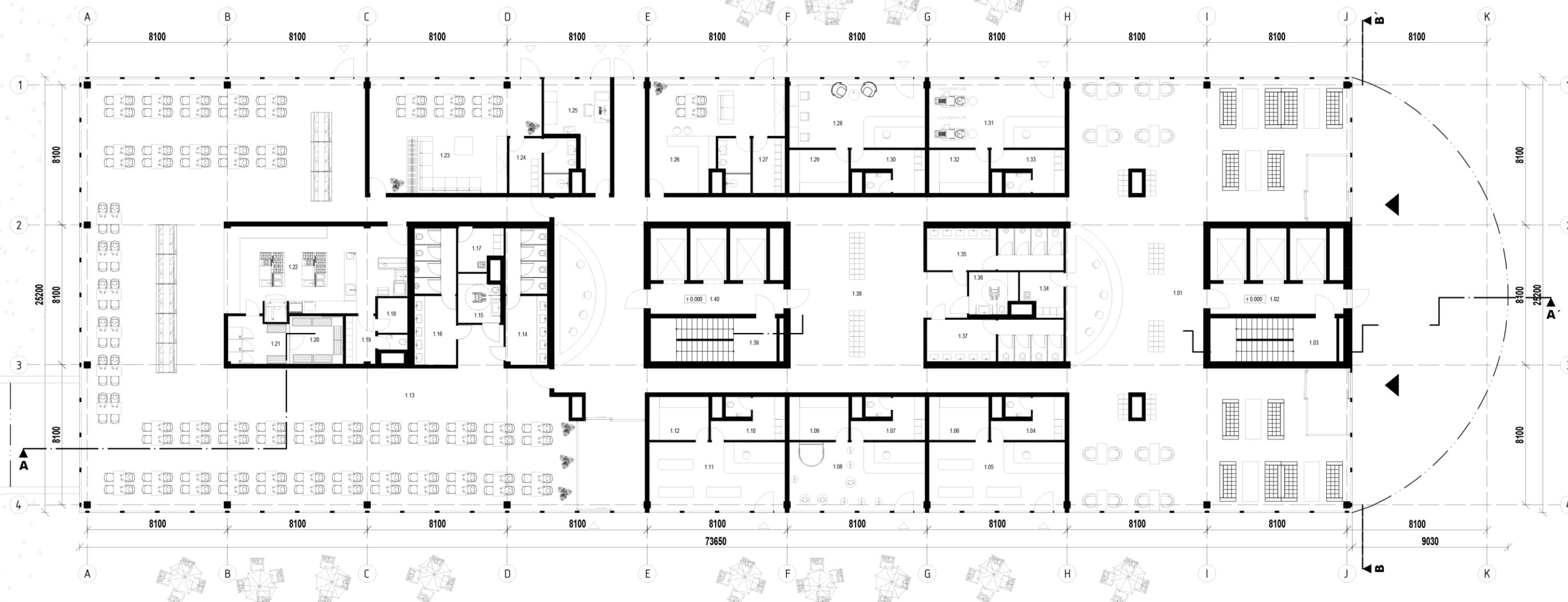
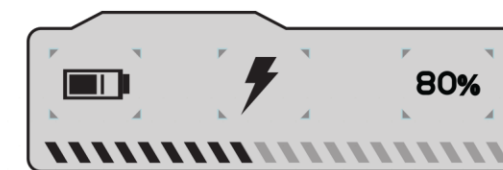
2.2.2.25 Situácia širších vzťahov



2.2.1.26 Situácia M 1:1200



2.2.2.9 Pôdorys 1. NP M 1:250

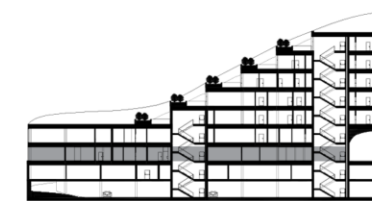
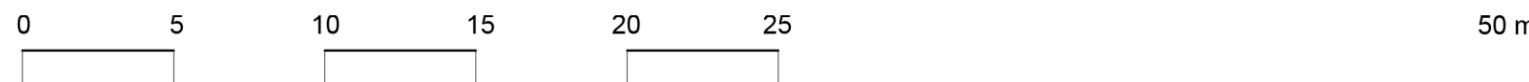
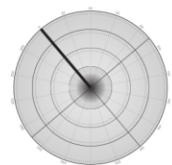


>1.01< = "LOBBY" = 330m²
>1.02< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
>1.03< = "SCHODISKO" = 10m²
>1.04< = "ZÁZEMIE" = 9,09m²
>1.05< = "PRENAJIMATEĽNÝ PRIESTOR - ZLATNÍCTVO" = 31,2m²
>1.06< = "SKLAD" = 8,58m²
>1.07< = "ZÁZEMIE" = 9,09m²
>1.08< = "PRENAJIMATEĽNÝ PRIESTOR - PREDAJŇA ŠIAT" = 31,2m²
>1.09< = "SKLAD" = 8,58m²
>1.10< = "ZÁZEMIE" = 9,09m²
>1.11< = "PRENAJIMATEĽNÝ PRIESTOR - HODINÁRSTVO" = 31,2m²
>1.12< = "SKLAD" = 8,58m²

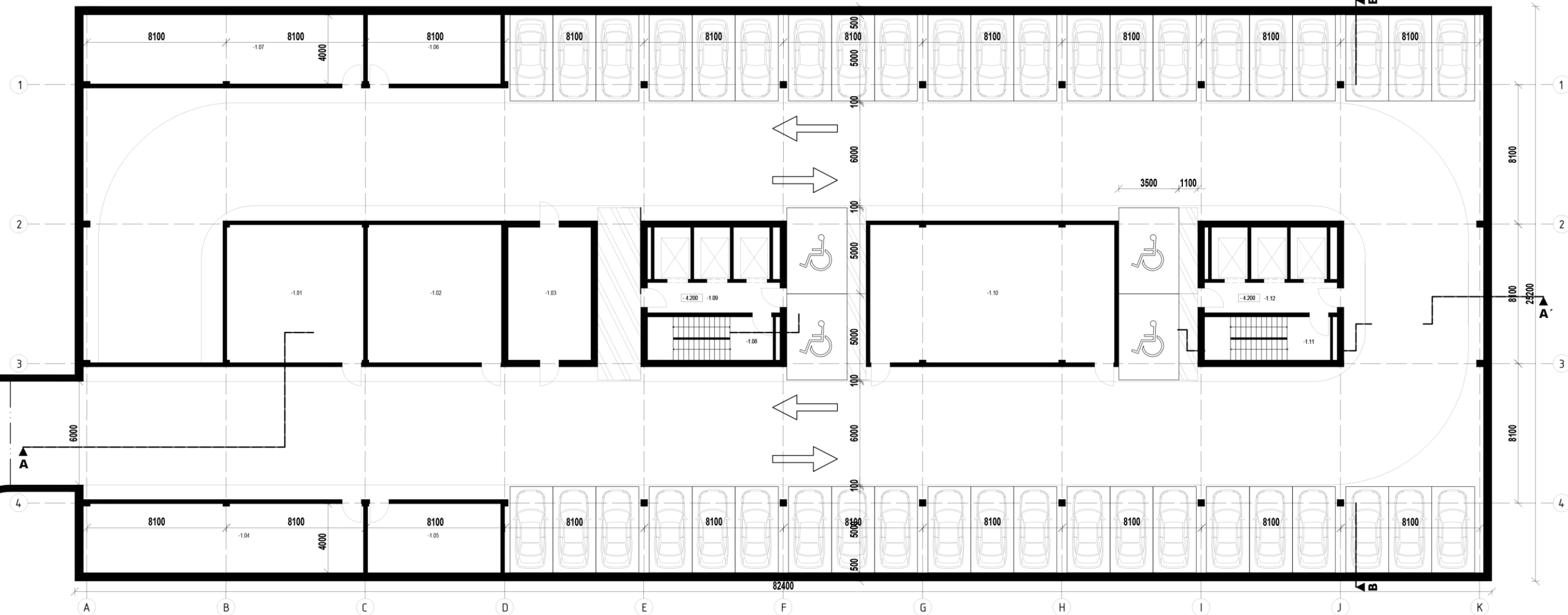
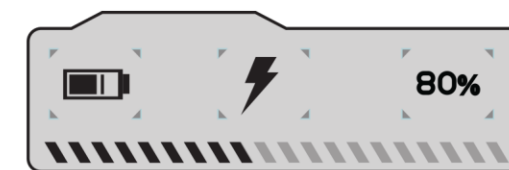
>1.13< = "REŠTAURÁCIA HOTELA" = 453m²
>1.14< = "WC ŽENY" = 19m²
>1.15< = "WC IMOBILNÝ S PREBAĽOVACÍM PULTOM" = 6,50m²
>1.16< = "WC MUŽI" = 19m²
>1.17< = "MIESTNOSŤ PRE UPRAŤOVAČKU" = 5,76m²
>1.18< = "CHLADENÁ ODPADOVÁ MIESTNOSŤ" = 3,45m²
>1.19< = "ZÁZEMIE" = 6,26m²
>1.20< = "CHLADENÝ SKLAD" = 7,93m²
>1.21< = "SKLAD" = 9,15m²
>1.22< = "PRÍPRAVOVNÁ" = 55m²
>1.23< = "DENNÁ MIESTNOSŤ PERSONÁLU KUCHYNE" = 59m²
>1.24< = "ZÁZEMIE" = 11,37m²

>1.25< = "MIESTNOSŤ PRVEJ POMOCI" = 18m²
>1.26< = "DENNÁ MIESTNOSŤ - ZAMESTNANCI RECEPCIE" = 38m²
>1.27< = "ZÁZEMIE" = 11,48m²
>1.28< = "PRENAJIMATEĽNÝ PRIESTOR - BARBER" = 31,2m²
>1.29< = "ZÁZEMIE" = 9,09m²
>1.30< = "SKLAD" = 8,58m²
>1.31< = "PRENAJIMATEĽNÝ PRIESTOR - BEAUTY SALÓN" = 31,2m²
>1.32< = "SKLAD" = 8,58m²
>1.33< = "ZÁZEMIE" = 9,09m²
>1.34< = "ZÁZEMIE" = 5,56m²
>1.35< = "WC MUŽI" = 19m²
>1.36< = "WC IMOBILNÝ S PREBAĽOVACÍM PULTOM" = 19m²

>1.38< = "CHODBA S LOBBY" = 270m²
>1.39< = "SCHODISKO" = 10m²
>1.40< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²

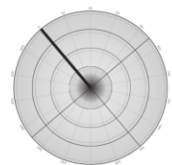


2.2.2.10 Pôdorys -1. PP M 1:250

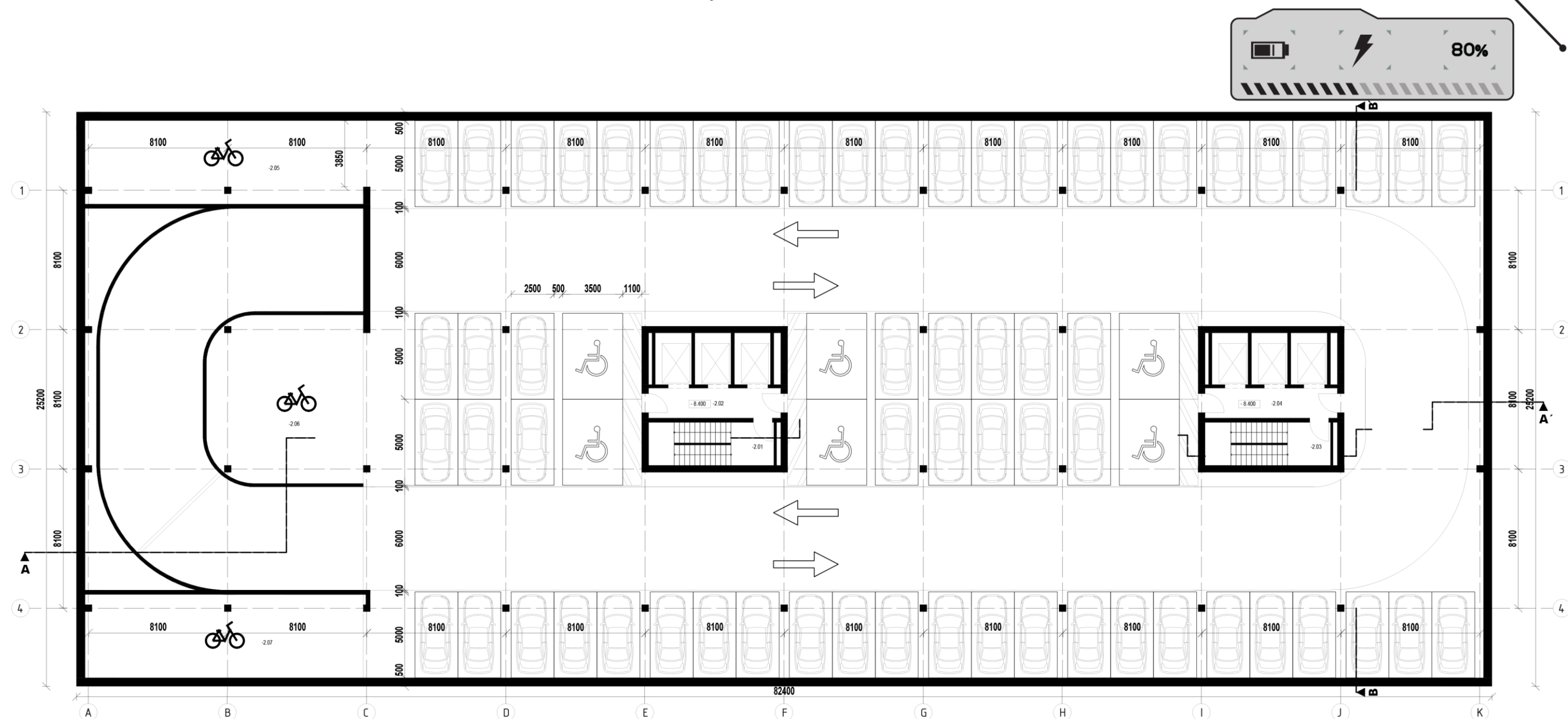


- >-1.01< = "TZB VODÁREŇ, ČERPACIA STANICA" = 63m²
>-1.02< = "TZB - CHLADIACE/KLIMATIZAČNÉ JEDNOTKY" = 63m²
>-1.03< = "CHLADENÁ ODPADOVÁ MIESNOSŤ" = 37m²
>-1.04< = "TZB ROZVODŇA NN, UPS, ELEKTRO" = 30,4m²
>-1.05< = "TZB GARÁŽOVÉ TECHNOLOGIE" = 63m²
>-1.06< = "SERVEROVŇA" = 32,6m²
>-1.07< = "ÚDRŽBA SKLAD" = 63m²
>-1.08< = "SCHODISKO" = 10m²
>-1.09< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
>-1.10< = "TZB STROJOVNÁ VZT A KÚRENIA" = 113m²
>-1.11< = "SCHODISKO" = 10m²
>-1.12< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²

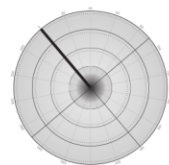
- >42< = "PARKOVACÍCH MIEST"
>+4< = "PARKOVACÍCH IMOBILNÝCH MIEST"



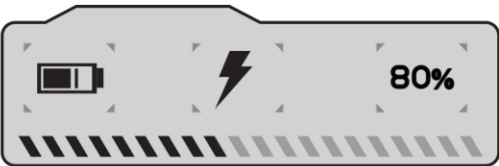
2.2.2.11 Pôdorys -2. PP M 1:250



- >-2.01< = "SCHODISKO" = 10m²
- >-2.02< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- >-2.03< = "SCHODISKO" = 10m²
- >-2.04< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- >-2.05< = "MIESTO PRE BICYKLE" = 78m²
- >-2.06< = "MIESTO PRE BICYKLE" = 85m²
- >-2.07< = "MIESTO PRE BICYKLE" = 78m²
- >62< = "PARKOVACÍCH MIEST"
- >+6< = "PARKOVACÍCH IMOBILNÝCH MIEST"
- >KOLMÉ STÁTIE (ŠTANDARD)< = 1,8 M² ~86 BICYKLOV
- >ŠIKMÉ STÁTIE / KOMPAKTNÉ< = 1,3 M² ~120 BICYKLOV
- >2-ÚROVNŇOVÉ PARKOVANIE< = 0,9 M² ~173 BICYKLOV



2.2.2.12 Pôdorys 2. NP M 1:250



- 2.01< = "OXYGEN BAR" = 145m²
- 2.02< = "LOUNGE BAR" = 145m²
- 2.03< = "MASÁŽNY SALÓN" = 24m²
- 2.04< = "DENNÁ MIESTNOSŤ MASÉRA" = 27m²
- 2.05< = "MASÁŽNY SALÓN" = 27m²
- 2.06< = "ŠATŇA" = 55m²
- 2.07< = "MIESTNOSŤ PRE IMOBILNÝCH" = 5,50m²
- 2.08< = "ZÁDVERIE" = 11m²
- 2.09< = "SPRCHY" = 17m²
- 2.10< = "POSILŇOVŇA" = 558m²
- 2.11< = "MIESTNOSŤ PRVEJ POMOCI" = 10,5m²
- 2.12< = "ZÁDVERIE" = 3,4m²

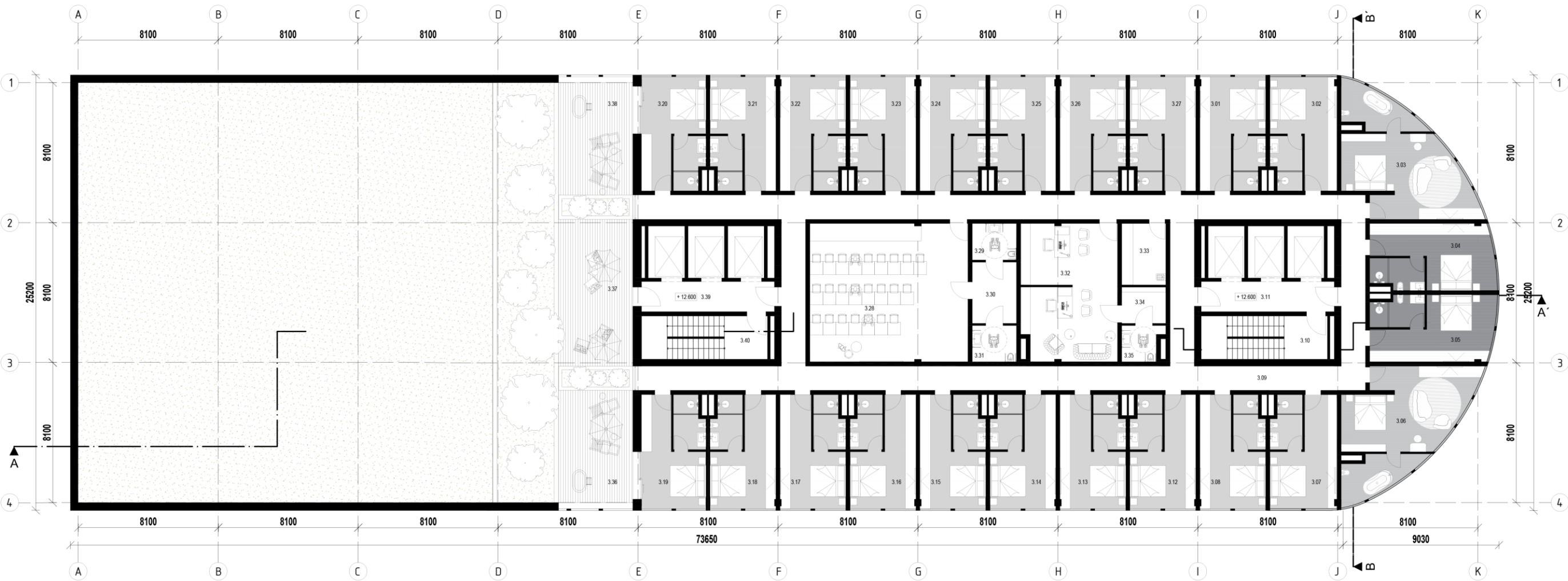
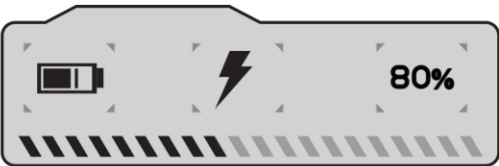
- 2.13< = "ODPADOVÁ MIESTNOSŤ" = 3,4m²
- 2.14< = "ZÁZEMIE PRESNÁLU" = 8,24m²
- 2.15< = "SKLAD" = 4,1m²
- 2.16< = "WC MUŽI" = 150m²
- 2.17< = "SKLAD" = 5,83m²
- 2.18< = "WC ŽENY" = 150m²
- 2.19< = "SPRCHY" = 17m²
- 2.20< = "ZÁDVERIE" = 11m²
- 2.21< = "MIESTNOSŤ PRE IMOBILNÝCH" = 5,50m²
- 2.22< = "ŠATŇA" = 55m²
- 2.23< = "MASÁŽNY SALÓN" = 27m²
- 2.24< = "DENNÁ MIESTNOSŤ MASÉRA" = 27m²

- 2.25< = "MASÁŽNY SALÓN" = 24m²
- 2.26< = "CHODBA" = 182m²
- 2.27< = "WC MUŽI" = 14m²
- 2.28< = "WC IMOBILNÝCH S PREBAĽOVACÍM PULTOM" = 7m²
- 2.29< = "WC ŽENY" = 14m²
- 2.30< = "ŠATŇA" = 12m²
- 2.31< = "PREDSIEŇ" = 8,1m²
- 2.32< = "UNIVERZÁLNE WC" = 5,4m²
- 2.33< = "KRYOTERAPEUTICKÁ MIESTNOSŤ" = 85m²
- 2.34< = "SCHODISKO" = 10m²
- 2.35< = "PREDSIEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- 2.36< = "SCHODISKO" = 10m²

- 2.37< = "PREDSIEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²



2.2.2.13 Pôdorys 3. NP M 1:250



- 3.01< = "IZBA" = 24m²
- 3.02< = "IZBA" = 24m²
- 3.03< = "IZBA" = 42m²
- 3.04< = "IZBA" = 27m²
- 3.05< = "IZBA" = 27m²
- 3.06< = "IZBA" = 42m²
- 3.07< = "IZBA" = 24m²
- 3.08< = "IZBA" = 24m²
- 3.09< = "CHODBA" = 153m²
- 3.10< = "SCHODISKO" = 10m²
- 3.11< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- 3.12< = "IZBA" = 27m²

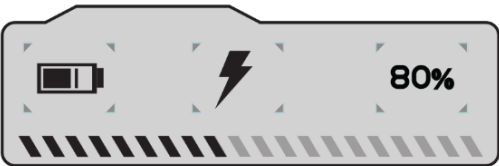
- 3.13< = "IZBA" = 27m²
- 3.14< = "IZBA" = 24m²
- 3.15< = "IZBA" = 24m²
- 3.16< = "IZBA" = 24m²
- 3.17< = "IZBA" = 24m²
- 3.18< = "IZBA" = 24m²
- 3.19< = "IZBA" = 24m²
- 3.20< = "IZBA" = 24m²
- 3.21< = "IZBA" = 24m²
- 3.22< = "IZBA" = 27m²
- 3.23< = "IZBA" = 24m²
- 3.24< = "IZBA" = 24m²

- 3.25< = "IZBA" = 24m²
- 3.26< = "IZBA" = 24m²
- 3.27< = "IZBA" = 24m²
- 3.28< = "ZASADAČKA" = 73m²
- 3.29< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- 3.30< = "PREDSEŇ" = 9,7m²
- 3.31< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- 3.32< = "KANCELÁRIE VEDENIA" = 44m²
- 3.33< = "MIESTNOSŤ PRE UPRATOVAČKU" = 9,0m²
- 3.34< = "SKLAD" = 4,3m²
- 3.35< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- 3.36< = "TERASA" = 24m²

- 3.37< = "TERASA" = 24m²
- 3.38< = "TERASA" = 24m²
- 3.39< = "SCHODISKO" = 10m²
- 3.40< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²



2.2.2.14 Pôdorys 4. NP M 1:250



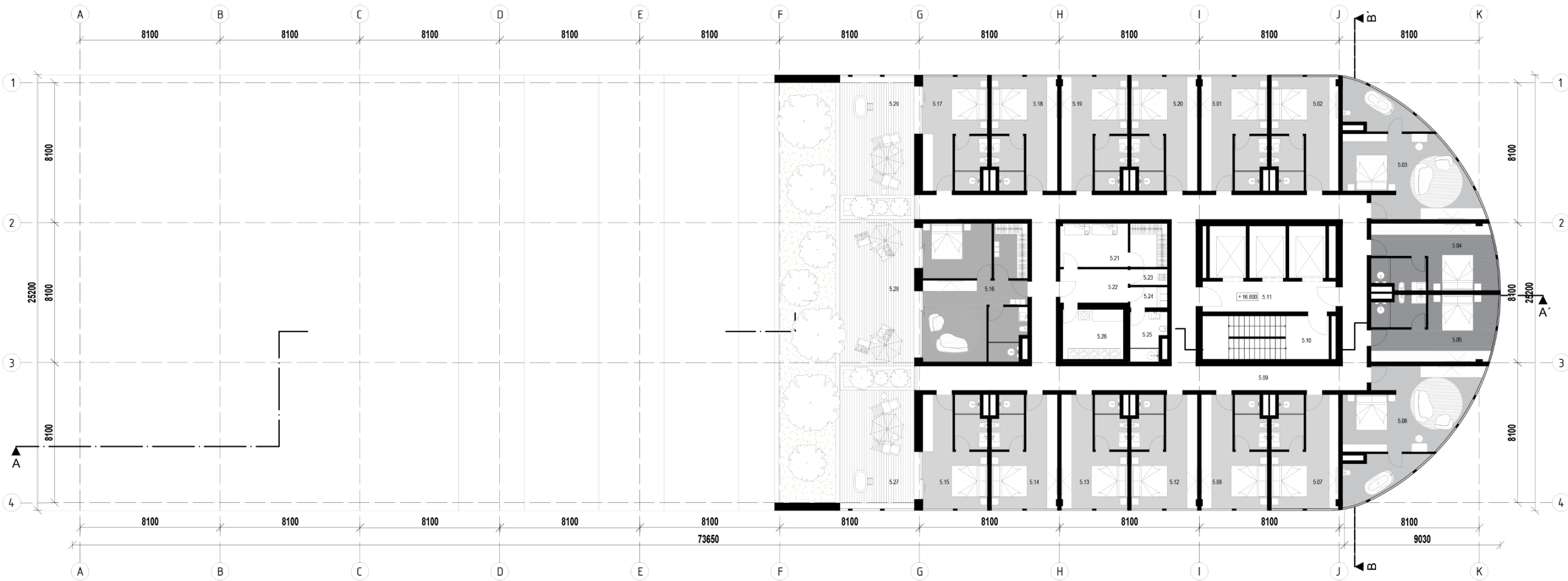
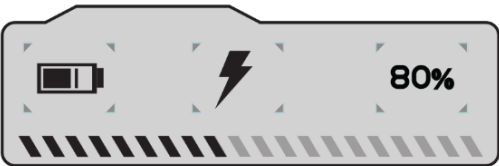
- >4.01< = "IZBA" = 24m²
- >4.02< = "IZBA" = 24m²
- >4.03< = "IZBA" = 42m²
- >4.04< = "IZBA" = 27m²
- >4.05< = "IZBA" = 27m²
- >4.06< = "IZBA" = 42m²
- >4.07< = "IZBA" = 24m²
- >4.08< = "IZBA" = 24m²
- >4.09< = "CHODBA" = 107m²
- >4.10< = "SCHODISKO" = 10m²
- >4.11< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- >4.12< = "IZBA" = 27m²

- >4.13< = "IZBA" = 27m²
- >4.14< = "IZBA" = 24m²
- >4.15< = "IZBA" = 24m²
- >4.16< = "IZBA" = 24m²
- >4.17< = "IZBA" = 24m²
- >4.18< = "IZBA" = 24m²
- >4.19< = "IZBA" = 24m²
- >4.20< = "IZBA" = 24m²
- >4.21< = "IZBA" = 24m²
- >4.22< = "AI-ŠPORT ANALYTICKÁ MIESTNOSŤ" = 88m²
- >4.23< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- >4.24< = "ŠATŇA" = 9,7m²

- >4.25< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- >5.26< = "FYZIOTERAPIA" = 44m²
- >4.26< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- >4.27< = "ŠATŇA" = 9,7m²
- >4.28< = "UNIVERZÁLNE WC" = 4,7m²
- >4.29< = "TERASA" = 24m²
- >4.30< = "TERASA" = 24m²
- >4.31< = "TERASA" = 24m²



2.2.2.15 Pôdorys 5. NP M 1:250



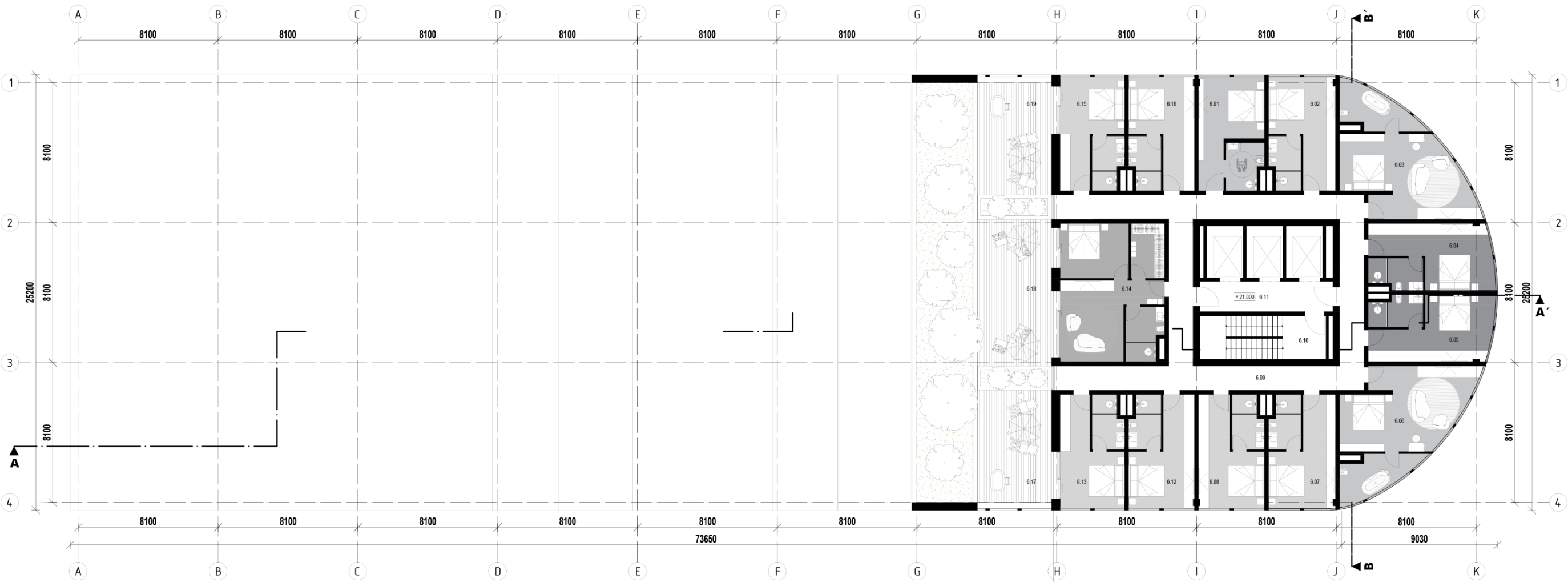
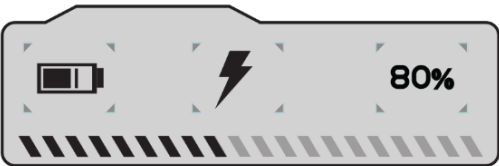
5.01< = "IZBA" = 24m²
5.02< = "IZBA" = 24m²
5.03< = "IZBA" = 42m²
5.04< = "IZBA" = 27m²
5.05< = "IZBA" = 27m²
5.06< = "IZBA" = 42m²
5.07< = "IZBA" = 24m²
5.08< = "IZBA" = 24m²
5.09< = "CHODBA" = 108m²
5.10< = "SCHODISKO" = 10m²
5.11< = "PREDSEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
5.12< = "IZBA" = 27m²

5.13< = "IZBA" = 27m²
5.14< = "IZBA" = 24m²
5.15< = "IZBA" = 24m²
5.16< = "IZBA" = 47m²
5.17< = "IZBA" = 24m²
5.17< = "IZBA" = 24m²
5.18< = "IZBA" = 24m²
5.19< = "IZBA" = 24m²
5.20< = "IZBA" = 24m²
5.21< = "ŽEHLIAREN" = 15m²
5.22< = "CHODBA" = 10m²
5.23< = "VÝLEVKÁ" = 2m²

5.24< = "ZÁZEMIE" = 8,7m²
5.25< = "WC" = 24m²
5.26< = "PRÁČOVŇA" = 24m²
5.27< = "TERASA" = 24m²
5.28< = "TERASA" = 24m²
5.29< = "TERASA" = 24m²



2.2.2.16 Pôdorys 6. NP M 1:250



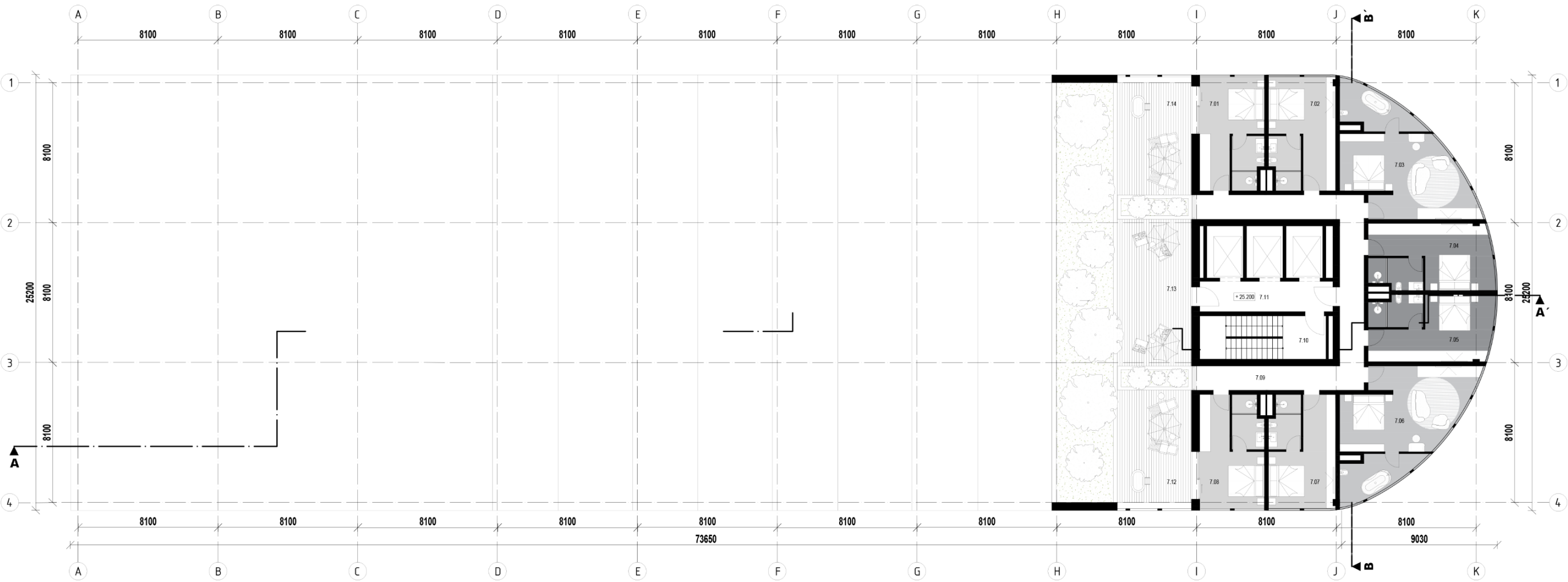
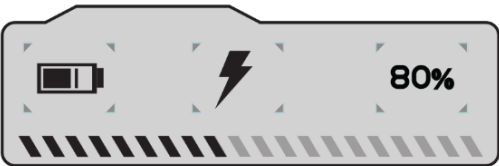
- ›6.01‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.02‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.03‹ = "IZBA" = 42m²
- ›6.04‹ = "IZBA" = 27m²
- ›6.05‹ = "IZBA" = 27m²
- ›6.06‹ = "IZBA" = 42m²
- ›6.07‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.08‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.09‹ = "CHODBA" = 73m²
- ›6.10‹ = "SCHODISKO" = 10m²
- ›6.11‹ = "PREDSIEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- ›6.12‹ = "IZBA" = 24m²

- ›6.13‹ = "IZBA" = 27m²
- ›6.14‹ = "IZBA" = 47m²
- ›6.15‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.16‹ = "IZBA" = 24m²
- ›6.17‹ = "TERASA" = 24m²
- ›6.17‹ = "TERASA" = 24m²
- ›6.18‹ = "TERASA" = 24m²
- ›6.19‹ = "TERASA" = 24m²

›

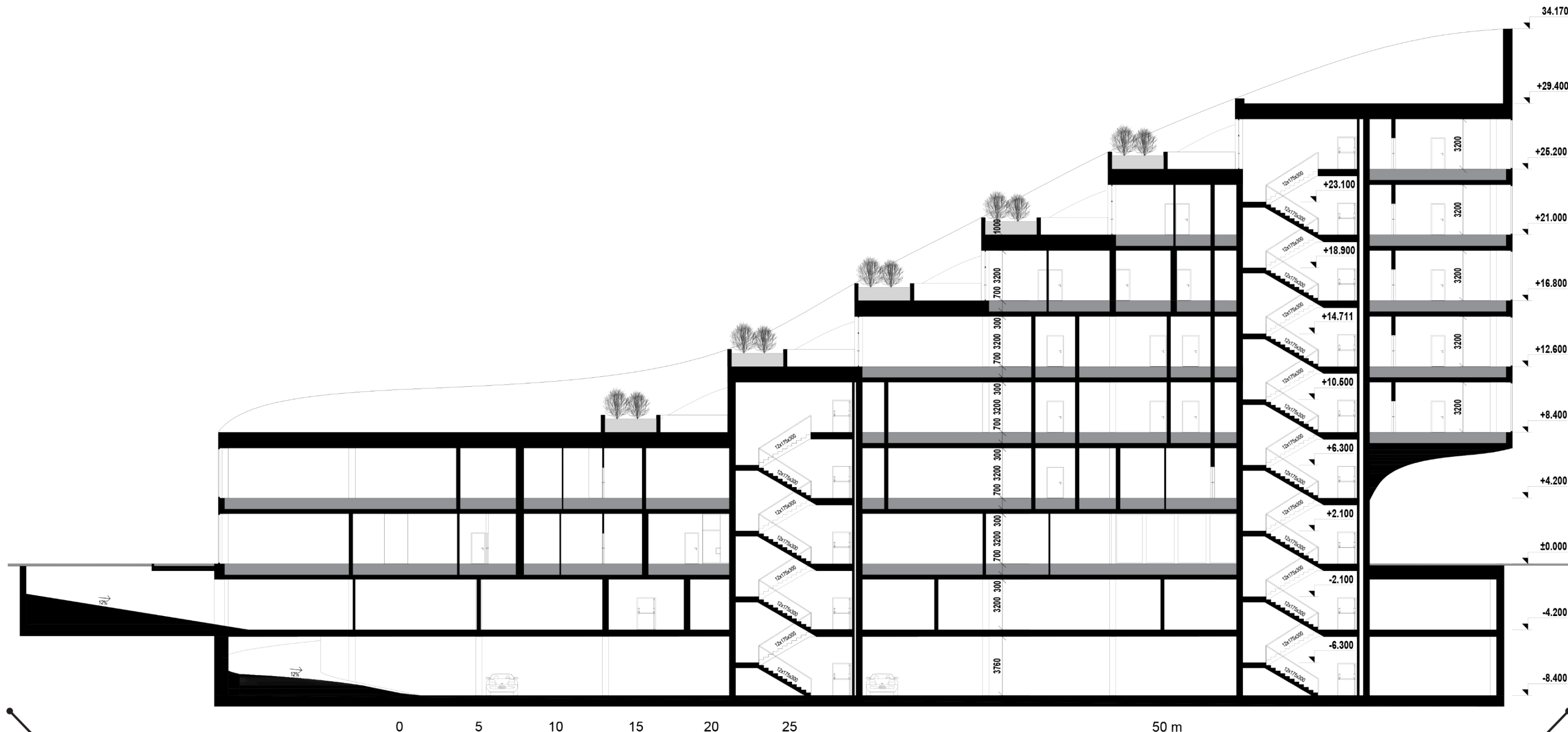
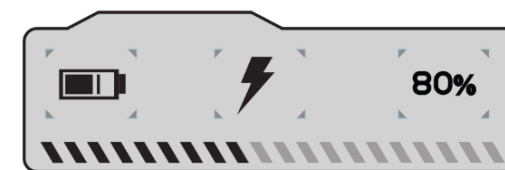


2.2.2.17 Pôdorys 7. NP M 1:250



- ›7.01< = "TZBA" = 24m²
- ›7.02< = "TZBA" = 24m²
- ›7.03< = "TZBA" = 42m²
- ›7.04< = "TZBA" = 27m²
- ›7.05< = "TZBA" = 27m²
- ›7.06< = "TZBA" = 42m²
- ›7.07< = "TZBA" = 24m²
- ›7.08< = "TZBA" = 24m²
- ›7.09< = "CHODBA" = 40m²
- ›7.10< = "SCHODISKO" = 10m²
- ›7.11< = "PREDSIEŇ POŽIARNEHO ÚSEKU" = 24m²
- ›7.12< = "TERASA" = 28m²
- ›7.13< = "TERASA" = 28m²
- ›7.14< = "TERASA" = 28m²





ŠTUDENT:
BC. TADĽÁŠ STAŠKO

AKADEMICKÝ ROK:
2024/2025

VERTIKÁLNY ATELIER:
BIG

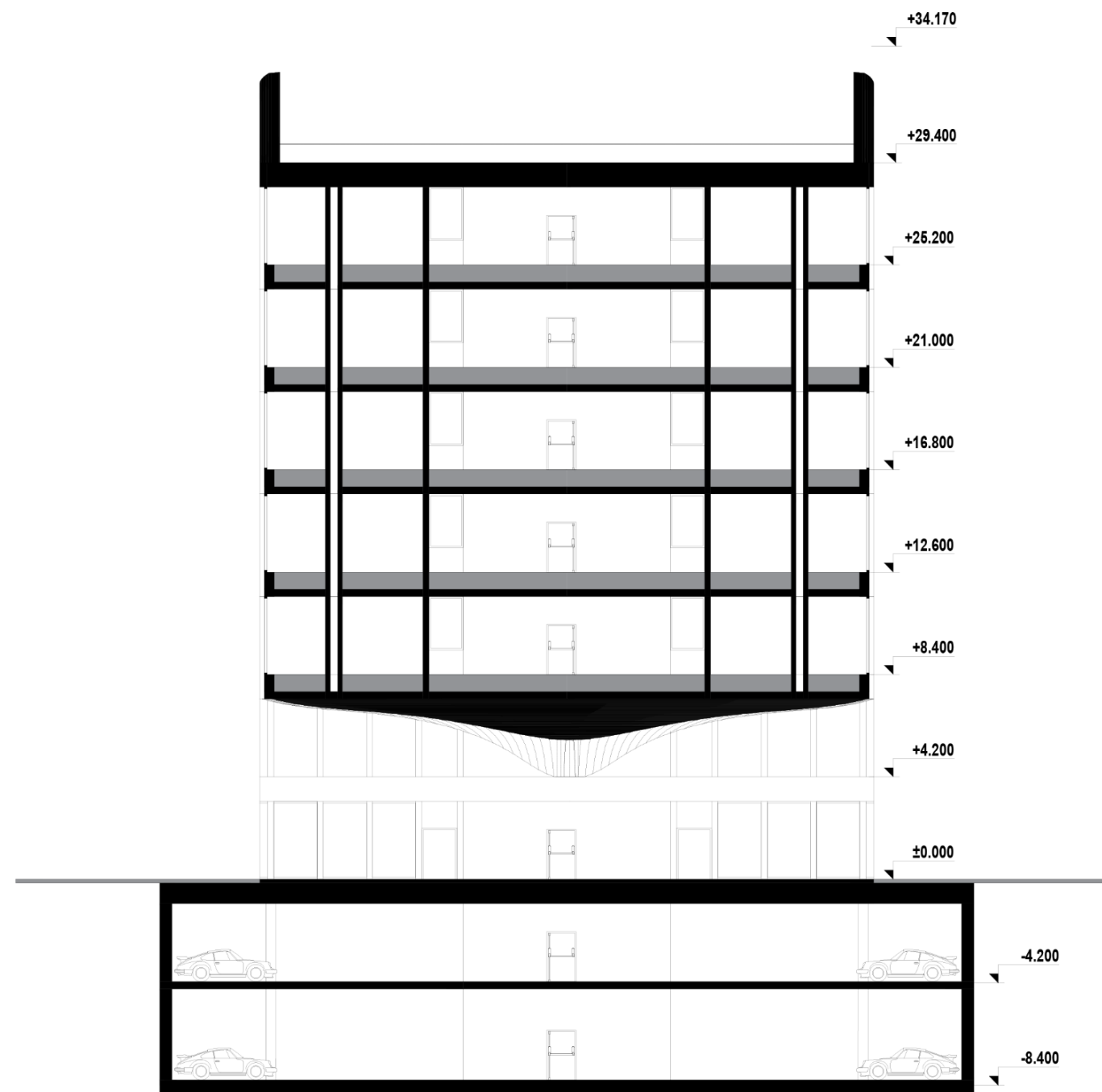
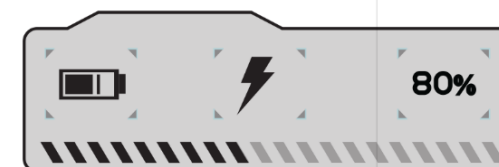
VEDÚCI PRÁCE:
ING. ARCH. ANDREJ BOROŠ

GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH.
LUBICA VITKOVÁ, PHD.

AURORA NOVA

2.2.2.19 REZ B-B' M 1:250

STU
FAD



AURORA NOVA

AURORA NOVA

ŠTUDENT:
BC. TADFÁŠ STAŠKO

AKADEMICKÝ ROK:
2024/2025

VERTIKÁLNY ATELIER:
BIG

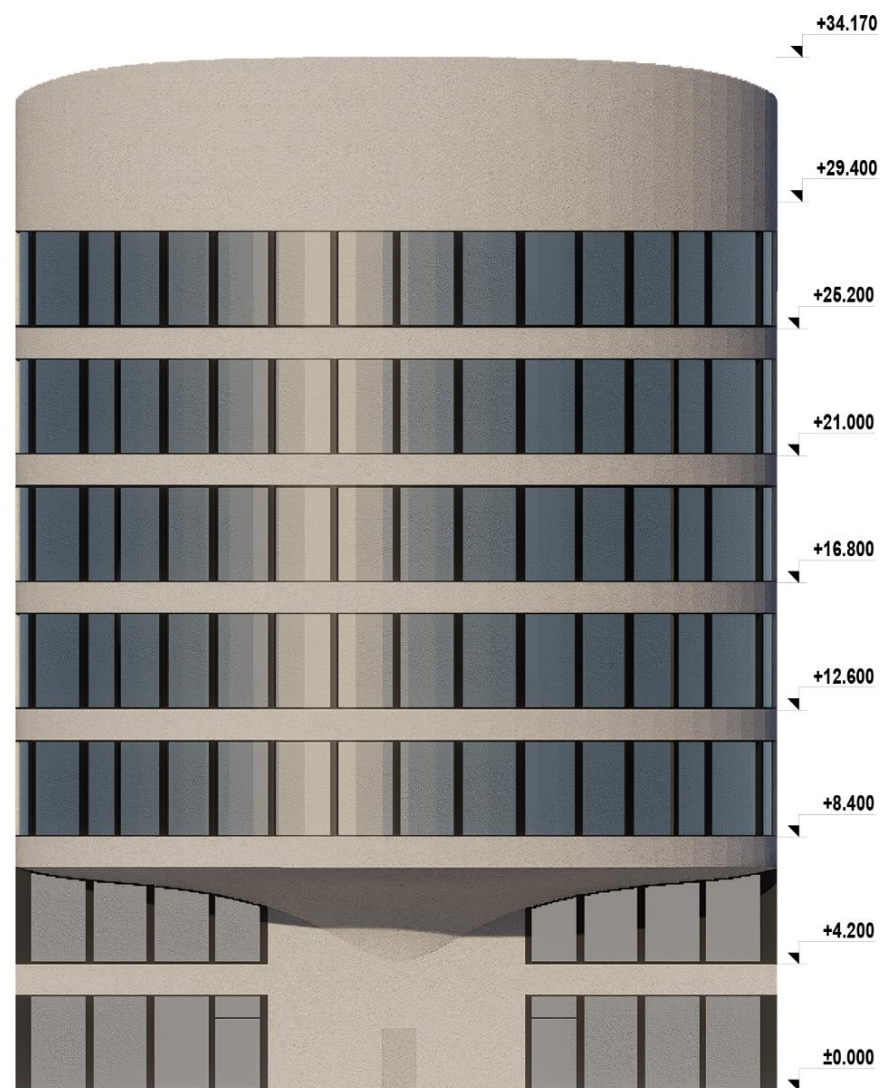
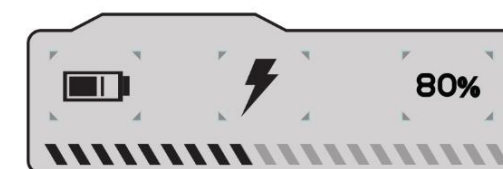
VEDÚCI PRÁCE:
ING. ARCH. ANDREJ BOROŠ

GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH.
ĽUBICA VITKOVÁ, PHD.

AURORA NOVA

2.2.2.20 Pohľad juhovýchodný

STU
FAD



0 5 10 15 20 25 50 m

AURORA NOVA

AURORA NOVA

ŠTUDENT:
Bc. TADĽÁŠ STAŠKO

AKADEMICKÝ ROK:
2024/2025

VERTIKÁLNY ATELIÉR:
BIG

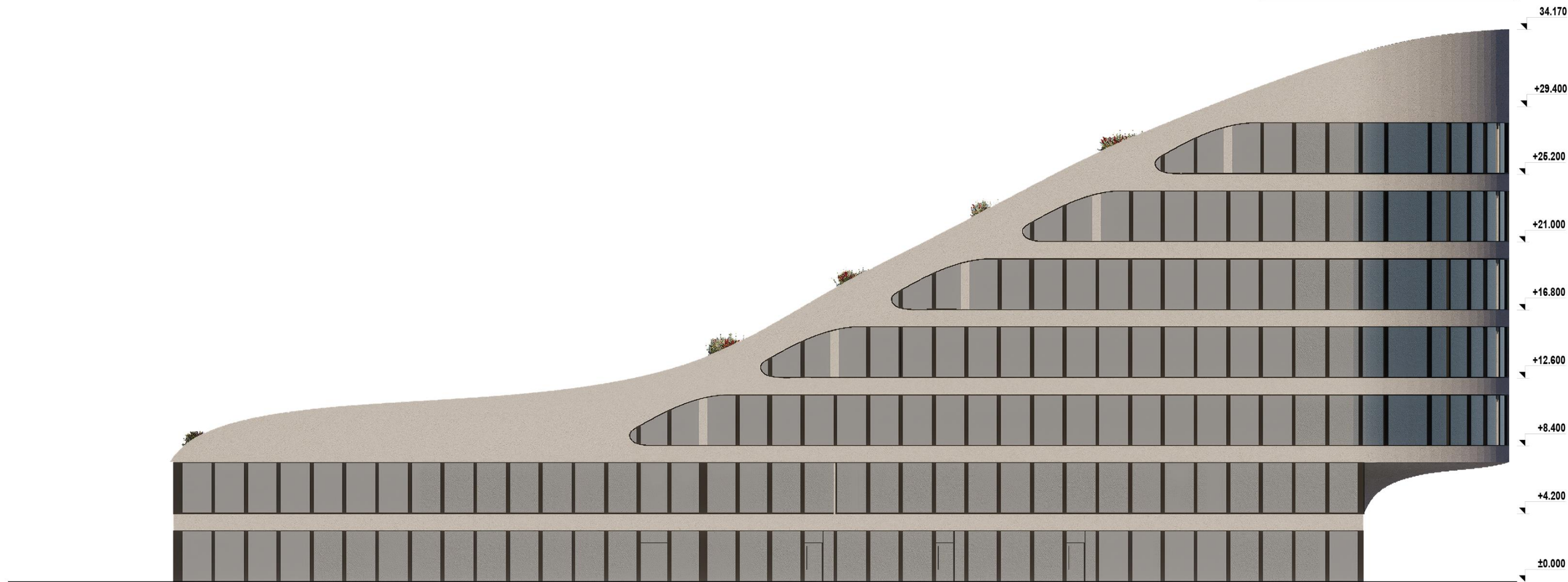
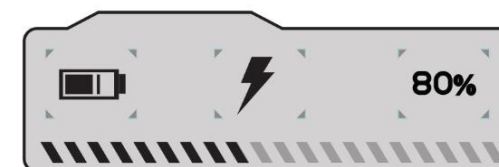
VEDÚCI PRÁCE:
ING. ARCH. ANDREJ BOROŠ

GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH.
ĽUBICA VITKOVÁ, PHD.

AURORA NOVA

2.2.2.21 Pohľad juhozápadný

STU
FAD



AURORA NOVA

AURORA NOVA

ŠTUDENT:
Bc. TADĽÁŠ STAŠKO

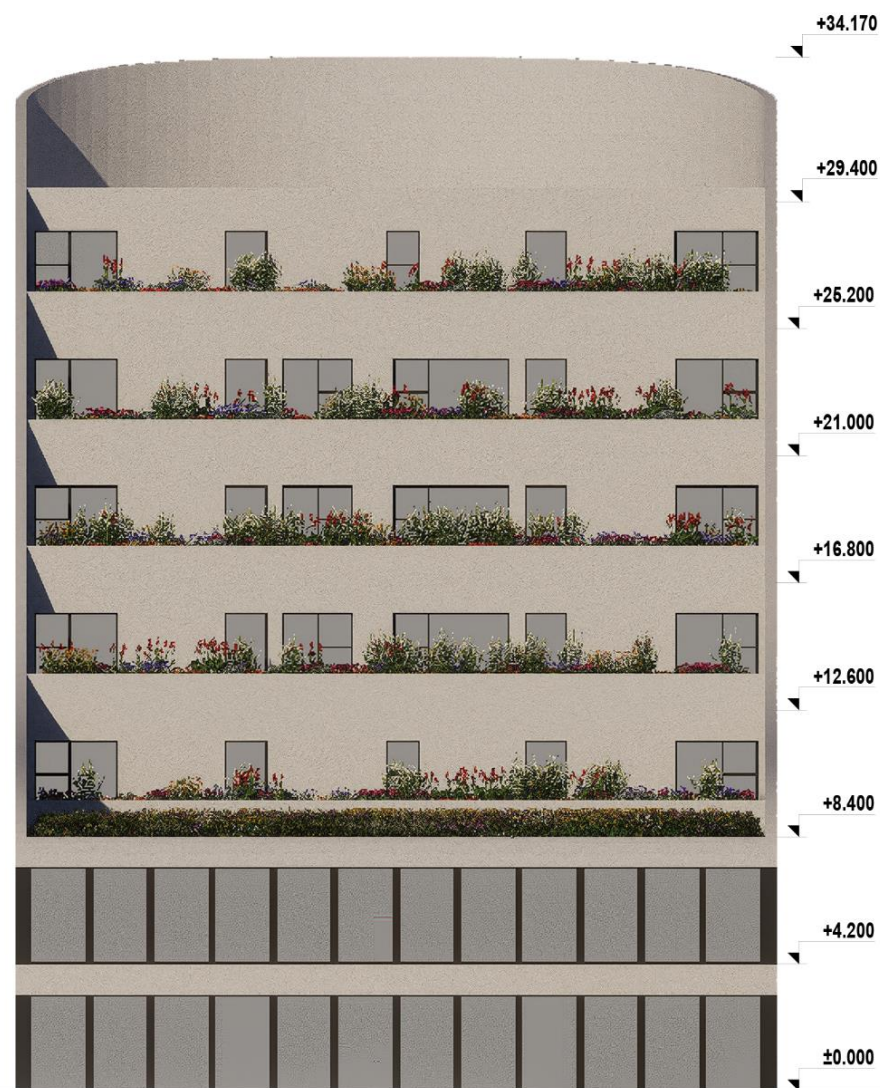
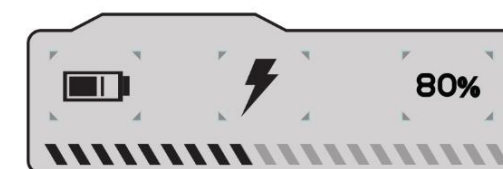
AKADEMICKÝ ROK:
2024/2025

VERTIKÁLNY ATELIÉR:
BIG

VEDÚCI PRÁCE:
ING. ARCH. ANDREJ BOROŠ

GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH.
ĽUBICA VITKOVÁ, PHD.

2.2.2.22 Pohľad severozápadný

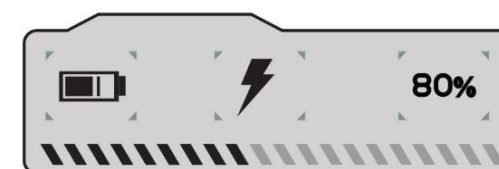


0 5 10 15 20 25 50 m

AURORA NOVA

2.2.2.23 Pohľad severovýchodný

STU
FAD



34.170

+29.400

+25.200

+21.000

+16.800

+12.600

+8.400

+4.200

±0.000

0

5

10

15

20

25

50 m

AURORA NOVA

AURORA NOVA

ŠTUDENT:
Bc. TADFÁŠ STAŠKO

AKADEMICKÝ ROK:
2024/2025

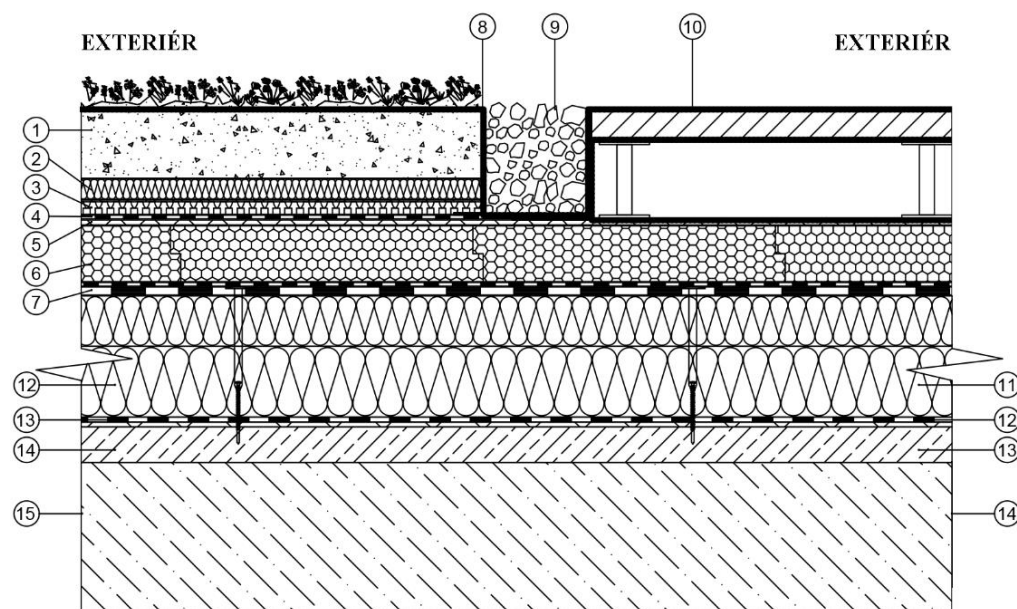
VERTIKÁLNY ATELIER:
BIG

VEDÚCI PRÁCE:
ING. ARCH. ANDREJ BOROŠ

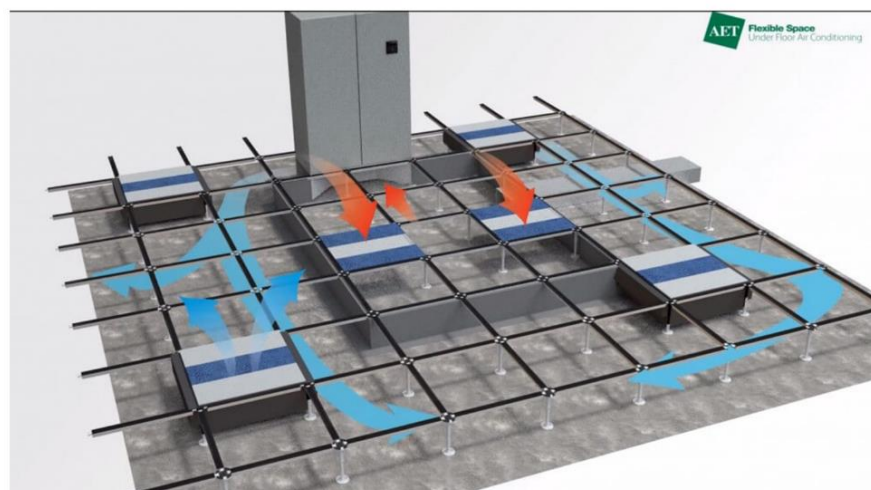
GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH.
LUBICA VITKOVÁ, PHD.

2.2.2.24 Prehĺbujúci detail skladby nosnej konštrukcie M 1:15

Systém zelenej strechy bez zvýšených nárokov na statiku a údržbu – obrátená skladba strechy – napojenie dlažby na terčoch a zelenej strechy.

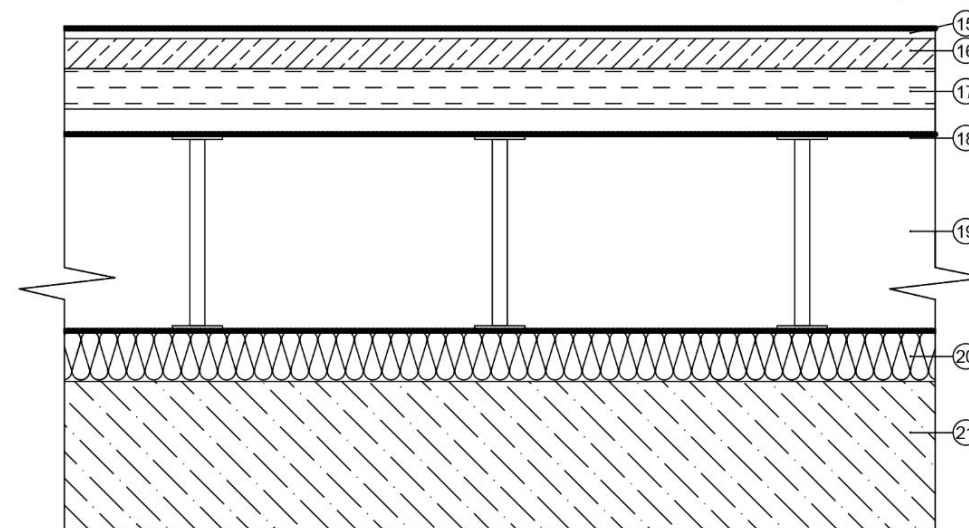


1. Rozchodníkový koberec Urbanscape – vegetačná vrstva hrúbky 135 mm
2. Vegetačná rohož Urbanscape Green Roll – hrúbka 40 mm
3. Drenážna a retenčná vrstva Urbanscape – hrúbka 25 mm
4. Ochranná fólia proti prerastaniu koreňov - hrúbka 10mm
5. Separčná vrstva – geotextília min. 300 g/m²
6. Tepelno - izolačná vrstva z extrudovaného polystyrenu XPS hrúbka 110 mm
7. Strešná hydroizolačná vrstva
8. Obrubová lišta – na ohraničenie vegetačnej časti
9. Štrkový zásyp – frakcia 16/32 mm – okolo prestupov a technických prvkov
10. Dlažba – pochádzajúca časť strechy
11. Akustická izolácia - hrúbka 110mm
12. Tepelná izolácia - hrúbka 140mm
13. Poistná hydroizolácia - hrúbka 10mm
14. Spádová vrstva – z ľahkého betónu alebo spádovaného EPS - hrúbka 70mm

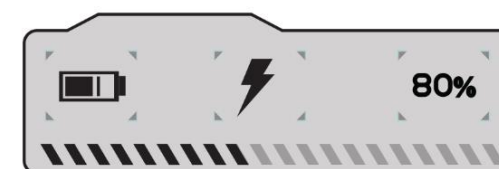


Dutinová podlaha so zvýšenou skladbou, tvorenej z oceľových stojek s galvanizovanou úpravou značky Flexible space

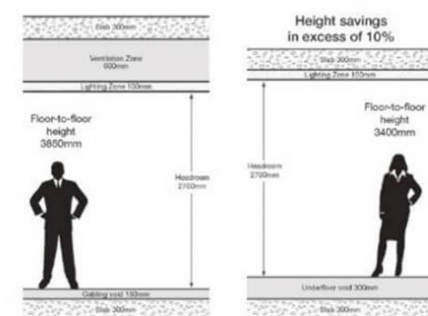
INTERIÉR



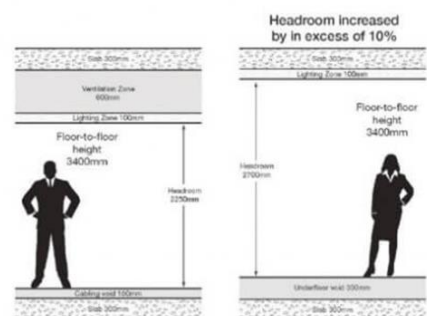
15. Dlažba - hrúbka 20mm
16. Cementový poter – hrúbka 60 mm
17. Podlahové kúrenie + systémová doska – hrúbka 80 mm
18. Rozvody elektro, slaboprúd voda - hrúbka 50mm
19. Vzduchotechnika - v dutine tvorenej zo stojek z ocele s galvanizovanou úpravou značky FlexibleSpace - výška 390mm
20. Akustická izolácia - hrúbka 100mm
21. Železobetónová doska - hrúbka 300mm



In NEW BUILDINGS Flexible Space offers
HEIGHT SAVINGS



In REFURBISHMENTS Flexible Space offers
INCREASED HEADROOM



Eliminating the ceiling based services can...

1. Maximise floor to ceiling height with increased headroom in refurbishments
2. Height saving through the absence of a ceiling plant in new builds









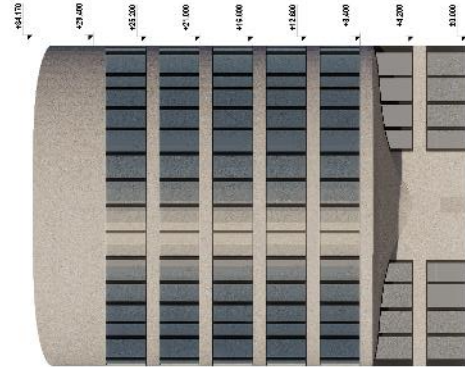








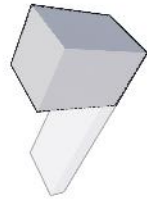
HOTEL AURORA NOVA



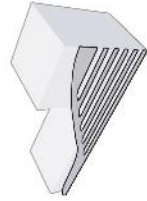
Pohľad juhovýchodný



Pohľad severozápadný



Akustická hmotnosť



Dynamická hmotnosť



Prírodná hmotnosť



Identifikačná hmotnosť



Tvar budovy a zariadenie strechy



Prírodná hmotnosť

Charakteristika územia

Územie sa nachádza v blízkosti historickej osi medzi pôvodným jadrom Podunajských Biskupíc a novou sídliskovou štruktúrou, čím prirodzene vytvára prechod medzi starou a novou vrstvou mesta. Táto pozícia mu dáva potenciál stať sa aktívnym mestotvorným bodom – miestom stretu generácií, funkcií a architektonických mierok. V urbanistickom kontexte tak nejde len o transformáciu športového areálu, ale aj o doplnenie „chýbajúceho článku“ v lokálnej urbanistickej štruktúre, ktorý môže prispieť k jej kompaktniejšiemu a udržateľnejšiemu vývoju.

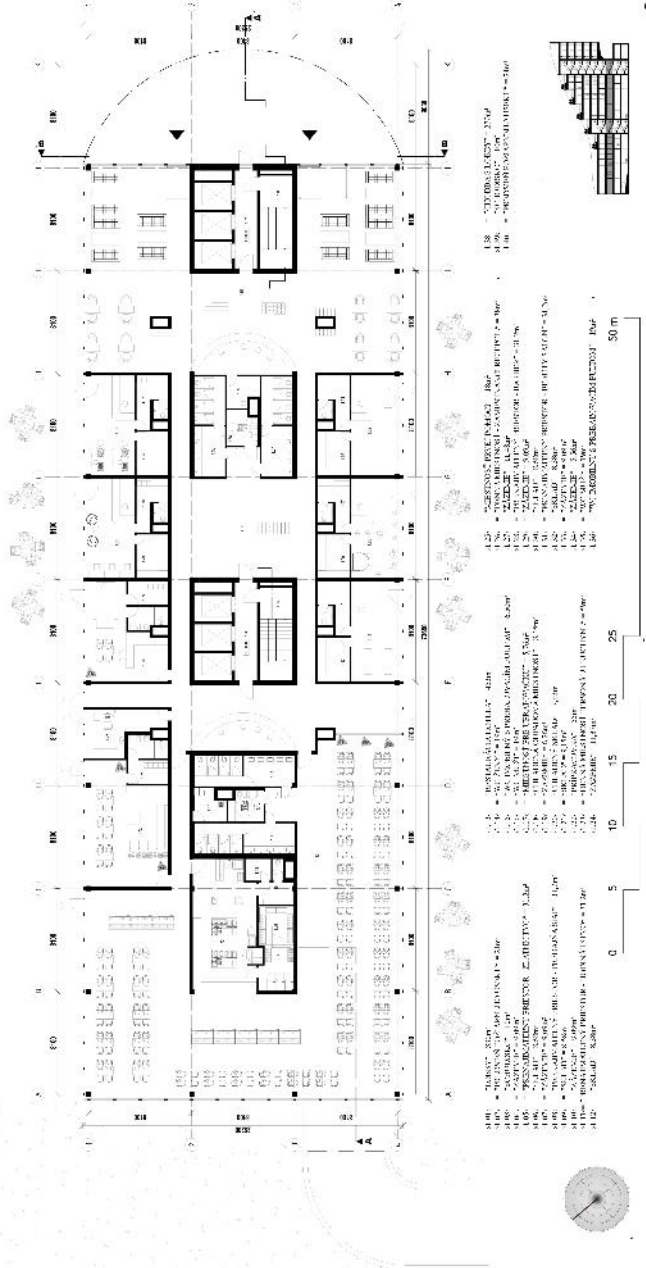
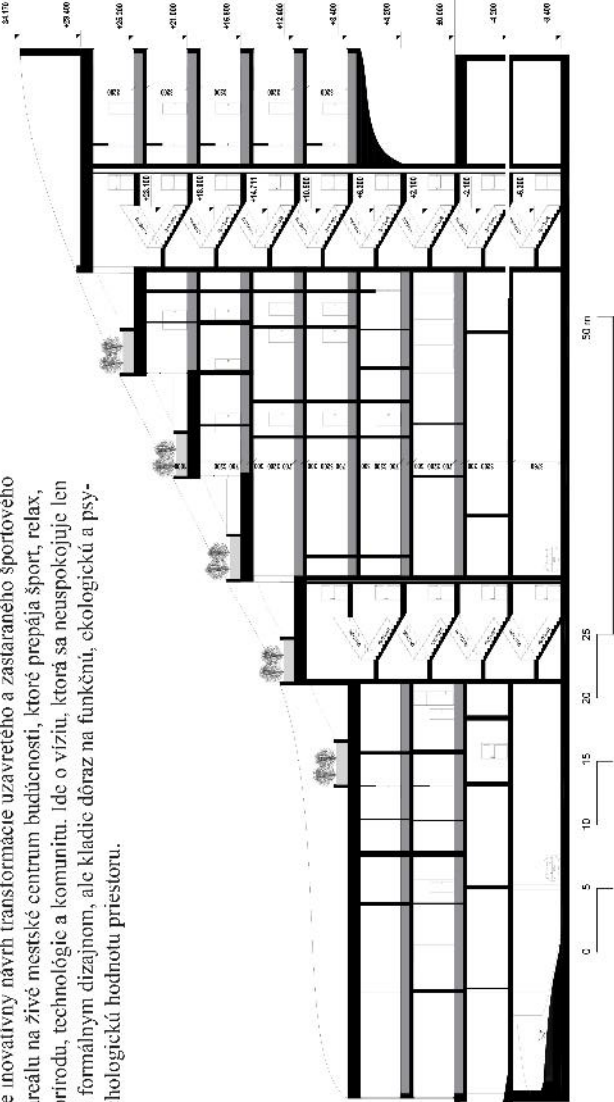
Architektonický koncept

Architektonický návrh vychádza z filozofie fluidnej dynamiky, funkcie a prírodného prostredia. Hmotové riešenie objektu je rozdelené na dva celky – horizontálny a vertikálny objem, ktoré sa vzájomne prienikovo prelínajú. Fasáda je modelovaná s fluidnými líniami a ustupujúcimi terasami, čím vytvára prirodzený prechod medzi masívnou vertikálou a ľudskou mierkou okolitého prostredia. Súčasťou návrhu je zelená na strechách, dažďové jazierka, kmeťové chodníky a aquaponické farmy, ktoré podporujú ekologickú sebestačnosť. Koncept sa inšpiruje ateliérom BIG (Bjarke Ingels Group) a implementuje princípy AI diagnostiky, cirkulárnej ekonomiky a udržateľnosti.

Úvod

V čase, keď sa mestá čoraz viac potýkajú s degradáciou verejných priestorov, nedostatkom kvalitnej športovej infraštruktúry a rastúcimi environmentálnymi výzvami, sa otvára priestor pre nové formy urbanistických a architektonických riešení. Súčasťou spoločnosti potrebuje viac než len športoviská – potrebuje inkluzívne, technologicky vyspelé a ekologicky udržiavané centrá, ktoré budú plniť nielen funkciu tréningového priestoru, ale aj platformy pre spoločenský život a komunitné prepojenie.

Predkladaný projekt je odpoveďou na túto aktuálnu potrebu. Predstavuje inovatívny návrh transformácie uzavretého a zastaraného športového areálu na živé mestské centrum budúcnosti, ktoré prepája šport, relax, prírodu, technológiu a komunitu. Ide o víziu, ktorá sa neuspokojuje len s formálnym dizajnom, ale kladie dôraz na funkčnosť, ekologickú a psychologickú hodnotu priestoru.



3. Záverečná časť bakalárskej práce

3.1 Záver

Na základe všetkých predchádzajúcich analýz, návrhov a riešení možno konštatovať, že projekt Športovisko budúcnosti predstavuje komplexnú a inovatívnu odpoveď na potreby modernej spoločnosti v oblasti športu, rekreácie a urbanistického rozvoja mestského prostredia. Riešené územie v Podunajských Biskupiciach, pôvodne nevyužívané a neprístupné, sa mení na otvorený, verejne prístupný a multifunkčný areál s dôrazom na ekologickú udržateľnosť, technologické inovácie a komunitné hodnoty.

Architektonický návrh sa opiera o princípy univerzálneho navrhovania, energetickej efektivity a ekologickej zodpovednosti. Dôležitou súčasťou návrhu sú zelené strechy, aquaponické farmy, dažďové jazierka, kinetické chodníky a AI technológie pre športovcov. Kompozícia stavieb a verejných priestorov rešpektuje mierku okolitej zástavby, zároveň však prináša nový urbánny charakter, ktorý má ambíciu aktivovať širší mestský okraj.

Dôraz bol kladený na funkčnú previazanosť jednotlivých častí areálu, ich prevádzkovú efektivitu a prítťažlivosť pre rôzne cieľové skupiny – od športovcov, cez hotelových hostí, až po miestnych obyvateľov. Vnútorne priestory sú flexibilne riešené s ohľadom na komfort používateľa a jednoduchosť budúcich adaptácií. Nosné konštrukcie, vrátane výraznej konzoly, sú navrhnuté s dôrazom na inovatívne statické riešenia a dizajn.

Projekt poukazuje na to, že aj zdanlivo neatraktívne mestské územie s ťažkými pôdnymi podmienkami môže byť transformované na hodnotný a funkčný priestor s dlhodobým spoločenským prínosom. Výsledkom je vízia športového areálu, ktorý nielen slúži, ale aj inšpiruje – miesto pohybu, stretávania, relaxu a budúcnosti.

3.2 Bilancie ukazovateľov navrhnutej budovy

1. Kapacity

X	Názov účelovej jednotky*	Počet účel. jednotiek	Percentuálny podiel funkcie v budove	Poznámka
A	Priestory na vzdelávanie	0		
B	Priestory na administratívu	110m2	1,29%	
C	Priestory na stravovanie	558m2	6,56%	
D	Pobytové/relaxačné priestory	778m2	9,15%	
E	Komunikácie a technické vybavenie	1407,6m2	16,55%	
F	Ostatné priestory	4420m2	52%	

2. Ukazovatele využitia

X	Sledovaný ukazovateľ	Jednotkový ukazovateľ		Percentuálny podiel z celkovej budovy	Poznámka
		m2	m3		
1	Celková zastavaná plocha budovami	1836			
2	Celková zastavaná plocha budovami a ostatnými objektmi (spev. plochy ...)	21718			
3	Plocha všetkých podlaží celkom	8500			
4	Plocha úžitková celkom	7800			
z toho	PUč Plocha úžitková čistá	7200			
	PStv Plocha súborov technického vybavenia	464,2			
	PK Plocha komunikácií	943			
5	Obstavaný priestor				

3. Bilancie ekonomiky

X	Sledovaný ukazovateľ nákladov	Jednotková cena (€)	Počet jednotiek (údaj z tab. 1 a 2)	Celkové náklady (€)
1	1 účelová jednotka			
2	1 m 2 úžitkovej plochy	1600	7800	12 480 000
3	1 m 3 obstávaného priestoru	450	24960	11 230 000

4 Zoznam použitej literatúry a citácií

HÁJEK, V. a spol.: Pozemné stavitel'stvo I. Vydavatel'stvo ALFA, Bratislava 1989, ISBN 80-05-00269-6.

CHLÁDEKOVÁ, Z.: Stavebné materiály. 2 vydanie, Vydavatel'stvo Kontakt Plus, s.r.o., Bratislava 2005, ISBN 978-80-89625-61-1.

MIKULÁŠ, M. - OLÁH, J. - MIKULÁŠOVÁ, D.: Kreslenie stavebných konštrukcií. 4. vydanie. Vydavatel'stvo Jaga - Group, s.r.o., Bratislava 2011, ISBN 978-80-8076-088-5.

NEUFERT, E.: Navrhování staveb. 2. vydanie. Vydavatel'stvo Consultinvest Interna. Praha 2000, 618 s., ISBN 80 – 9014 – 866 – 2.

NEUMANN, D. - WEINBRENNER, U. - HESTERMANN, U. - RONGEN, L.: Stavebné konštrukcie I., 33. vydanie. Vydavatel'stvo Jaga - Group, s.r.o., Bratislava 2005, ISBN 80-8076-017-9.

NEUMANN, D. - WEINBRENNER, U. - HESTERMANN, U. - RONGEN, L.: Stavebné konštrukcie II., 32. vydanie, Vydavatel'stvo Jaga - Group, s.r.o., Bratislava 2006, ISBN 80-8076-035-7.

STN EN 1992-1-1: Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy. Bratislava, júl 2006, 200 s.

ZILCH, K. – ZEHETMAIER, G.: Bemessung im Konstruktiven Betonbau – Nach DIN 1045-1 und DIN EN 1992-1-1. Vydavatel'stvo Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg 2006, 532 s., ISBN 10 3-540-20650-7.

STN EN 17328 (72 3600): Doplnujúce pravidlá skupiny produktov pre stavebné výrobky na báze sadry. Vydaná 1.4.2025.

STN 73 4301: Bytové domy – Zásady navrhovania. Aktualizovaná verzia obsahuje nové požiadavky na bezbariérový prístup a denné osvetlenie.

STN 72 7221-2 až 4: Tepelnoizolačné výrobky pre budovy – EPS, XPS, MW. Určené na správny výber a použitie tepelnoizolačných materiálov.

STN EN 81-50: Bezpečnostné pravidlá pre konštrukciu a montáž výtáhov – Skúšobné a výpočtové normy.