

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Fakulta architektúry a dizajnu

Evidenčné číslo: FAD-16533-99245

Ekocentrum Žilina

Diplomová práca

2024

Bc. Hana Cibiriová

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Fakulta architektúry a dizajnu

Evidenčné číslo: FAD-16533-99245

Ekocentrum Žilina

Diplomová práca

Študijný program: architektúra

Študijný odbor: architektúra a urbanizmus

Školiace pracovisko: Ústav ekologickej a experimentálnej architektúry

Vedúci záverečnej práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.

Bratislava 2024

Bc. Hana Cibriová



ZADANIE DIPLOMOVEJ PRÁCE

Študentka: **Bc. Hana Cibiriová**
ID študenta: 99245
Študijný program: architektúra
Študijný odbor: architektúra a urbanizmus
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.
Vedúci pracoviska: Ing. arch. Tibor Varga, PhD.

Názov práce: **Ekocentrum Žilina**

Jazyk, v ktorom sa práca vypracuje: slovenský jazyk

Špecifikácia zadania:

V rámci diplomovej práce rieši študent/-ka architektonický návrh nadregionálneho environmentálno-vzdelávacieho Ekocentra v Žiline. Úlohou študentiek a študentov je navrhnúť Ekocentrum, slúžiacieho na podporu vzdelávania v danom regióne, umožňujúceho organizáciu vzdelávacích programov, školení, workshopov, exkurzií pre odbornú aj laickú verejnosť, školské skupiny aj individuálnych záujemcov. Návrh priestorového a prevádzkového konceptu má obsahovať priestory interaktívnej expozície s tematickým zameraním na ochranu prírody a biodiverzity, šetrné zaobchádzanie s vodou, interaktívneho zážitkového priestoru pre deti, ktorý sprostredkuje život v biotopoch rôzneho druhu a rozšíri pedagogickú ponuku, demonštrovať rôzne ekologické postupy a princípy. Projekt je spracovávaný formou architektonickej štúdie s dôrazom na filozofické uchopenie konceptu a vzťahov medzi ekológiou, kultúrou, prostredím, vzdelávaním a spoločnosťou. Podstatné parametre návrhu zahŕňajú rozklúčovanie širších vzťahov a kontextov vybratej lokality, spracovanie súvisiacich teoretických podkladov a zohľadnenie praktických požiadaviek prevádzky, umiestnenie na daný pozemok, variantné overovanie a definícia finálneho architektonického konceptu, spracovanie architektonicko-urbanistickej dokumentácie v požadovanej forme vrátane prehlbujúcich detailov. Architektonické riešenie reflektuje aplikáciu princípov udržateľnej architektonickej a urbanistickej tvorby, dôraz na využívanie obnoviteľných zdrojov energie, udržateľných materiálov a konštrukcií rešpektujúcich životný cyklus budovy a prezentáciu týchto princípov vo vzťahu k návštevníkom Ekocentra.

Termín odovzdania diplomovej práce: 06. 05. 2024

Dátum schválenia zadania diplomovej práce: 12. 02. 2024

Zadanie diplomovej práce schválil: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD. – garant študijného programu

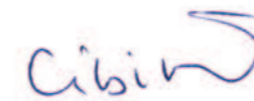
POĎAKOVANIE

Chcela by som sa veľmi pekne poďakovať vedúcemu mojej diplomovej práce Ing. arch. Petrovi Morgensteinovi, PhD. za cenné rady, podnety a usmerňovanie počas semestra. Taktiež ďakujem prof. Ing. arch. Robertovi Špačkovi, PhD. za inšpiratívne a obohacujúce rozhovory. Moja vďaka patrí aj ostatným členom kolektívu VA Out of the Box.

ČESTNÉ PREHLÁSENIE

Ja, dolu podpísaná Bc. Hana Cibriová týmto čestne prehlasujem, že diplomovú prácu na tému Ekocentrum Žilina som vypracovala samostatne, na základe vedomostí nadobudnutých počas štúdia a uvedenej literatúry pod odborným vedením Ing. arch. Petra Morgensteina, PhD.

V Bratislave 6. 5. 2024



.....
podpis

Diplomová práca sa zaoberá návrhom nadregionálneho environmentálno-vzdelávacieho ekocentra v Žiline, ktoré má za úlohu podporiť vzdelávanie širokej verejnosti v danej oblasti. Objekt má umožňovať organizáciu školení, workshopov, prednášok či exkurzií pre školské skupiny, od materských škôl až po vysoké školy, ale aj jednotlivcov. Formou interaktívnych expozícií s tematickým zameraním na ochranu prírodu a diverzity či šetrného zaobchádzania s vodou má ekocentrum demonštrovať rôzne ekologické princípy a inšpirovať tak ľudí k zamysleniu sa nad dopadom svojich činností na životné prostredie a motivovať ich k ekologickejšiemu zmýšľaniu. Riešená lokalita sa nachádza v mestskej časti Bôrik. Zo severu je ohraničená lesom so športovo-rekreačným charakterom, v ktorom prebiehajú cyklistické tréningy mládeže. Na východnej strane susedí riešené územie s vodohospodárskymi objektami. Z južnej strany ho lemuje les a zo západnej strany susedí s prístupovou cestou k rodinným domom a vojenským cintorínom. V riešenom areáli sa nachádzajú objekty Krajskej hvezdárne v Žiline, objekt lesnej škôlky a tri chatové objekty. Navrhovaný objekt ekocentra je situovaný v teréne severného svahu, ktorý sa rozprestiera cez dve podlažia. Okrem priestorov expozície disponuje objekt infocentrom, kaviarňou, učebňami a lesným klubom pre deti. Spolu s ekocentrom je navrhovaný aj jednopodlažný objekt prechodného ubytovania, v ktorom si ľudia môžu vyskúšať bývanie v stavbe z ekologických materiálov.

Kľúčové slová: ekocentrum, vzdelávanie, udržateľnosť, drevostavba, Žilina

ABSTRACT

The master thesis focuses on designing a supra-regional environmental and educational centre for ecology in Žilina, which supports the education of the public in the related topics. The centre should enable the organisation of trainings, workshops, lectures, or excursions for school groups, ranging from kindergartens to universities, as well as individuals. Via interactive exhibitions focused on nature protection and diversity or water management, the eco-centre aims to demonstrate various ecological principles and thus inspire people to think about the impact of their activities on the environment and motivate them to think more ecologically. The project site is in the Bôrik district. From the north, it is bounded by a forest, in which youth cycling training takes place. A water management facility borders the project site from east. From the south, the site is bounded by a forest and on the west, there is an access road to family houses and a military cemetery. The premises of the regional observatory in Žilina, a forest nursery and three cottages are located on the project site. The proposed structure of the centre is situated in the terrain of the northern slope, which extends over two floors. In addition to the exhibition spaces, the building has an info centre, a café, classrooms, and a forest club for children. Along with the centre for ecology, a one-story accommodation facility is designed, where people can try living in a structure made of ecological materials.

Key words: centre for ecology, education, sustainability, wood construction, Žilina

ÚVODNÁ ČASŤ

1.1	OBAL
1.2	TITULNÝ LIST
1.3	ZADANIE
1.4	POĎAKOVANIE
1.5	ČESTNÉ PREHLÁSENIE
1.6	ABSTRAKT
1.7	ABSTRACT
1.8	OBSAH

HLAVNÁ ČASŤ

TEXTOVÁ ČASŤ

2.1.1	ÚVOD
2.1.2	SPRIEVODNÁ SPRÁVA
2.1.3	SPRIEVODNÁ SPRÁVA

VÝKRESOVÁ ČASŤ

2.2.1	ŠIRŠIE VZŤAHY
2.2.2	ANALÝZA DOPRAVY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV
2.2.3	ANALÝZA DOPRAVY
2.2.4	FUNKČNO-PREVÁDZKOVÁ ANALÝZA
2.2.5	ANALÝZY TERÉNU
2.2.6	SOLÁRNE A VETERNÉ DÁTA
2.2.7	SATELITNÉ SNÍMKY
2.2.8	FOTODOKUMENTÁCIA
2.2.9	KONCEPT A FILOZOFIA NÁVRHU
2.2.10	SITUÁCIA
2.2.11	FOTODOKUMENTÁCIA PRÍSTUPOVÝCH KOMUNIKÁCIÍ
2.2.12	PÔDORYS 1.NP EKOCENTRA

2.2.13	PÔDORYS 2.NP EKOCENTRA
2.2.14	PÔDORYS 1.NP PRECHODNÉHO UBYTOVANIA
2.2.15	SCHÉMA EKOLOGICKÝCH OPATRENÍ
2.2.16	REZY
2.2.17	REZY
2.2.18	POHĽADY
2.2.19	POHĽADY
2.2.20	POHĽADY
2.2.21	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
2.2.22	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
2.2.23	AXONOMETRIA
2.2.24	AXONOMETRIA
2.2.25	AXONOMETRIA
2.2.26	AXONOMETRIA
2.2.27	VIZUALIZÁCIA
2.2.28	VIZUALIZÁCIA
2.2.29	VIZUALIZÁCIA
2.2.30	VIZUALIZÁCIA
2.2.31	VIZUALIZÁCIA

ZÁVEREČNÁ ČASŤ

3.1	ZÁVER
-----	-------

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

4.1	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY
-----	----------------------------

PRÍLOHY

5.1	POSTER
-----	--------

ÚVOD

Cieľom diplomovej práce bolo navrhnuť nadregionálne environmentálno-vzdelávacie ekocentrum v Žiline, v mestskej časti Bôrik. Úlohou bolo spoznať okolité prostredie a na základe rôznych urbanisticko-architektonických analýz vhodne zvoliť formu návrhu objektu.

Navrhovaný objekt ekocentra má slúžiť na podporu vzdelávania nielen tamojšej komunite ale i širšiemu okoliu. V dnešnej dobe je nesmierne dôležité zamýšľať sa nad dopadom svojich činností na životné prostredie a vzdelávať sa v problematike súvisiacej s touto témou. Jedným z riešení ako podporiť takéto činnosti je zriadenie inštitúcií zaoberajúcich sa týmito problémami. Pre mnoho ľudí je vzdelávanie len pomocou prednášok neefektívne a tak je potrebné nájsť tie správne metódy. Ľudia vo všeobecnosti preferujú zážitkovú formu vzdelávania. Rozdiel, vedomostí, ktoré si človek odnesie z prednášky a zo zážitku sú neporovnateľné, a preto návrh disponuje interaktívnymi expozíciami a zážitkovým priestorom pre deti, čo umožňuje efektívnejšie nadobúdanie vedomostí. Taktiež je veľmi dôležité viesť deti už od nízkeho veku k udržateľným princípom a upozorňovať na dôležitosť tém súvisiacich s touto problematikou. Ekocentrum, ako príklad udržateľnej architektúry, má za úlohu motivovať ľudí k ekologickejšiemu zmýšľaniu a už objekt sám o sebe má využívať ekologické princípy a prejavovať znaky udržateľnosti, ako napríklad využívanie obnoviteľných zdrojov energie, ekologických stavebných materiálov či zaobchádzanie s vodou a podobne.

Riešené územie sa nachádza v svahovitom teréne s orientáciou na sever, čo bolo jedným z aspektov, s ktorými sa bolo potrebné vysporiadať. Okolie je tvorené prevažne vzrastlou vegetáciou, čo vhodne súvisí s tematickou náplňou objektu. Pri návrhu bolo dôležité dbať i na exteriérové časti ekocentra, keďže tvoria dôležitú súčasť návrhu.

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: ÚVOD	Mierka:	Č. výkresu: 2.11

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Identifikačné údaje

Názov stavby:	Ekocentrum Žilina
Charakter stavby:	novostavba
Miesto stavby:	Na Malý diel, Žilina
Katastrálne územie:	Žilina
Číslo parcely:	4906/149 4906/220
Vlastník:	Mesto Žilina, Námestie obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina, SR Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, Žilina, SR
Výmera parcely v m ² :	11 553 3 212
Druh pozemku:	trvalý trávny porast
Spôsob využívania pozemku:	pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast
Umiestnenie pozemku:	pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
Stupeň dokumentácie:	architektonická štúdia

Koncepcia a filozofia návrhu

Cieľom návrhu ekocentra, ako príkladu udržateľnej architektúry, je motivácia širokej verejnosti k ekologickejšiemu zmýšľaniu, pro-environmentálnemu správaniu a uvedomovaniu si dôsledkov svojich činností na životné prostredie. Zážitkovou formou vzdelávania sa ekocentrum snaží priblížiť ľuďom témy týkajúce sa prírody, jej ochrany, udržateľnosti či zmeny klímy a zvýšiť tak povedomie o dôležitosti týchto tém. Návštevníci získajú užitočné informácie a praktické skúsenosti, budú sa môcť zapojiť do dobrovoľníckych programov, stretnúť ľudí s podobnými záujmami a odniesť si domov príjemné zážitky.

Urbanistické riešenie

Riešené územie sa nachádza v Žiline, v mestskej časti Bôrik. Zo severnej strany ho lemuje les so športovo-rekreačným charakterom, kde sa konajú cyklistické tréningy mládeže. Na východe susedí s vodohospodárskymi objektami. Z južnej strany sa nachádza les a na západe sa nachádza prístupová cesta vedúca k rodinným domom a vojenský cintorín. Terén lokality je svahovitý so severnou orientáciou. Riešené územie pozostáva z dvoch parciel, jednej vlastnenou mestom Žilina, ktorá je momentálne bez využitia a druhou, ktorú vlastní Žilinský samosprávny kraj, kde sa nachádzajú objekty Krajskej hvezdárne v Žiline, objekt lesnej škôlky a tri chatové objekty. Hlavná prístupová komunikácia pre peších i automobily je zo severovýchodnej strany po ulici Na Malý diel, smerom od Obchodného centra Dubeň. Alternatívou je i jednosmerná komunikácia zo severozápadnej strany, taktiež po ulici Na Malý diel, smerom od Parku Ľudovíta Štúra. Peší môžu využiť i komunikáciu z južnej strany, popri rodinných domoch, po Veľkomoravskej ulici. V okolí sa nachádzajú prevažne rodinné domy, záhradkárske osady a objekty občianskej vybavenosti. V blízkosti je i Žilinská univerzita.

Mesto Žilina má veľmi dobré dopravné napojenie vďaka D1 na Bratislavu a v budúcnosti, po dokončení diaľnic i na Poľsko (D3) a Ukrajinu (D1). Železničná doprava ponúka okrem vnútroštátnej dopravy i medzinárodnú, a to do Prahy, Zwardoňu a Viedne. Riešené územie je pešo dostupné za menej ako 15 min od zastávok MHD, najbližšia sa nachádza pri Obchodnom centre Dubeň. V okolí sa nachádza i niekoľko odstavných plôch pre automobily, najbližšia je pri vojenskom cintoríne, hneď vedľa riešeného územia.

Hlavný vstup do objektu ekocentra sa nachádza zo severnej strany, od ulice na Malý diel. Sekundárny vstup do objektu ekocentra je z južnej strany. Vstup do objektu prechodného objektu je samostatný pre každú jednotku zo severu. Pri hlavnom vstupe do ekocentra sa nachádza vodný prvok, ekologické jazierko, ktoré sprijemňuje okolitú prostredie. Medzi objektami ekocentra a prechodného ubytovania sa nachádza ovocný sad a za objektom prechodného ubytovania sa nachádza kvetinová lúka. Detské ihrisko, resp. interaktívny zážitkový priestor pre deti sa nachádza medzi jednotlivými časťami ekocentra, v nadväznosti na lesný klub pre deti.

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: Č. vj.kresu: 2.1.2
Obsah vj.kresu: SPRIEVODNÁ SPRÁVA			

Architektonické a dispozičné riešenie

Forma hmoty vychádza z reakcie na okolité prírodné prostredie. Snaží sa o vytvorenie dynamického efektu, reflektovať prírodné organické tvary a vytvárať príjemné a pokojné prostredie pre návštevníkov. Pôdorysne má tvar kruhového výseku. Osadená je do svahovitého terénu lokality, čo prináša so sebou rôzne limity ale i benefity.

Navrhovaný objekt ekocentra má dve nadzemné podlažia. Vstup do objektu je zo severnej strany, z ulice Na Malý diel. Vchod je akcentovaný vytvorením závetria pomocou vysunutých častí fasády. Cez zádverie návštevník vstúpi do priestorov infocentra, odkiaľ je možné prejsť do kaviarne či priestorov expozície alebo prejsť na druhé nadzemné podlažie, v zadnej časti objektu, kde sa okrem komunikačného jadra nachádzajú i toalety, sklad a TZB. Návrh sa snaží spájať ľudí s prírodou, potrieť hranicu medzi exteriérom a interiérom a preto je toto podlažie presvetlené veľkými preskleniami, aby bol zabezpečený kontakt interiéru a exteriéru, a teda i s okolitým prírodným prostredím. Priestory expozície i kaviarne plynule prechádzajú i do exteriéru formou terasy.

Druhé nadzemné podlažie ekocentra ponúka multifunkčný priestor na organizáciu workshopov, školení, prednášok a podobne. Taktiež sa tu nachádza administratíva a výskum so zázemím, toalety a priestory pre lesný klub detí a učebňa, ktoré majú priame napojenie na exteriér, ktorý môže byť využitý namiesto interiéru v prípade priaznivých podmienok. Na lesný klub priamo nadväzuje exteriérový zážitkový priestor pre deti.

Objekt prechodného ubytovania je jednopodlažný, nachádzajú sa v ňom tri ubytovacie jednotky s vlastným sociálnym zariadením, kuchynkou a terasou. Dve jednotky sú jednoizbové, ktorých maximálna kapacita ubytovaných hostí je dokopy 8 a jedna je trojizbová, ktorá dokáže ubytovať až 6 hostí. Vstup do každej jednotky je samostatný sa nachádza zo severnej strany.

Konštrukčné a materiálové riešenie

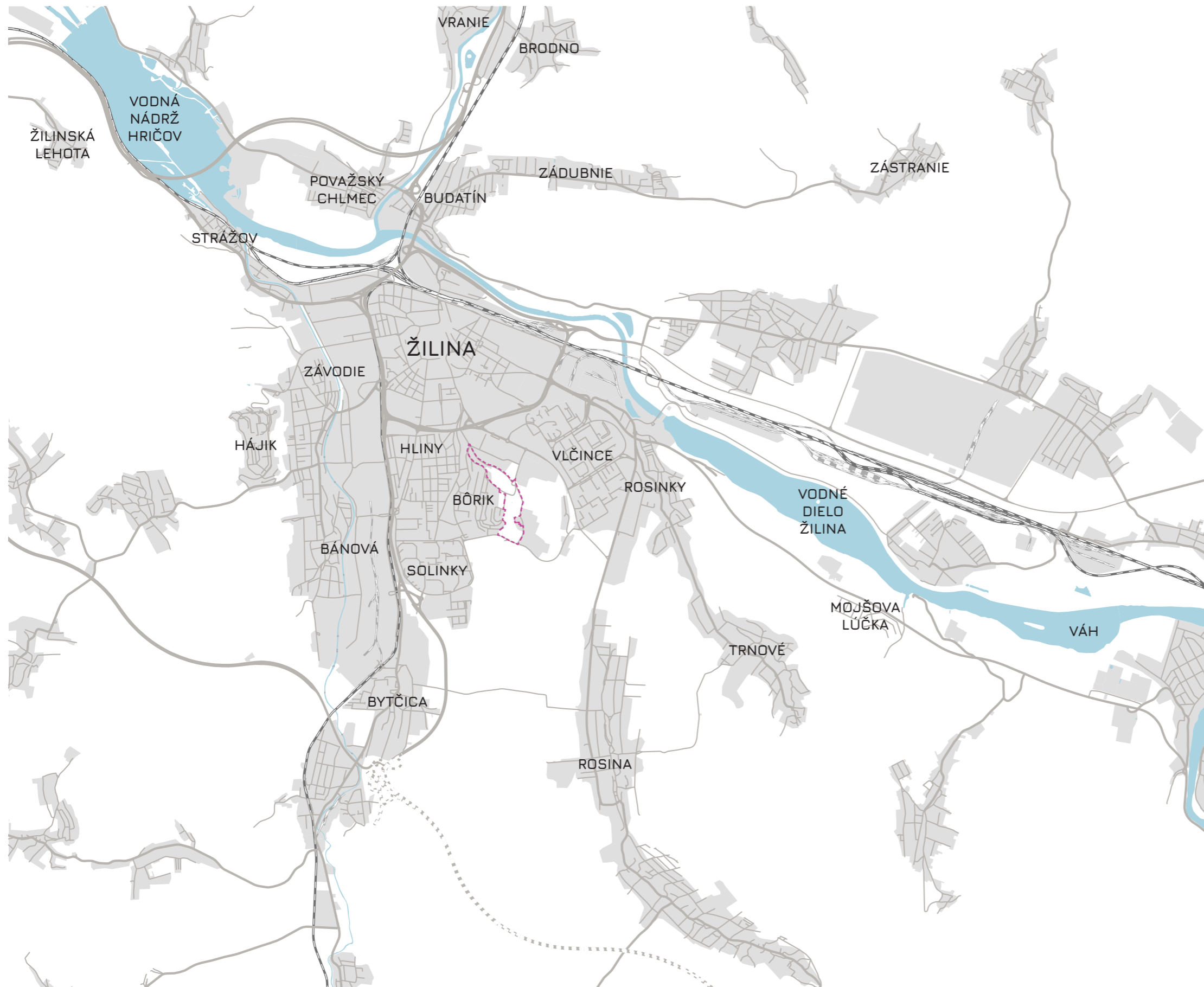
Konštrukčný systém objektu ekocentra tvoria rámy z lepeného lamelového dreva v 15° rozostupoch s rozponom 7 m. Prierez stĺpov má rozmery 150 x 400 mm. Prierez prievlaku je 150 x 600 mm. Tento stavebný materiál je šetrný k životnému prostrediu, umožňuje rýchlu a presnú montáž na stavbe a má nízke nároky na údržbu. Konštrukčná výška objektu prvého nadzemného podlažia ekocentra je 5,25 m. Konštrukčná výška druhého nadzemného podlažia ekocentra je 4 m. Stropy sú drevobetónové, montované. Základy sú tvorené železobetónovou doskou. Strecha objektu je extenzívna vegetačná s použitím kombinácie FV panelov a solárnych kolektorov. Vegetácia na streche pomáha zadržiavať vlahu a zlepšuje tak okolitú mikroklimu.

Konštrukcia objektu prechodného ubytovania je tvorená stenovým dreveno-slameným konštrukčným systémom EcoCocon s pasívnym štandardom. Jedná sa o udržateľný, klimaticky neutrálny a energeticky úsporný systém z prírodných obnoviteľných materiálov. Štandardná hrúbka panelu je 400 mm. Panely sa vyrábajú na mieru a ich prefabrikácia umožňuje rýchle a presné zmontovanie na stavbe. Konštrukčná výška objektu prechodného ubytovania je 3,2 m. V interiéri sú použité hlinené omietky.

Fasáda objektu ekocentra je tvorená ľahkým transparentným obvodovým plášťom s drevenými profilmi. Na tienenie prvého nadzemného podlažia sú použité exteriérové rolety, na tienenie druhého nadzemného podlažia sú použité exteriérové drevené otočné lamely.



Fasáda objektu prechodného ubytovania je tvorená dreveným obkladom. Tienenie južnej terasy je vyriešené presahom vegetačnej strechy a doplnené sú i exteriérové rolety.

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: SPRIEVODNÁ SPRÁVA		Mierka: Č. výkresu: 2.13



ŠIRŠIE VZŤAHY, M 1:100 000


ZDROJE MAPOVÝCH DÁT: OPENSTREETMAP, GOOGLE MAPS

-  CESTNÁ KOMUNIKÁCIA
-  CESTNÁ KOMUNIKÁCIA VO VÝSTAVBE
-  ŽELEZNIČNÁ TRATĽ
-  ZASTAVANÉ ÚZEMIE
-  VODNÝ TOK

0,5 km 1 km

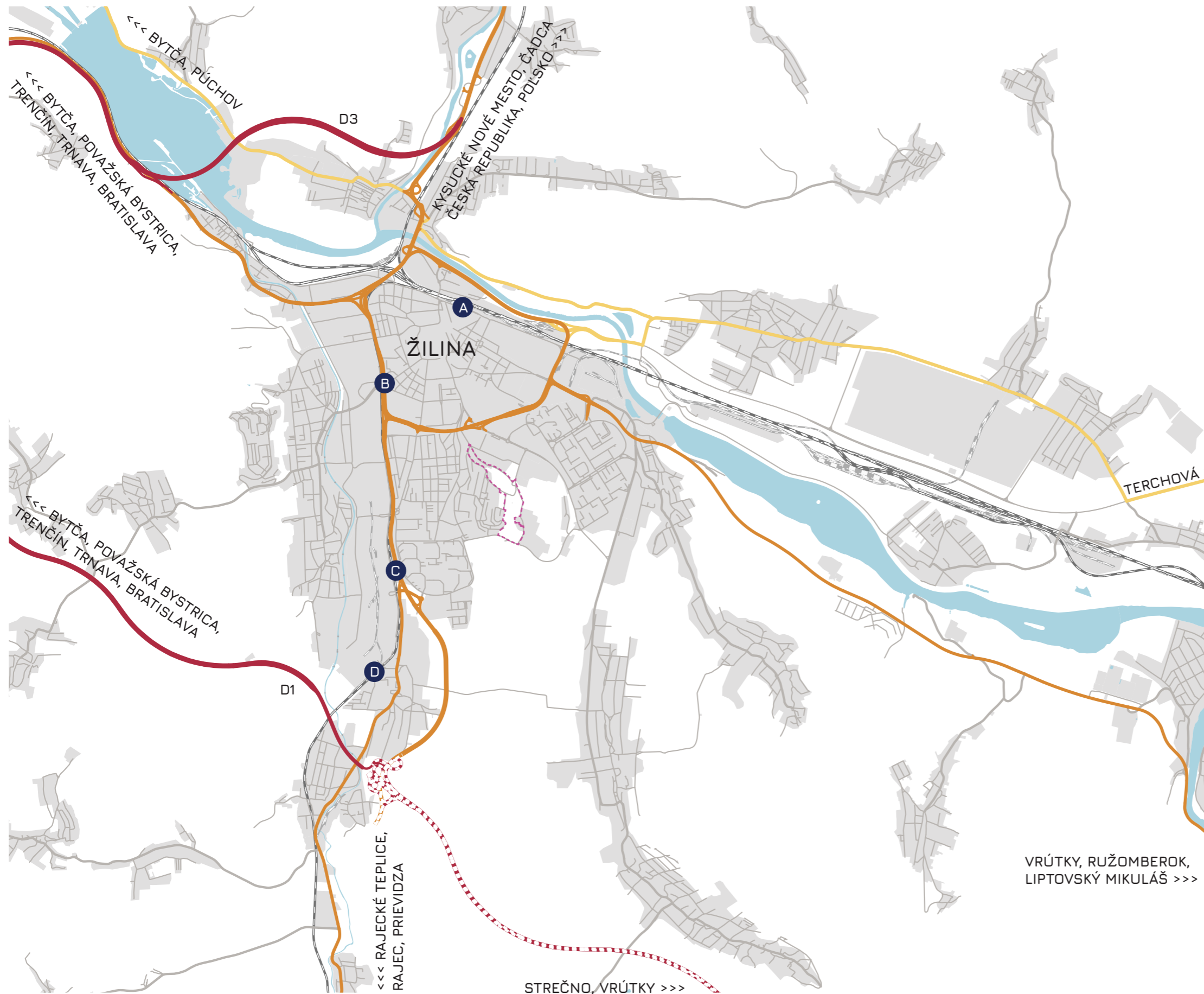
Mesto Žilina je rozdelené na viacero mestských častí. Cez mesto preteká rieka Váh, najdlhšia rieka na Slovensku. Nachádza sa na nej niekoľko vodných nádrží a priehrad, ktoré dokopy tvoria Vážsku kaskádu. Vážska kaskáda je sústava vodných elektrární, ktoré využívajú hydroenergetický potenciál rieky Váh. Taktiež slúži ako ochrana pred povodňami a na rekreačné či športové aktivity.

ZDROJ: JAVYS.SK

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibiriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka: 1:100 000
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			Č. vj.kresu: 2.2.1
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah vj.kresu: ŠIRŠIE VZŤAHY		

ANALÝZA DOPRAVY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV, M 1:100 000

ZDROJE MAPOVÝCH DÁT: OPENSTREETMAP, GOOGLE MAPS



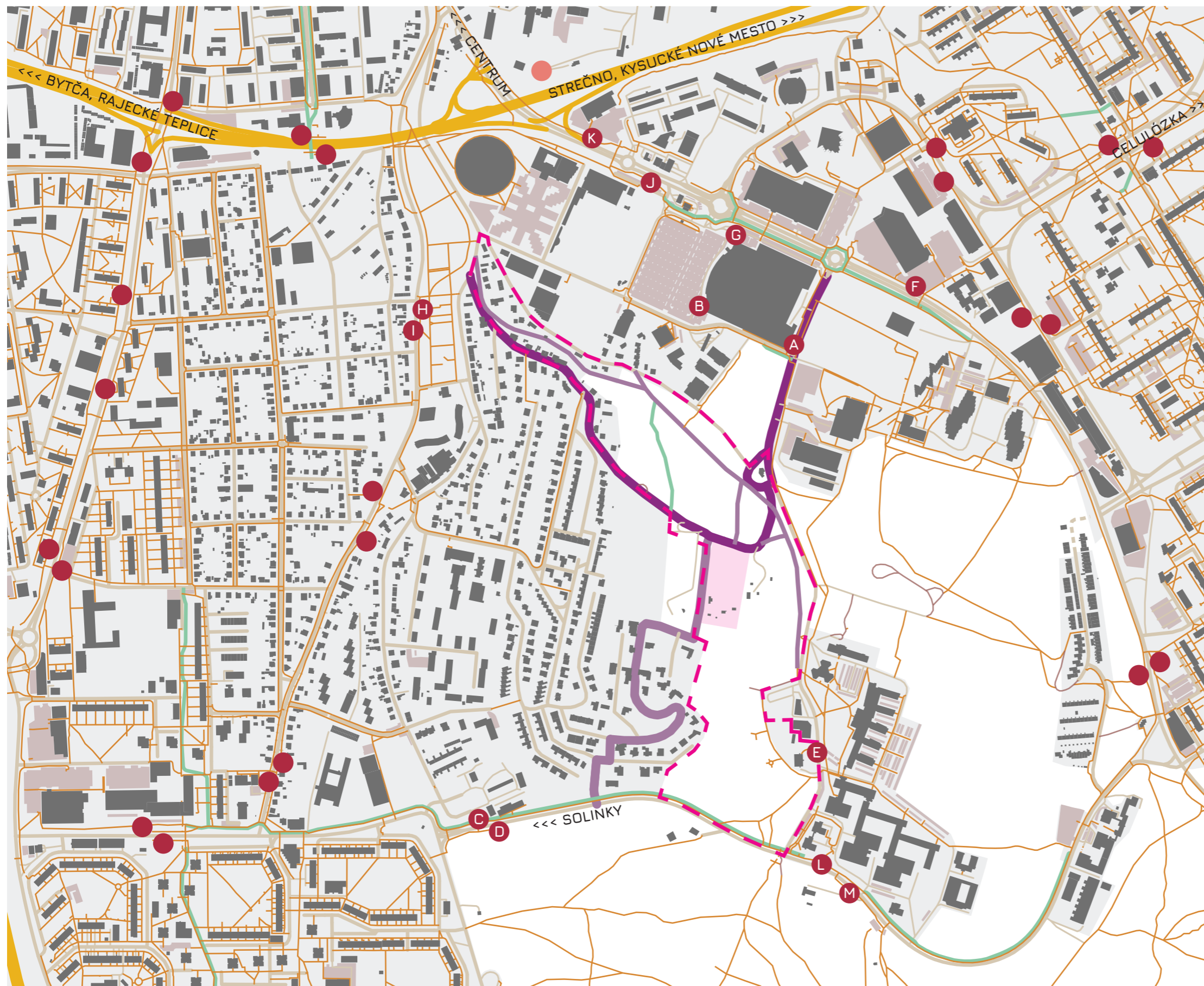
- ŽELEZNIČNÁ STANICA
- A - ŽILINA
- B - ŽILINA - ZÁRIEČIE
- C - ŽILINA - SOLINKY
- D - BYTČICA
- ŽELEZNIČNÁ TRATĚ
- DIALNICA
- DIALNICA VO VÝSTAVBE
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA 1. TRIEDY
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA 1. TRIEDY VO VÝSTAVBE
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA 2. TRIEDY
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA NEZARADENÁ

0,5 km 1 km

Mesto Žilina má veľmi dobré dopravné napojenie vďaka D1 na Bratislavu a po dokončení D3 i na Poľsko. V budúcnosti, po dokončení D1, bude Žilina lepšie dopravné prepojená s Ukrajinou. Železničná stanica Žilina ponúka okrem vnútroštátnej dopravy i medzinárodnú - do Českej republiky (SuperCity Košice-Praha, Eurocity Žilina-Praha, EuroNight Strážske-Praha), Poľska (osobné vlaky Žilina-Zwardoń) i Rakúska (InterCity 44 Košice-Viedeň).

ZDROJ: ZSSK.SK

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibiriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein		Mierka: 1:100 000	Č. výkresu: 2.2.2
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: ANALÝZA DOPRAVY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV		



ANALÝZA DOPRAVY, M 1:15 000

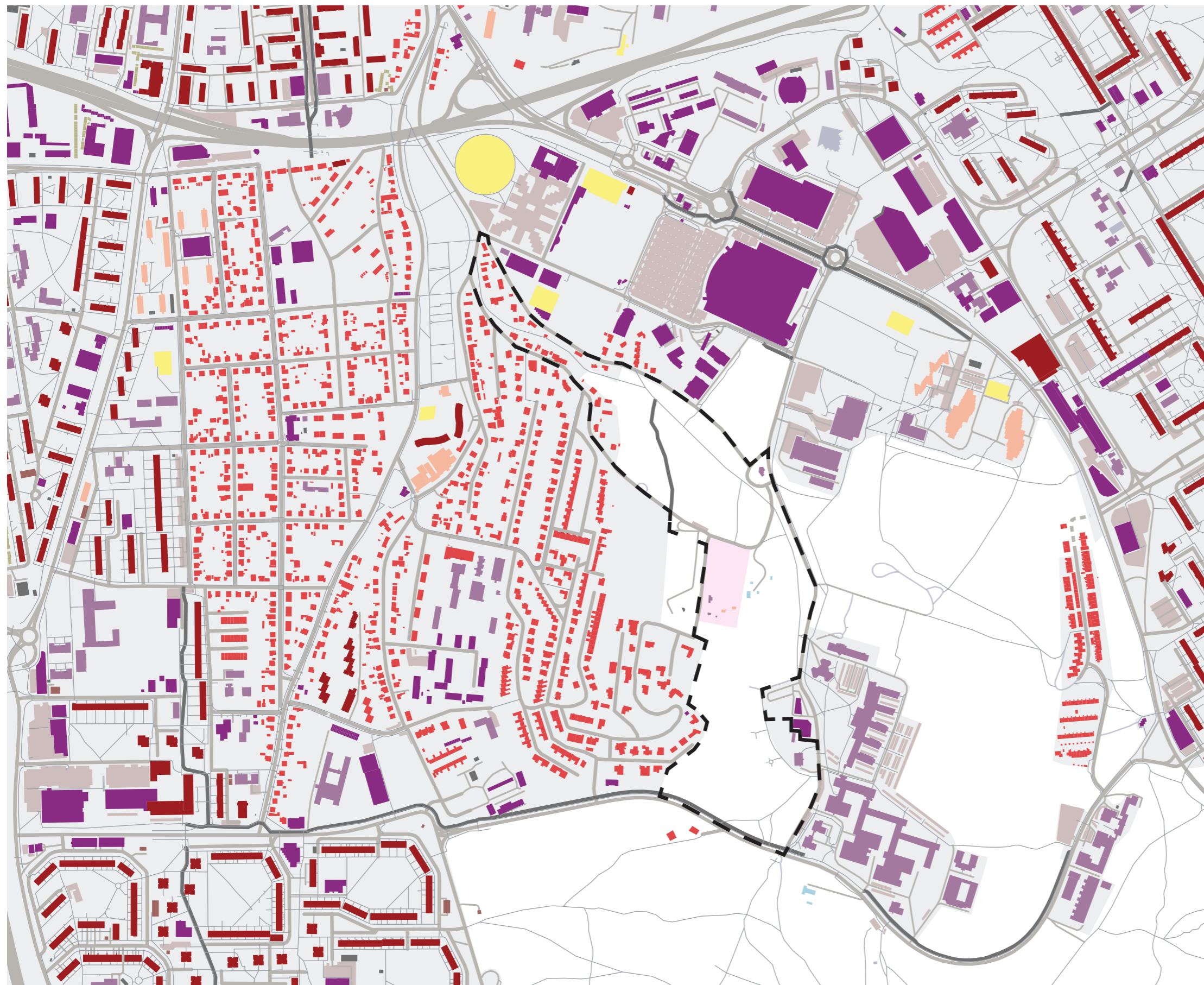
ZDROJE MAPOVÝCH DÁT: OPENSTREETMAP, GOOGLE MAPS

- ZASTÁVKA MHD
- A - INTERNÁTNA
11 MIN, 650 M
- B - DUBEŇ OC
13 MIN, 1 KM
- C, D - POD HÁJOM
12 MIN, 1 KM
- E - UNIVERZITNÁ
13 MIN, 900 M
- F - ŽILINA, INTERNÁTNA
13 MIN, 1 KM
- G - DUBEŇ OC
13 MIN, 1 KM
- H, I - TAJOVSKÉHO
13 MIN, 1 KM
- J, K - VYSOKOŠKOLÁKOV, PLAVÁREŇ
16 MIN, 1,3 KM
- L, M - ŽILINSKÁ UNIVERZITA
17 MIN, 1,2 KM
- HELIPAD
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA 1. TRIEDY
- CESTNÁ KOMUNIKÁCIA (NEZARADENÁ)
- CYKLOTRASA
- PEŠIA TRASA
- LESNÝ CHODNÍK
- PRÍSTUPOVÁ CESTA K RIEŠ. POZEMKU (AUTOM/PEŠO)
- PARKOVISKO

50 m 100 m

Riešené územie je pešo dostupné za menej ako 15 min od zastávok MHD v okolí. Tmavofialovou farbou sú na obrázku vyznačené hlavné prístupové trasy automobilom (príp. i pešo) a bledofialovou farbou sú vyznačené trasy peších. Popri území vedie cyklotrasa. Územie je dobre dopravne napojené. V okolí sa nachádza i niekoľko väčších odstavných plôch pre vozidlá. Najbližšia odstavná plocha sa nachádza pri vojenskom cintoríne, hneď vedľa riešeného pozemku.

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: ANALÝZA DOPRAVY	Mierka: 1:15 000	Č. výkresu: 2.2.3




FUNKČNO-PREVÁDZKOVÁ ANALÝZA, M 1:15 000

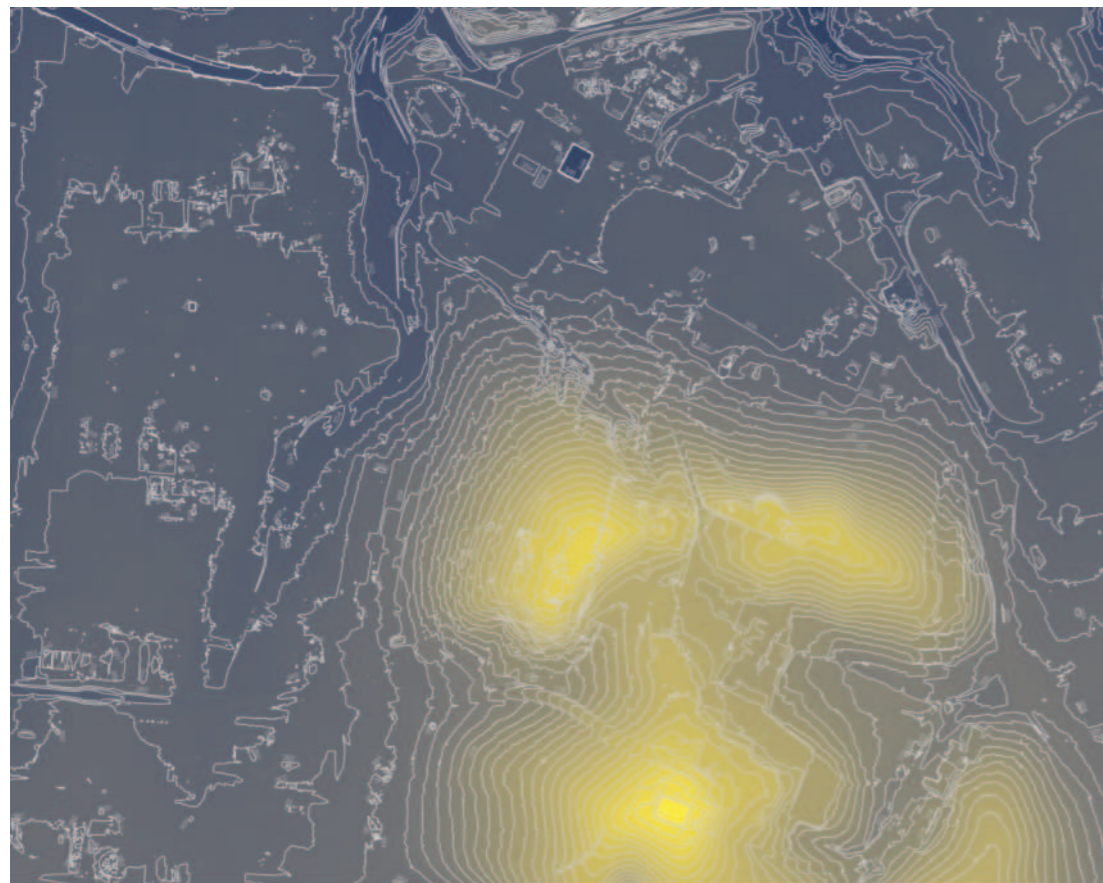
ZDROJE MAPOVÝCH DÁT: OPENSTREETMAP, GOOGLE MAPS

- BÝVANIE V RODINNÝCH DOMOCH
- BÝVANIE V BYTOVÝCH DOMOCH
- PRECHODNÉ UBYTOVANIE
- OBČIANSKA VYBAVENOSŤ KOMERČNÁ
- OBČIANSKA VYBAVENOSŤ NEKOMERČNÁ
- OBČIANSKA VYBAVENOSŤ VOĽNOČASOVÁ
- ŠPORT
- VODNÉ HOSPODÁRSTVO
- TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA
- GARÁŽE
- INÉ

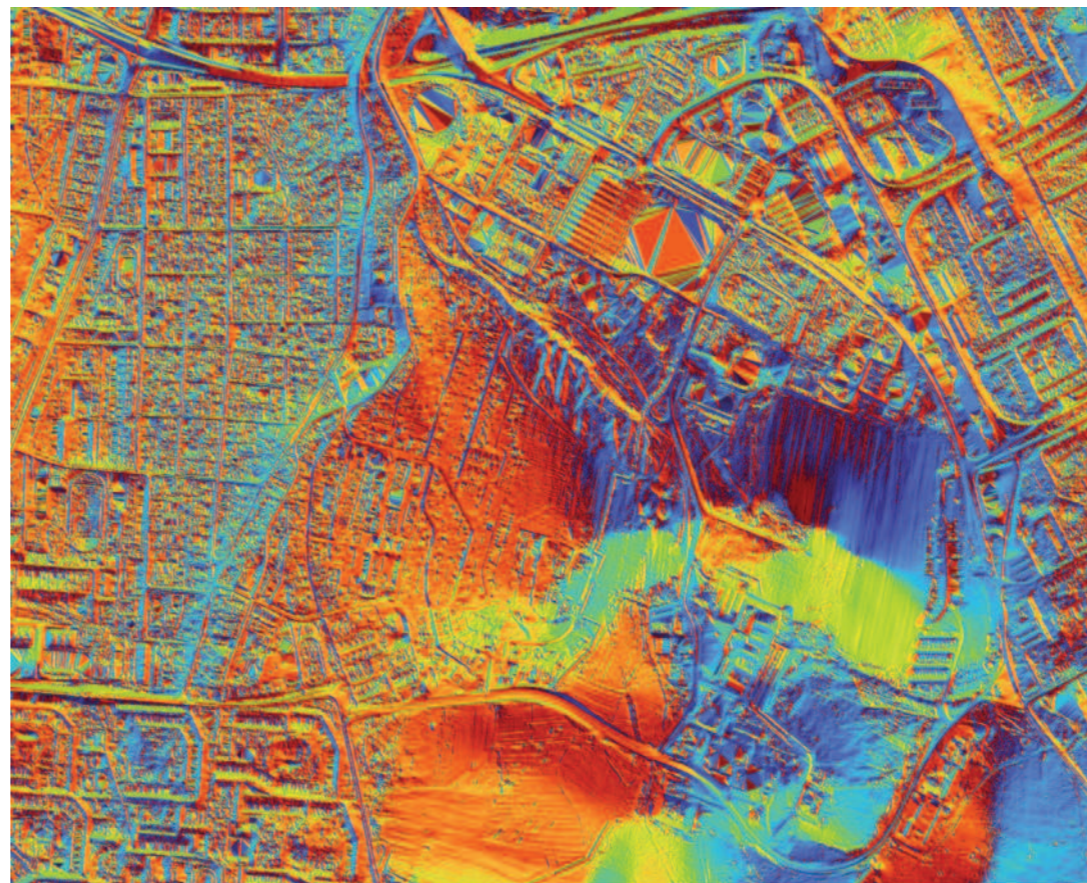
50 m 100 m

V okolí sa nachádzajú prevažne funkcia bývania, najmä v rodinných domoch, komerčná i nekomerčná občianska vybavenosť ale i objekty športu či technickej infraštruktúry.

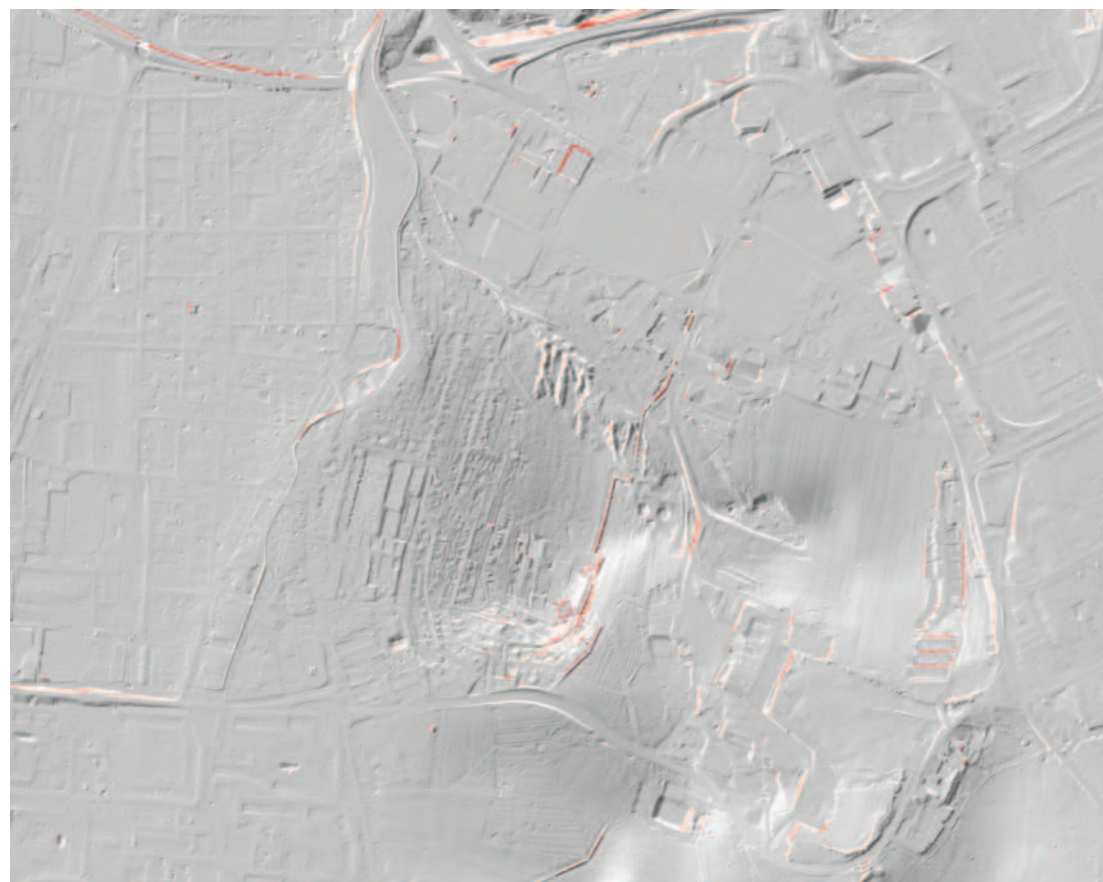
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka: 1:15 000
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			Č. výkresu: 2.2.4
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: FUNKČNO-PREVÁDZKOVÁ ANALÝZA		



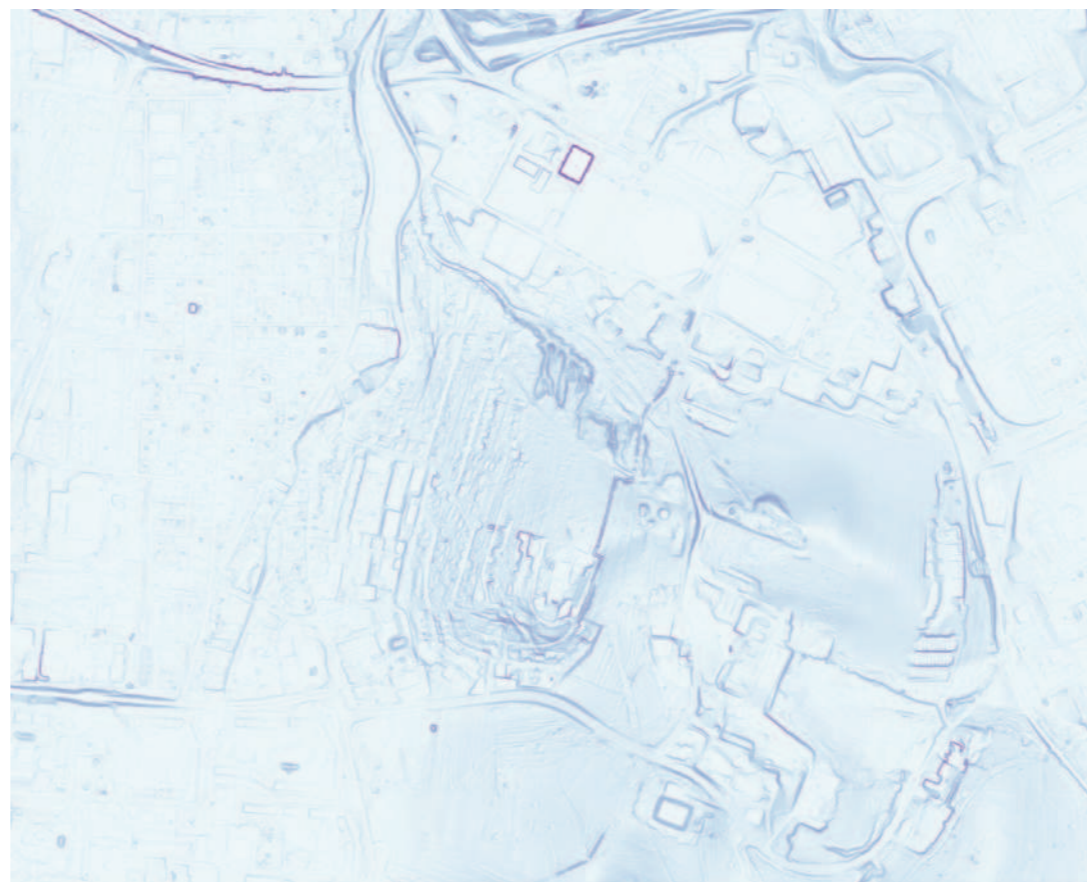
Riešené územie sa nachádza v svahovitom teréne. Miesta s vyššou nadmorskou výškou sú označené žltou farbou a miesta s nižšou nadmorskou výškou sú označené modrou farbou.



Analýza (aspect) zobrazuje orientáciu svahov - od severu (0°) v smere hodinových ručičiek.



Analýza hillshade sa zvyčajne využíva na lepšie pochopenie reliéfu vybranej oblasti. Obsahuje hodnoty od nuly, teda kompletného tieňa až po úplné slnko (255).



Analýza (slope) zobrazuje uhol sklonu terénu vyjadrený v stupňoch.

ZDROJ: QGIS.ORG

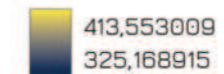
ANALÝZY TERÉNU, M 1:15 000

ZDROJE MAPOVÝCH DÁT: GEOFABRIK GMBH, OPENSTREETMAP, GKÚ BRATISLAVA

ZDROJ PRODUKTOV LETECKÉHO LASEROVÉHO SKENOVANIA: ÚGKK SR

— VRSTEVNICE

TERÉN



ASPECT



HILLSHADE



SLOPE



125 m 250 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žitina			
Študent: Bc. Hana Cibiriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka: 1:15 000
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			Č. výkresu: 2.2.5
Dátum: 06. 05. 2024		Obsah výkresu: ANALÝZY TERÉNU	

SOLÁRNE A VETERNÉ DÁTA

ZDROJ SOLÁRNYCH DÁT: SUNCALC.ORG

ZDROJE VETERNÝCH DÁT: WORLD-WEATHER.INFO,
WEATHERBASE.COM

21. marec 2024

- svitanie: 05:13:22
- východ slnka: 05:44:42
- vrcholová úroveň slnka: 11:52:04
- západ slnka: 18:00:22
- súmrak: 18:31:48
- dĺžka denného svetla: 12 h 15 m 40 s
- výška (uhol medzi horizontom a stredom slnka vrátane lomu): 41,29°
- azimut (horizontálny uhol medzi poludníkovou rovinou zeme a vertikálnou rovinou slnka): 182,64°
- dĺžka tieňa (na úrovni objektu 1 m): 1,14 m

21. jún 2024

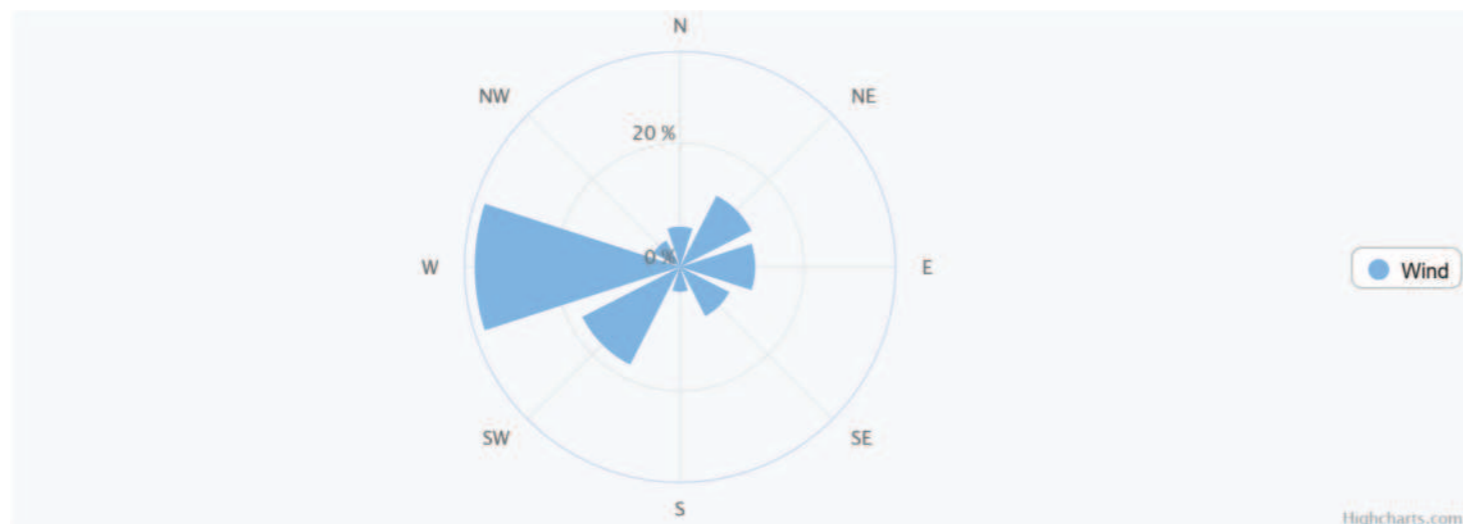
- svitanie: 03:56:23
- východ slnka: 04:39:12
- vrcholová úroveň slnka: 12:46:57
- západ slnka: 20:54:41
- súmrak: 21:37:30
- dĺžka denného svetla: 16 h 15 m 29 s
- výška (uhol medzi horizontom a stredom slnka vrátane lomu): 62,62°
- azimut (horizontálny uhol medzi poludníkovou rovinou zeme a vertikálnou rovinou slnka): 156,06°
- dĺžka tieňa (na úrovni objektu 1 m): 0,52 m

23. september 2024

- svitanie: 06:01:41
- východ slnka: 06:33:04
- vrcholová úroveň slnka: 12:37:15
- západ slnka: 18:40:31
- súmrak: 19:11:49
- dĺžka denného svetla: 12 h 7 m 27 s
- výška (uhol medzi horizontom a stredom slnka vrátane lomu): 39,8°
- azimut (horizontálny uhol medzi poludníkovou rovinou zeme a vertikálnou rovinou slnka): 167,84°
- dĺžka tieňa (na úrovni objektu 1 m): 1,2 m

21. december 2024

- svitanie: 06:69:53
- východ slnka: 07:37:07
- vrcholová úroveň slnka: 11:43:19
- západ slnka: 15:49:31
- súmrak: 16:26:45
- dĺžka denného svetla: 8 h 12 m 24 s
- výška (uhol medzi horizontom a stredom slnka vrátane lomu): 17,29°
- azimut (horizontálny uhol medzi poludníkovou rovinou zeme a vertikálnou rovinou slnka): 184°
- dĺžka tieňa (na úrovni objektu 1 m): 3,21 m



Wind direction graph in Žilina using average values according to our data.

N ▼	NE ▲	E ◀	SE ▼	S ▲	SW ◀	W ▶	NW ▲
Northern	Northeastern	Eastern	Southeastern	Southern	Southwestern	Western	Northwestern
6.5%	12.9%	12.1%	8.9%	4%	17.7%	33.1%	4.8%

Average Wind Speed

Years on Record: 15

km/h	ANNUAL	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
	9	9	6	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8

V meste Žilina prevládajú prevažne západné vetry, teda vietor prúdi väčšinou zo západu na východ. Priemerná rýchlosť vetra sa pohybuje okolo 8 až 9 km/h, teda približne 2,5 m/s.

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave	Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra		
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.		
Téma: Ekocentrum Žilina		
Študent: Bc. Hena Cibiriová		
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.		
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein		
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia		
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: SOLÁRNE A VETERNÉ DÁTA	Mierka: Č. výkresu: 2.2.6

SATELITNÉ SNÍMKY

ZDROJ SATELITNÝCH SNÍMOK: MAXAR TECHNOLOGIES



ŠIRŠIE VZŤAHY



RIEŠENÉ ÚZEMIE

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibířiová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka:
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: SATELITNÉ SNÍMKY	Č. výkresu: 2.2.7	

FOTODOKUMENTÁCIA



RIEŠENÉ ÚZEMIE



RIEŠENÉ ÚZEMIE



POZOROVATEĽŇA NA MALOM DIELE



OBJEKT KRAJSKEJ HVEZDÁRNE V ŽILINE



OBJEKT LESNÉHO KLUBU



CHATOVÉ OBJEKTY

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka:
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: FOTODOKUMENTÁCIA	Č. výkresu: 2.2.8	

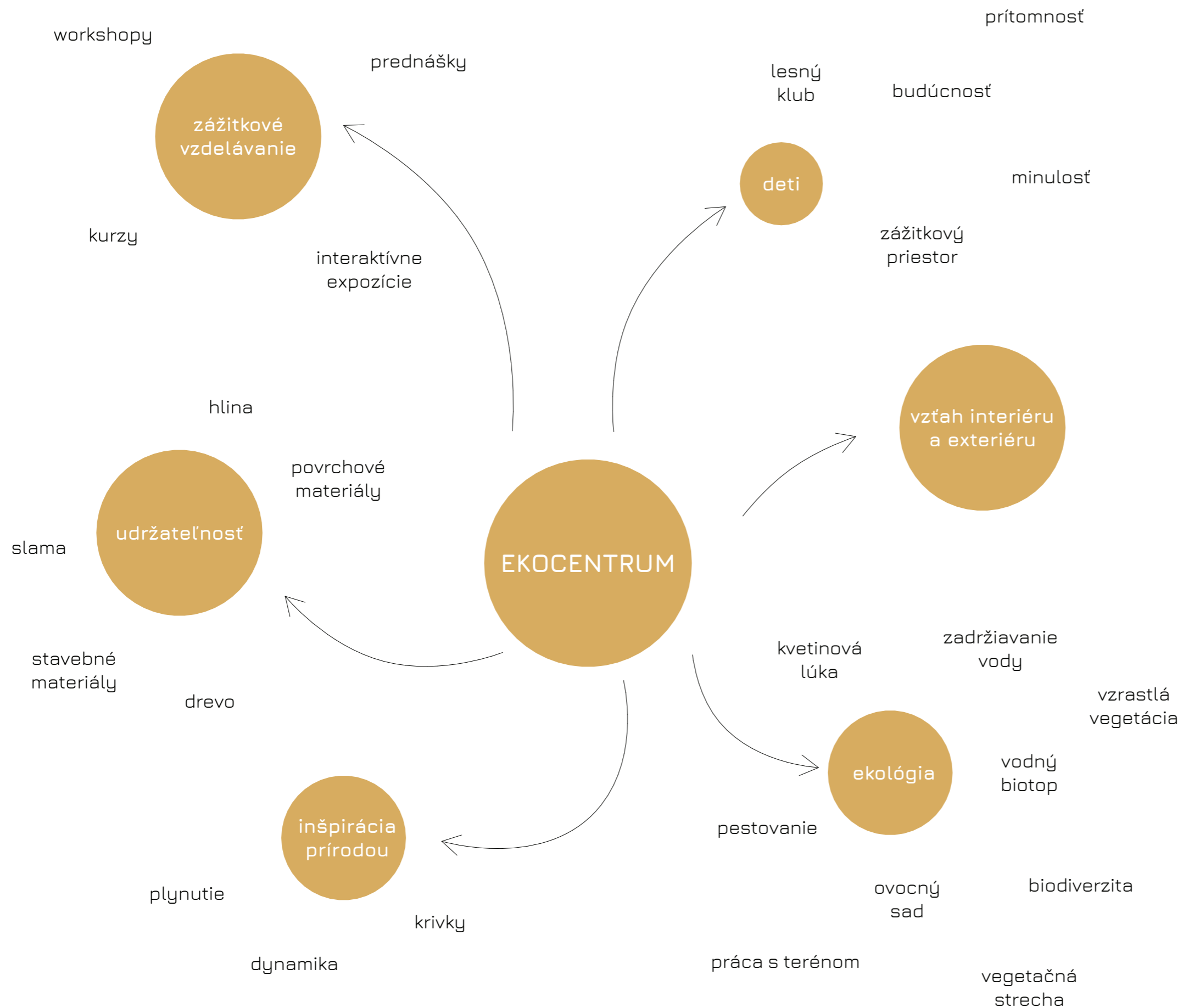
KONCEPT A FILOZOFIA NÁVRHU

EKOCENTRUM AKO PRÍKLAD UDRŽATEĽNEJ ARCHITEKTÚRY

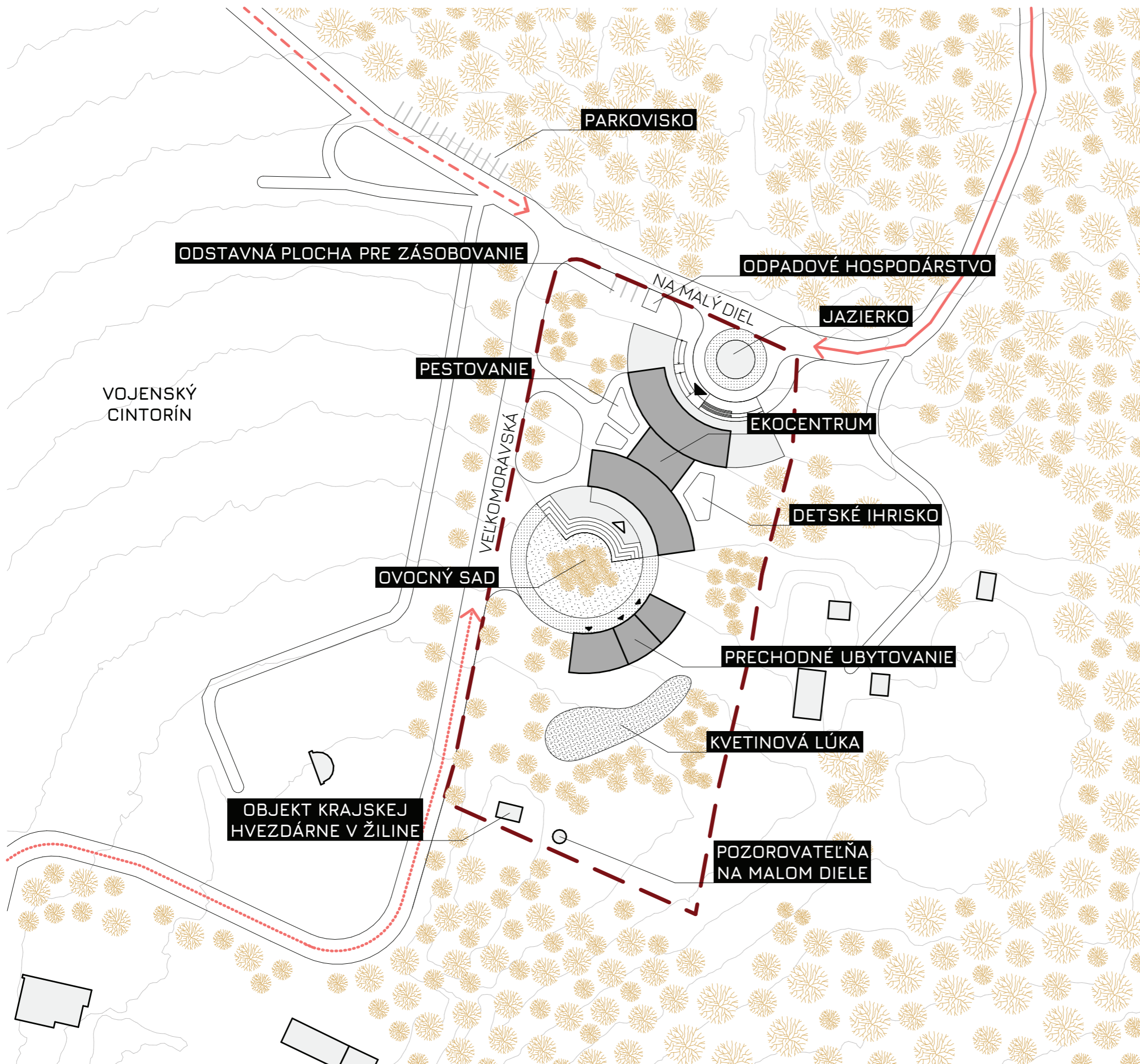
MOTIVÁCIA ŠIROKEJ VEREJNOSTI K EKOLOGICKEJŠIEMU ZMÝŠĽANIU

PREFERENCIA ZÁŽITKOVEJ FORMY ENVIROMENTÁLNEHO VZDELÁVANIA

SPÁJAŤ ĽUDÍ S PRÍRODOU, PREPOJIŤ INTERIÉR S EXTERIÉROM




Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibířová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: KONCEPT A FILOZOFIA NÁVRHU		Mierka: Č. výkresu: 2.2.9



SITUÁCIA, M 1:1000

- - - HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- HLAVNÁ PRÍJAZDOVÁ KOMUNIKÁCIA PRE VOZIDLÁ A PEŠÍCH
- - - ALTERNATÍVNA PRÍJAZDOVÁ KOMUNIKÁCIA PRE VOZIDLÁ A PEŠÍCH
- ALTERNATÍVNA PRÍJAZDOVÁ KOMUNIKÁCIA PRE PEŠÍCH

10 m 20 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			Mierka: 1:1000
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: SITUÁCIA	Č. výkresu: 2.2.10	

FOTODOKUMENTÁCIA PRÍSTUPOVÝCH KOMUNIKÁCIÍ



HLAVNÁ PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA
(NA MALÝ DIEL)



HLAVNÁ PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA
(VEĽKOMORAVSKÁ)



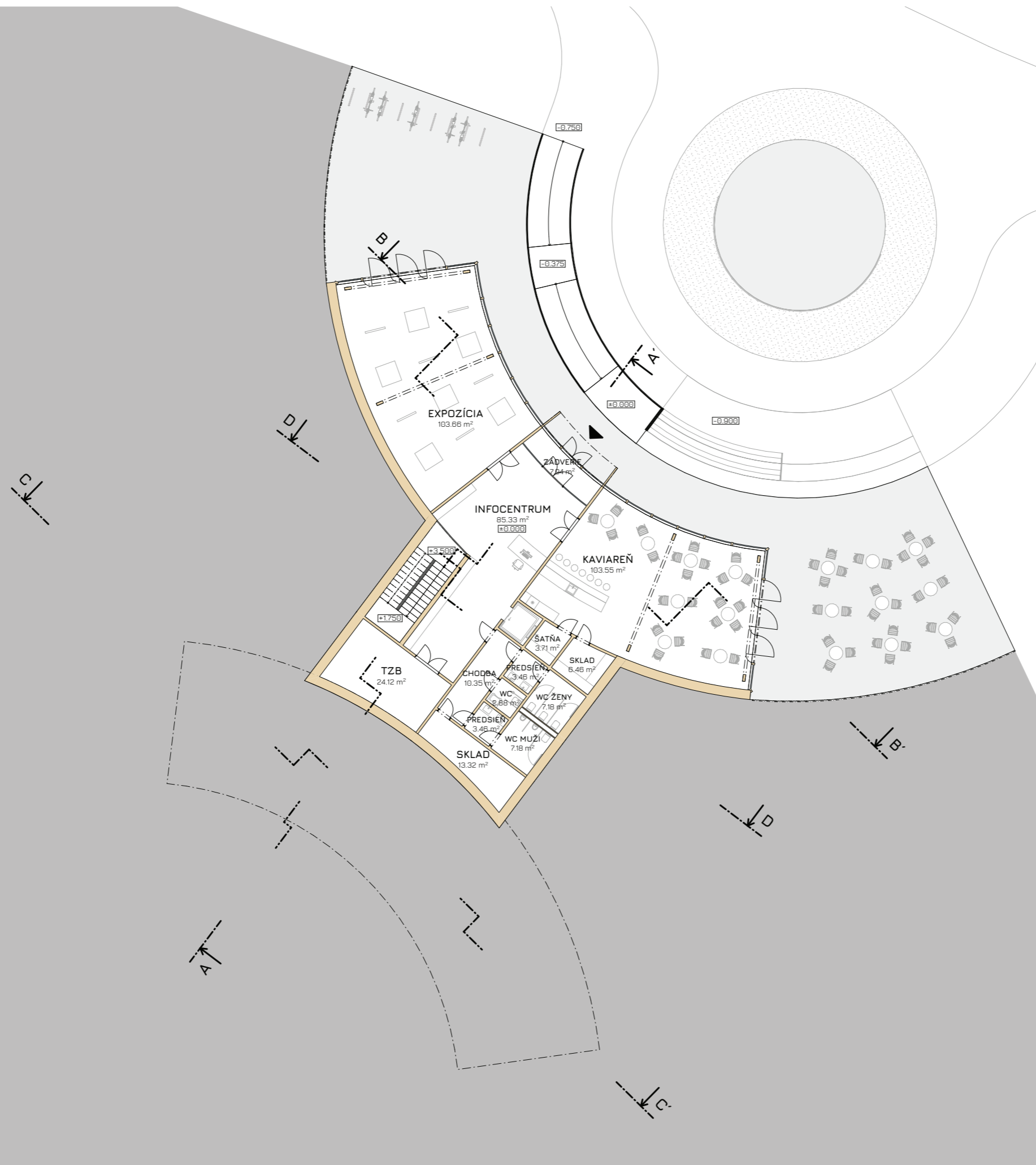
ALTERNATÍVNA PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA
(NA MALÝ DIEL)



ALTERNATÍVNA PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA
PRE PEŠÍCH (VEĽKOMORAVSKÁ)

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka:
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: FOTODOKUMENTÁCIA PRÍSTUPOVÝCH KOMUNIKÁCIÍ	Č. výkresu: 2.2.11	

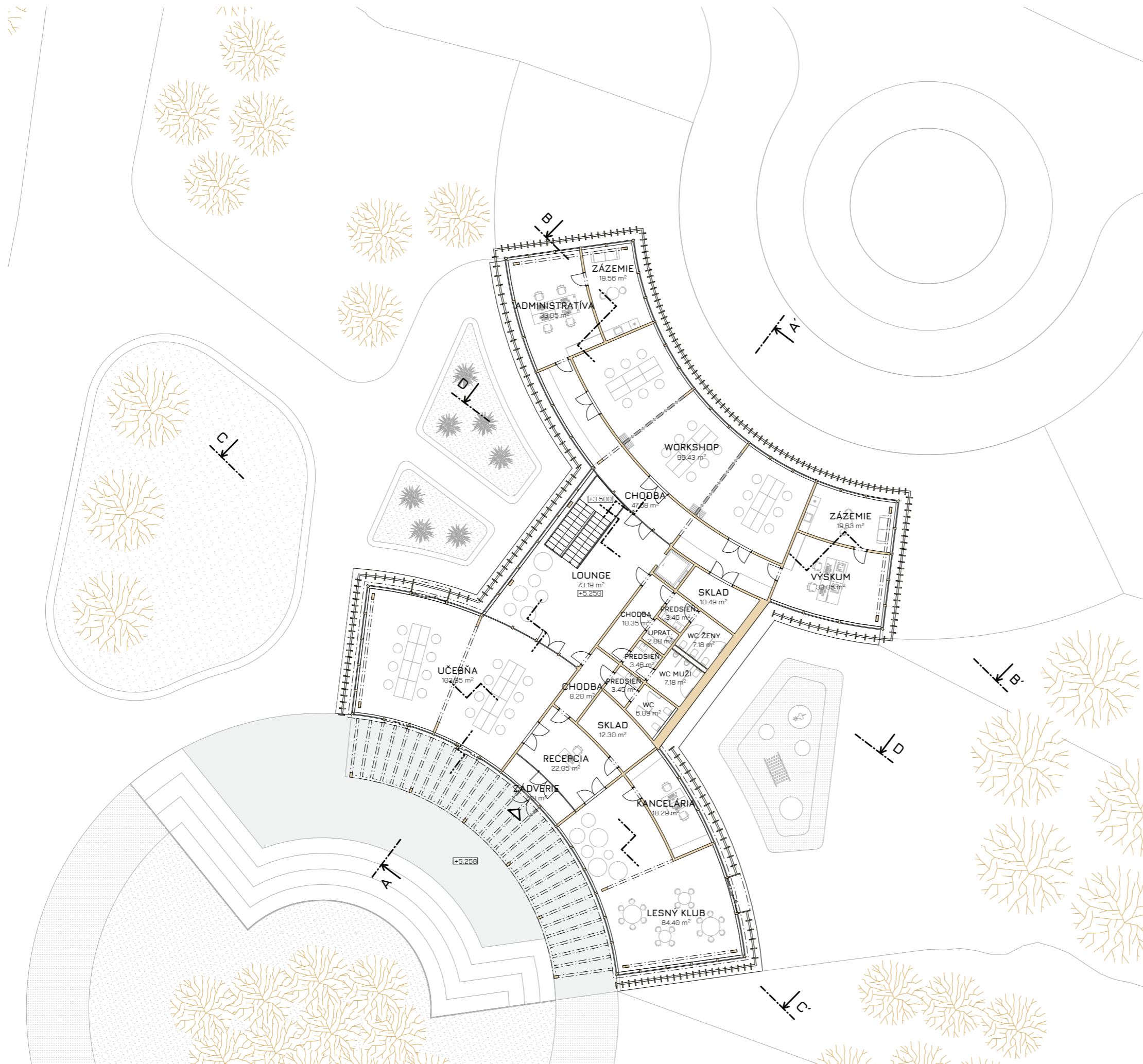
PÔDORYS 1.NP EKOCENTRA,
M 1:250



2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024		Mierka: 1:250	
Obsah výkresu: PÔDORYS 1NP EKOCENTRA		Č. výkresu: 2.2.12	

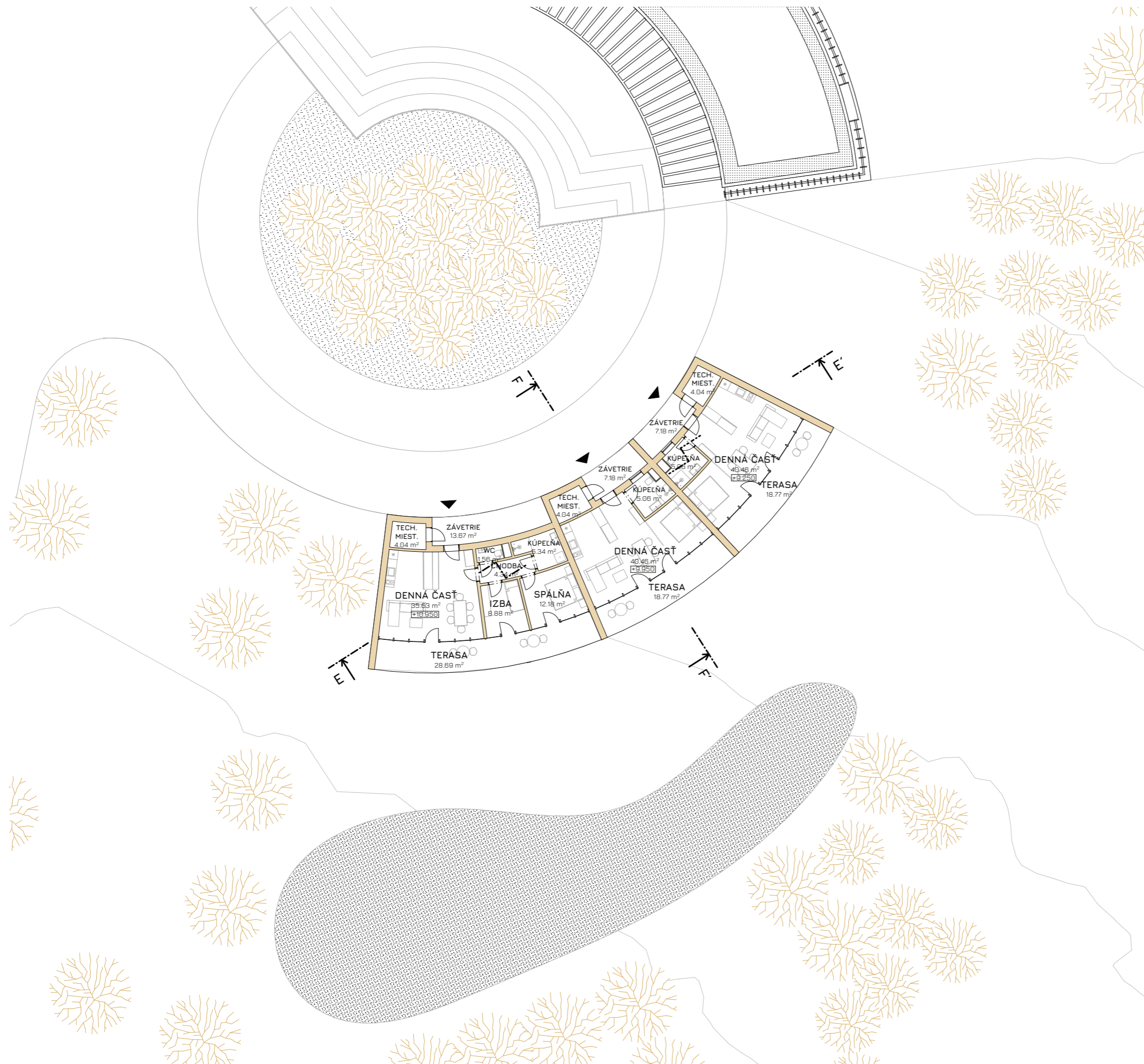
PÔDORYS 2.NP EKOCENTRA, M 1:250



2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program: Architektúra		Akad. rok: 2023/24	
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD. Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD. Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024		Obsah výkresu: PÔDORYS 2.NP EKOCENTRA	Mierka: 1:250 Č. výkresu: 2.2.13

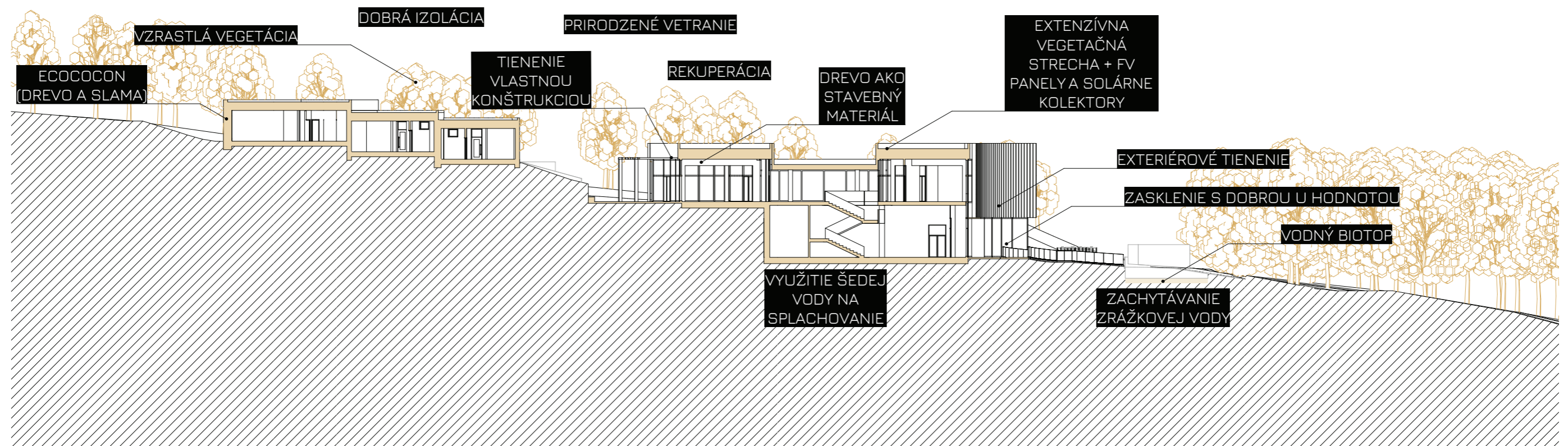
PÔDORYS 1.NP
 PRECHODNÉHO UBYTOVANIA,
 M 1:250



2,5 m 5 m

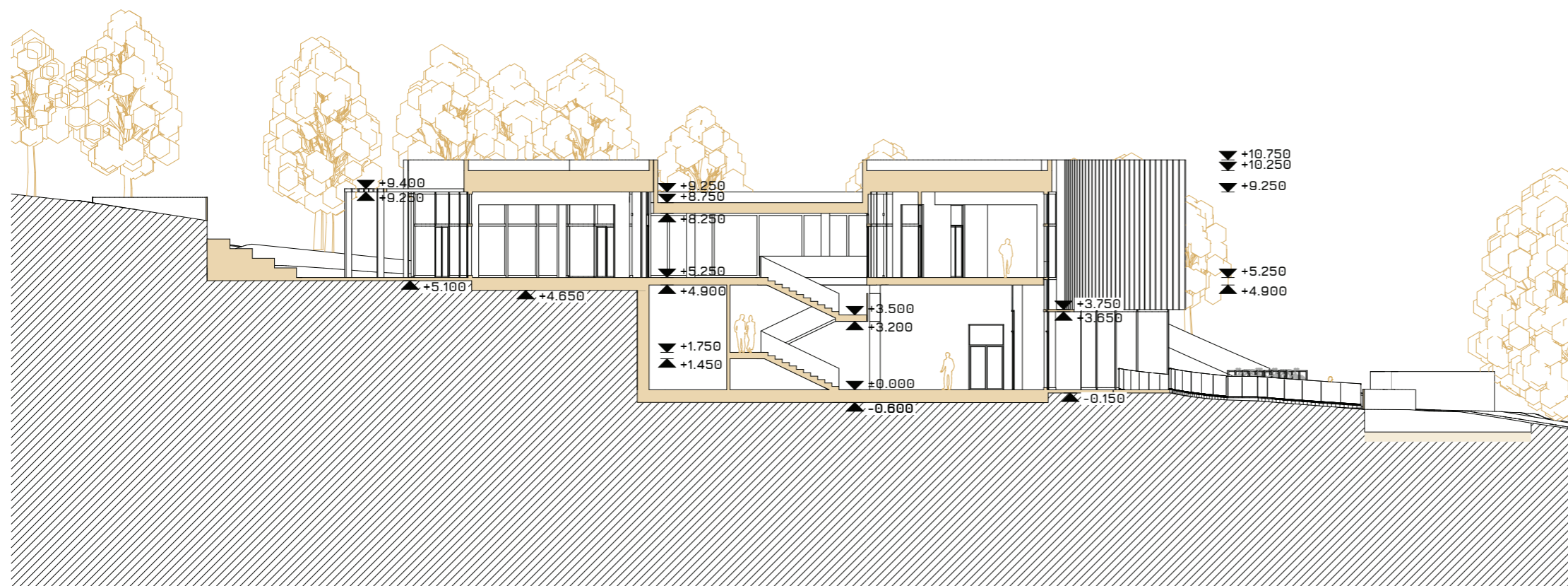
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: 1:250
Obsah výkresu: PÔDORYS 1NP PRECHODNÉHO UBYTOVANIA			Č. výkresu: 2.2.14

SCHÉMA EKOLOGICKÝCH OPATRENÍ, M 1:400



4 m 8 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: SCHÉMA EKOLOGICKÝCH OPATRENÍ	Mierka: 1:400	Č. výkresu: 2.2.15



REZ A-A'



REZ B-B'

2,5 m 5 m

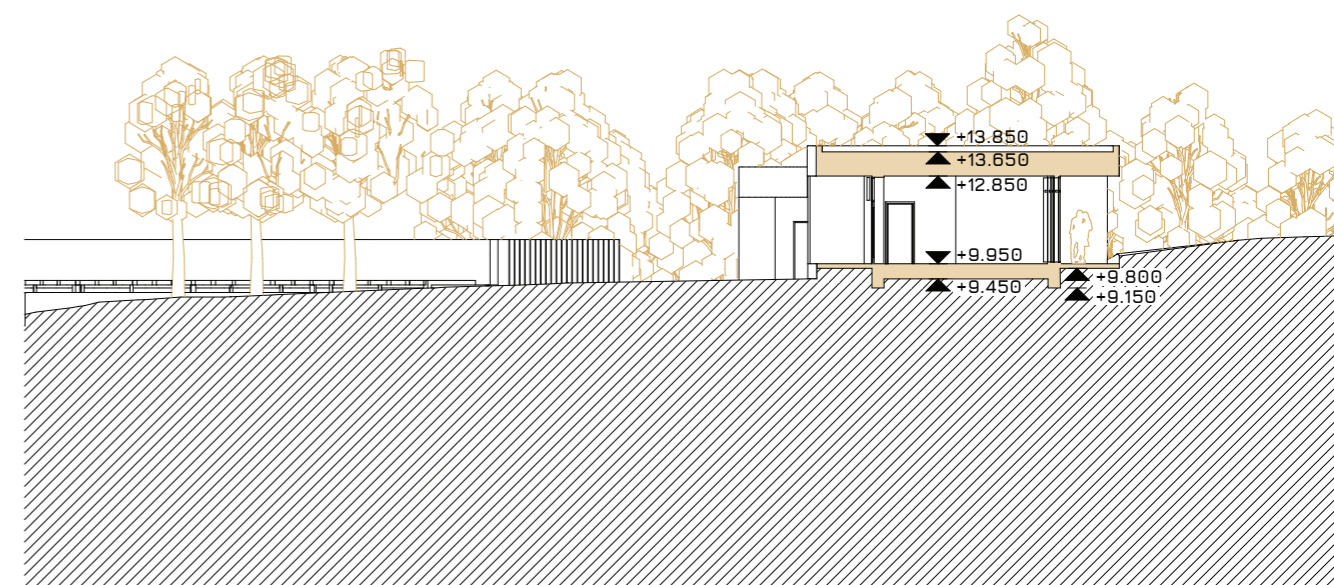
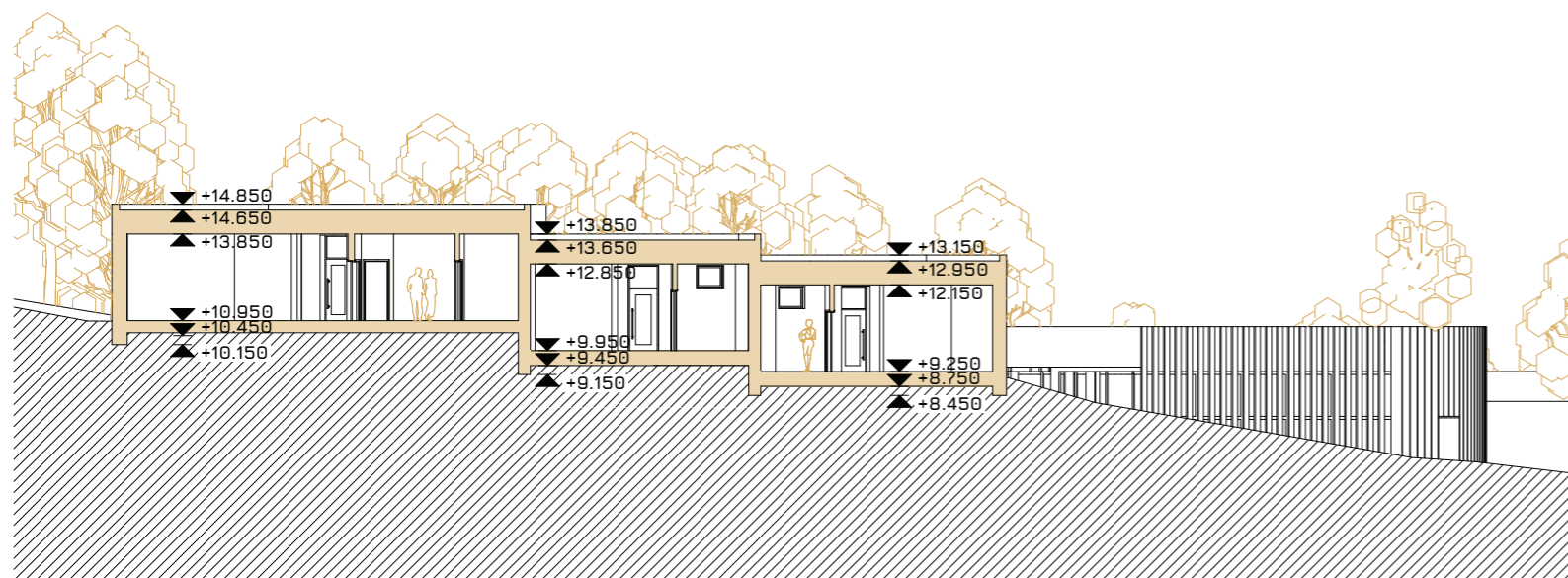
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: REZY	Mierka: 1:250	Č. výkresu: 2.2.16

REZY, M 1:250



REZ C-C'

REZ D-D'

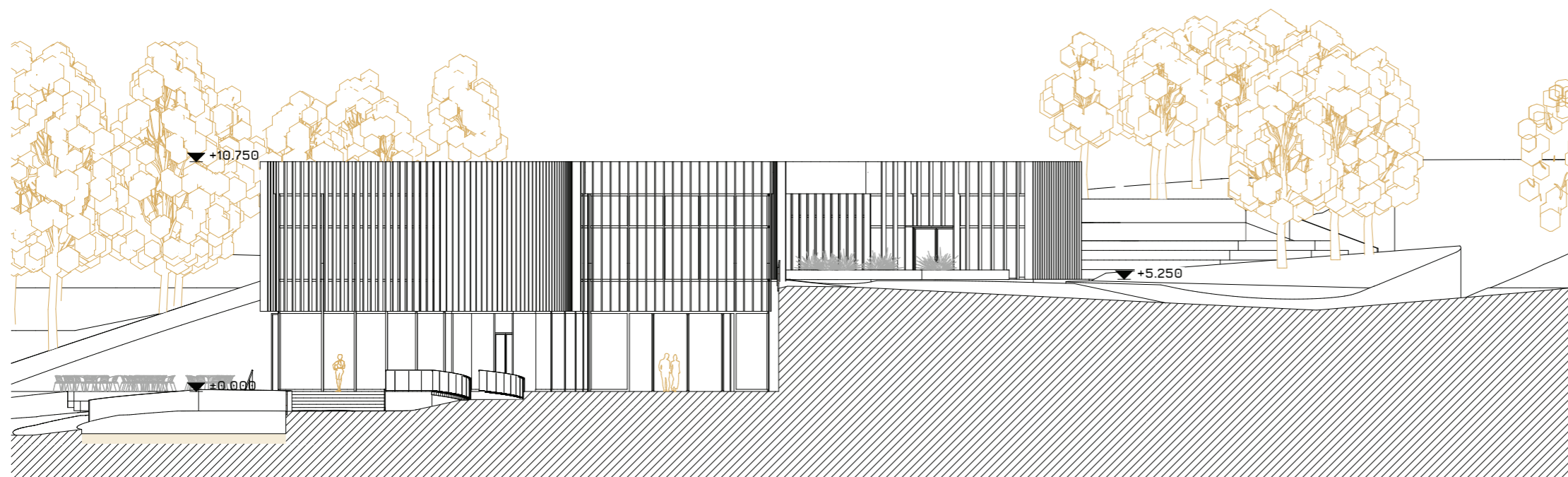


REZ E-E'

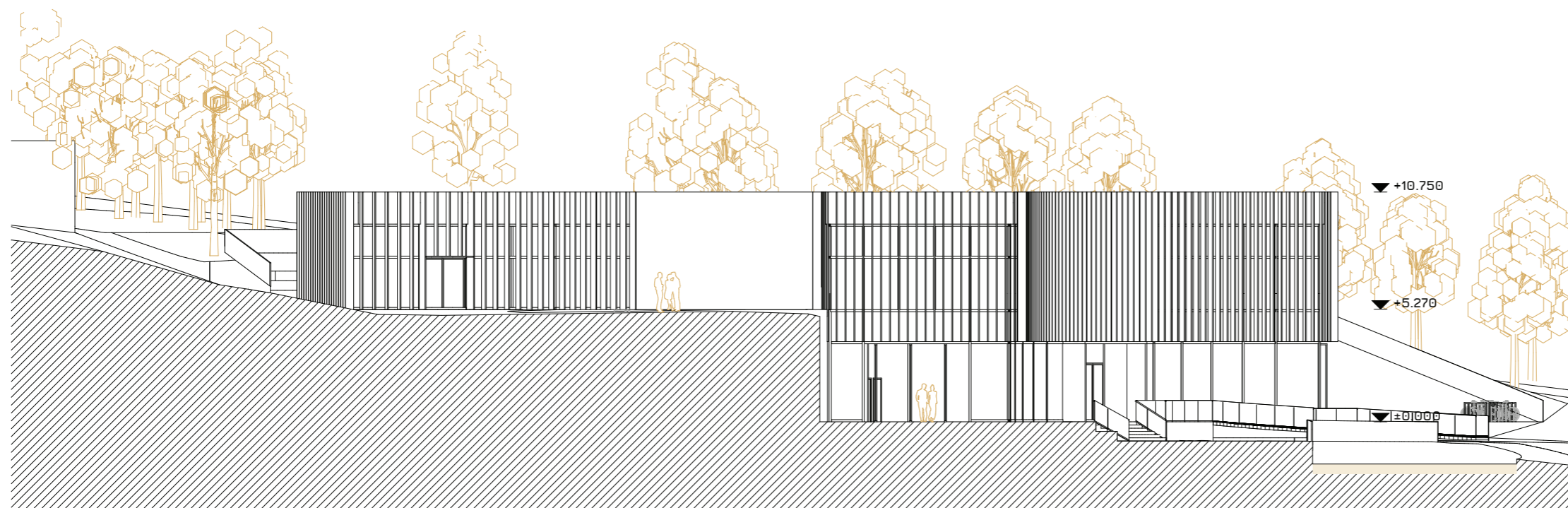
REZ F-F'

2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: REZY	Mierka: 1:250	Č. výkresu: 2.2.17



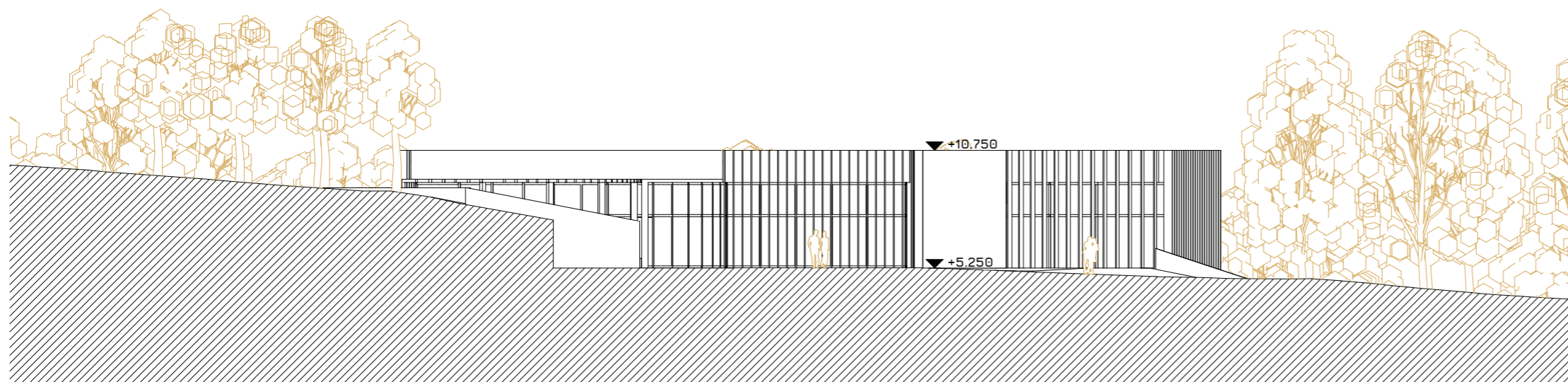
POHLAD SEVERNÝ



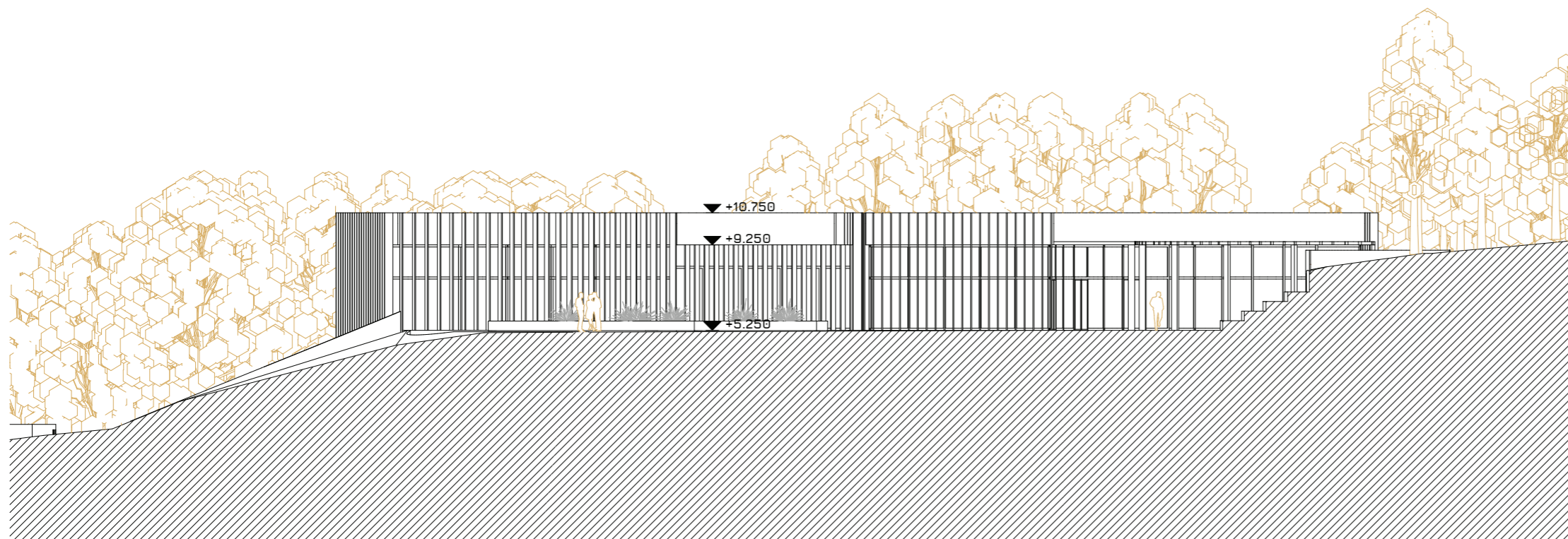
POHLAD VÝCHODNÝ

2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: 1:250
Obsah výkresu: POHLADY			Č. výkresu: 2.2.18



POHLAD JUŽNÝ

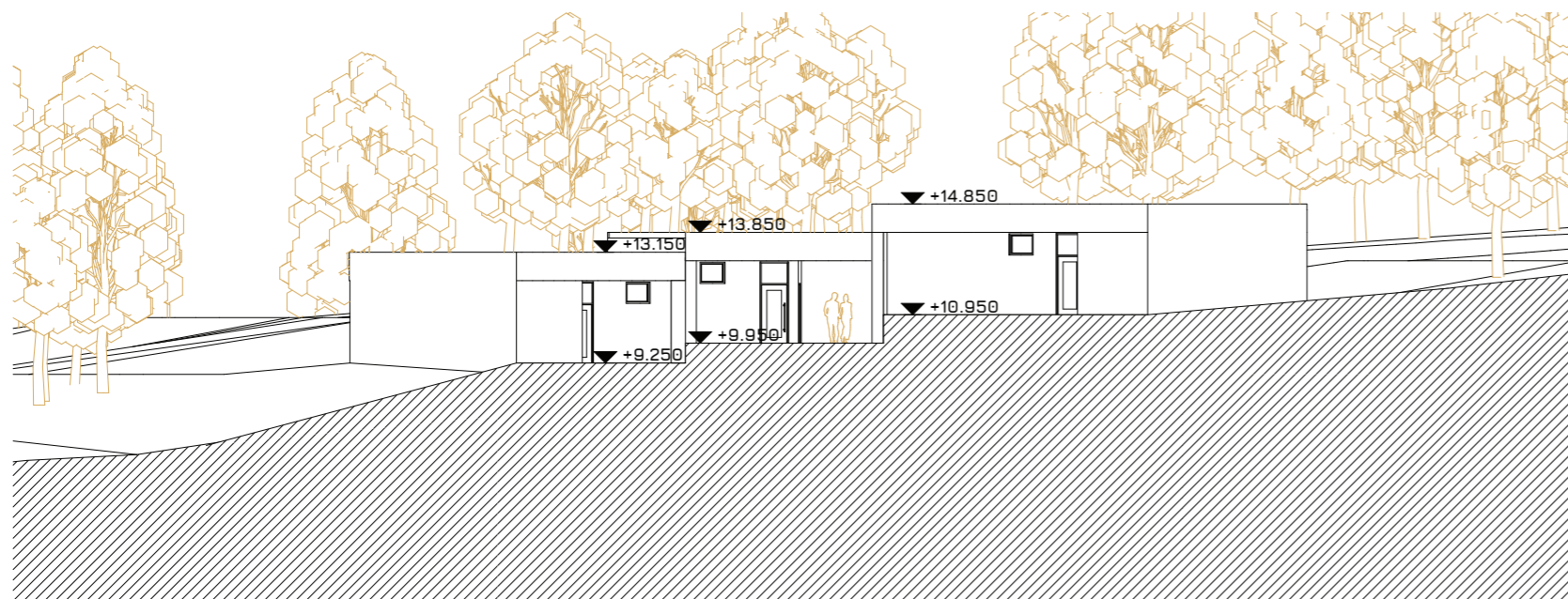


POHLAD ZÁPADNÝ

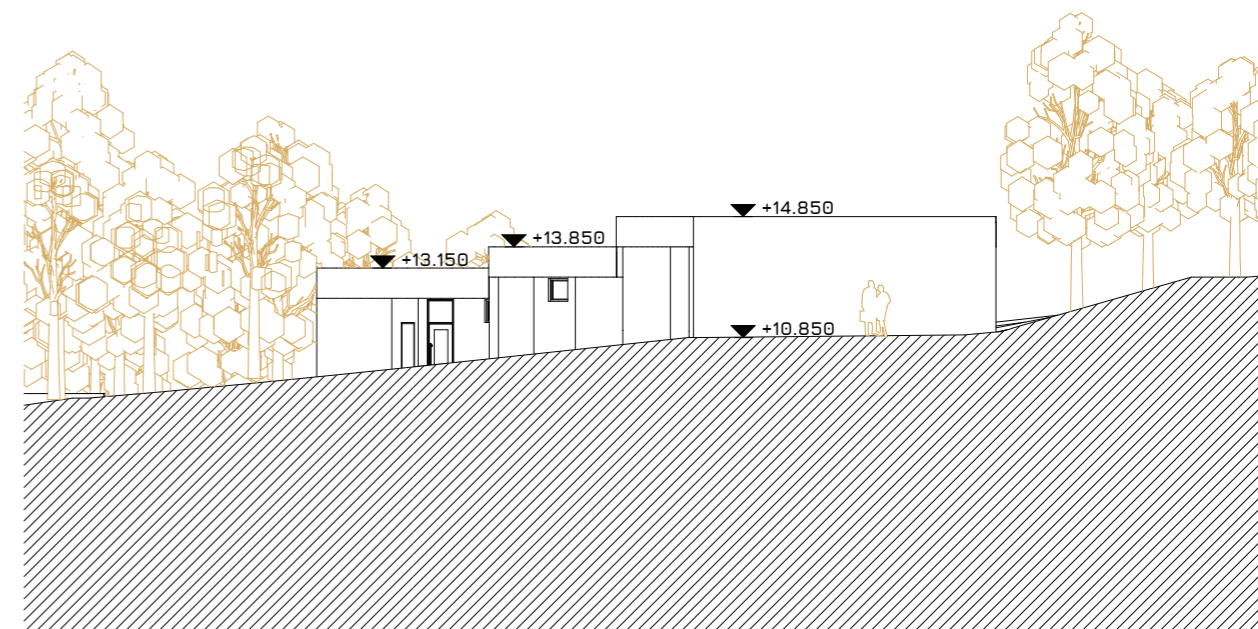
2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			Mierka: 1:250
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: POHLADY		Č. výkresu: 2.2.19

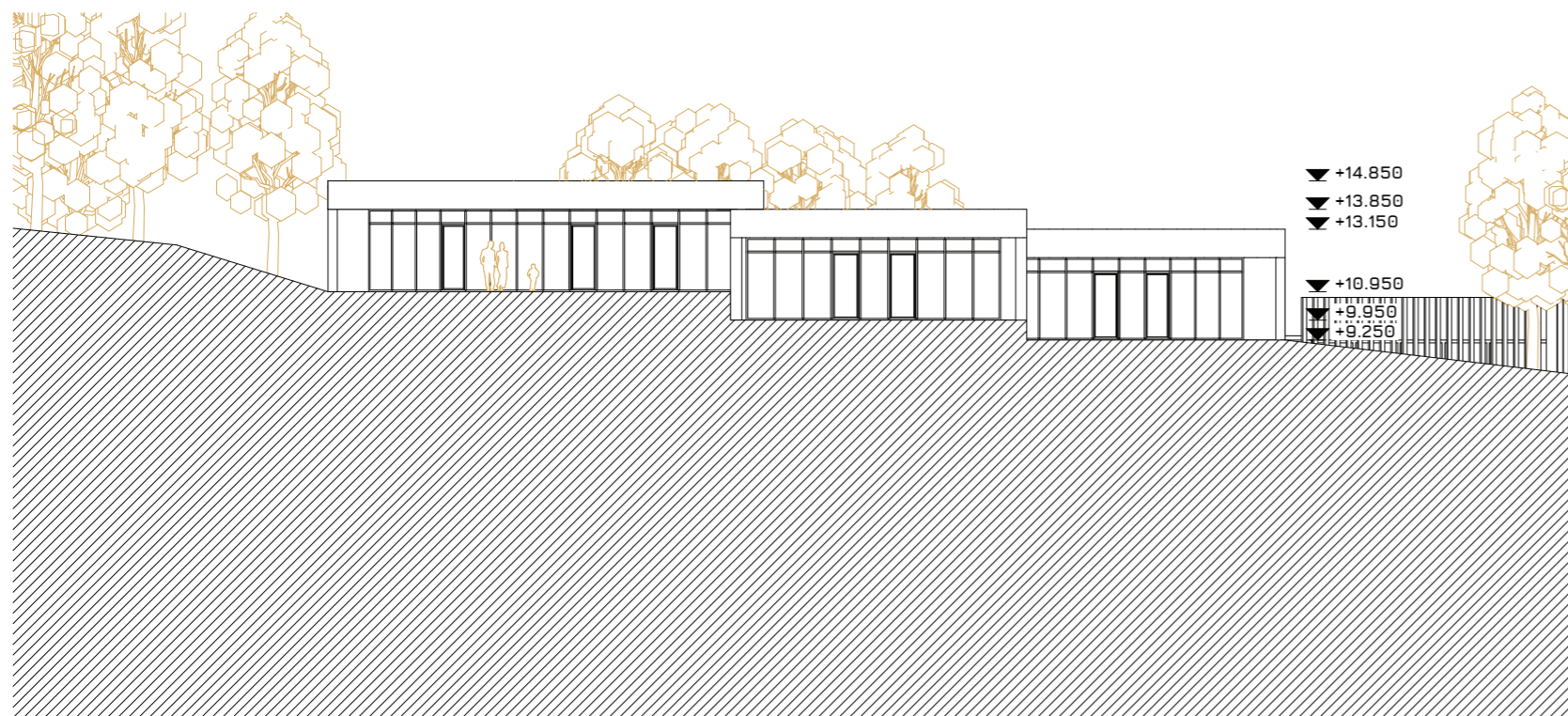
POHLADY, M 1:250



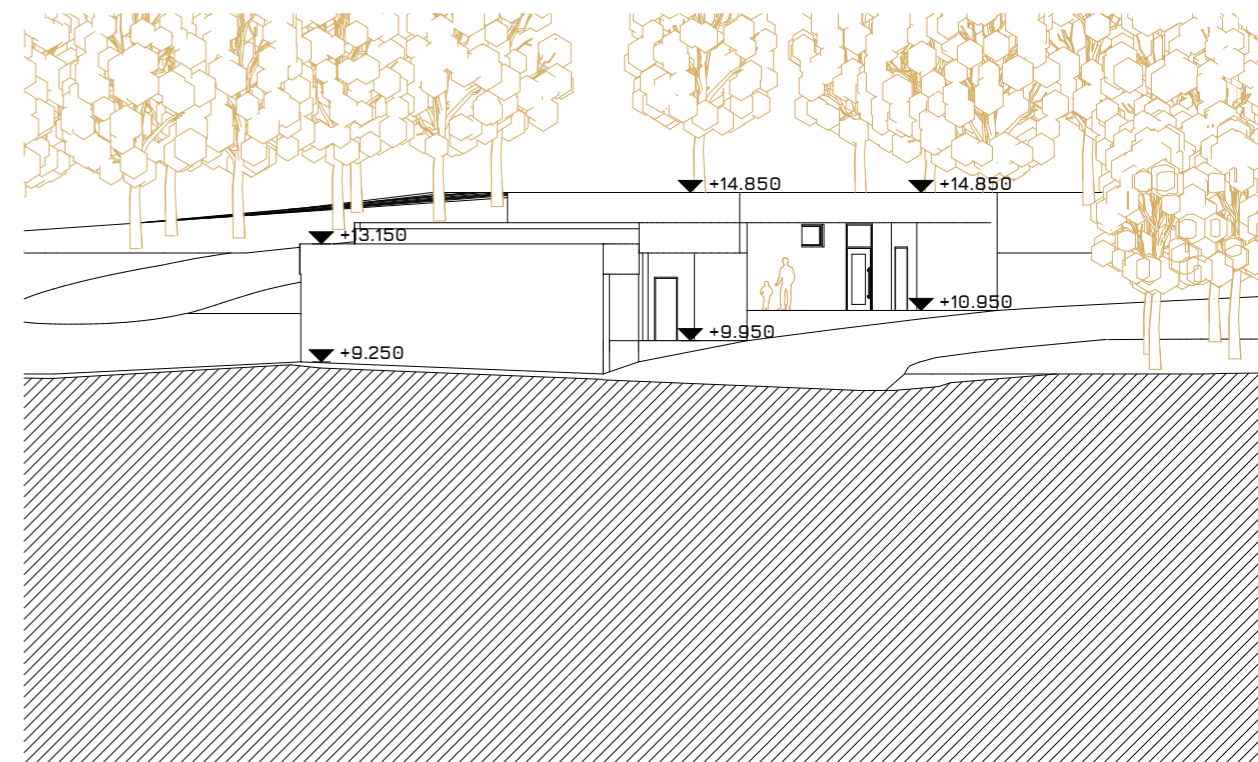
POHLAD SEVERNÝ



POHLAD ZÁPADNÝ



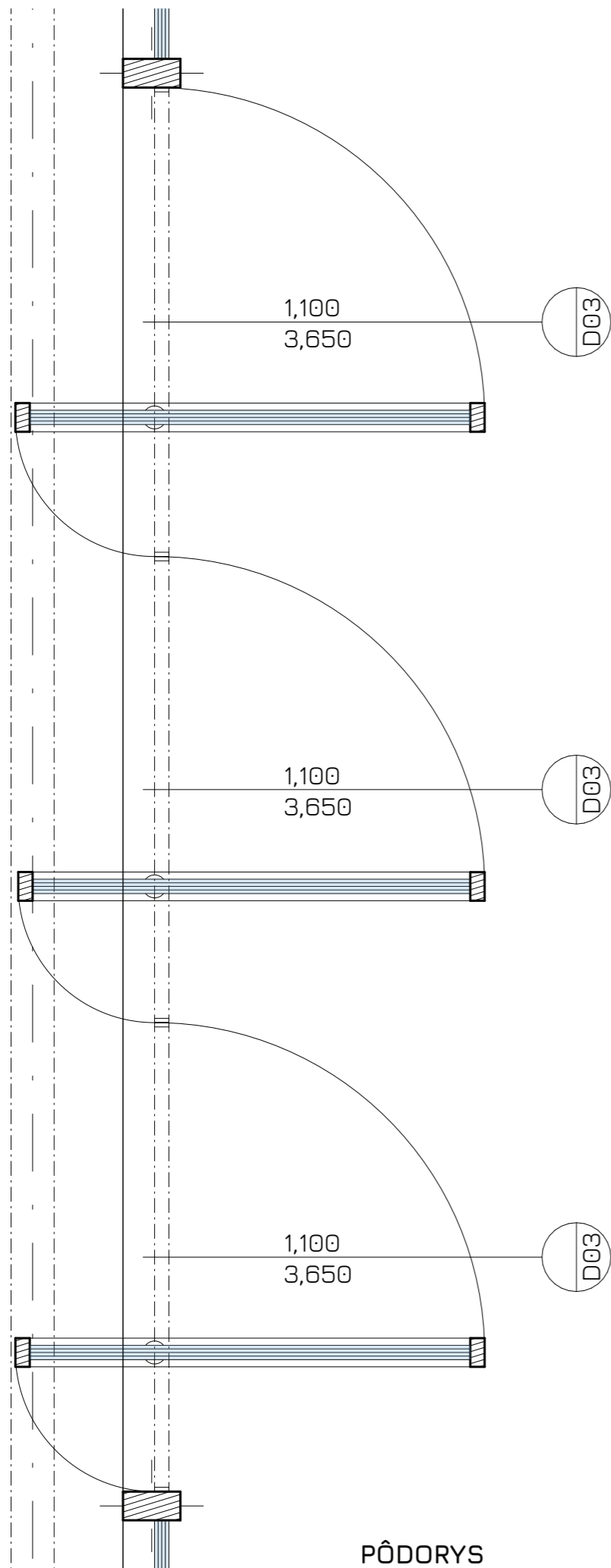
POHLAD JUŽNÝ



POHLAD VÝCHODNÝ

2,5 m 5 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: 1:250
Obsah výkresu: POHLADY			Č. výkresu: 2.2.20



OTVÁRANIE DVERÍ V DVOCH SMEROCH

ROTÁCIA 180°

DRŽANIE POZÍCIE V 90°, -90° A 0°

SAMOZATVÁRANIE OD 125° A -125° DO 0°

TLMENÉ ZATVÁRANIE (OCHRANA STIEN, PROTI HLUKU)

HMOTNOSŤ DVERÍ: 20 - 500 KG

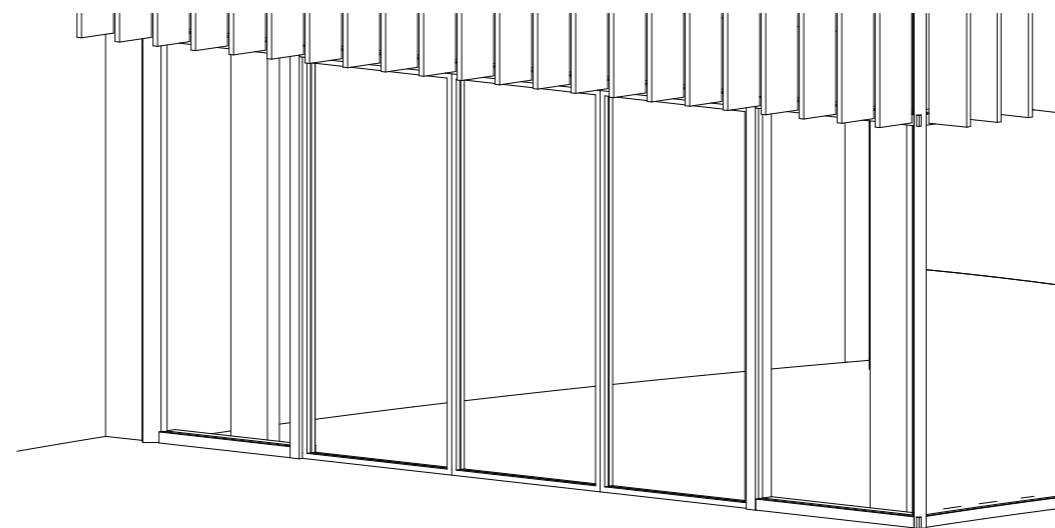
KOTVENIE DO STROPU: 18 MM

KOTVENIE DO PODLAHY: 8 MM

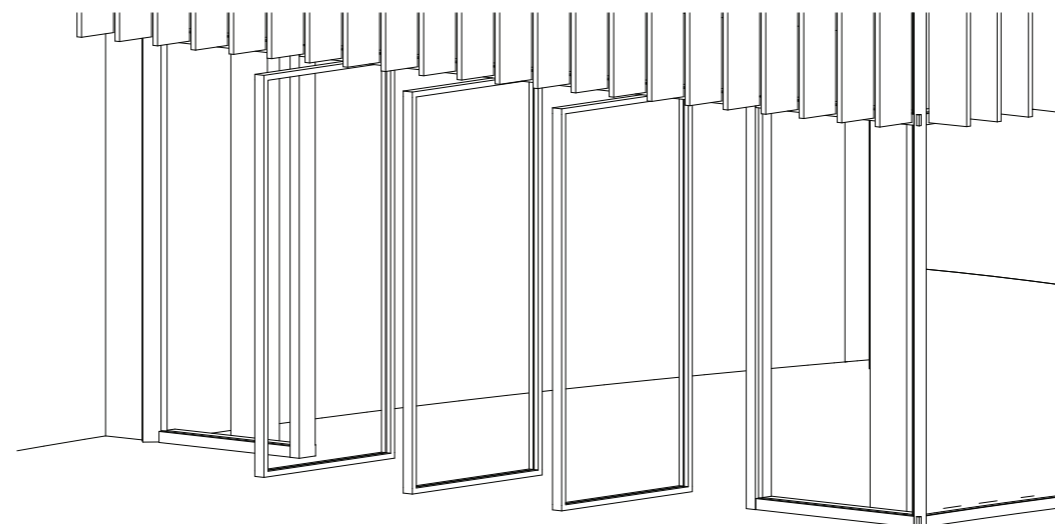
MATERIÁL PÁNTOV: NEHRDZAVEJÚCA OCEĽ / ELOXOVANÝ HLINÍK

MIN. OSADENIE OSI PÁNTOV: 70 MM OD HRANY DVERÍ

MAX. OSADENIE OSI PÁNTOV: POLOVICA ŠÍRKY DVERÍ



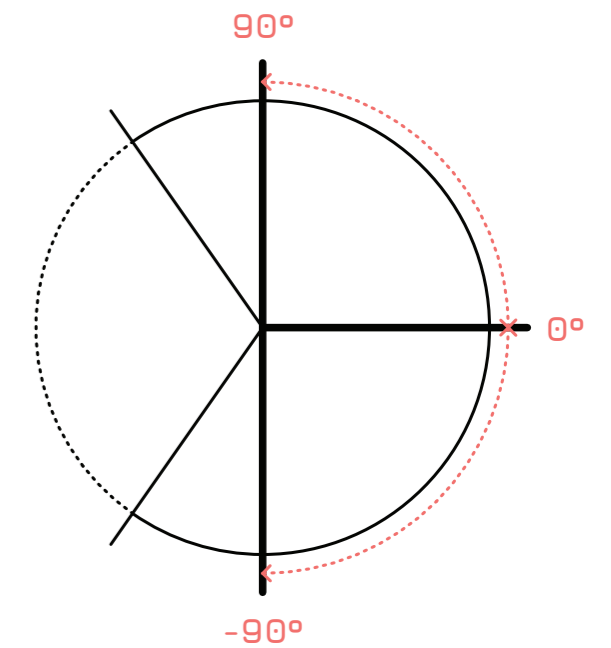
AXONOMETRIA



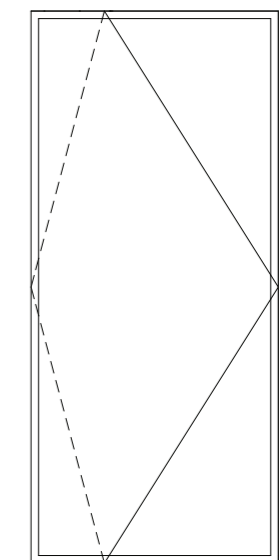
AXONOMETRIA

ARCHITEKTONICKÝ DETAIL,

M 1:20



SCHÉMA

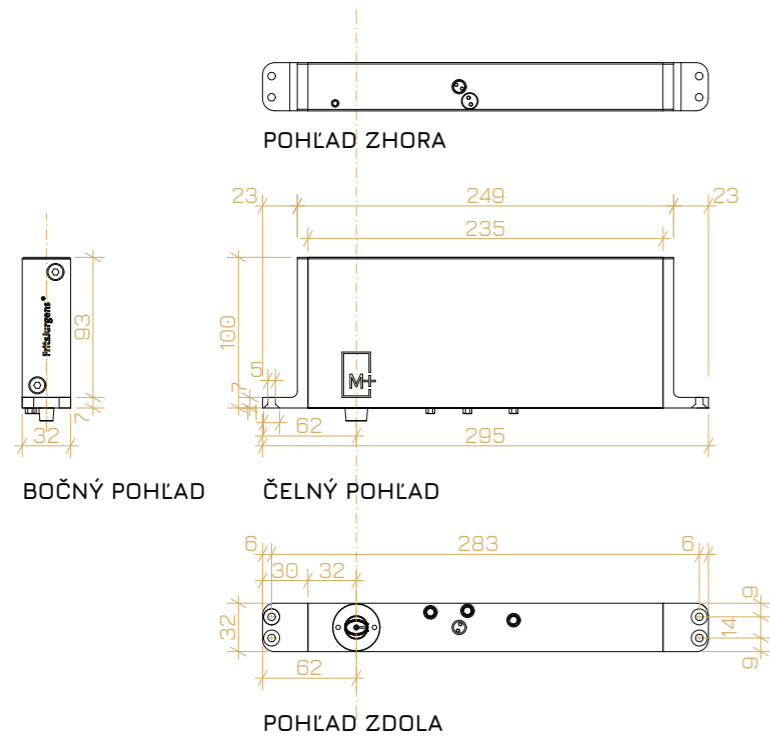


POHĽAD

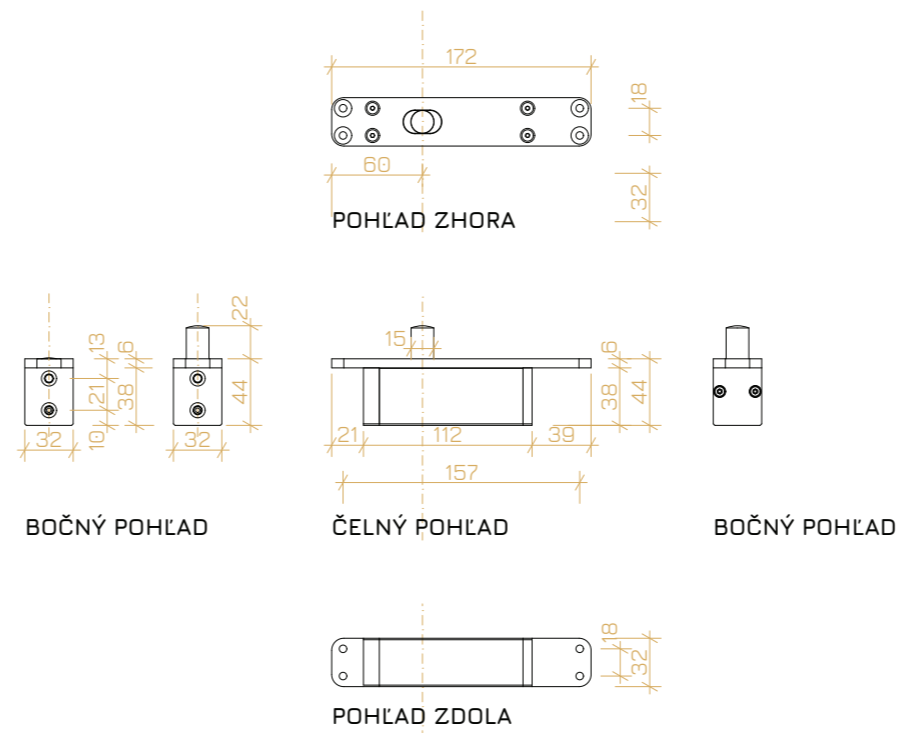
0,2 m 0,4 m

Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			Mierka: 1:20
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibířiová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			Č. vj.kresu: 2.2.21
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah vj.kresu: ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		

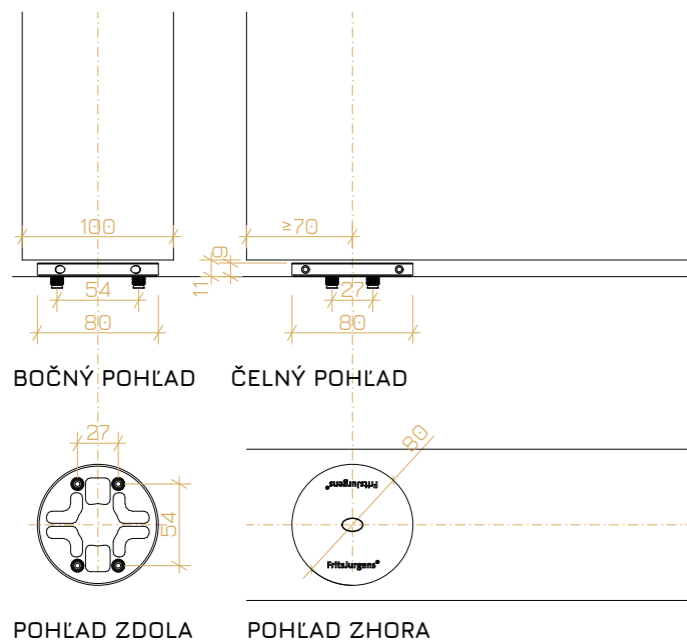
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL, M 1:5



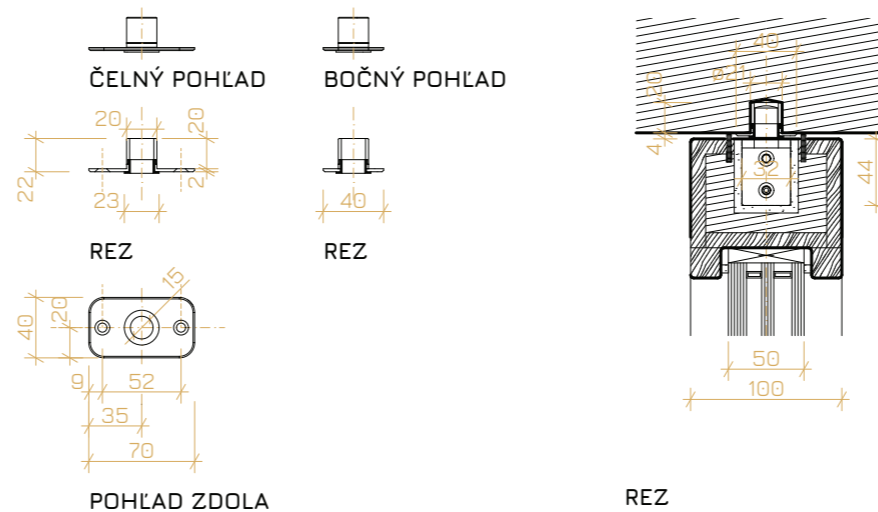
DETAIL DOLNÉHO PIVOTOVÉHO PÁNTU DVERÍ
SYSTÉMU FRITSJURGENS M+



DETAIL HORNÉHO PIVOTOVÉHO PÁNTU DVERÍ
SYSTÉMU FRITSJURGENS TP70



DETAIL PODLAHOVÉHO SYSTÉMU
FRITSJURGENS M+ / ROUND R80MM

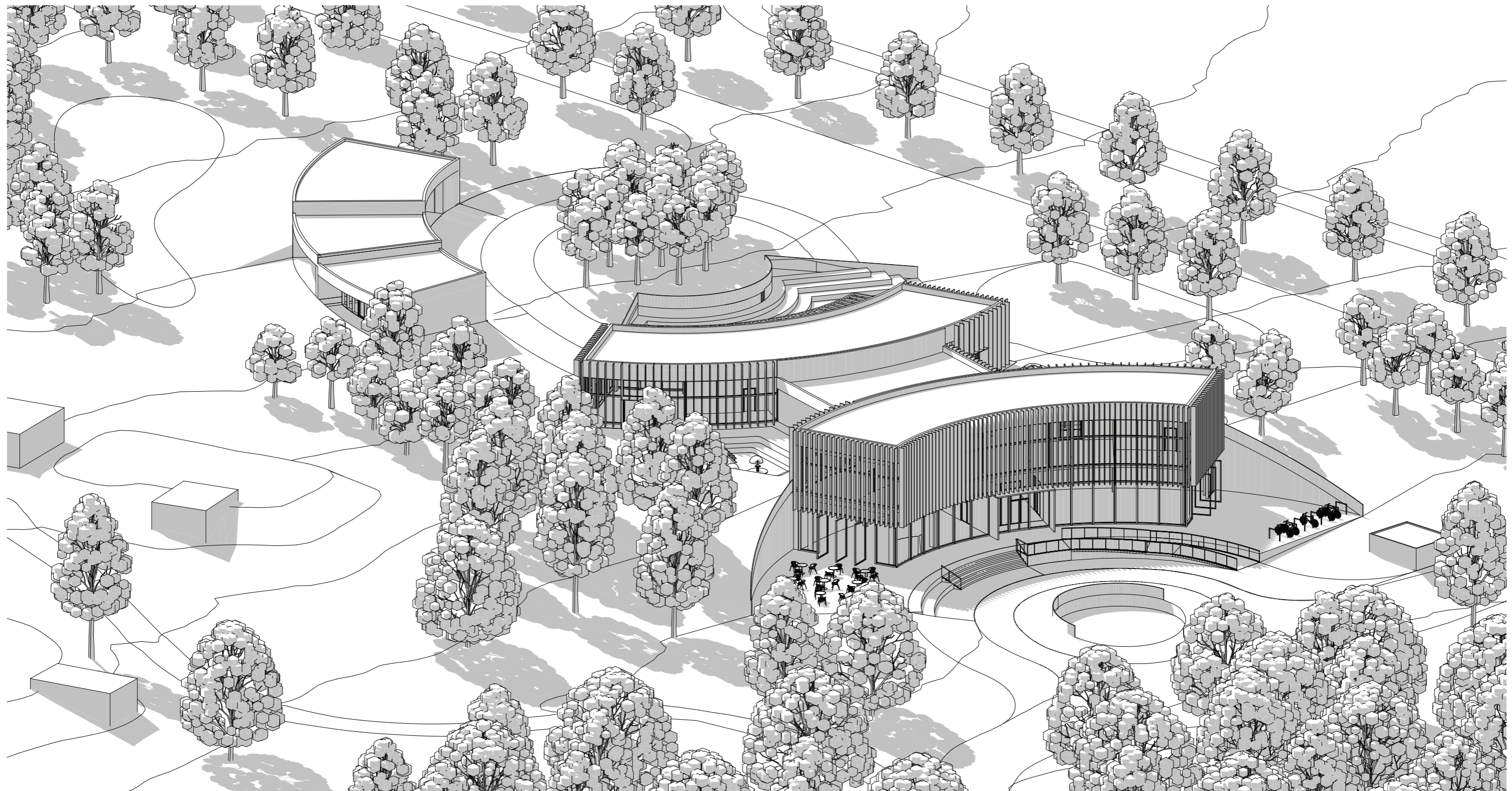


DETAIL STROPNÉHO SYSTÉMU
FRITSJURGENS TP70

50 mm 100 mm

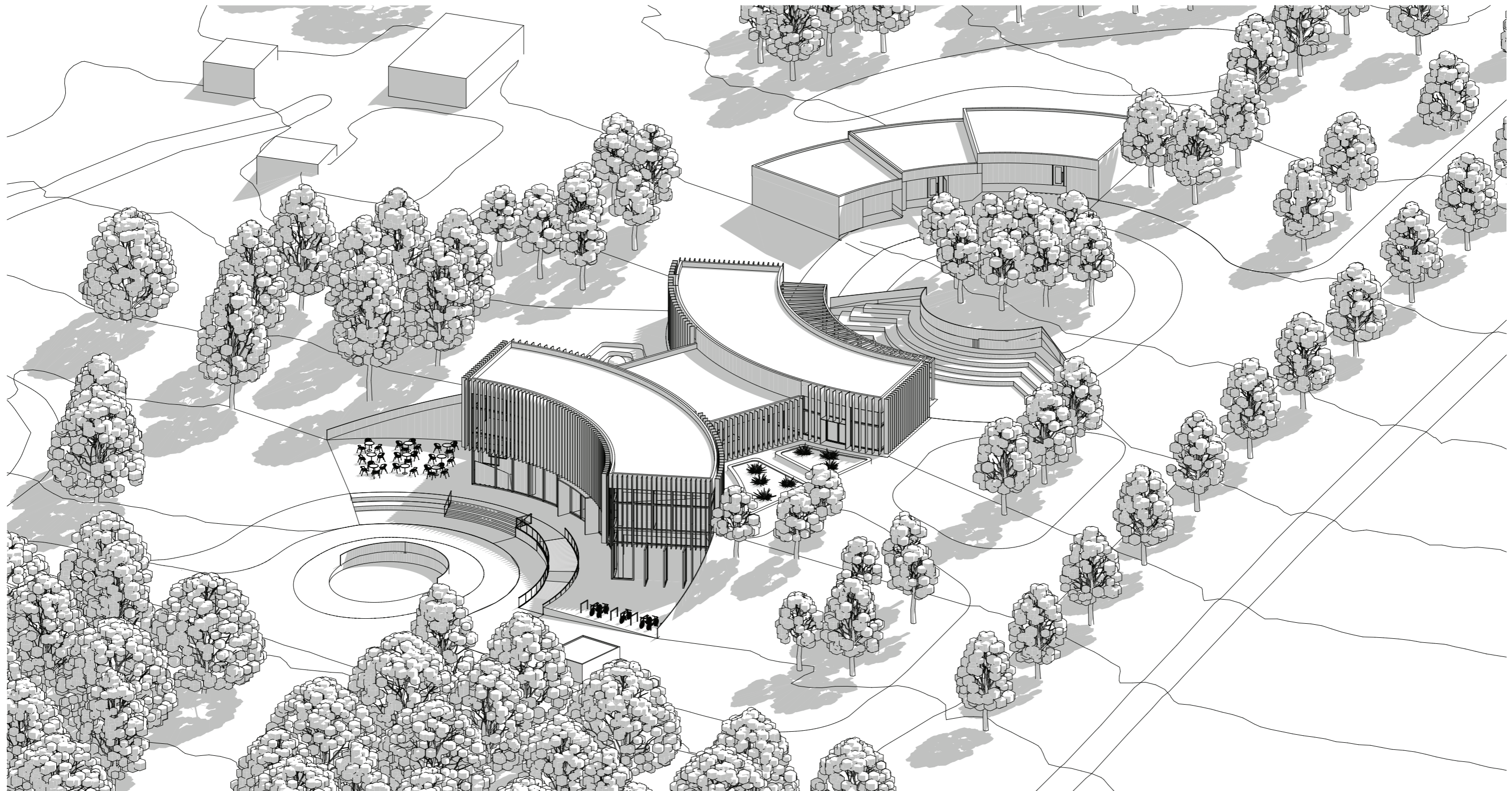
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibriřová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			Mierka: 1:5
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: ARCHITEKTONICKÝ DETAIL		Č. výkresu: 2.2.22

AXONOMETRIA



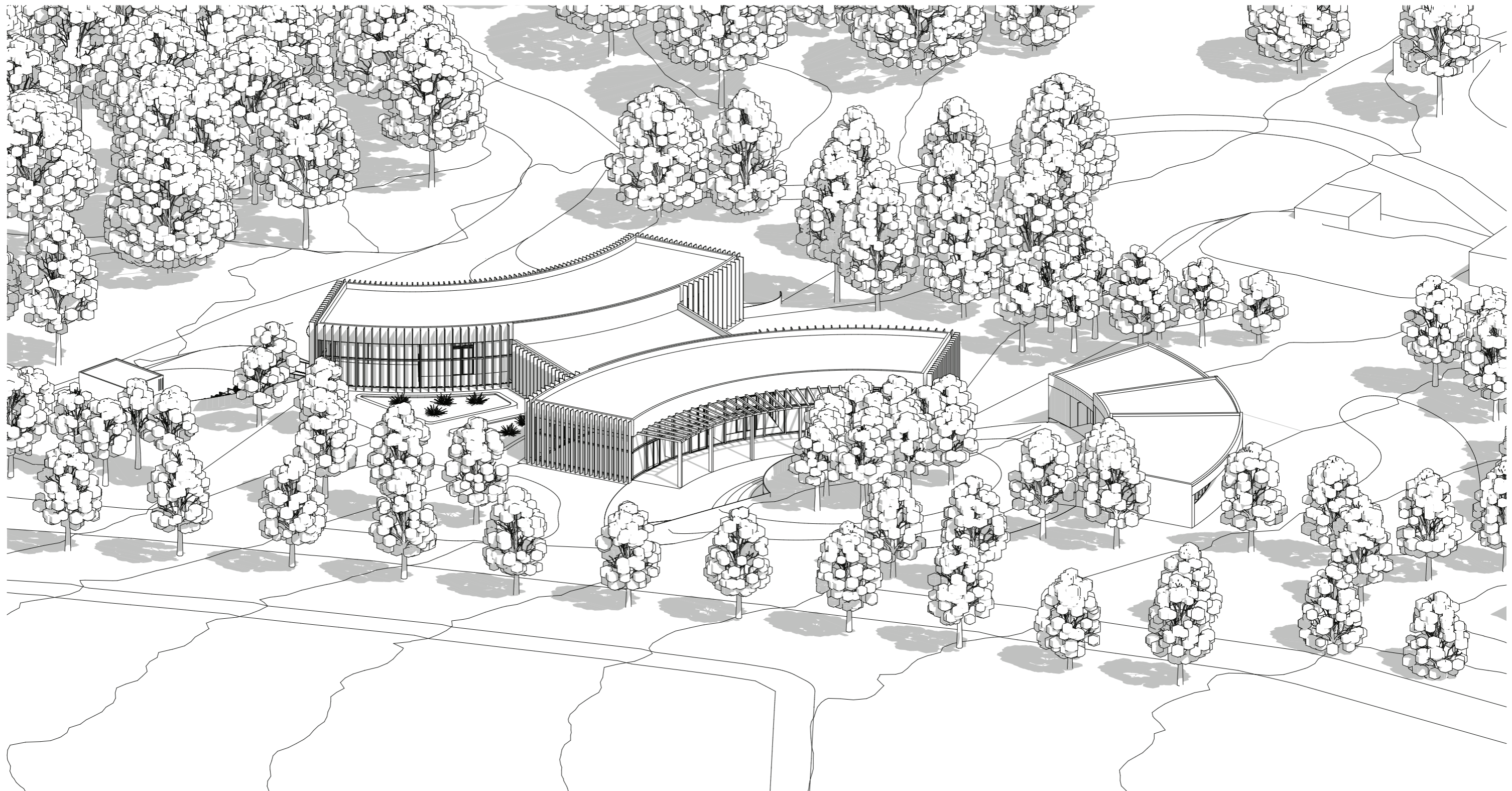
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave	Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra		
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.		
Téma: Ekocentrum Žilina		
Študent: Bc. Hana Cibíriová		
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.		
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein		
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia		Mierka:
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: AXONOMETRIA	Č. výkresu: 2.2.23

AXONOMETRIA



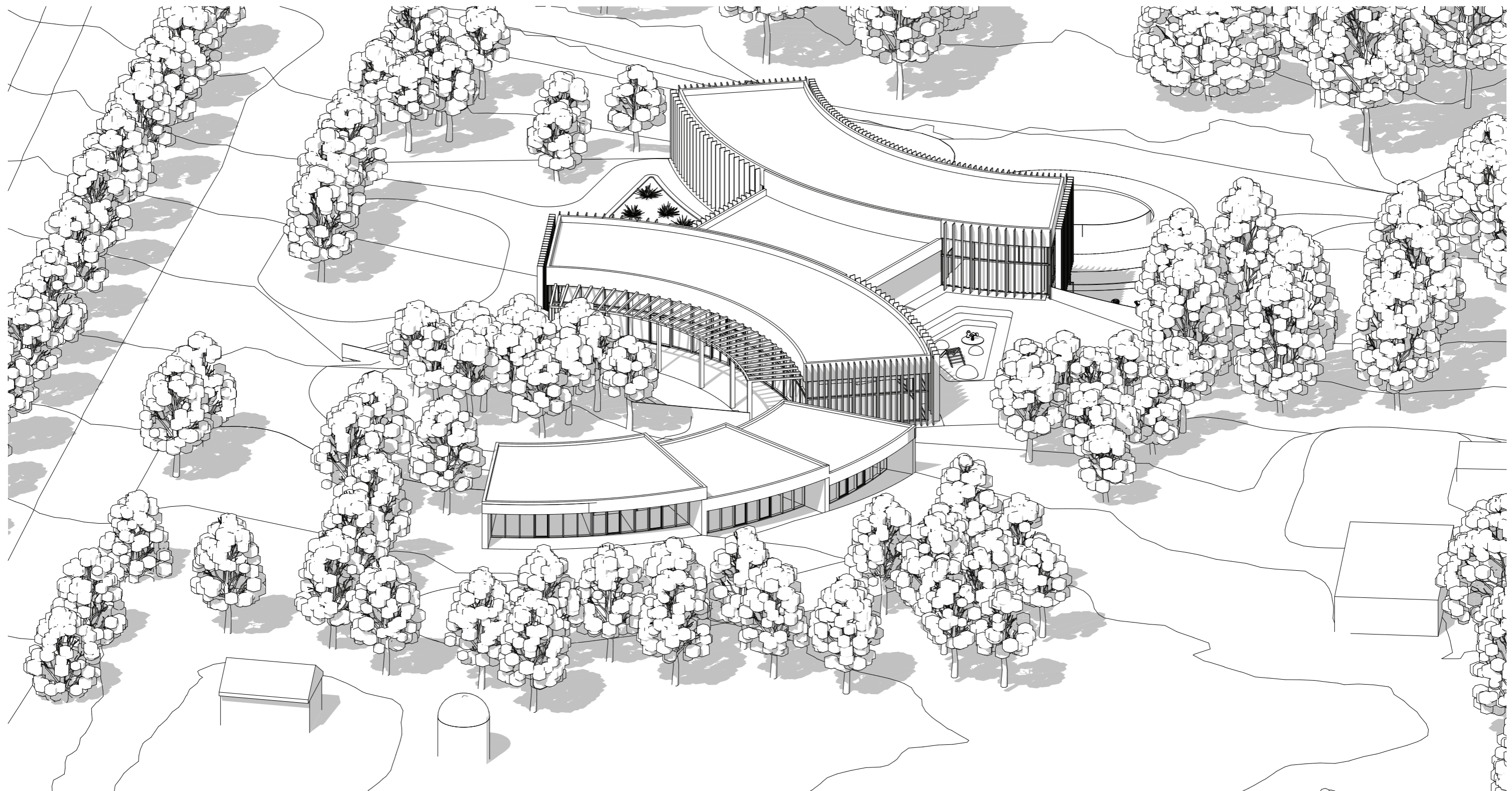
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: AXONOMETRIA	Mierka:	Č. výkresu: 2.24

AXONOMETRIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024		Obsah výkresu: AXONOMETRIA	Mierka: Č. výkresu: 2.2.25

AXONOMETRIA



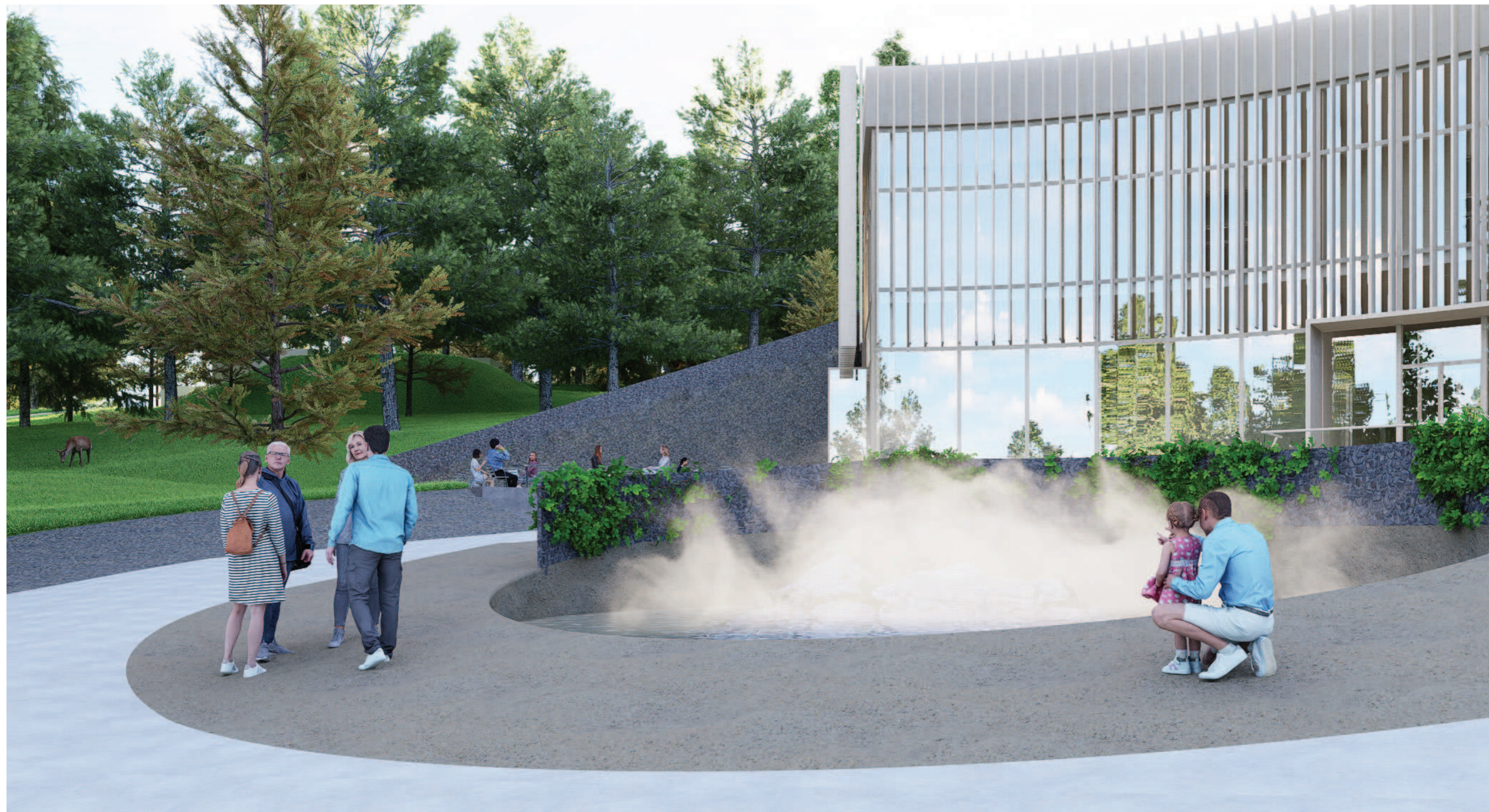
Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: 'Out of the Box' Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výkresu: AXONOMETRIA	Mierka:	Č. výkresu: 2.2/26

VIZUALIZÁCIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: Č. vj.kresu: 2.2.27
Obsah vj.kresu: VIZUALIZÁCIA			

VIZUALIZÁCIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výtvaru: VIZUALIZÁCIA	Mierka:	Č. výtvaru: 2.2.26

VIZUALIZÁCIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024			Mierka: Č. vj.kresu: 2.2.29
Obsah vj.kresu: VIZUALIZÁCIA			

VIZUALIZÁCIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výtvaru: VIZUALIZÁCIA	Mierka:	Č. výtvaru: 2.2.30

VIZUALIZÁCIA



Fakulta architektúry a dizajnu STU v Bratislave		Akad. rok: 2023/24	STU FAD
Predmet: 2_DP_AU Diplomová práca Študijný program Architektúra			
Garant predmetu: prof. Ing. arch. Pavel Gregor, PhD.			
Téma: Ekocentrum Žilina			
Študent: Bc. Hana Cibíriová			
Vedúci práce: Ing. arch. Peter Morgenstein, PhD.			
Vertikálny ateliér: "Out of the Box" Legény / Morgenstein			
Druh dokumentácie: Architektonická štúdia			
Dátum: 06. 05. 2024	Obsah výtvaru: VIZUALIZÁCIA	Mierka:	Č. výtvaru: 2.2.31

Výsledkom diplomovej práce je návrh nadregionálneho environmentálno-vzdelávacieho ekocentra v Žiline. Návrh reaguje na svoje okolie a prináša do riešeného územia potrebnú formu občianskej vybavenosti, ktorá v okolí chýba. Objekt udržateľnej architektúry, prístupný pre všetkých, ponúka priestory pre zážitkovú formu vzdelávania, zvyšuje povedomie o dôležitosti ochrany prírody a motivuje návštevníkov k ekologickejšiemu zmýšľaniu.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

Average wind speed. [online]. weatherbase.com, [cit. 2024-03-04]. Dostupné na <<https://weatherbase.com/weather/weather.php?s=14811&cityname=Zilina-Slovakia>>

Brožúra EcoCocon. [online]. ecococon.eu, [cit. 2024-02-29]. Dostupné na <<https://eco-cocon.eu/sk/pre-profesionalov/pre-architektov>>

Geofabrik GmbH. OpenStreetMap Slovakia Data. [online]. geofabrik.de, [cit. 2024-02-12]. Dostupné na <<https://download.geofabrik.de/europe/slovakia.html>>

GKÚ Bratislava. Administratívne jednotky. [online]. geoportal.sk, [cit. 2024-02-12]. Dostupné na <<https://www.geoportal.sk/sk/inspire/udaje-stiahnutie/>>

Google Maps. [online]. google.com/maps, [cit. 2024-02-12]. Dostupné na <<https://www.google.com/maps/@49.2063398,18.7524566,467m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>>

javys. Energetický slovník. [online]. javys.sk, [cit. 2024-03-02]. Dostupné na <<https://www.javys.sk/sk/informacny-servis/energeticky-slovník/V/vazska-kaskada#:~:text=V%C3%A1%C5%B5kou%20kask%C3%A1dou%20naz%C3%BDvame%20s%C3%BAstavu%20vodn%C3%BDch%20elektr%C3%A1rn%C3%AD%20vyu%C5%BE%C3%ADvaj%C3%BAcich%20hydroenergetick%C3%BD,z%C3%A1rove%C5%88%20sl%C3%BA%C5%BEi%20i%20na%20rekre%C3%A1ciu%20a%20%C5%A1portov%C3%A9%20C4%8Dinnosti>>

Katalóg Dataholz. [online]. dataholz.eu, [cit. 2024-03-22]. Dostupné na <<https://www.dataholz.eu/en/index.htm>>

Katalóg produktov FritsJurgens. [online]. fritsjurgens.com, [cit. 2024-04-23]. Dostupné na <<https://www.fritsjurgens.com/support/downloads>>

Maxar Technologies. Satelitné snímky (screenshoty z Apple Maps)

Návod na frézovanie a montáž systému FritsJurgens System M/M+. [online]. fritsjurgens.com, [cit. 2024-04-23]. Dostupné na <<https://www.fritsjurgens.com/support/downloads>>

NEUMANN, Dietrich. Stavebné konštrukcie II.: Frick/Knöll 2. 32.vyd. Bratislava: Jaga, 2006. ISBN 80-8076-035-7.

Openstreetmap. Mapové dáta. [online]. openstreetmap.org, [cit. 2024-02-17]. Dostupné na <<https://www.openstreetmap.org/#map=15/49.2091/18.7518>>

SAMOVÁ, Mária. Tvorba bezbariérového prostredia: Základné princípy a súvislosti. Bratislava: Eurostav, 2008. ISBN 978-80-89228-10-2.

Solar data. [online]. suncalc.org, [cit. 2024-02-17]. Dostupné na <<https://www.suncalc.org/#/49.2237,18.7401,12/2024.03.21/12:00/1/3>>

Solar data. [online]. suncalc.org, [cit. 2024-02-17]. Dostupné na <<https://www.suncalc.org/#/49.2237,18.7401,12/2024.06.21/12:00/1/3>>

Solar data. [online]. suncalc.org, [cit. 2024-02-17]. Dostupné na <<https://www.suncalc.org/#/49.2237,18.7401,12/2024.09.23/12:00/1/3>>

Solar data. [online]. suncalc.org, [cit. 2024-02-17]. Dostupné na <<https://www.suncalc.org/#/49.2237,18.7401,12/2024.12.21/12:00/1/3>>

Technický list systému FritsJurgens System M+. [online]. fritsjurgens.com, [cit. 2024-04-23]. Dostupné na <<https://www.fritsjurgens.com/support/downloads>>

ÚGKK SR. Produkty LLS. [online]. zbgis.geodesy.sk, [cit. 2024-02-12]. Dostupné na <<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/teren/export?bm=zb-gis&z=8&c=19.530000,48.800000&sc=n&pos=49.216324,18.755012,13>>

Úrad geodézie, kartografie a katastra SR. Kataster nehnuteľností. ZBGIS. [online]. zbgis.skgeodesy.sk, [cit. 2024-02-29]. Dostupné na <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster/detail/kataster/parcela-c/874604/4906_149?bm=zb-gis&z=8&c=19.530000,48.800000&sc=n&pos=49.206322,18.752209,18>

Wind rose in Zilina. [online]. world-weather.info, [cit. 2024-03-04]. Dostupné na <<https://world-weather.info/archive/slovakia/zilina/>>

ZSSK. Česká republika. [online]. zssk.sk, [cit. 2024-02-25]. Dostupné na <<https://www.zssk.sk/cestujeme-vyhodne/ceny-zlavy-zahranicie/ceska-republika/>>

ZSSK. IC vlaky. [online]. zssk.sk, [cit. 2024-02-25]. Dostupné na <<https://www.zssk.sk/ic-vlaky/>>

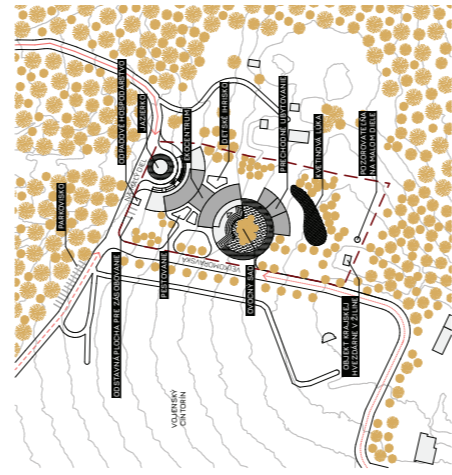
ZSSK. Poľsko. [online]. zssk.sk, [cit. 2024-02-25]. Dostupné na <<https://www.zssk.sk/cestujeme-vyhodne/ceny-zlavy-zahranicie/polsko/>>

ZSSK. Rakúsko. [online]. zssk.sk, [cit. 2024-02-25]. Dostupné na <<https://www.zssk.sk/cestujeme-vyhodne/ceny-zlavy-zahranicie/rakusko/>>

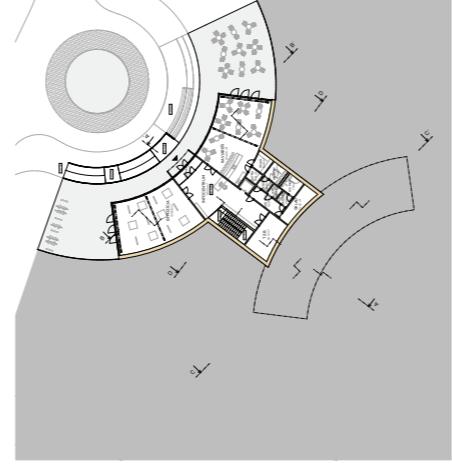
ZSSK. Vyhľadanie spojenia. [online]. zssk.sk, [cit. 2024-02-25]. Dostupné na <<https://predaj.zssk.sk/search>>



EKOCENTRUM ŽILINA



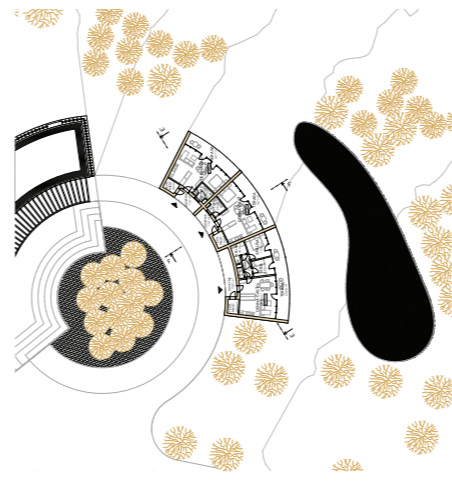
SITUÁCIA



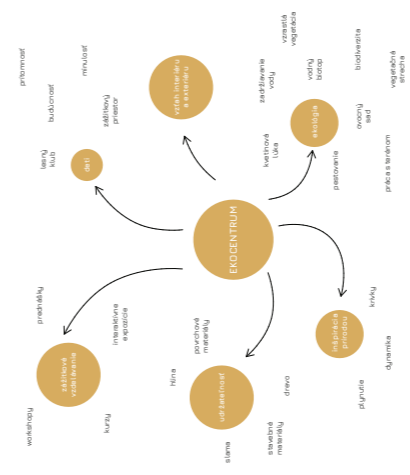
PÓDORYS 1. NP EKOCENTRA



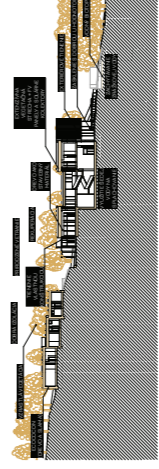
PÓDORYS 2. NP EKOCENTRA



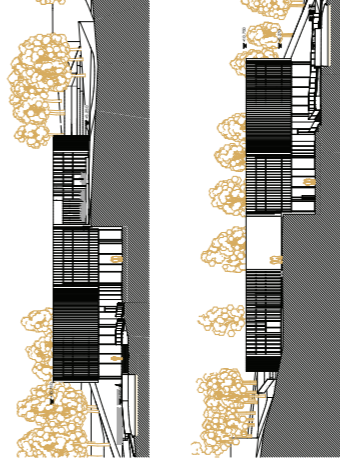
PÓDORYS 1.NP PRECHOD. UBYTOVANIA



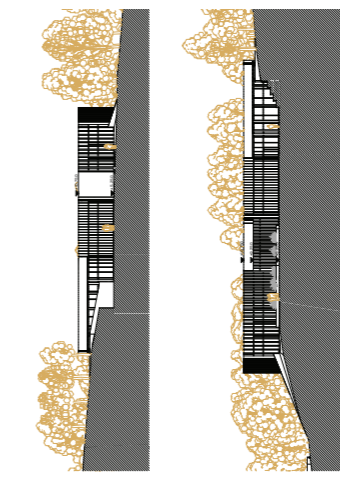
KONCEPT



SCHEMA EKOLOGICKÝCH OPATRENÍ



SEVERNÝ A VÝCHODNÝ POHĽAD



JUŽNÝ A ZÁPADNÝ POHĽAD



VIZUALIZÁCIA VEREJNÉHO PRIESTORU



VIZUALIZÁCIA TERASY KAVIARNE



VIZUALIZÁCIA VEREJNÉHO PRIESTORU

EKOCENTRUM ŽILINA

PREDMET: DIPLOMOVÁ PRÁCA
 ŠTUDENT: BC. HANA CIBRIOVÁ
 VEDÚCI PRÁCE: ING. ARCH. PETER MORGENSTEIN, PHD.
 VERTIKÁLNY ATELIÉR: "OUT OF THE BOX" LEGÉNY / MORGENSTEIN
 GARANT PREDMETU: PROF. ING. ARCH. PAVEL GREGOR, PHD.
 AKAD. ROK: 2023/24