

A stylized white silhouette of a building with a peaked roof and a smaller rectangular section on the right side, set against a solid blue background.

PORTFÓLIO

DIPLOMOVÁ PRÁCA

garant_PROF. ING. ARCH. ĽUBICA VÍTKOVÁ, PHD.
vedúci_DOC. ING. ARCH. LUBICA ILKOVIČOVÁ, PHD.
_DOC. ING.ARCH. JÁN ILKOVIČ, PHD.
akad. rok_2025/2026
ročník_6. ROČ.



TEPLÁREŇ

NICO-ZÁŽITKOVÉ CENTRUM V SEREDI
NIKLOVÁ HUTA V SEREDI
ŠTUDENT: Bc. Peter Ligoš

TEXTOVÁ ČASŤ 0.1

Podakovanie

Touto cestou by som sa chcel poďakovať vedúcim a konzultantom mojej práce doc. Ing. arch. Ján Ilkovič, PhD., doc. Ing. arch. Ľubica Ilkovičová PhD. za ich milý a trpezlivý prístup, zároveň aj mnoho cenných rád pri tvorení mojej záverečnej práce, Taktiež veľké Ďakujem aj mojej manželke, mojej rodine a kamarátom za oporu a pomoc počas celých 6 rokov štúdia na vysokej škole.

ĎAKUJEM!

Čestné prehlásenie

Týmto čestným prehlásením sa zaväzujem k tomu, že túto prácu som vypracoval samostatne na základe zadania pre diplomovú prácu. NI-CO Zážitkové centrum Sered' je teda moje vlastné autorské dielo, ktorého som jediným autorom, taktiež je to školským dielom.

v Bratislave

09. 05. 2026

.....

podpis autora

Abstrakt

Diplomová práca sa zaoberá architektonickým návrhom konverzie industriálneho objektu bývalej teplárne na moderné zážitkové centrum s názvom NI-CO. Riešené územie sa nachádza v areáli niekdajšej Niklovej huty v Seredi, ktorej prevádzka bola ukončená v roku 1997. Predmetom návrhu je transformácia komplexu energetického hospodárstva, ktorý slúžil ako tepelný zdroj až do roku 2023.

Práca analyzuje špecifickú typológiu a technológiu spaľovania tuhých palív, ktorá formovala hmotovú skladbu objektu. Sústava pozostáva zo štyroch funkčných celkov: administratívno-strojovňového bloku, kotolne s násypníkmi, filtračnej stanice a dominantného komína. Ťažiskom návrhu je transformácia týchto technologických objemov na nové funkčné vrstvy. Pôvodná kotlová hala je adaptovaná na centrálny multifunkčný priestor kde sa nachádzajú výstavné priestory a interaktívne expozície spolu s kaviarňou, zatiaľ čo surový betónový skelet administratívnej časti preberá funkciu vzdelávacích priestorov, showroomu a knižnice. Priestor filtračnej stanice je transformovaný na prednáškovú sálu spolu s ďalšími interaktívnymi priestormi.

Cieľom návrhu je konverzia industriálneho dedičstva a hľadanie novej funkčnej náplne pre súčasný mestský kontext. Zároveň poukazujeme na potenciál brownfieldu, ktorý napriek súčasnému stavu degradácie ponúka unikátne priestorové kvality. Výsledkom je architektonická štúdia, ktorá citlivo prepája technickú estetiku 20. storočia s nárokmi na moderné polyfunkčné centrum, čím navracia život do izolovaného priemyselného areálu.

Kľúčové slová: konverzia, brownfield, tepláreň, Sered', zážitkové centrum, architektúra.

Abstract

This master's thesis focuses on the architectural design for the conversion of a former industrial heating plant into a modern experience center named NI-CO. The site is located within the premises of the former Nickel Smelter (Niklová huta) in Sered', which ceased operations in 1997. The subject of the proposal is the transformation of the energy management complex, which served as a thermal power source until 2023.

The thesis analyzes the specific typology and solid fuel combustion technology that shaped the building's volumetric composition. The complex consists of four functional units: the administrative and engine room block, the boiler house with hoppers, the filtration station, and a dominant chimney. The core of the design lies in the transformation of these technological volumes into new functional layers. The original boiler hall is adapted into a central multifunctional space housing exhibition areas, interactive displays, and a café. Meanwhile, the raw concrete skeleton of the administrative wing takes on the functions of educational spaces, a showroom, and a library. The filtration station is transformed into a lecture hall alongside additional interactive areas. The primary objective of the proposal is the adaptive reuse of industrial heritage and the search for a new functional purpose within the contemporary urban context. Simultaneously, the project highlights the potential of this brownfield, which, despite its current state of degradation, offers unique spatial qualities. The result is an architectural study that sensitively bridges the 20th-century technical aesthetic with the demands of a modern polyfunctional center, thereby reintegrating life into an isolated industrial site.

Keywords: adaptiv reuse, brownfield, heating plant, Sered', experience center.

Obsah

1. Úvod	9
2. Analytická časť	10
2.1 Lokalita	10
2.2 História Niklovej Huty	10
2.3 Enviromentálna záťaž	11
2.4 Urbanistická štruktúra	12
2.4.1 Pôvodná urbanistická štruktúra	12
2.4.2 Súčasná urbanistická štruktúra	12
2.5 Architektúra Areálu	12
2.5.1 Pôvodný architektonický návrh areálu ako celku	12
2.5.2 Súčasný architektonický stav	13
2.6 Architektúra Teplárne	13
2.6.1 Konštrukčné a materiálové riešenie	14
2.6.2 Povrchové úpravy a materiálová špecifikácia interiérov	14
3. Návrhová časť	15
3.1 Urbanistický návrh	15
3.2 Architektonický návrh	16
3.2.1 Dispozičné riešenie	16
3.2.2 Exteriérové riešenie návrh fasády	17
3.2.3 Výplne otvorov	18
3.2.4 Konštrukcie	18
3.2.5 Parkové a krajinné úpravy	18

1. Úvod

Naša Diplomová práca sa zameriava na konverziu objektu teplárne v priemyselnom areáli bývalej Niklovej huty v Seredi, ktorý je ukázkovým príkladom brownfieldu. Cieľom návrhu je transformácia tohto industriálneho dedičstva na moderné zážitkové centrum s názvom NI-CO. Areál sa rozprestiera na dvoch katastrálnych územiach, mesta Sereď a obce Dolná Streda.

Zásadným zlomom nastal v roku 1997, kedy bola výroba niklu z dôvodu nerentabilnosti ukončená. Od tohto momentu komplex prechádzal postupným vyvlastňovaním a zmenou vlastníckych vzťahov. Zatiaľ čo niektoré objekty zanikli asanáciou, iné boli adaptované pre potreby logistiky a skladovania, čím sa radikálne zmenila pôvodná štruktúra, forma a vizuálny charakter celého územia.

Objekt teplárne, ktorý sme si zvolili za predmet diplomovej práce, nesie charakteristické typologické črty energetického zdroja na spaľovanie fosílnych palív – v tomto prípade čierneho uhlia. Objekt pozostáva zo štyroch nosných funkčných celkov: administratívnej budovy so strojovňou a medzistrojovňou, hlavného objektu- kotolne s násypníkmi, priestoru filtrácie a dominantného komínu. Ten so svojou výškou predstavuje druhú najvyššiu stavbu svojho druhu na Slovensku a tvorí nespochybniteľnú dominantu areálu.

Novodobá história objektu sa spája s rokom 2004, kedy ho ako svoje energetické hospodárstvo nadobudla spoločnosť Slovenské cukrovary, a.s. Napriek funkčnému využitiu v uplynulých rokoch bola prevádzka z dôvodu technologického pokroku a prevádzkovej náročnosti v roku 2023 definitívne ukončená.

Aktuálne sa objekt nachádza v stave kedy postupne chátra, čo otvára dôležitú otázku jeho budúcnosti. Hoci je dnes tepláreň vnímaná skôr ako záťaž, pre nás ako budúcich architektov predstavuje unikátnu výzvu. Náš výsledný návrh má poukázať na nové spôsoby využitia tohto brownfieldu a nositeľom novej kultúrno-spoločenskej hodnoty.

2. Analytická časť

2.1 Lokalita

Naše riešené územie sa nachádza v Trnavskom kraji v okrese Galanta, konkrétne v areáli niklovej huty v Seredi. Areál niklovej huty sa rozprestiera cez dve katastrálne územia, a to mesta Sereď a obce Dolnej Stredy. Areál je rozsiahly a je dokonalým príkladom brownfieldov na Slovensku.

Naše riešené územie sa rokmi vyvíjalo a postupne nemenilo len seba, ale celé okolie. Napríklad, takým zaujímavým morfológickým prvkom v prírode je halda, ktorá vznikla z odpadu ktorý bol vyrábaný ako druhotný produkt pri produkcii niklu a kobaltu a tým bol Luženec. Práve táto halda je veľmi silným bodom v rovinatom území Serede. Práve rovinný charakter územia prispel k postupnému vybudovávaniu industriálnych areálov a ďalšiemu rozvíjaniu predovšetkým niklovej huty. Jedným z najvýznamnejších pozitív lokalit je jej excelentná dopravná dostupnosť, ktorá pretrváva aj po ukončení výrobných prevádzok. Areál je situovaný v tesnej blízkosti rýchlostnej komunikácie R1 (Trnava - Nitra - Banská Bystrica), s rýchlym napojením na diaľnicu D1, čo zabezpečuje efektívne prepojenie s hlavným mestom Bratislavou aj s trhmi strednej Európy. Neoddeliteľnou súčasťou areálu je rozsiahly systém železničných vlečiek napojený na železničnú stanicu Sereď, čo v minulosti umožňovalo masívny import rudy a export hotových produktov.

2.2 História Niklovej Huty

Priemyselný areál Niklovej huty v Seredi roku 1959, kedy bola oficiálne zahájená jeho komplexná výstavba. Realizačná fáza tohto ambiciózneho metalurgického projektu bola zavŕšená v roku 1962. Oficiálne spustenie závodu do plnej prevádzky bolo v roku 1963, pričom podnik okamžite nadobudol status kľúčového regionálneho zamestnávateľa so stavom približne 1 000 zamestnancov.

Produkčné maximum dosiahol závod v roku 1970, kedy prevádzka bežala na plný výkon a spracovávala ročne približne 3 000 ton niklu. S týmto obdobím intenzívnej priemyselnej činnosti sa však neoddeliteľne spája aj postupné znečisťovanie, ktoré

začalo degradovať kvalitu okolitého životného prostredia. Ekonomická stabilita podniku sa začala narúšať v roku 1980, kedy neefektívne výrobné postupy a technologické zaostávanie vyústili do prudkého poklesu ziskov.

Roku 1993, kedy došlo k zániku Niklovej huty a zastaveniu výroby. Za viac ako tri desaťročia aktívnej prevádzky vzniklo v lokalite približne 6 miliónov ton toxického odpadu, ktorý dodnes predstavuje jednu z najväčších environmentálnych záťaží na Slovensku.

2.3 Enviromentálna záťaž

Veľká hrozba pri súčasnom aj navrhovanom stave je predovšetkým prítomnosť skládky lúženca, známej ako „čierna hora“. Táto antropogénna forma, tvorená približne 6 miliónmi ton odpadu luženca, dominuje územiu od ukončenia prevádzky závodu v roku 1993. Lúženec predstavuje odpadový produkt v podobe jemnozrnného sedimentu, ktorý vznikol ako tuhý zvyšok po hydrometalurgickom spracovaní niklových rúd amoniakovým lúhovaním. Z fyzikálneho hľadiska ide o vysoko prašný materiál tmavej farby, ktorý pri veternej erózii negatívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia v priľahlých obytných zónach, zatiaľ čo z chemického hľadiska obsahuje vysoké koncentrácie oxidov železa a toxických ťažkých kovov, predovšetkým niklu a chrómu. Vysoký obsah ťažkých kovov, najmä niklu, železa a chrómu, v kombinácii s výraznou veternou eróziou materiálu, spôsobuje dlhodobú degradáciu ovzdušia a pôdneho horizontu v širšom okolí.

Ekologické riziko je umocnené hydrogeologickými pomermi lokality. Vzhľadom na relatívne vysokú hladinu podzemnej vody, ktorá bola v archívnej dokumentácii z roku 1959 stanovená na kóte -4,10 m, existuje permanentné riziko kontaminácie v povodí rieky Váh toxickými výluhmi. Táto skutočnosť predstavuje zásadný limit pre akékoľvek architektonické zásahy a určuje rozsah potrebných sanačných opatrení.

Pri aktuálnych návrhoch konverzie je nevyhnutné k územiu pristupovať ako k zaťaženému brownfieldu. Úspešná integrácia areálu do mestskej štruktúry je podmienená stabilizáciou skládky a dekontamináciou stavebných konštrukcií pôvodnej teplárne a výrobných hál. Environmentálne limity tak priamo determinujú novú funkčnú náplň, pričom uprednostňujú riešenia, ktoré minimalizujú priamy kontakt s

kontaminovaným podložím a využívajú potenciál územia na tvorbu izolačnej zelene či technologických parkov s vysokým stupňom ekologického zabezpečenia.

2.4 Urbanistická štruktúra

2.4.1 Pôvodná urbanistická štruktúra

Pôvodná urbanistická štruktúra areálu bývalej Niklovej huty v Seredi je jasným príkladom lineárneho urbanizmu. Tvorila ju dve hlavné kompozičné osy, ktoré jasne vymedzujú funkčné bloky areálu, kde na konci nich dominuje industriálna vertikála v podobe komínu. Za návrhom stojí projekčná kancelária, Hutný projekt Bratislava, ktorá urbanistickú aj architektonickú časť vypracovala v priebehu rokov 1957-58 a v roku 1959 začala výstavba, ktorá trvala do roku 1962.

2.4.2 Súčasná urbanistická štruktúra

Súčasný stav už nepripomína silno pôvodný urbanistický koncept, keďže postupným vyvlastňovaním sa areál veľmi zmenil. Areál už nefunguje ako jeden organizmus, ale je izolovaný na viac súkromných zón po vyvlastnení s postupnou degradáciou pôvodných urbanistických línií. Dôležitým urbanistickým prvkom je ale zachovanie železničnej vlečky, ktorá tvorí pevnú bariéru v jeho ďalšom rozširovaní. Celkovo areál pôsobí ako veľký urbánny chaos.

2.5 Architektúra Areálu

2.5.1 Pôvodný architektonický návrh areálu ako celku

Architektúra areálu nebola len utilitárnou schránkou pre stroje, ale precízne komponovaným celkom, ktorý v sebe spájal princípy neskorého modernizmu s estetickou brutalizmom. Základná kompozícia sa opierala o prísne racionálne zónovanie, kde sa administratívne budovy s čistými geometrickými líniami a veľkorysým presklením stavali do kontrastu k monumentálnej hmote výrobných hál.

Architekti pracovali s rytmom železobetónových skeletov a oceľových priehradových nosníkov, ktoré v interiéroch vytvárali katedrálne priestory prispôbené extrémnym metalurgickým procesom. Fasády hál boli definované funkčným členením -

pásové okná zabezpečovali prirodzené osvetlenie, zatiaľ čo horizontálne členenie bolo narušované vertikálami komínov. Výnimočnosťou návrhu bolo aj prepojenie priemyselnej architektúry s drobnou mierkou občianskej vybavenosti priamo v areáli. Vstupný uzol s vrátnicou a administratívou niesol znaky elegancie vtedajšej doby, využívajúc kvalitné materiály a kompozičnú vyváženosť, ktorá mala demonštrovať stabilitu a rozmach hutníckeho priemyslu.

2.5.2 Súčasný architektonický stav

Architektúra areálu dnes podlieha procesu vizuálneho rozkladu, pri ktorom sa monumentálne betónové skelety menia na skelety bez výplne, strácajúce svoju pôvodnú tektoniku a jasne definované fasády.

Najvýraznejším negatívnym javom sú takzvané „architektonické prílepky“, ktoré silno paratizujú na pôvodných architektonických formách. Vznikali v priebehu desaťročí po zastavení výroby. Pôvodné presklenné plochy a čisté línie administratívnych budov boli na mnohých miestach nahradené lacnými materiálmi, zamurované alebo prekryté provizórnymi prístavbami z vlnitého plechu a pórobetónu. Tieto zásahy nerešpektujú modulovú sieť pôvodného návrhu, čím dochádza k narušeniu celého komplexu. Historicky cenné detaily priemyselnej moderny tak zanikajú pod vrstvami vizuálneho smogu, náletovej zelene a utilitárnych prístavieb, ktoré slúžia ako sklady či provizórne dielne pre menšie firmy.

Proces degradácie však nejde len po povrchu zasahuje samotnú podstatu konštrukcií. Chýbajúca údržba viedla k degradácii železobetónu, kde obnažená a skorodovaná výstuž spôsobuje deštrukciu nosných prvkov.

2.6 Architektúra Teplárne

Objekt teplárne predstavuje komplexný priemyselný celok, ktorého priestorové parametre sú definované zastavanou plochou 2 108,80 m² a obostavaným priestorom v objeme 42 976,00 m³. Architektonický výraz objektu nadväzuje na charakteristické prvky dobového výrobného areálu, pričom dispozičné riešenie je podmienené primárne technologickými požiadavkami prevádzky.

Z hľadiska funkčného zónovania je objekt rozčlenený na hlavný výrobný blok a pridružené bloky. Hlavný blok integruje priestory kotolne, strojovne a násypných bunkrov. V prístavkoch sú situované technologické zázemia: rozvodňa, trafostanica a sociálno-administratívna časť. Táto časť, dimenzovaná pre 22 zamestnancov, je umiestnená na prvom nadzemnom podlaží.

2.6.1 Konštrukčné a materiálové riešenie

Zakladanie stavby je realizované na betónových pásoch a pätkách z prostého betónu. Zvislý nosný systém hlavnej haly tvorí oceľový skelet s výplňovým tehlovým murivom o hrúbke 45 cm až 50cm. Časť násypníkov je riešená ako monolitická železobetónová konštrukcia. Konštrukcia strojovne je dimenzovaná na dynamické zaťaženie mostového žeriavu s nosnosťou 16 t.

Vodorovné nosné konštrukcie a schodiskové ramená v objekte sú navrhnuté ako železobetónové monolitické prvky. Zastrešenie hlavných prevádzkových priestorov: kotolňa, strojovňa je riešené oceľovou priehradovou konštrukciou s krytinou z vlnitého plechu.

2.6.2 Povrchové úpravy a materiálová špecifikácia interiérov

Povrchové úpravy a materiálová skladba podláh boli zvolené s ohľadom na špecifické prevádzkové nároky jednotlivých priestorov:

-Podlahové konštrukcie: V celom objekte dominujú betónové podlahy s cementovým poterom. V administratívnych priestoroch je použitý xylolit, v priestoroch rozvodní gumové koberce a v hygienických zariadeniach liate terazzo.

-Povrchy stien: V priestoroch s mokrou prevádzkou a vysokými hygienickými nárokmi sú aplikované ochranné olejové nátery. V priestore akumulátorovne je z hľadiska chemickej odolnosti predpísaný špeciálny kyselinovzdorný náter.

-Výplne otvorov: Fasáda je charakteristická kontinuálnym vertikálnym a horizontálnym presklením z tenkostenných oceľových profilov. Doplnkové okná a dverné výplne sú typizované oceľové alebo drevené.

-Exteriérová úprava pozostáva z vápennej striekanej omietky okrovej farby, doplnenej o cementový sokel. Architektonickú identitu priemyselnej stavby dotvára priznaná štruktúra muriva s prírodnou farebnosťou tehlovej výplne.¹

3. Návrhová časť

3.1 Urbanistický návrh

Navrhovaná transformácia areálu bývalej Niklovej huty v Seredi predstavuje ambicióznú architektonickú transfiguráciu – premyslenú syntézu industriálneho genius loci a futuristickej vízie, ktorá vyústi v unikátny Vedecko-technologický park STU. Konceptia je postavená na dialógu medzi dvoma osami, pri tom zachovávame robustnosť pôvodných industriálnych štruktúr, ktoré sú adaptované pre flexibilné high-tech interiéry laboratórií a inkubátorov a slúžia ako historické kotvy celej kompozície. V ostrom kontraste k nim vstupuje nová centrálna architektúra – markantný kruhový objekt s istými a plynulými líniami v moderných materiáloch, ktorý sa stáva dynamickým srdcom kampusu, symbolizujúcim komunitu, neustály výskum a otvorenosť.

Kľúčovým prvkom, ktorý prekonáva toto napätie, je transformácia pôvodného teplovodného potrubia na vyvýšenú pešiu lávku, ktorá slúži ako komunikačná os a filozofický most medzi érami, spájajúc historické haly s novým centrom a ponúkajúc študentom a návštevníkom perspektívny výhľad na transformujúci sa areál. V Seredi tak vzniká komplexný urbanistický ekosystém, ktorý predefinuje identitu územia z miesta ťažkej výroby na novú modernú funkčnú štruktúru, ktorá spája vzdelávaciu časť spolu s priemyselnou časťou.

Pre vzdelávací urbánný blok bola, na základe analýzy hodnoty objektov, vybraná východná časť areálu. V tejto časti sa nachádzajú objekty ako mlynica, tepláreň a komín. Tieto objekty sú hodnotné na základe typickosti a ich historickej hodnoty, či hodnoty už zaniknutej funkcie. Na západnej časti sa nachádzajú už menej zachované objekty a architektonicky ani urbanisticky nehodnotné, preto pre túto časť bola zvolená funkcia

¹ *Technická správa: Tepláreň – stavebná časť*. Bratislava: Štátny projektový ústav, 26. jún 1959. Zák. č. 859. s. 1-2. Mestský archív mesta Šaľa.

logistiky a skladov, ktorú podporuje aj zavlečkovanie vlakových tratí, ktoré môžu byť ďalej využívané v doprave. Zároveň si areál zanecháva svoju lineárnu podobu urbanizmu, ktorú novonavrhané objekty ako haly a sklady nenarúšajú ale podporujú. Ich koncepcia vzniká na základe pôvodných štruktúr.

3.2 Architektonický návrh

3.2.1 Dispozičné riešenie

Základným pilierom návrhu konverzie je hľadanie nového využitia pôvodných industriálnych foriem a ich adaptácia na novú funkciu. Napravo od hlavného vchodu sa nachádza priestor knižnice. Vďaka veľkorysej svetlej výške, dosahujúcej takmer 8 metrov. Preto bolo možné do pôvodného objemu vložiť medzipodlažie, ktoré rozširuje úžitkovú plochu bez narušenia pocitu priestorovej continuity. Na prízemí 1. NP sa nachádza recepcia s informačným pultom, na ktorú nadväzujú otvorené čítárne a prevádzkové zázemie pre zamestnancov. Vložené podlažie poskytuje návštevníkom ďalšie čítárne a oddychové zóny. Špecifickým prvkom tohto podlažia je tmavá komora určená na projekciu archívnych filmov a prácu s analógovou technikou, čo vytvára vedomý kontrast k digitalizácii centra. Podlažie dopĺňa sklad a hygienické zázemie pre návštevníkov.

Zo vstupnej haly sa návštevník plynule presunie do otvoreného foyeru, ktorému dominuje monumentálne červené schodisko spolu s výťahom. Vo foyeri je umiestnená stála umelecká kompozícia, ktorá reinterpretuje pôvodné technologické celky - vysoké kotly. Tieto formy sú materiálovo transformované do štruktúr z modrej preglejky. Voľba tohto materiálu vnáša do priestoru haptickú kvalitu a akustickú pohodu. Pôvodné tvary kotlov sú umelecky spracované do interaktívnych objektov, ktoré v sebe integrujú rôzne zábavné a edukatívne aktivity.

Na prízemí v nadväznosti na foyer sa nachádza aj showroom určený na prezentáciu moderných technológií. Prechod cez umelecky stvárnené modré kotly funguje ako hlavná vstupná brána do priestoru kaviarne. V tejto zóne sa už nachádzajú autentické pôvodné vysoké kotly, ktoré sú ponechané vo svojej surovej podobe a tvoria vizuálnu dominantu. Kaviareň je priamo napojená na vlastné zázemie pre personál a hygienický

uzol pre návštevníkov. Záverečnú časť dispozície tvoria workshopové priestory a prezentačná miestnosť situované za zónou kaviarne.

Vertikálny pohyb v objekte graduje cez monumentálne červené schodisko, ktoré návštevníka privádza do respíria na 2NP. Tento priestor slúži ako kľúčový komunikačný uzol. Z respíria je priamy prístup do kreatívneho FabLab, navrhnutého ako inkubátor nápadov. Tento priestor je prevádzkovo prepojený s dielňou robotiky, ktorá odкрýva proces prototypovania a výrobu technických súčiastok a rôznych malých kreatívnych nápadov v oblasti robotiky.

Zážitková trasa pokračuje vstupom do priam katedrálneho priestoru vysokých kotlov, ktoré sú v rôzne pootvárané, čo umožňuje návštevníkom prechádzať priamo ich vnútornou štruktúrou. Vstup do galérie je priamo pod násypníkmi čo umocňuje zážitok z tejto monumentálnej mierky. Galéria je rozložená na opakujúcich sa podlažiach, je navrhnutá pre variabilné interaktívne expozície, ktoré návštevníkov aktívne zapájajú do objavovania vedeckých princípov. Vyvrcholením vertikálnej gradácie je najvyššia úroveň násypníkov na uhlie. Ich vrchná časť je v rámci konverzie presklená, čím vzniká unikátny adrenalínový chodník. Možnosť prechádzať sa po transparentnej ploche nad industriálnou prázdnotou uzatvára prehliadku a ponúka bezprostredný kontakt s monumentálnou mierkou priemyselnej architektúry.

3.2.2 Exteriérové riešenie návrh fasády

Návrh fasády vizuálne interpretuje cestu tepla a proces materiálovej transformácie, pričom objekt delí na tri jasne definované celky komunikujúce jeho historický kontext. Prvý celok je charakteristický odhalením pôvodného tehlového muriva a nosného systému. Toto riešenie poukazuje na vstupnú surovinu do teplaárne a tou bolo uhlie. Druhú formu tvorí akcentovaný vstup z pozinkovaného plechu, ktorý je odkazom na historickú produkciu niklu v areáli. Tento neutrálny prvok funguje ako symbolický prestup medzi hrubým materiálom a hotovým produktom, ktorým bolo v pôvodnej prevádzke teplo.

Tretiu formu a najvyššiu časť fasády navrhujeme formou obnovennej pôvodnej omietky v jej pôvodnej farbe, čo symbolizuje čistotu novej funkcie. Na hlavný objekt sú

napojené objekty filtrov, ktoré si zachovávajú svoj špecifický tvar prostredníctvom pôvodných kupol, stvárnených ako plechové sarkofágy už zaniknutej funkcie objektu.

3.2.3 Výplne otvorov

Výplne otvorov, ktoré rešpektujú pôvodné industriálne tvaroslovie, no využívajú moderné riešenia. Novonavrhované okná s predsadeným rámom zachovávajú charakteristické členenie typické pre priemyselnú formu objektu. Otvory, kde sa v pôvodnej stavbe nachádzal sklobetón, je tento materiál v rámci knoverzie znova použitý, čím sa zachováva špecifická hra svetla v interiéri a autentický vonkajší vzhľad. Na hlavnom objekte sú obnovené veľkoformátové zasklené plochy.

3.2.4 Konštrukcie

Návrh konštrukcií rešpektuje pôvodný kombinovaný nosný systém objektu, pričom nové zásahy sú jasne čitateľné a materiálovo odlišené. V miestach, kde došlo k asanácii poškodených alebo nevyhovujúcich nosných častí, sú tieto prvky nahradené novými oceľovými stĺpmi. Tento prístup umožňuje subtilnú náhradu pôvodnej hmoty pri zachovaní potrebnej statickej únosnosti. Vložené podlažie knižnice, ktoré definujú novo navrhnuté ľahké oceľové konštrukcie. Voľba ocele umožňuje realizovať veľké rozpony a zložité priestorové konfigurácie bez nadmerného zaťaženia pôvodných konštrukcií.

Priestory galérie využívajú tiež oceľovú konštrukciu, ktorá podčiarkuje industriálny charakter interiéru a zabezpečuje vizuálnu transparentnosť medzi jednotlivými výškovými úrovňami. Tento systém zároveň umožňuje prirodzené prúdenie vzduchu a presvetlenie hlbších častí dispozície.

3.2.5 Parkové a krajinné úpravy

Exteriérové úpravy nadväzujú na industriálnu identitu. Konceptcia spevnených plôch kombinuje prírodné mlatové chodníky s akcentovanou červenou zámkovou dlažbou, ktorá vizuálne komunikuje s režným murivom fasády a červenými prvkami v interiéri. V zadnej časti objektu vzniká komunitné námestie, pobytová zóna, ktorá slúži ako exteriérové rozšírenie kaviarne či vonkajšie expozície. Dendrologické riešenie spočíva v očistení areálu od náletových drevín a výsadbe skupín brezy. Šírka korún zabezpečuje prirodzené tienenie a vertikálnu dynamiku priestoru. Tento prístup rešpektuje pôvodný krajinný zámer a zvyšuje biodiverzitu územia.

VÝKRESOVÁ ČASŤ 0.2

ANALÝZY



SEREDĎ

SEREĎ

NIKLOVÁ HUTA

DOLNÁ STREDA

SCHWARZPLAN

M1:10000_2





TEPLÁREŇ



FOTO DOKUMENTÁCIA



- *LÁVKY
- *POTRUBIA
- *ELEMENTY
- *TVARY
- *DNU-VON



TIMELINE

ROK 2026

NAVŠTÍVENIE OBJEKTU
PRVÉ NÁVRHY JEJ
KONVERZIE

ROK 1993

ZÁNİK NIKLOVEJ HUTY
DO TEJ DOBY VZNIKLO OKOLO
6 MILIÓNOV TON ODPADU

ROK 1980

POKLES ZISKOV
NEEFEKTÍVNA VÝROBA

ROK 1970

PLNÁ PREVÁDZKA
ZÁVOD SPRACUJE
OKOLO 3000T NIKLU
ZACÍNA SA NADMERNE
ZNEČISTENIE

ROK 1963

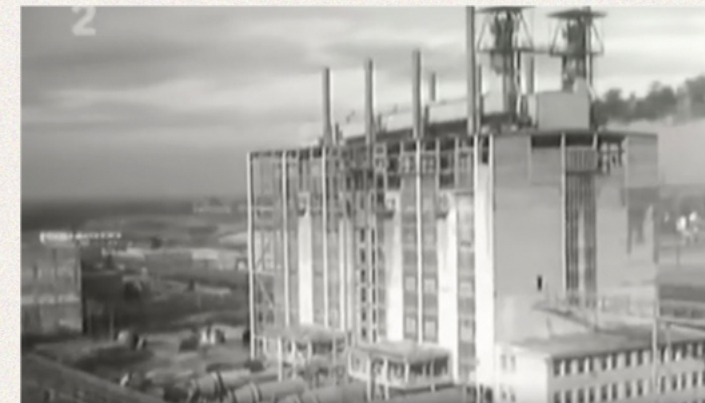
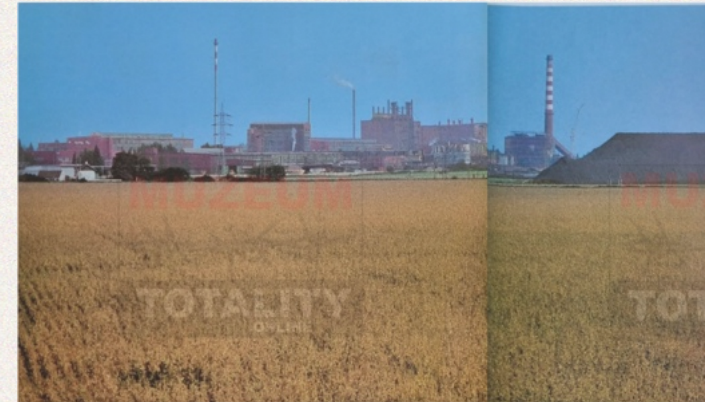
OFICIÁLNE SPÚSTENIE
ZÁVODU
ZÁVOD ZAMESTNÁVA
1000 ZAMESTNANCOV

ROK 1962

KONIEC VÝSTAVBY
NIKLOVEJ HUTY

ROK 1959

ZAČIATOK VÝSTAVBY
NIKLOVEJ HUTY



ČASOVÁ OS_ 5

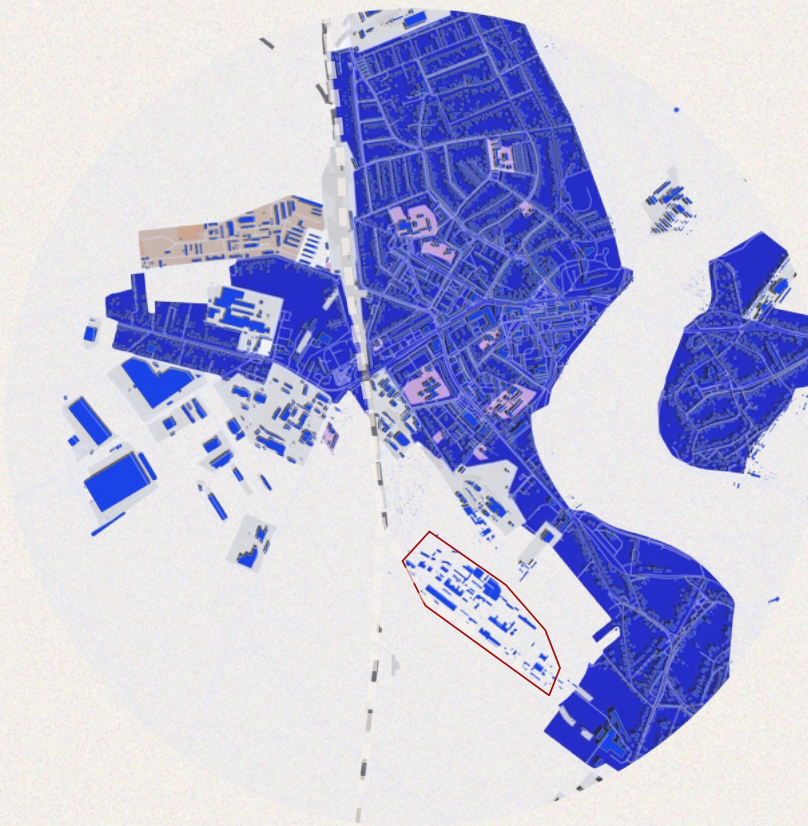
DOPRAVA



Areál bývalej Niklovej huty disponuje špičkovou logistickou polohou, ktorej dominuje priame napojenie na rýchlostnú cestu R1 a rozsiahlon železničnou vlečkou prepojenou na uzol Sered'. Táto kombinácia umožňuje efektívnu kamiónovú aj vlakovú dopravu v rámci strategického trojuholníka Bratislava – Trnava – Nitra. Hoci si vnútorná infraštruktúra vyžaduje masívnu modernizáciu, existujúca dopravná konektivita zostáva najväčším lákadlom pre transformáciu tohto brownfieldu na moderný priemyselný park.

?+?=?:)

FUNKCIE



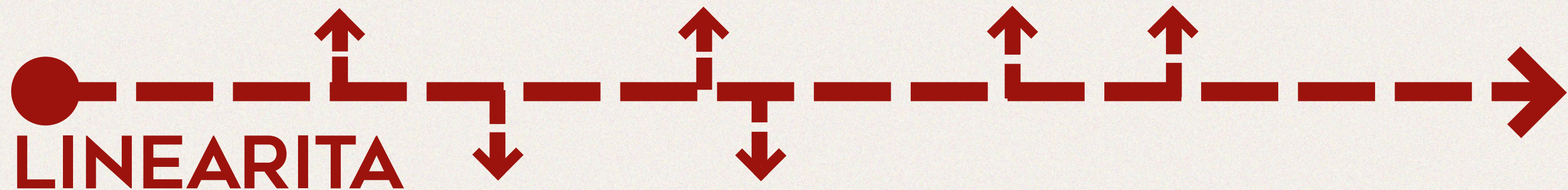
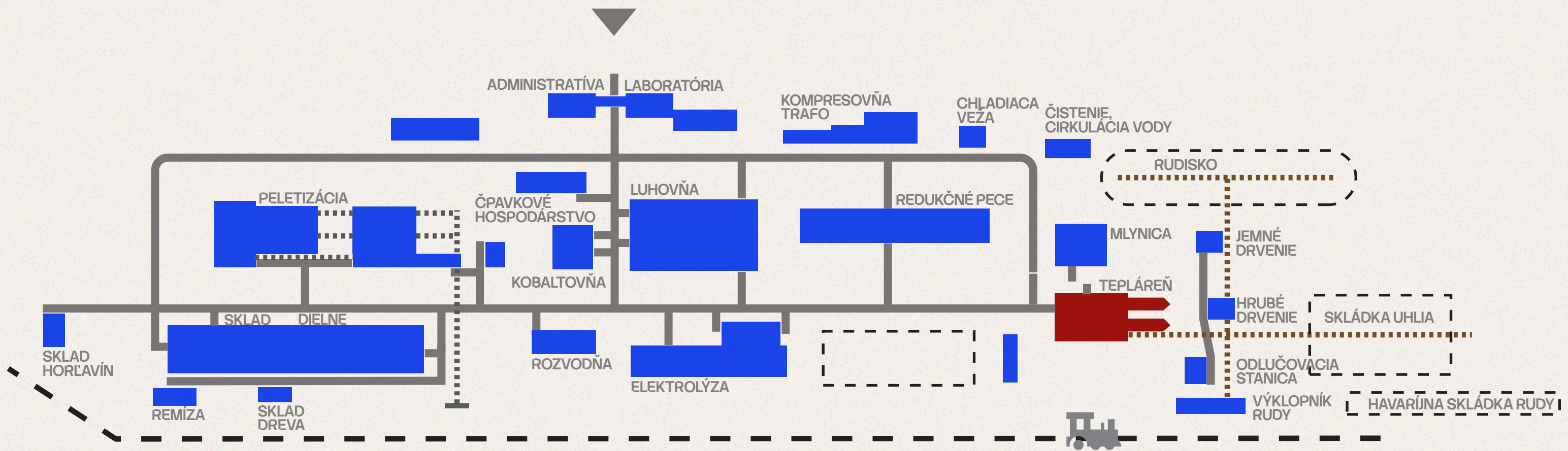
Urbanistický kontext lokality jasne definuje jej funkčné využitie, ktoré je striktné rozdelené medzi priemyselnú výrobu a rezidenčnú zástavbu. V bezprostrednom susedstve huty sa nachádza rozvíjajúca sa priemyselná zóna, kde sídlia moderné logistické haly a výrobné závody, čo vytvára prirodzenú synergiu pre budúce podnikanie. Na druhej strane, smerom k mestu Sered', sa priemyselné územie začína prelínať s plochami pre bývanie. Bývanie je vyznačené tmavomodrou farbou a je jasne viditeľné akú veľkú časť tvorí, čo kladie vysoké nároky na riešenie dopravy a odhlučnenia. Táto blízkosť obytnej štvrte je pre revitalizáciu areálu určujúca, pretože akýkoľvek nový záměr musí rešpektovať kvalitu života obyvateľov a minimalizovať negatívne vplyvy dopravy na mestské prostredie.

ZELEŇ



Zeleň v areáli má v súčasnosti prevažne charakter neriadenej náletovej vegetácie, ktorá postupne pohlcuje opustené stavby a nevyužívané plochy po hutníckej činnosti. Hoci tieto plochy vizuálne maskujú priemyselný rozpad, vyrastajú v kontaminovanom prostredí, čo limituje ich ekologický prínos. Pri plánovanej revitalizácii sa preto kladie dôraz na transformáciu tejto divokej vegetácie na funkčné izolačné pásy a systematickú parkovú výsadbu. Nová zeleň bude zohrávať strategickú úlohu pri vytváraní prirodzenej bariéry, ktorá oddelí priemyselné aktivity od okolitej rezidenčnej zástavby. Tieto zelené koridory budú slúžiť nielen na tlmenie hluku a zachytávanie prachových častíc z dopravy, ale aj na celkové zlepšenie mikroklimy a estetického vnímania celého územia.

PŔOVODNÁ FUNKČNÁ SCHÉMA



LINEARITA

AXOŠKA



PÔVODNÉHO NÁVRHU



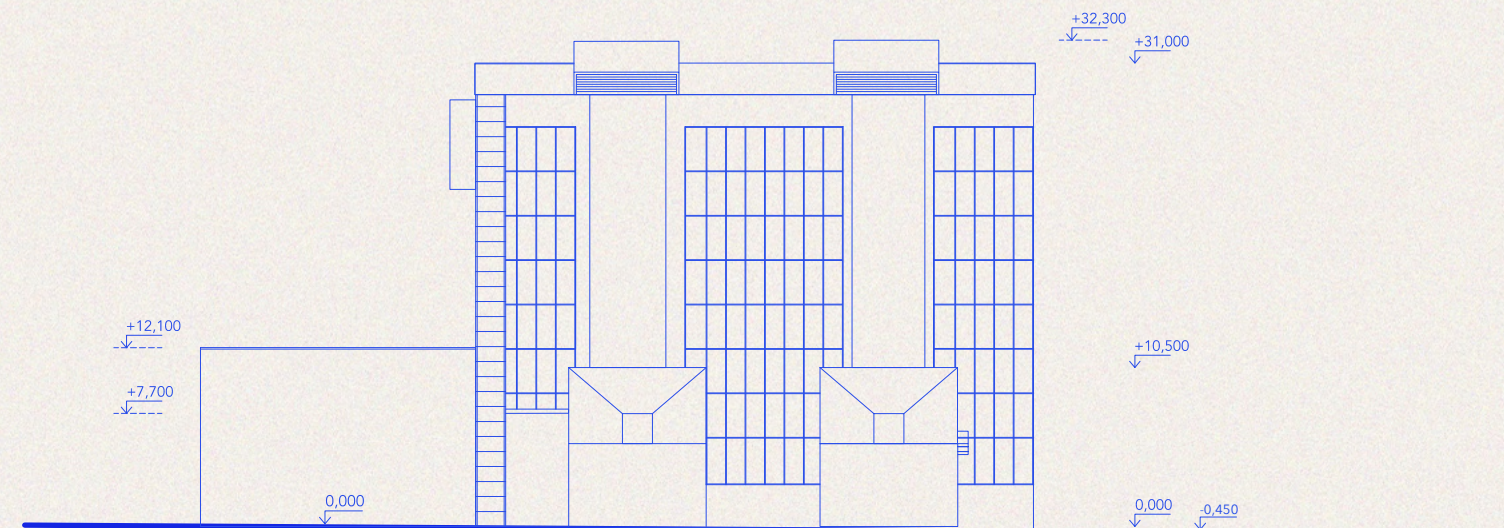
SEVEROVÝCHODNÝ POHLAD



SEVEROZÁPADNÝ POHLAD



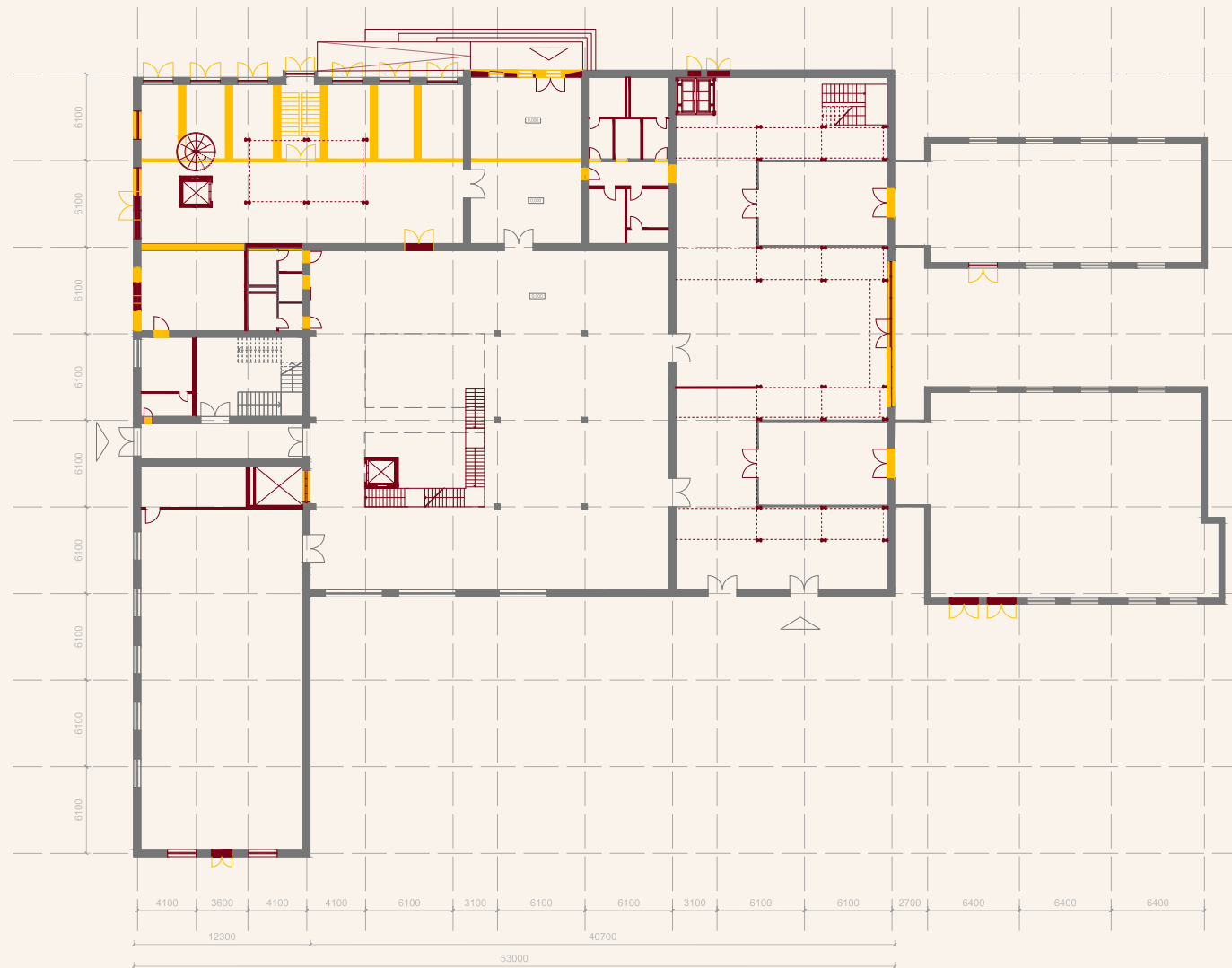
JUHOZÁPADNÝ POHLAD



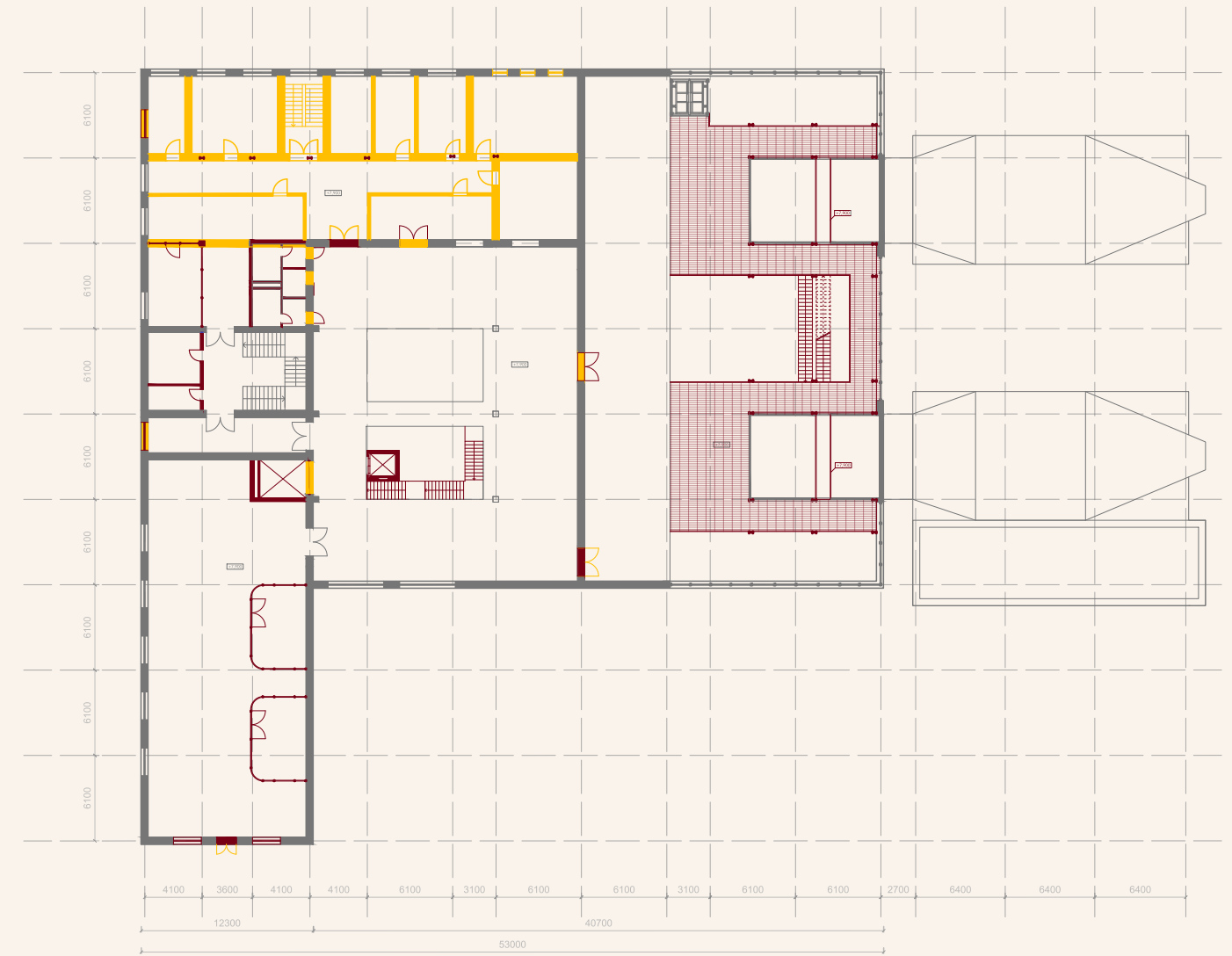
JUHOVÝCHODNÝ POHLAD

ŠTÚDIA SÚČASNÉHO STAVU BOLA VYHOTOVENÉ NA ZÁKLADE PÔVODNEJ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE A SKUTKOVÉHO STAVU ZDOKUMENTOVANÉHO V TERÉNE

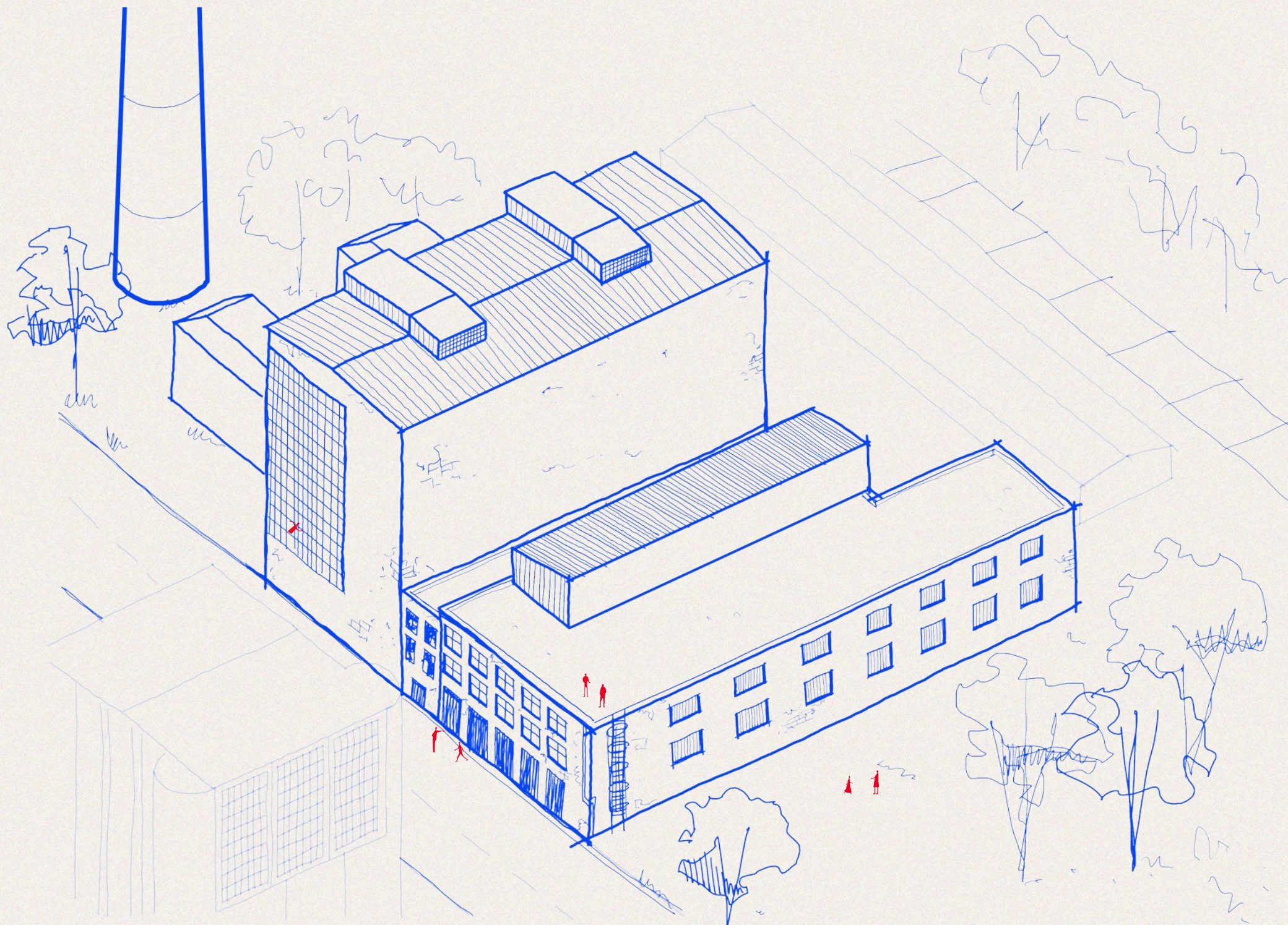
VÝKRES BÚRACÍCH PRÁC 1NP PÔDORYS



VÝKRES BÚRACÍCH PRÁC 2NP PÔDORYS



ANALÝZA HODNÔT



- *HODNOTA
VLASTNÉHO VEKU
- *HODNOTA
ZANIKNUTEJ FUNKCIE
- *HODNOTA
ARCHITEKTONICKÁ
- *HODNOTA
URBANISTICKÁ
- *HODNOTA
URBANISTICKÁ

KONCEPT

**„The task of architecture is to defend
the authenticity and meaning of human
experience.“**

-JUHANI PALLASMAA



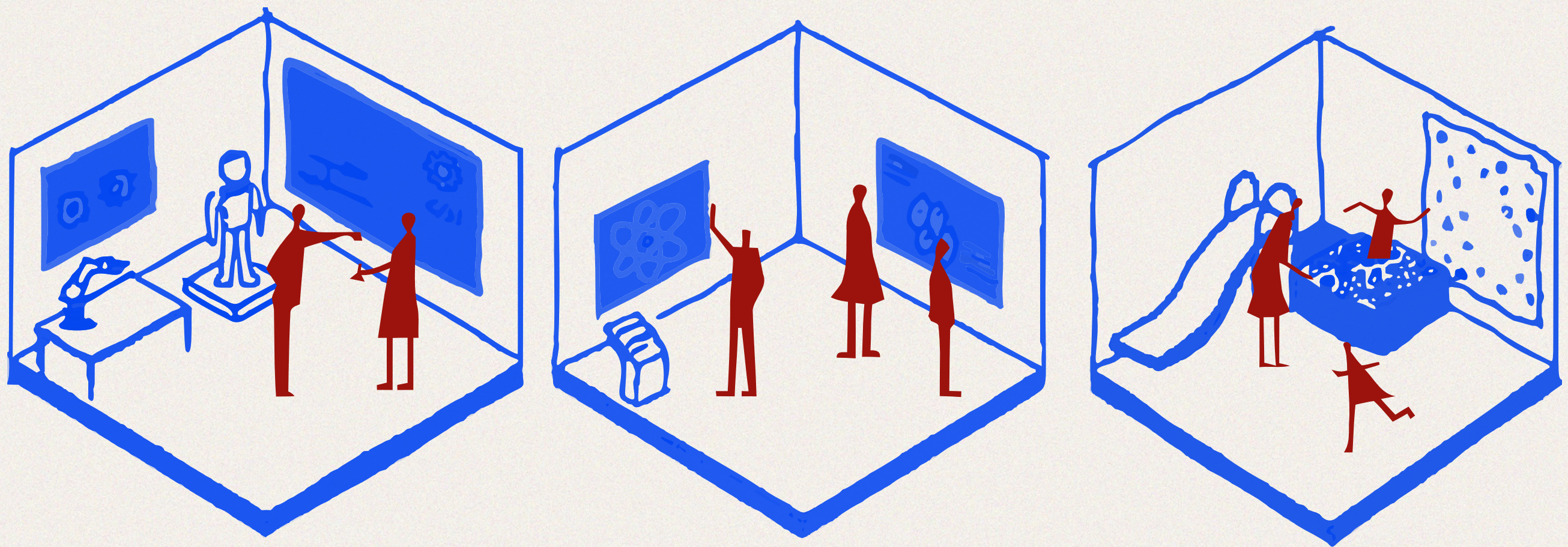
Čl..?

VEĎ TO MÔŽME ZBÚRAŤ...!
A POSTAVIT NA MIESTO TOHO
NEJAKE NAKÚPNE CENTRUM
ZO SENDVICOVÝCH PANELOV...

AKO DLHO TO BUDEME
ESTE IGNOROVAT..?!

EŠTE AKO DLHO TU
BUDE STAŤ A KRICAŤ O POMOCI?!

OBJEKTY, ODKAZUJÚCE NA MINULOSŤ
ČAKAJU NA SVOJU BUDUCNOSŤ A MY
ICH NECHÁVAME CHÁTRAT



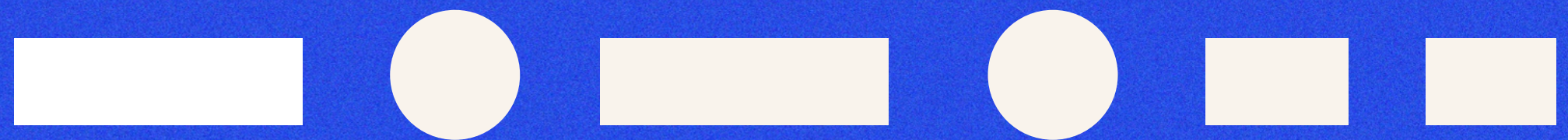
KONCEPT

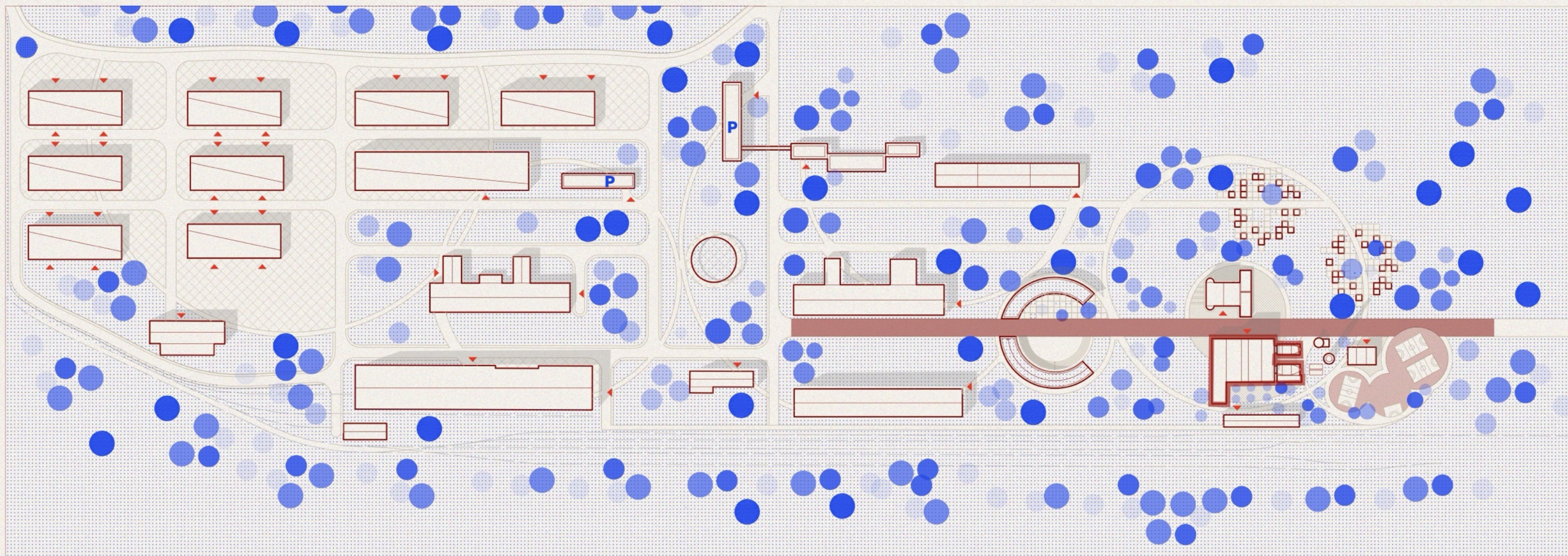
BROWNFIELD zastavané nefunkčné územie

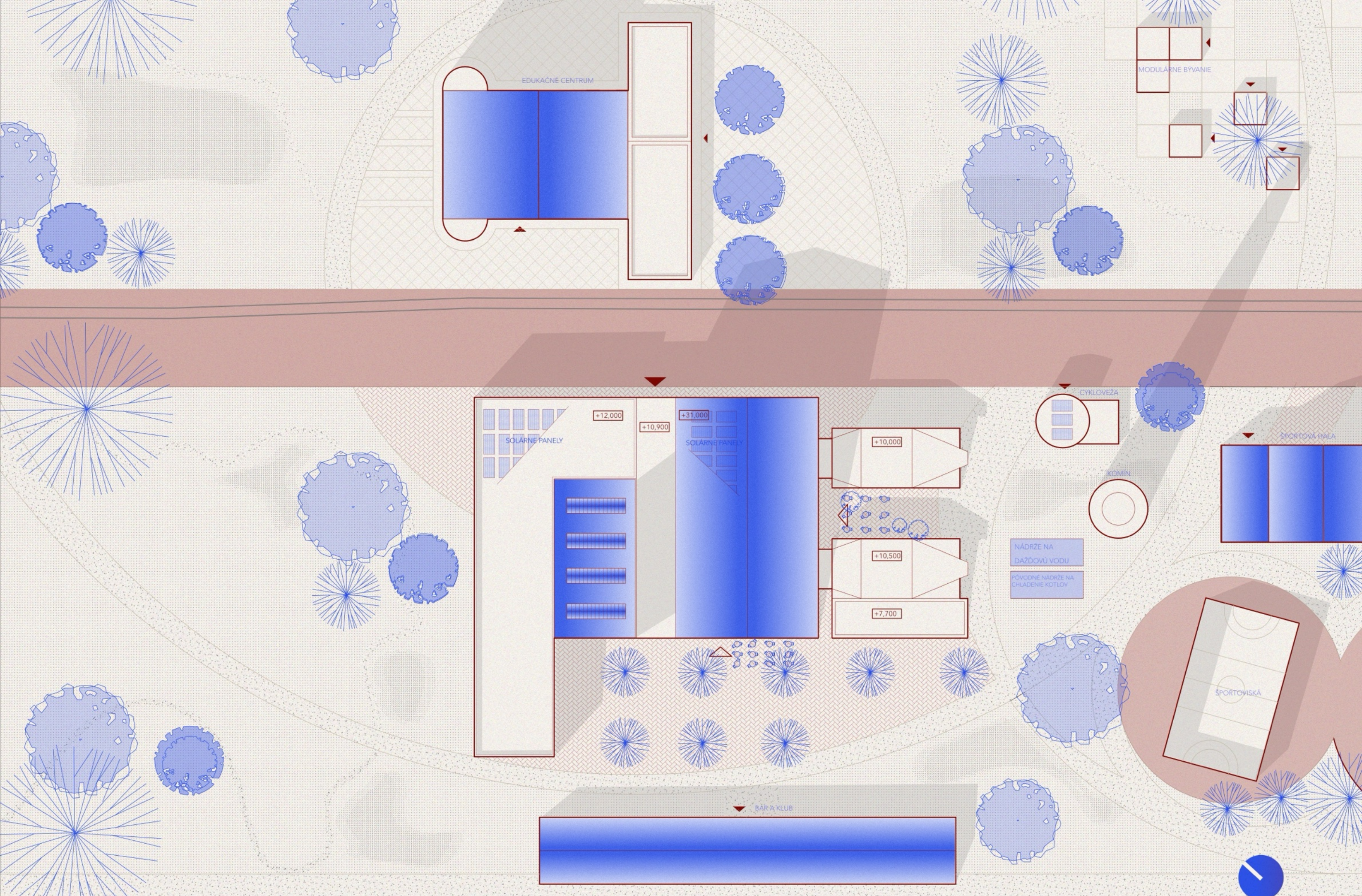
KONVERZIA zmena funkcie

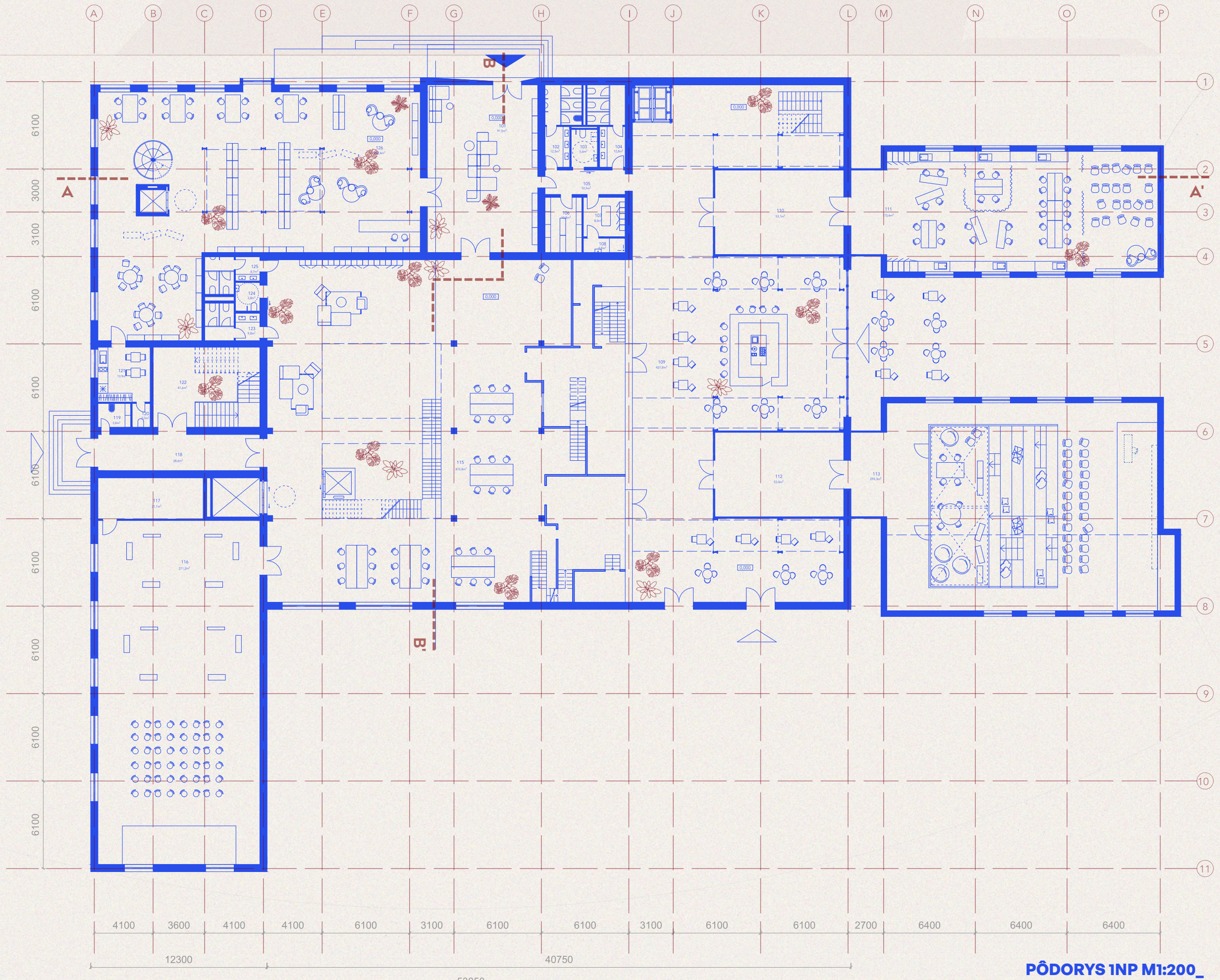
TRANSFORMÁCIA hlbšia premena celku

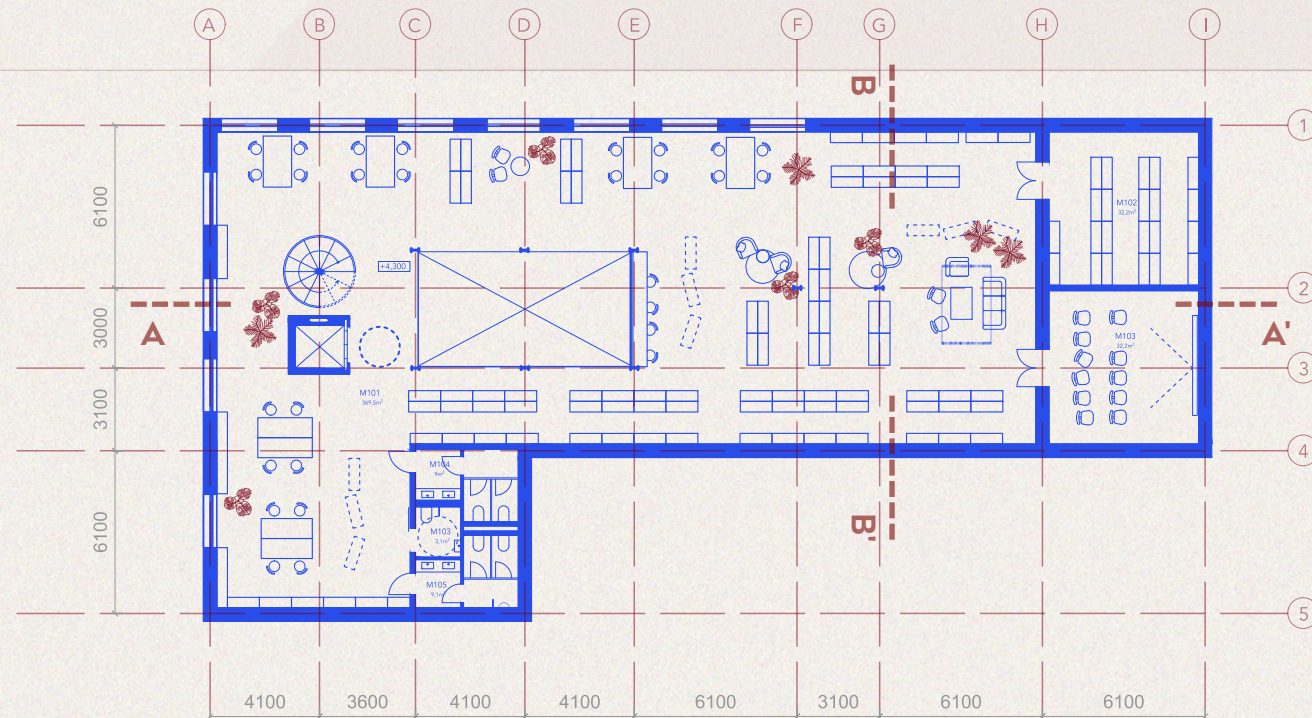
NÁVRH









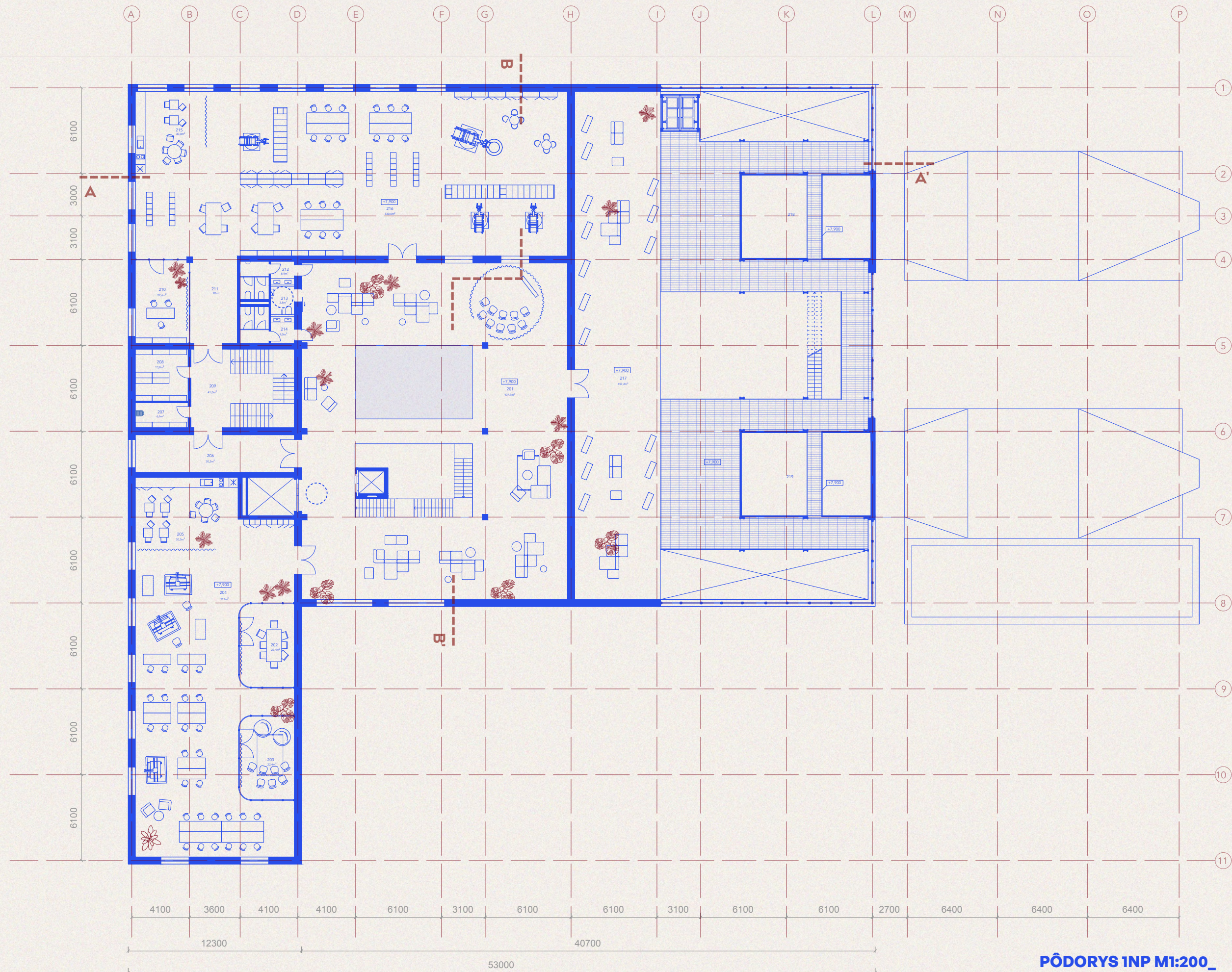


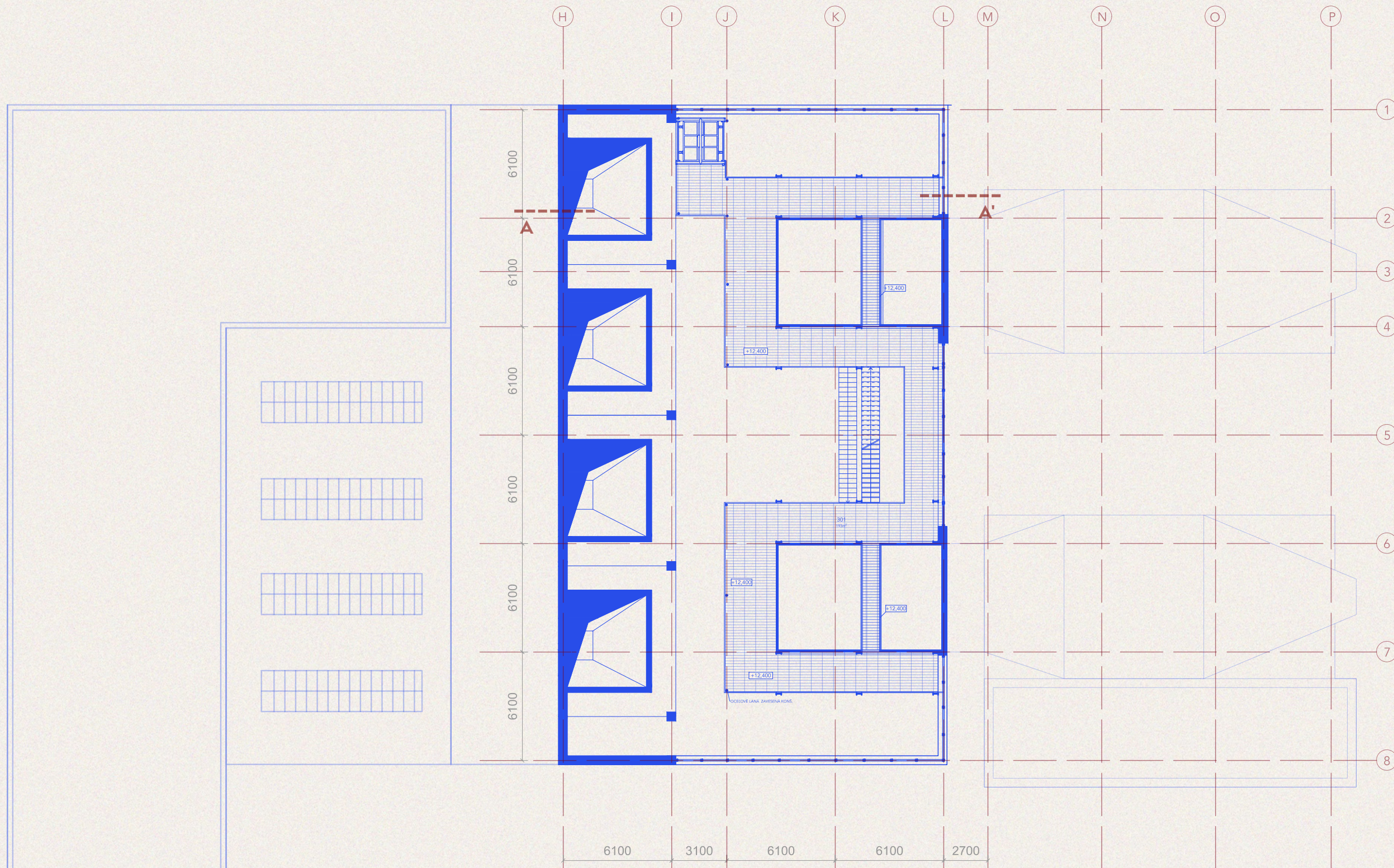
LEGENDA MIESTNOSTÍ 1NP

101 ZÁDVERIE	91,5m ²
102 WC MUŽI	12,5m ²
103 BEZBARIÉROVÉ WC	5,6m ²
104 WC ŽENY	12,8m ²
105 CHODBA	10,5m ²
106 SKLAD	10,8m ²
107 ŠATŇA	8m ²
108 KÚPEĽŇA	2,9m ²
109 KAVIAREŇ	421,8m ²
110 KOTOL	53,1m ²
111 WORKSHOP	173,6m ²
112 KOTOL	53,0m ²
113 AULA	295,3m ²
114 KOTLY	118m ²
115 FOYER	473,8m ²
116 SHOWROOM	271,2m ²
117 SKLAD	21,1m ²
118 CHODBA	28,6m ²
119 UPRAŤOVAČKA	3,8m ²
120 WC ZAMESTNANCI	2m ²
121 DENNÁ MIESTNOSŤ	13,9m ²
122 SCHODISKO	41,6m ²
123 WC ŽENY	9m ²
124 BEZBARIÉROVÉ WC	3,8m ²
125 WC MUŽI	8,7m ²
126 KNIŽNICA	292,6m ²

LEGENDA MIESTNOSTÍ MEDZIPODLAŽIE

M101 KNIŽNICA	369 m ²
M102 SKLAD	32,2m ²
M103 PREMIEŤACIA MIESTNOSŤ	32,2m ²
M104 WC ŽENY	9m ²
M105 BEZBAR. WC	3,1m ²
M106 WC MUŽI	9,1m ²





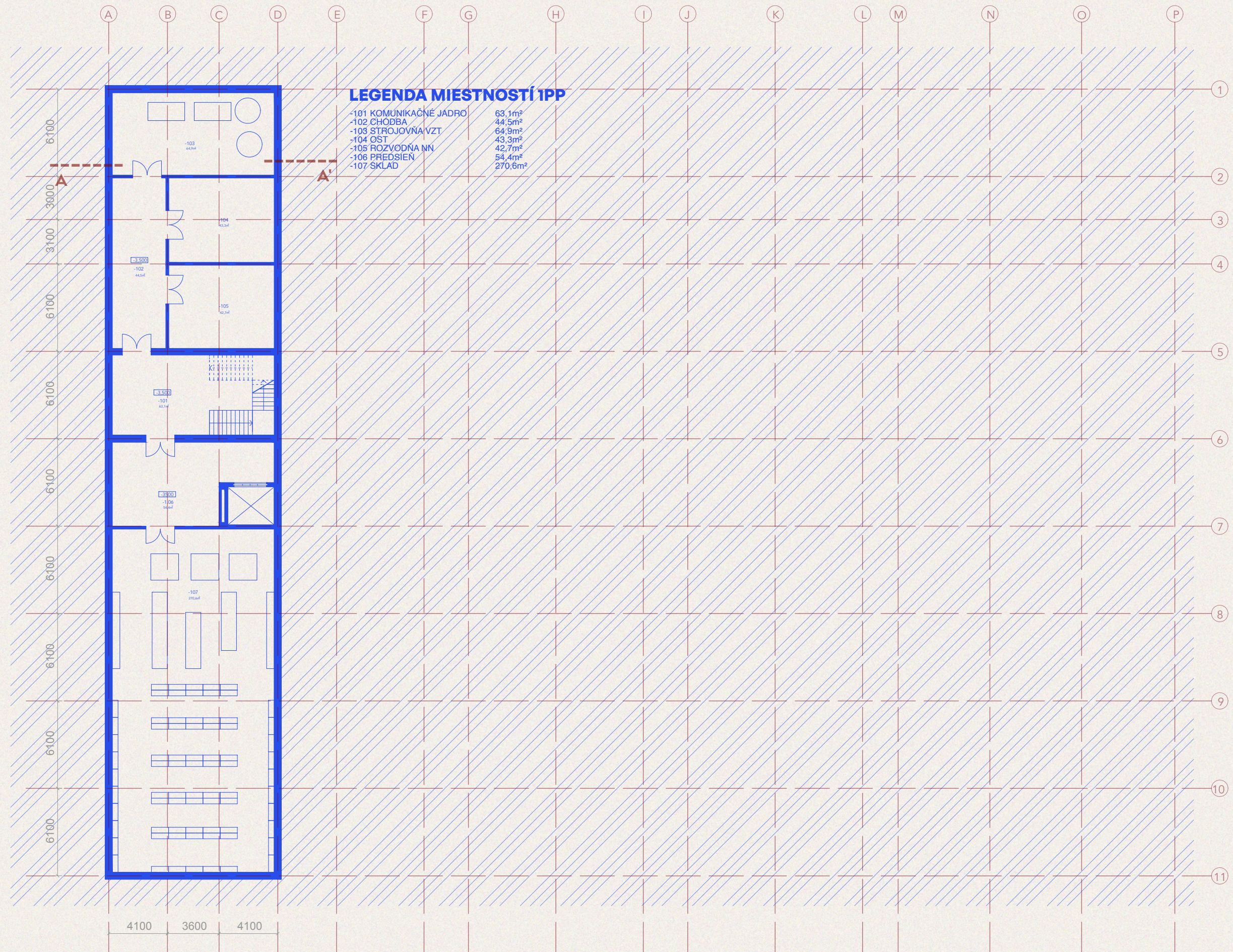
LEGENDA MIESTNOSTÍ 2NP

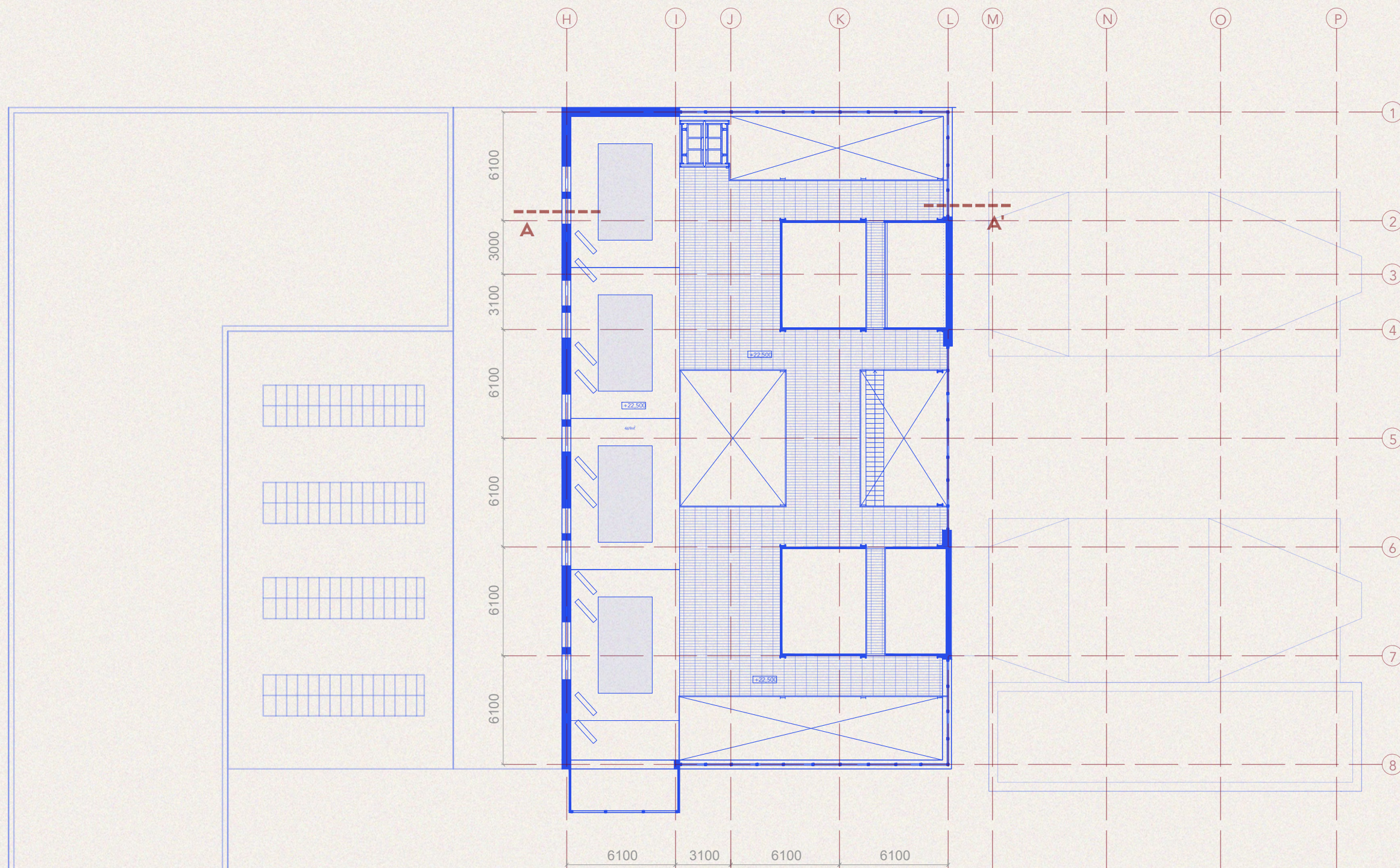
201 RESPIRIUM	407,7 m ²
202 BUNKA 1	22,4 m ²
203 BUNKA 2	22,4 m ²
204 FABLAB	217 m ²
205 KUCHYNSKÝ KÚT	30,5 m ²
206 CHODBA	30,2 m ²
207 UPRAŤOVAČKA	6,6 m ²
208 SERVEROVŇA	13,8 m ²
209 KOMUNIKAČNÉ JADRO	41 m ²
210 KANCELÁRIA	22,6 m ²
211 CHODBA	20 m ²
212 WC MUŽI	9 m ²
213 WC BEZBARIÉROVÉ	3,8 m ²
214 WC ŽENY	8,9 m ²
215 KUCHYNSKÝ KÚT	30 m ²
216 DIELNE	330 m ²
217 GALÉRIA	457,2 m ²
218 KOTOL 1	53,1 m ²
219 KOTOL 2	53,1 m ²

LEGENDA MIESTNOSTÍ 3-4NP

OPAKUJÚCE SA PODLAŽIE SO SPOLOČNOU PLOCHU 193 m²





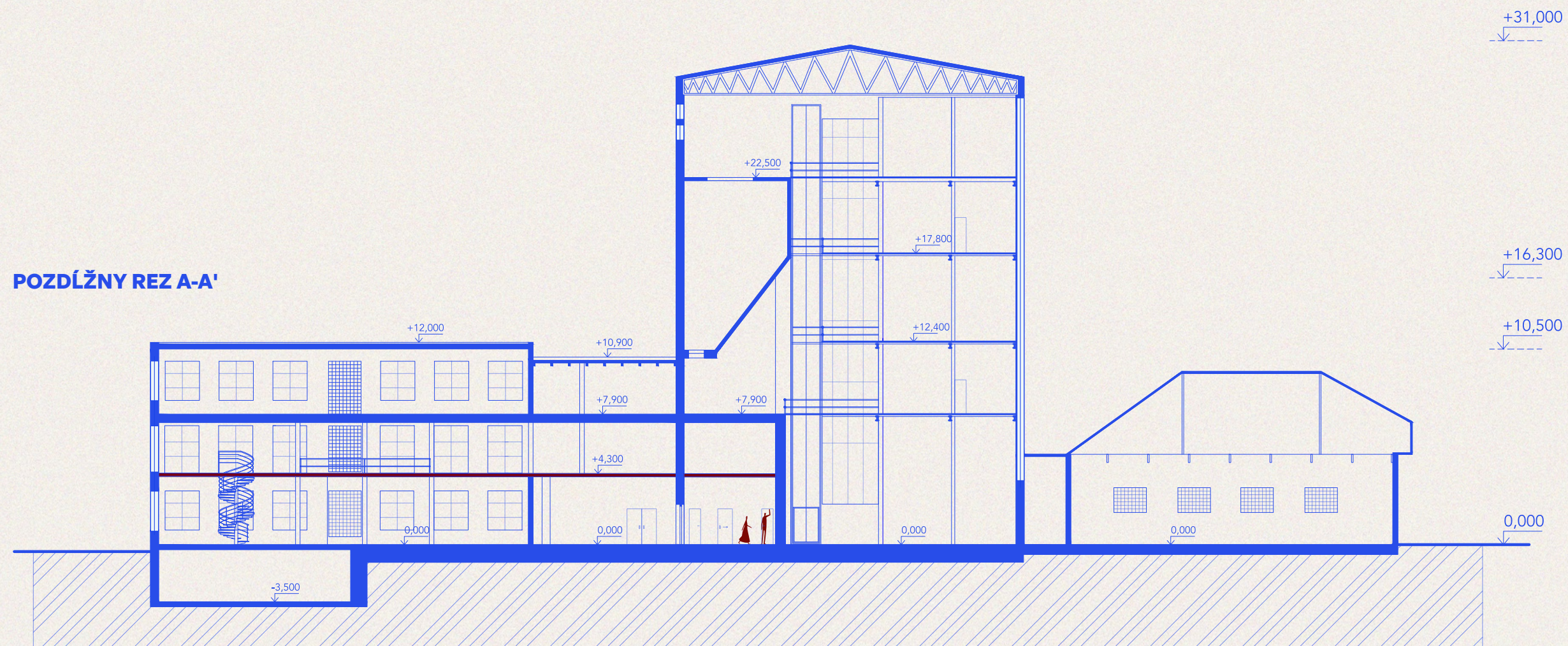


LEGENDA MIESTNOSTÍ 5NP

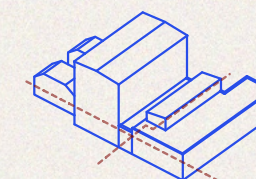
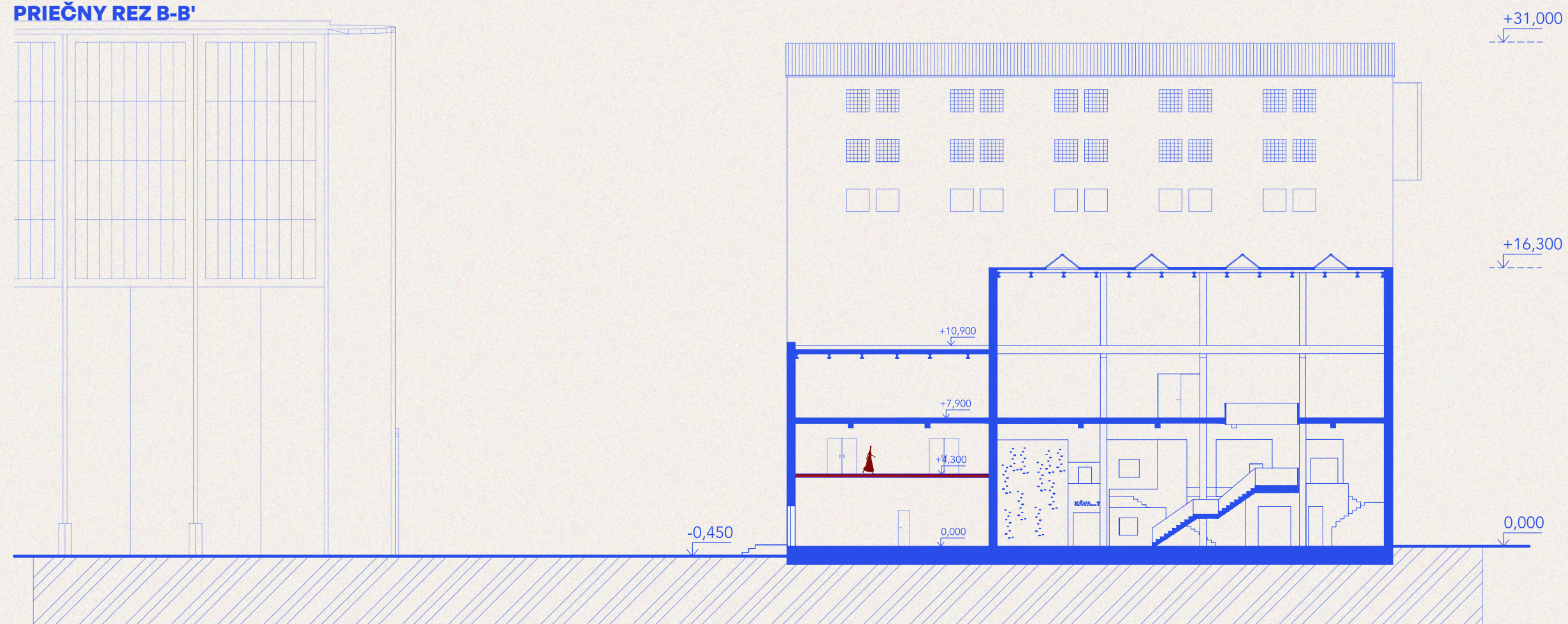
501 VÝSTAVNÉ PODLAŽIE S MULTIFUNKČNOU PLOCHOU 469m²

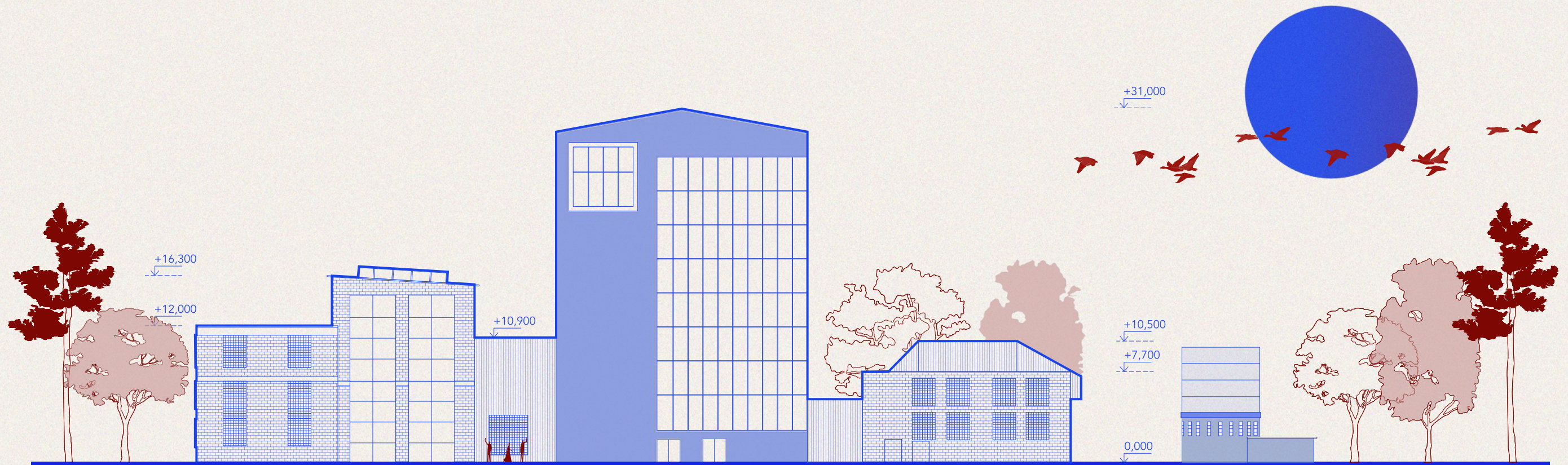


POZDĚLNÝ REZ A-A'

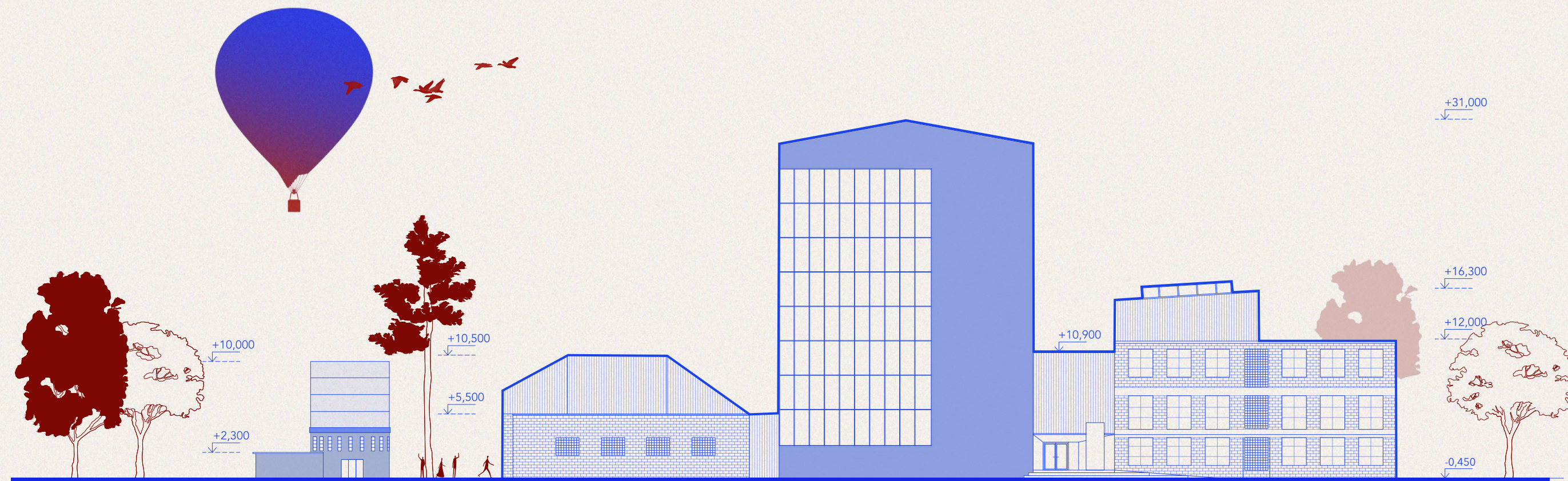


PRIEČNY REZ B-B'

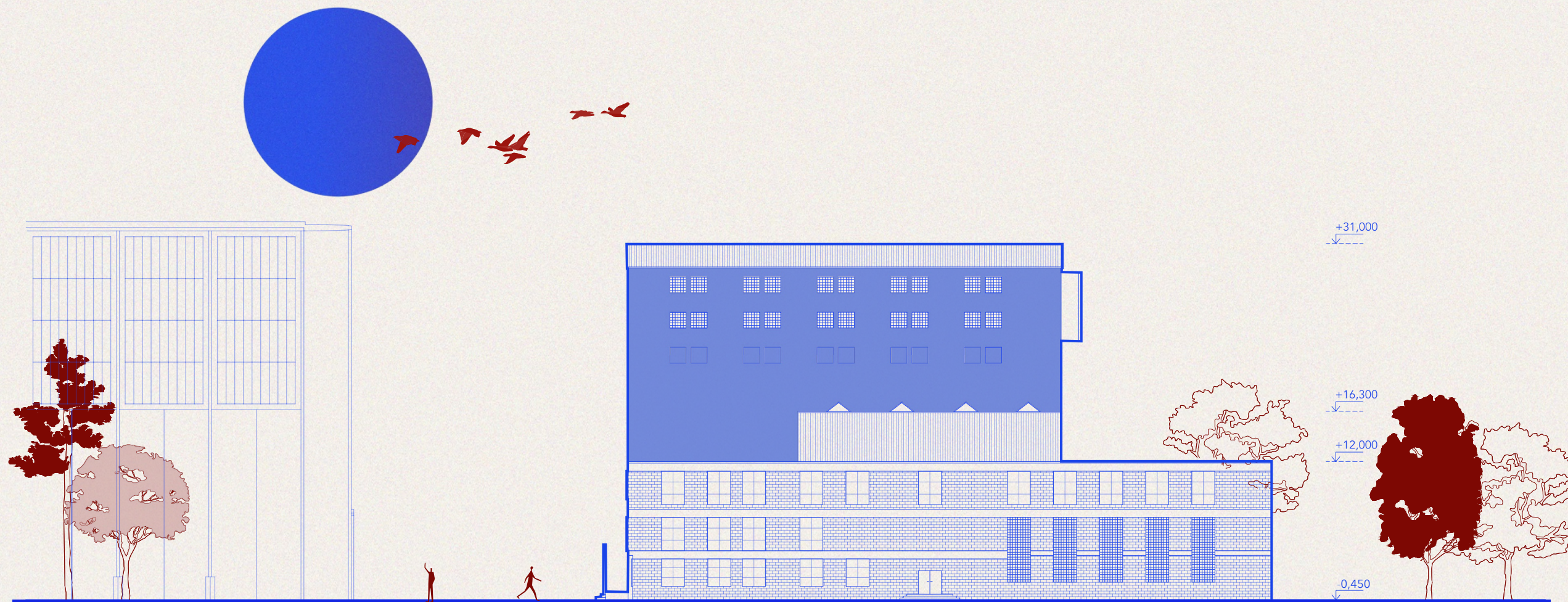




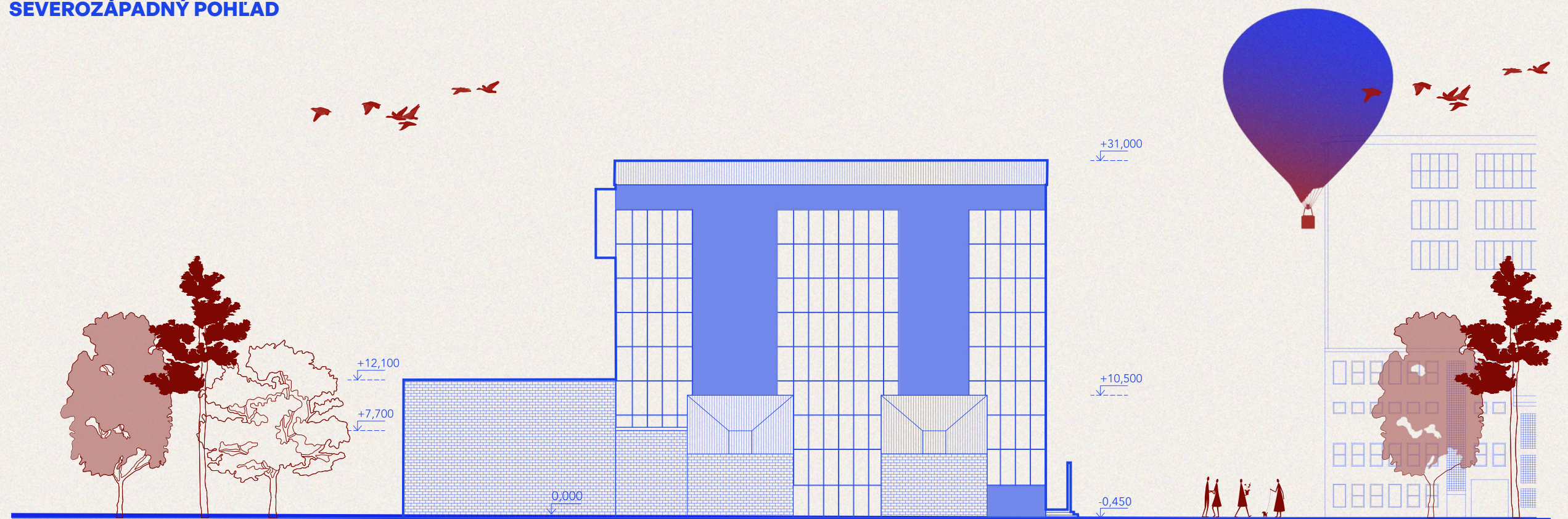
SEVEROVÝCHODNÝ POHLAD



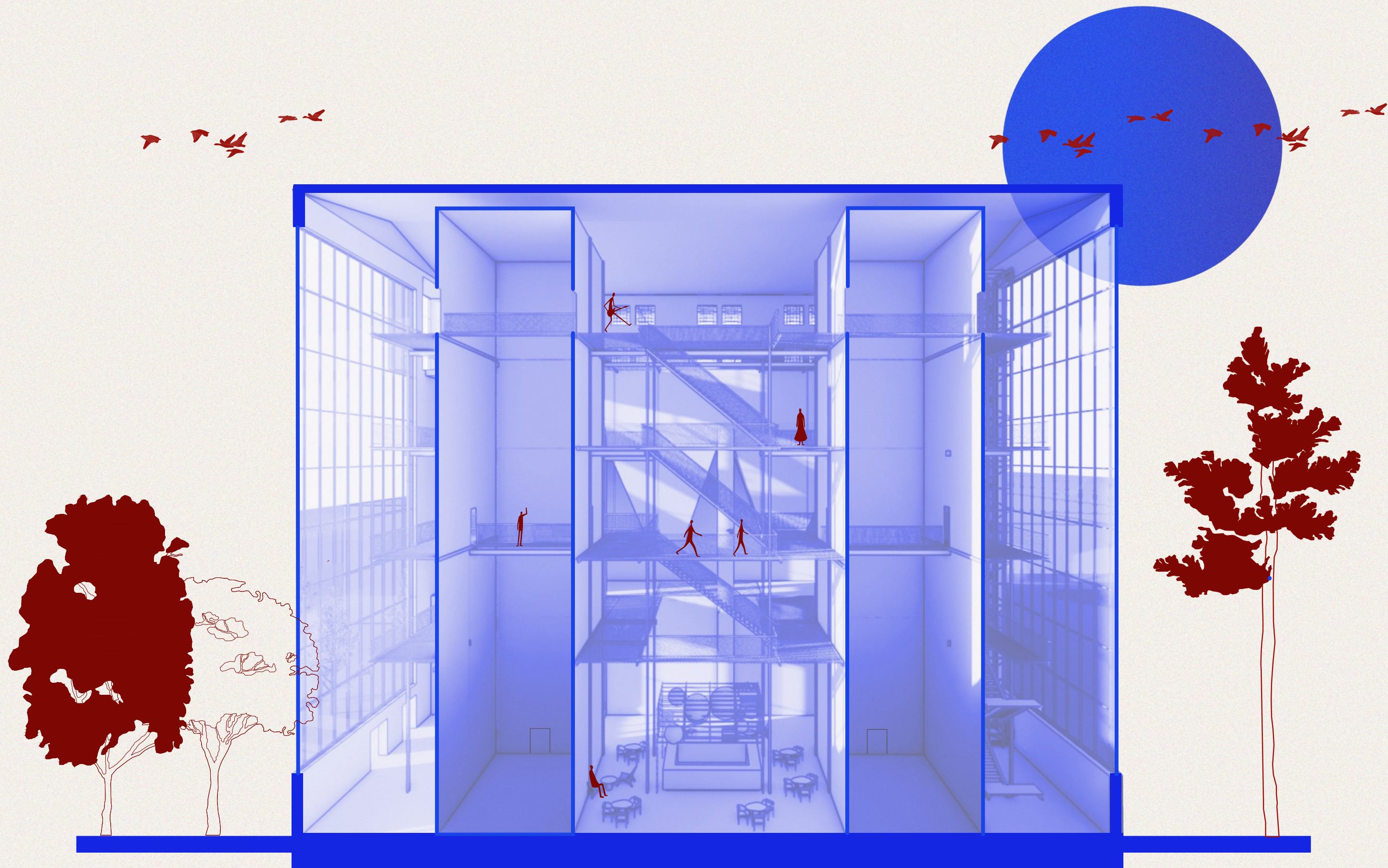
JUHOZÁPADNÝ POHLAD

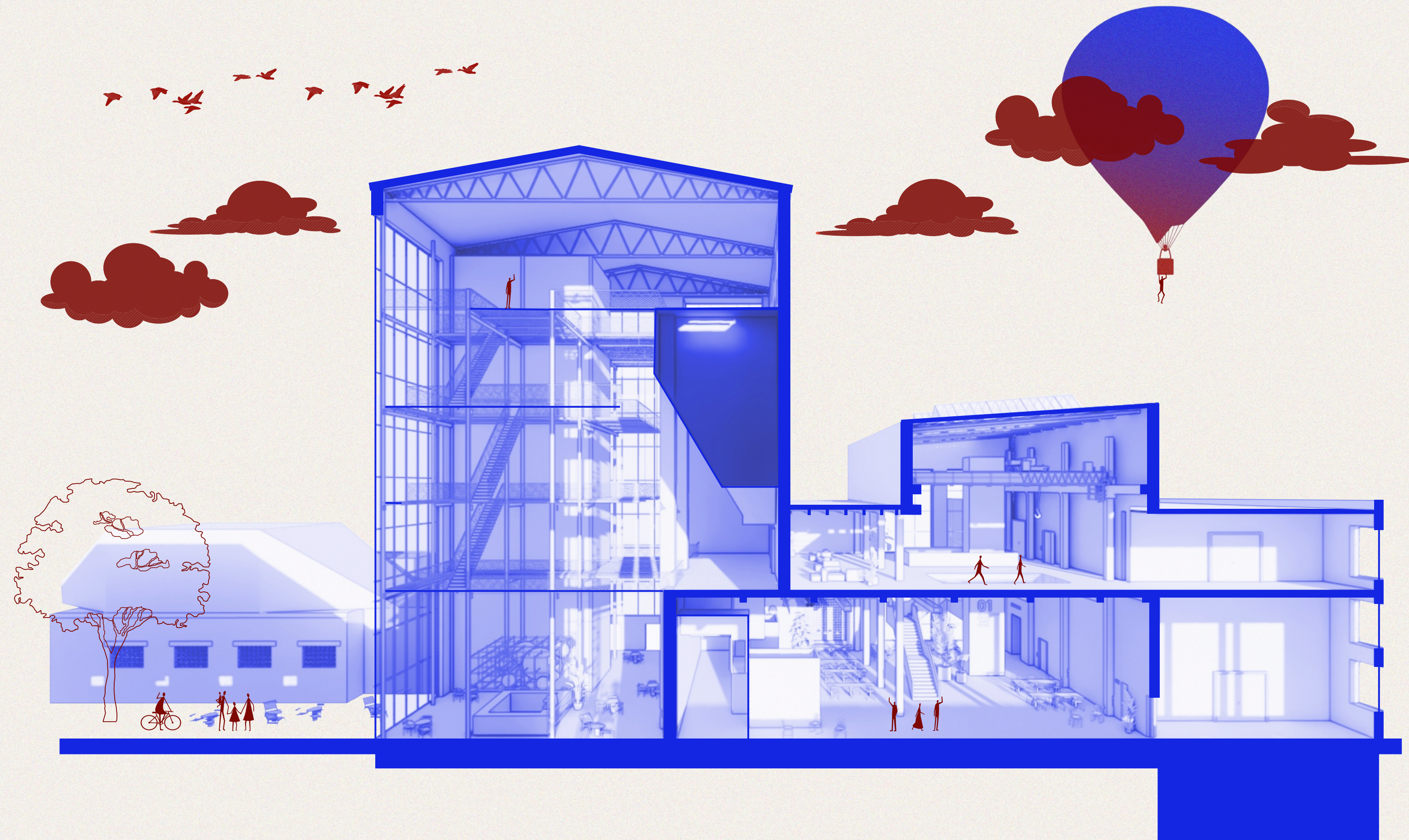


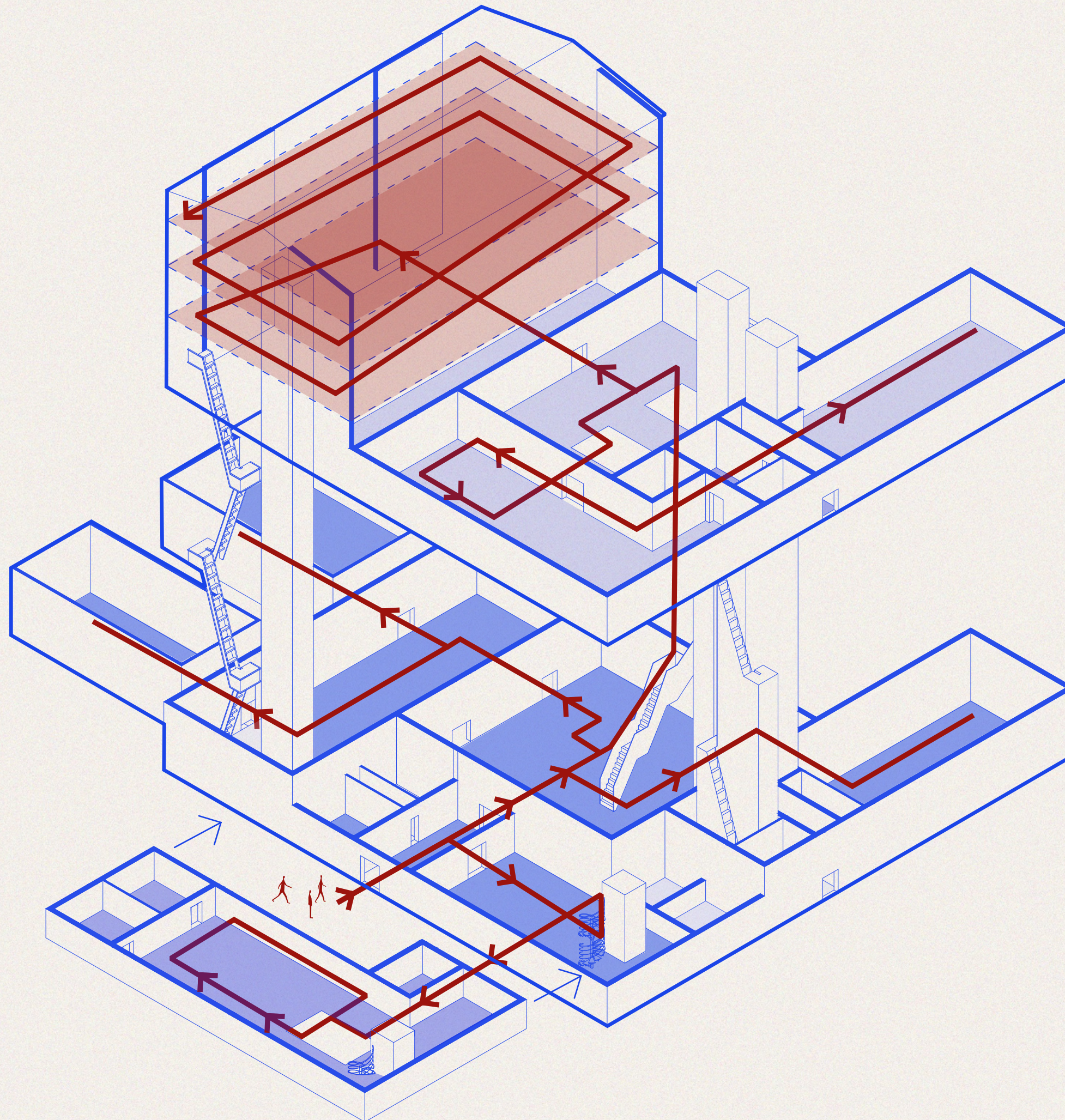
SEVEROZÁPADNÝ POHLAD



JUHOVÝCHODNÝ POHLAD





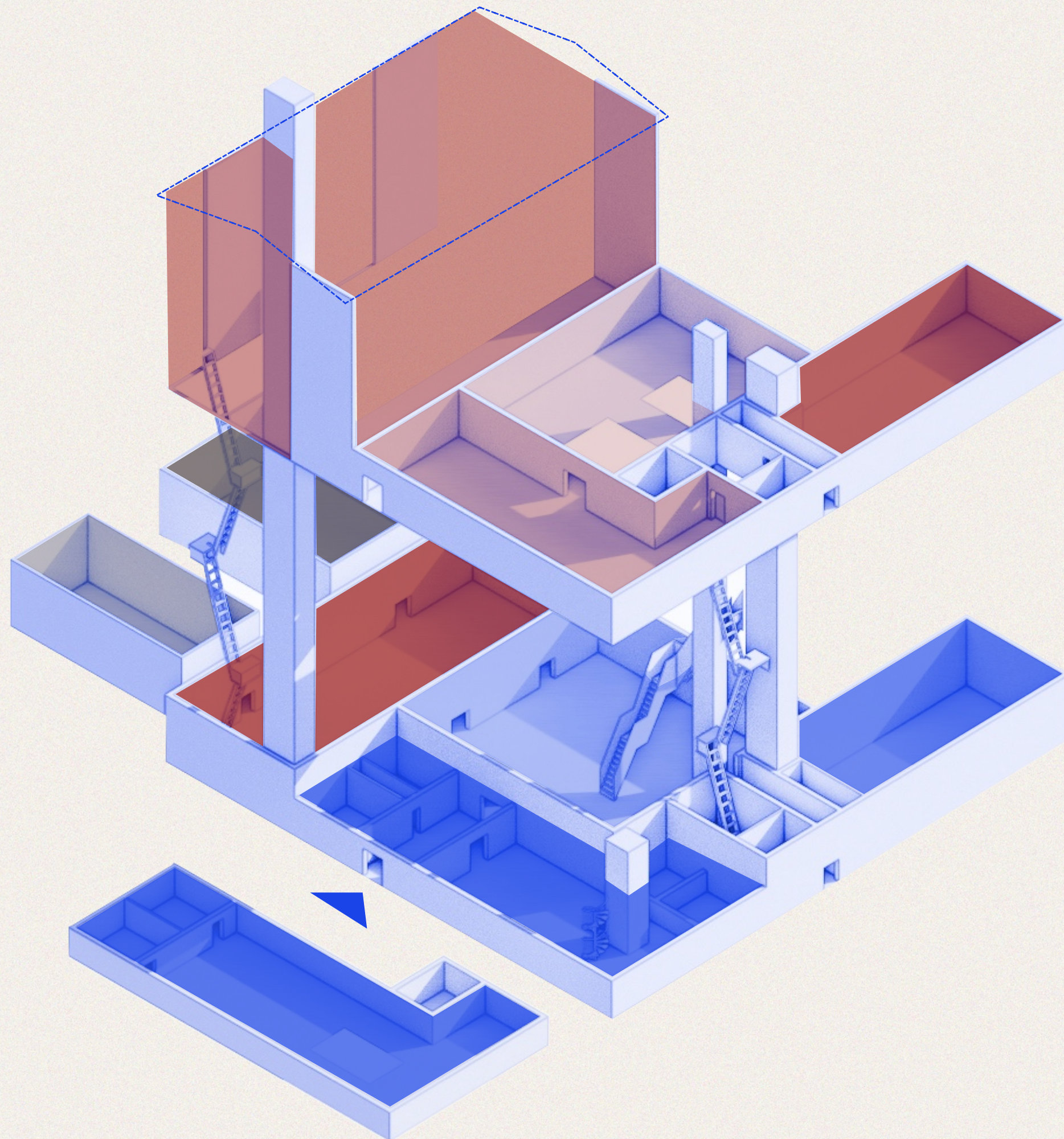


3-5NP

2NP

1NP

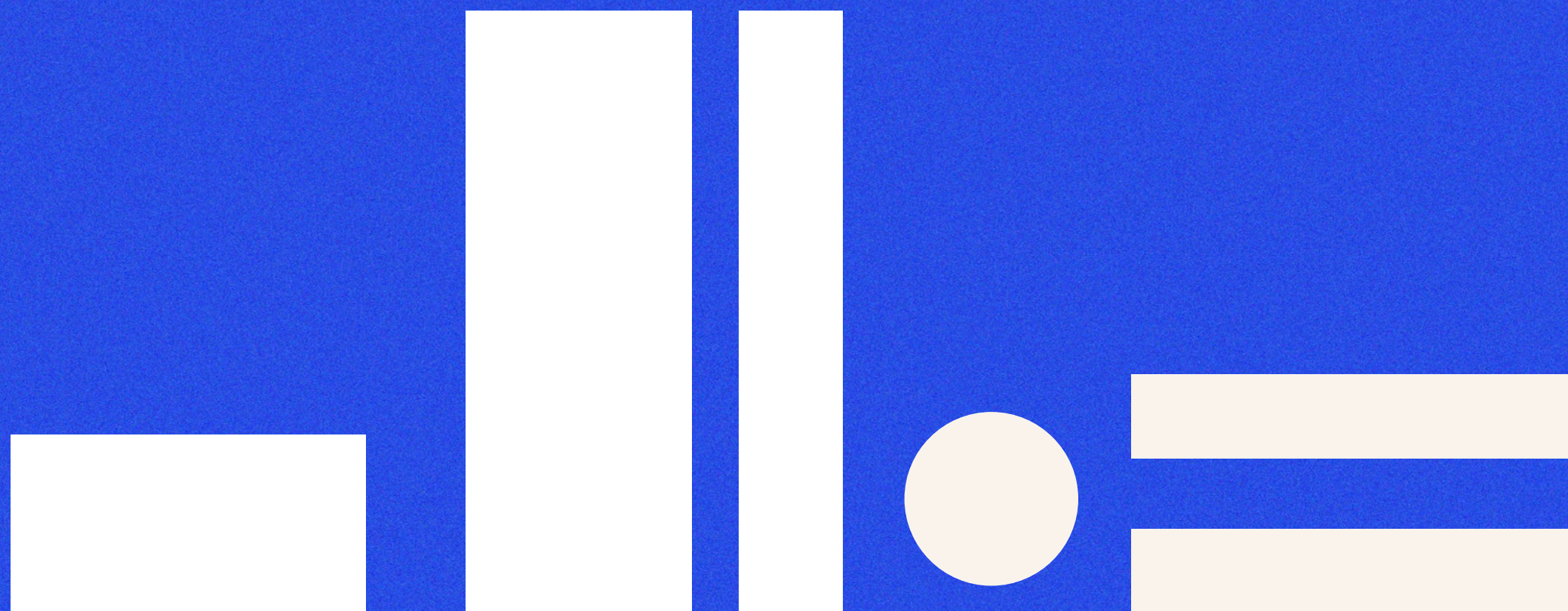
MEDZI PODLAŽIE

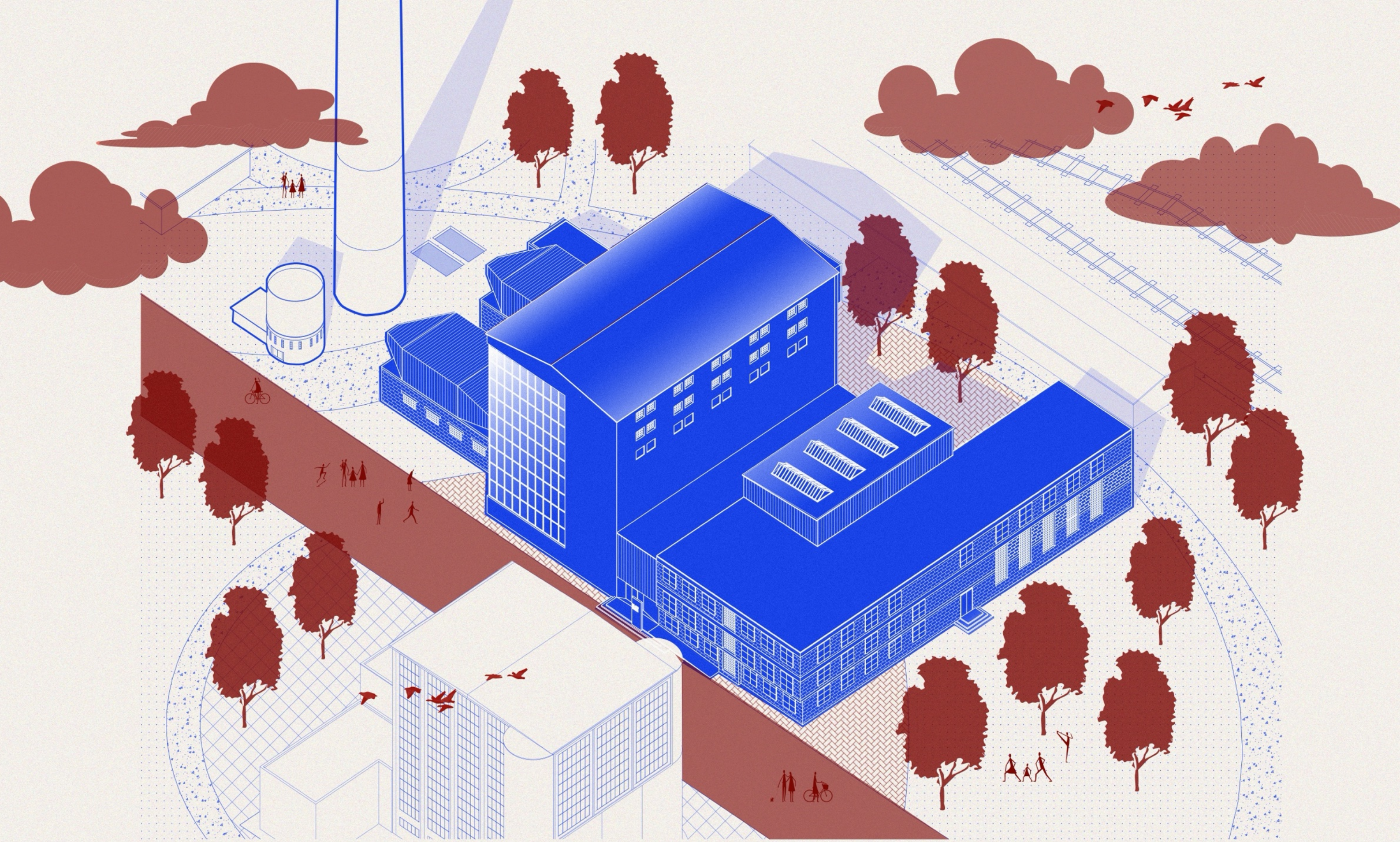


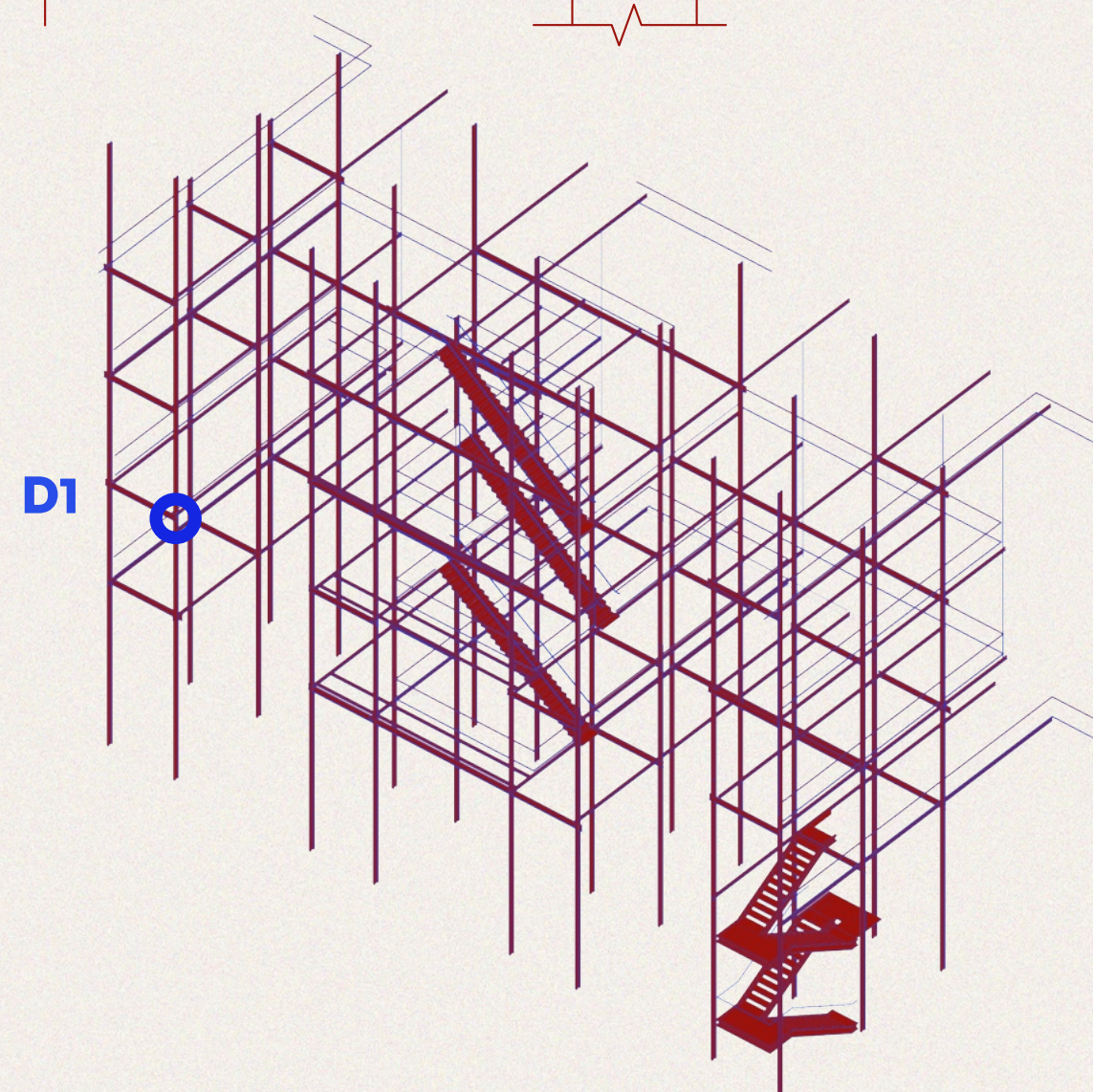
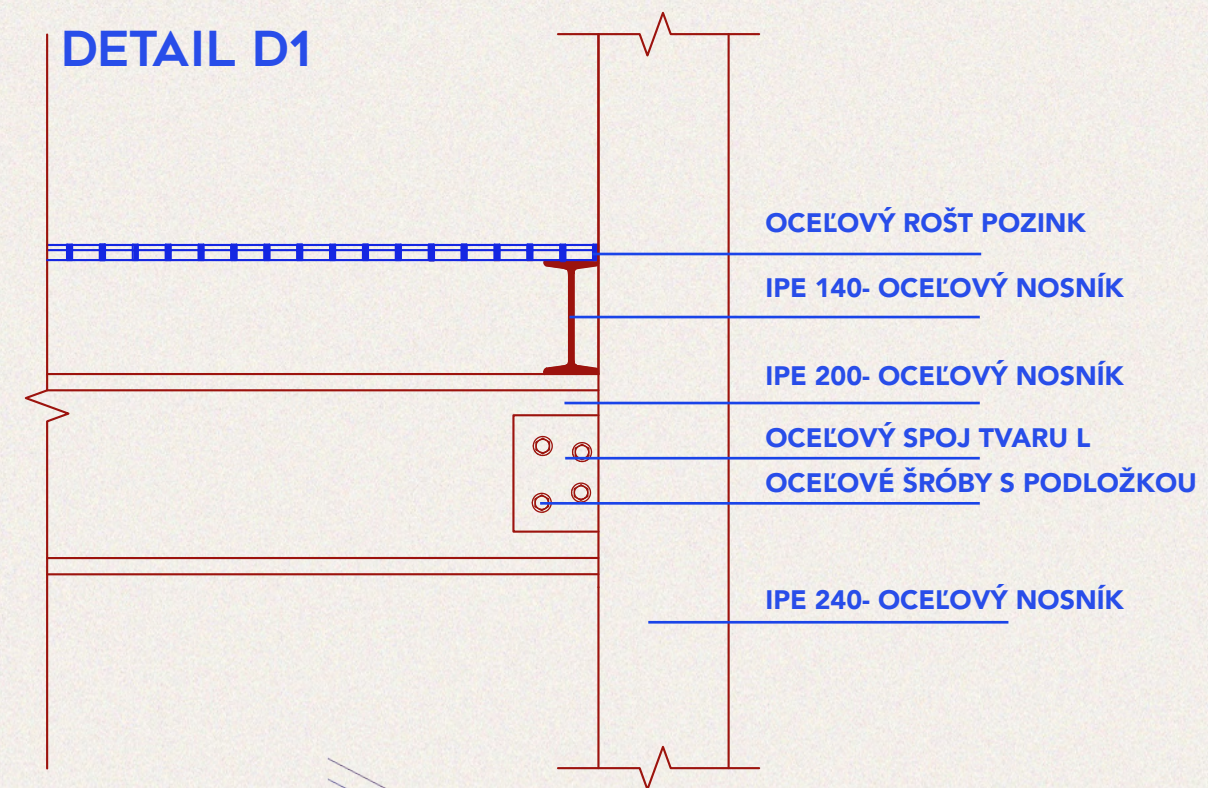
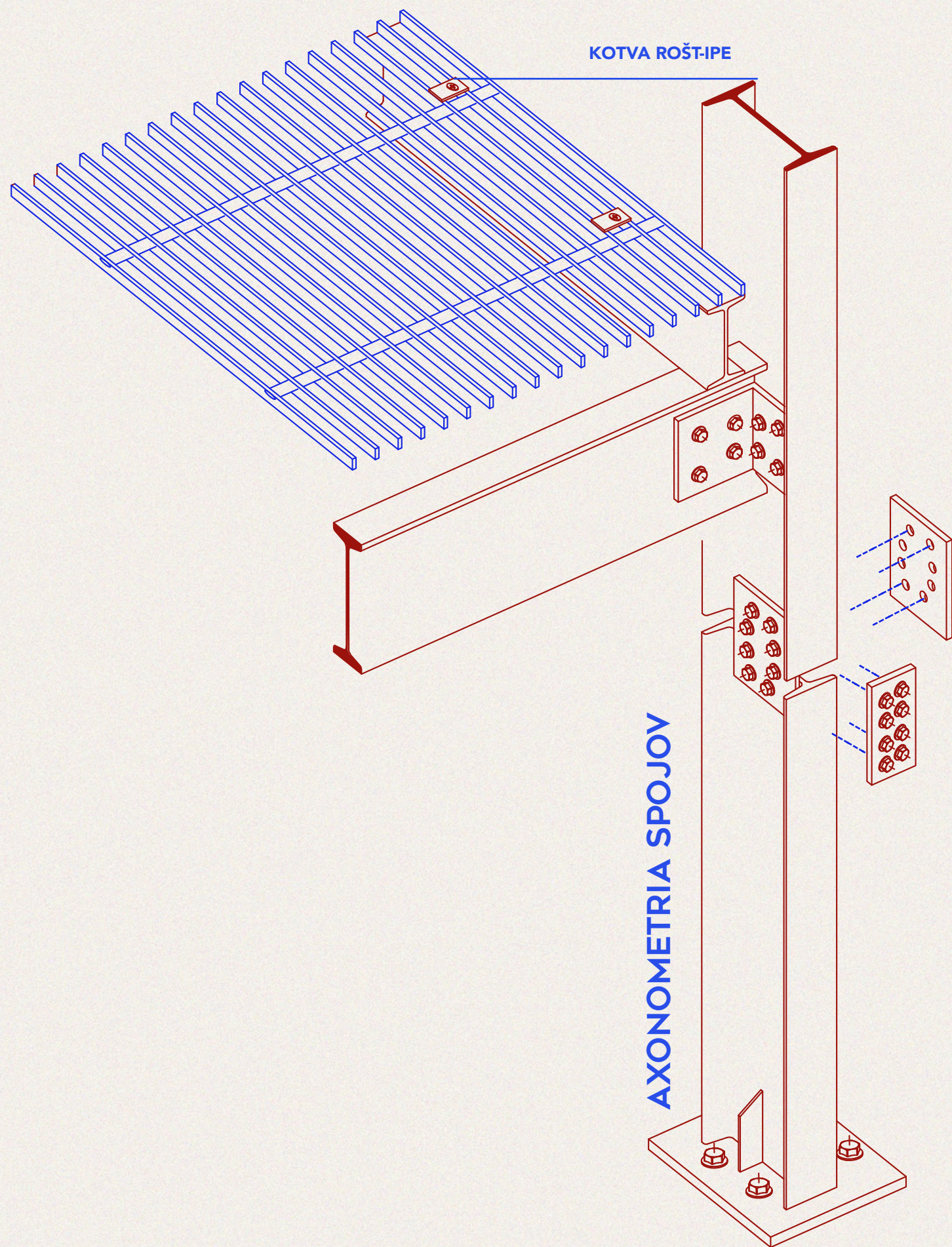
3-5NP
GALÉRIA

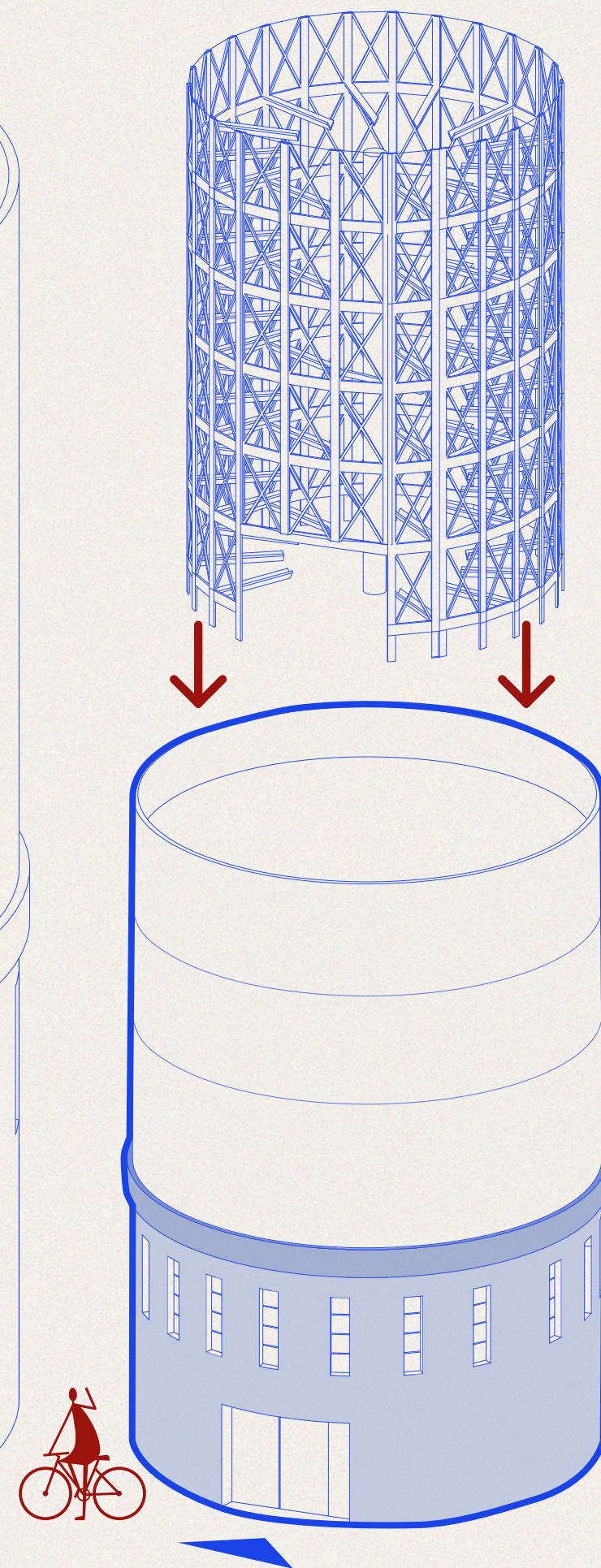
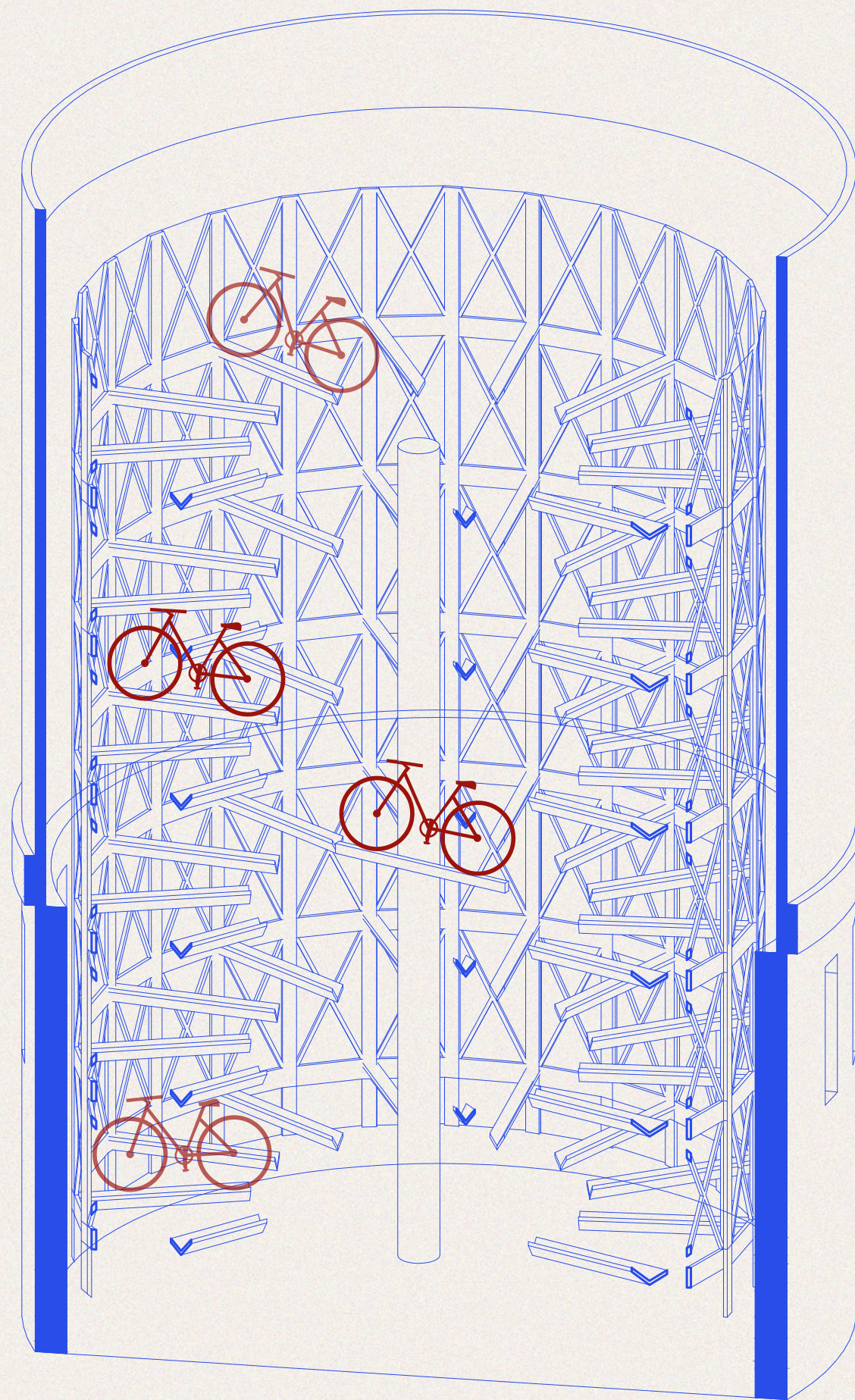
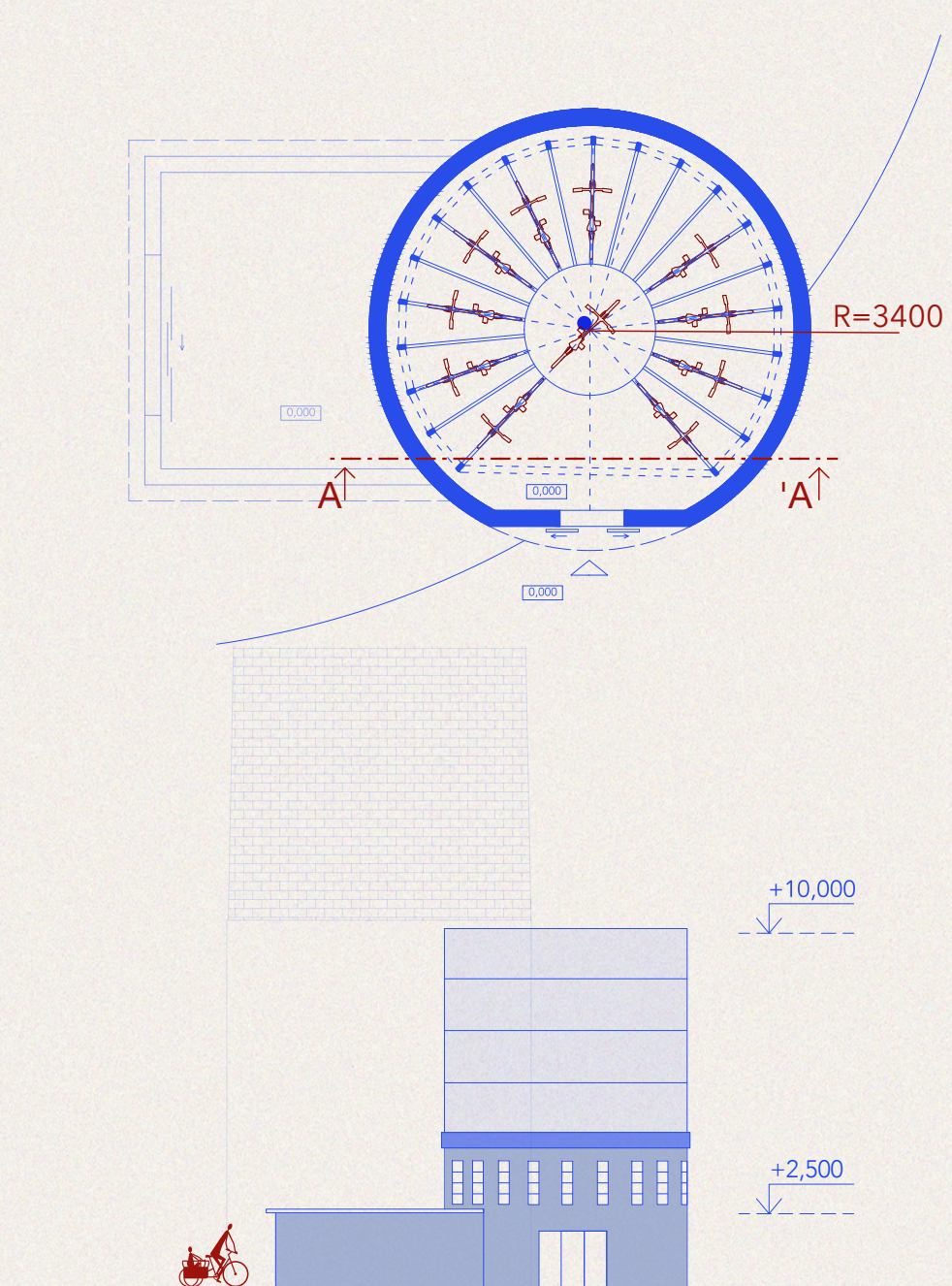
2NP
DIELŇA
RESPÍRIUM
FABLAB

1NP
KNIŽNICA
SHOWROOM
KAVIAREŇ
WORKSHOP
PREDNÁŠKOVÁ
MIESTNOSŤ

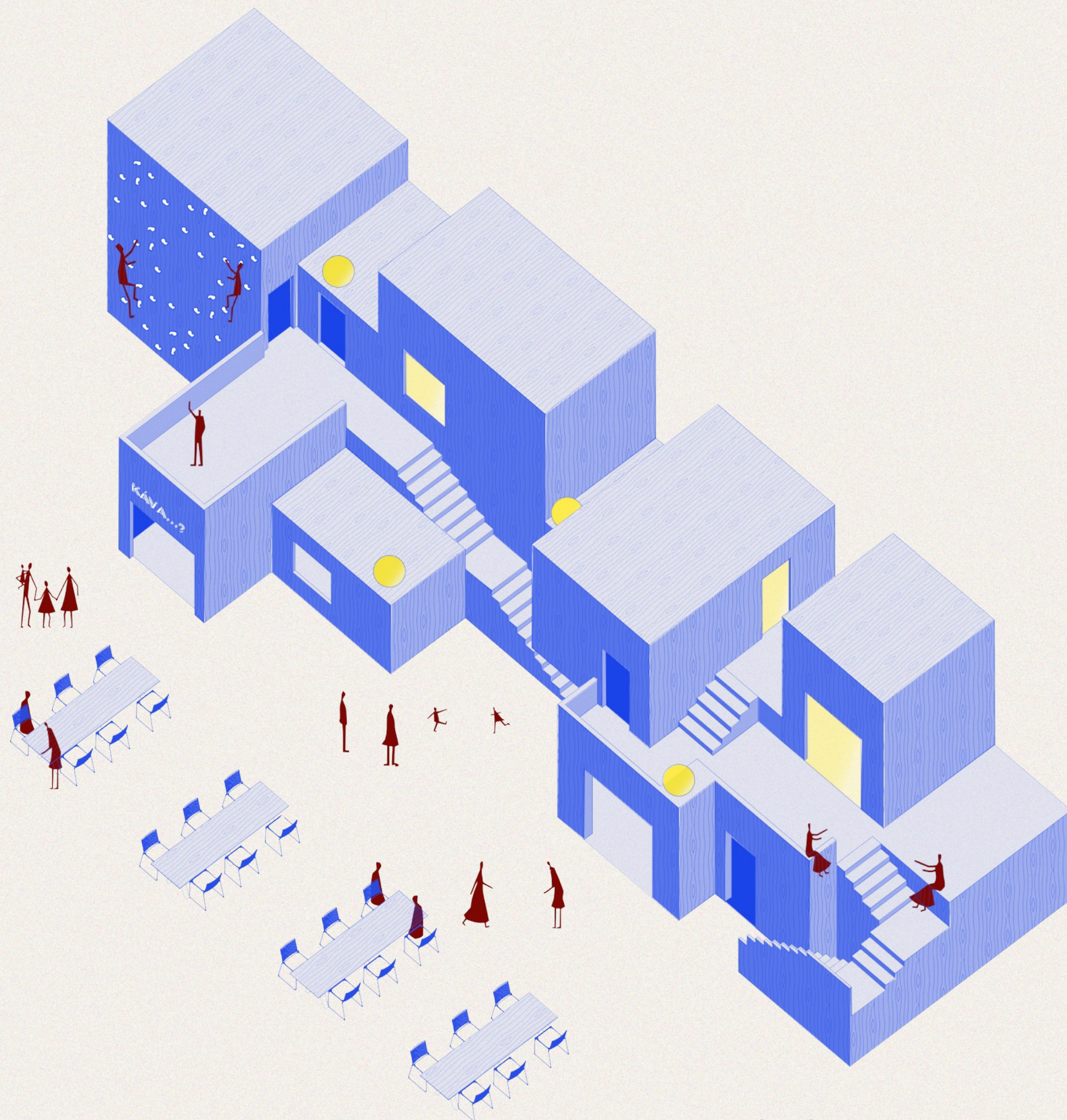


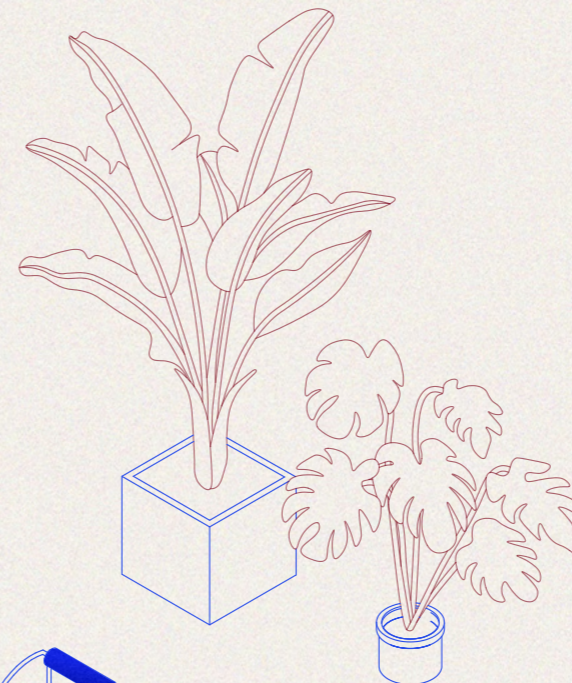
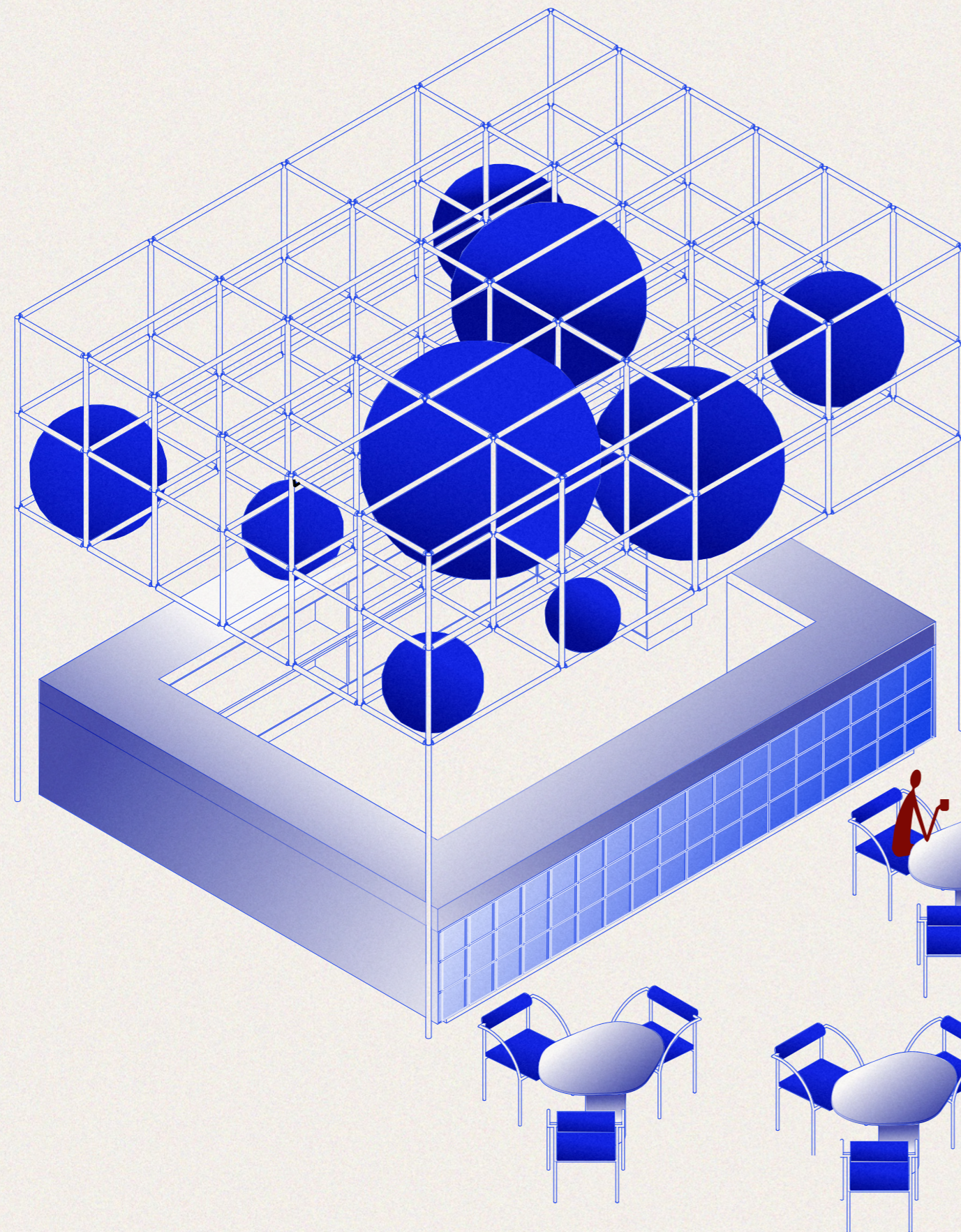






Pôvodný objekt skladu jemného popolčeka je definovaný svojou prísnou geometriou a materiálovou masívnosťou. Kruhový pôdorys, ktorý kedysi slúžil na efektívne skladovanie sypkého materiálu, predstavuje ideálny základ pre špirálovú logistiku modernej cykloveže. Naším cieľom nie je potlačiť industriálny charakter, ale naplno ho využiť a priznať. Konštrukcia objektu kombinuje tradičné tehlové murivo s technickým výrazom ocelového plášťa, čo vytvára unikátnu textúru fasády. Tento pôvodný skelet ponechávame v maximálnej možnej miere priznaný, pričom do jeho vnútra vkladáme novú, ľahkú ocelovú konštrukciu, ktorá ponese technologické vybavenie.





ROVNAKO AKO SA Z NIKLU STÁVA MAĽÉ ZRNKO SA ZO ZRNKA KÁVY STÁVA DOBRÁ KÁVA



PRÍRODNÝ NIKEL



**SPRACOVANÝ NIKEL
NIKLOVÉ PELETY**

KÁVA...?



























Záver

Diplomová práca sa zaoberala konverziou objektu bývalej teplárne v areáli Niklovej huty v Seredi na moderné zážitkové centrum NI-CO. Hlavným cieľom návrhu bolo preveriť potenciál transformácie industriálneho brownfieldu a poukázať na možnosti jeho nového využitia.

Návrh rešpektuje hodnoty pôvodnej industriálnej architektúry a zachováva charakteristické priestorové kvality objektu. Pôvodné technologické formy a surová materiálová estetika boli transformované na nové priestory určené pre galérie, workshopy, knižnicu, showroomy a komunitné aktivity. Cieľom bolo vytvoriť architektúru, ktorá prepája históriu miesta s novými funkciami a zážitkom návštevníka.

Súčasťou návrhu bolo aj urbanistické riešenie širšieho areálu, ktoré zachováva pôvodnú lineárnu štruktúru územia a vytvára nový vedecko-technologický park. Zachované objekty sa stávajú nositeľmi identity územia a vytvárajú jedinečný genius loci, ktorý prepája industriálnu minulosť s budúcim rozvojom mesta.

Práca zároveň poukazuje na dôležitosť ochrany a využitia industriálneho dedičstva na Slovensku. Mnohé podobné areály dnes chátrajú alebo zanikajú. Diplomový projekt preto predstavuje nielen architektonickú víziu konkrétneho objektu, ale aj širšiu úvahu o možnostiach obnovy brownfieldov a ich opätovného začlenenia do života mesta.

Výsledkom práce je architektonická štúdia, ktorá demonštruje, že aj technicky a environmentálne zaťažené územie môže prostredníctvom citlivej konverzie získať novú identitu a stať sa atraktívnym priestorom pre vzdelávanie, kultúru, vedu a komunitný život. Projekt NI-CO tak predstavuje symbolickú premenu miesta spojeného s ťažkým priemyslom na priestor nových myšlienok, kreativity a budúcnosti.

5. Zdroje

1. *Technická správa: Tepláreň – stavebná časť*. Bratislava: Štátny projektový ústav, 26. jún 1959. Zák. č. 859. s. 1-2. Mestský archív mesta Šaľa.
2. NEUFERT, ERNST. ARCHITECT'S DATA. 4TH ED. WILEY-BLACKWELL, 2012. ISBN 978-1405182287
3. STN 73 4301, 2021. *Bytové budovy*. Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
4. MAJKO, M., n.d. *Niklová huta n. p. Sereď* [online]. Socializmus.sk. Dostupné na: <https://www.niklovaci.socializmus.sk/> [Cit. 10. 5. 2026].
5. SEREDSITY.SK, n.d. *Niklová huta je jedno z najznečistenejších miest v Seredi a jej okolí. Prečítajte si o nej zopár faktov a pozrite zaujímavé fotky* [online]. Dostupné na: <https://seredsity.sk/niklova-huta-je-jedno-z-najznečistenejších-miest-v-seredi-a-jej-okolí-precítajte-si-o-nej-zopár-faktov-a-pozrite-zaujímavé-fotky/> [Cit. 3. 4. 2026].
6. WIKIPÉDIA, n.d. *Brownfield* [online]. Dostupné na: <https://sk.wikipedia.org/wiki/Brownfield> [Cit. 10. 4. 2026].
7. SLOVENSKÁ REPUBLIKA, 2002. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie [online]. Dostupné na: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2002/532/> [Cit. 10. 5. 2026].



**TOTO JE MOJA
TEPLÁREŇ**

