

MUNI

Předběžná tržní konzultace

BioPharma Hub Masarykovy univerzity – výběr zhotovitele stavby

Dotazy

- Během prezentace projektu nebudou zodpovídaný dotazy
- Zástupci účastníků PTK budou oprávněni pokládat Zadavateli dotazy vztahující se k předmětu PTK pouze písemně – do 8/12
- Zadavatel zodpoví tyto dotazy písemně v anonymizované podobě na profilu zadavatele

M U N I

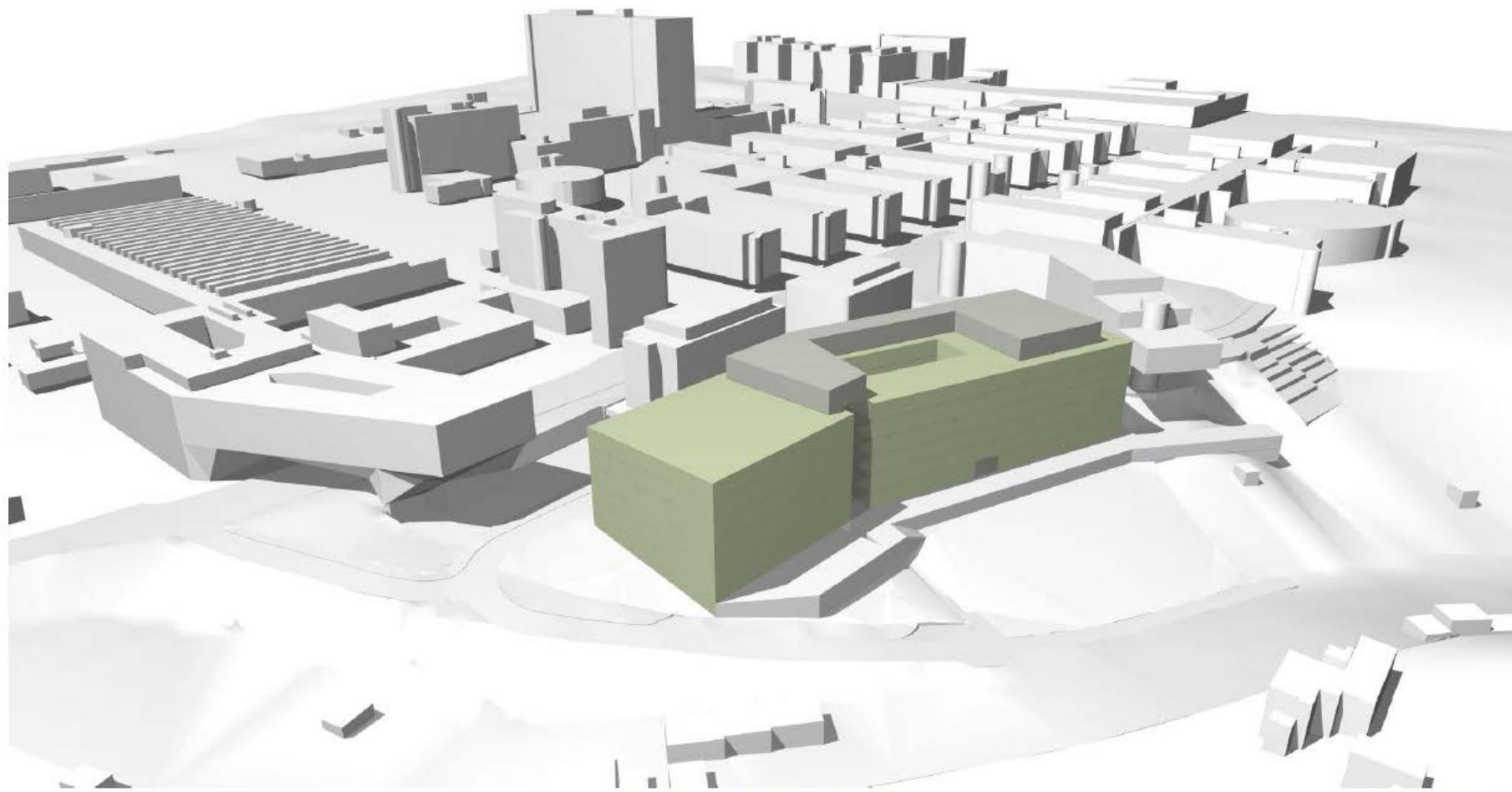
**MUNI
BioPharma Hub**



UKB – situace širších vztahů



UKB – ul. Studentská, Brno Bohunice



Základní informace

- Investor:
 - Masarykova univerzita
- Generální projektant:
 - **Pelčák a partner architekti, s.r.o. Brno**
 - Příprava PD od července 2021
- TDI:
 - **INVIN s.r.o. Brno**

Projekt je spolufinancován z NPO



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



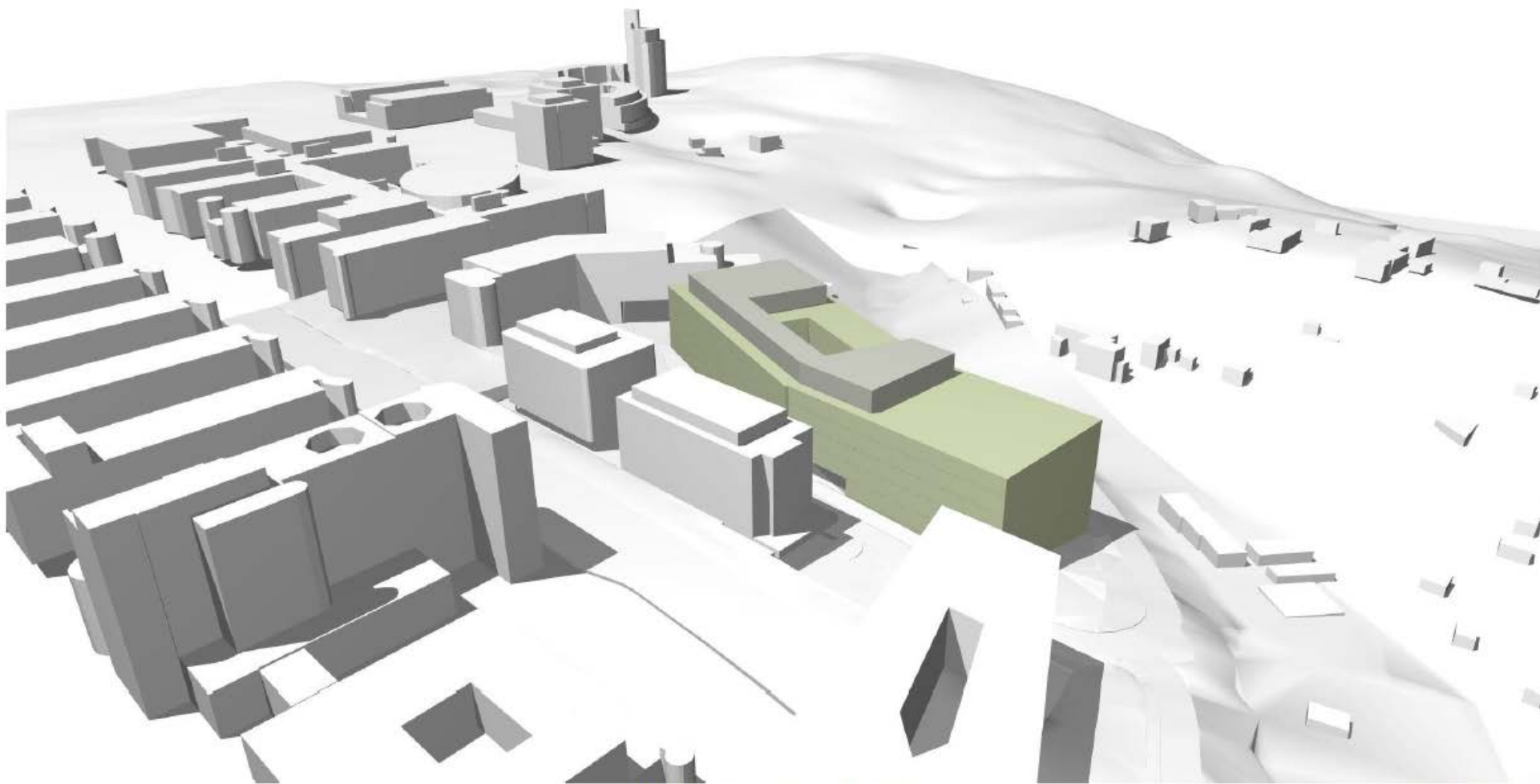
Národní
plán
obnovy

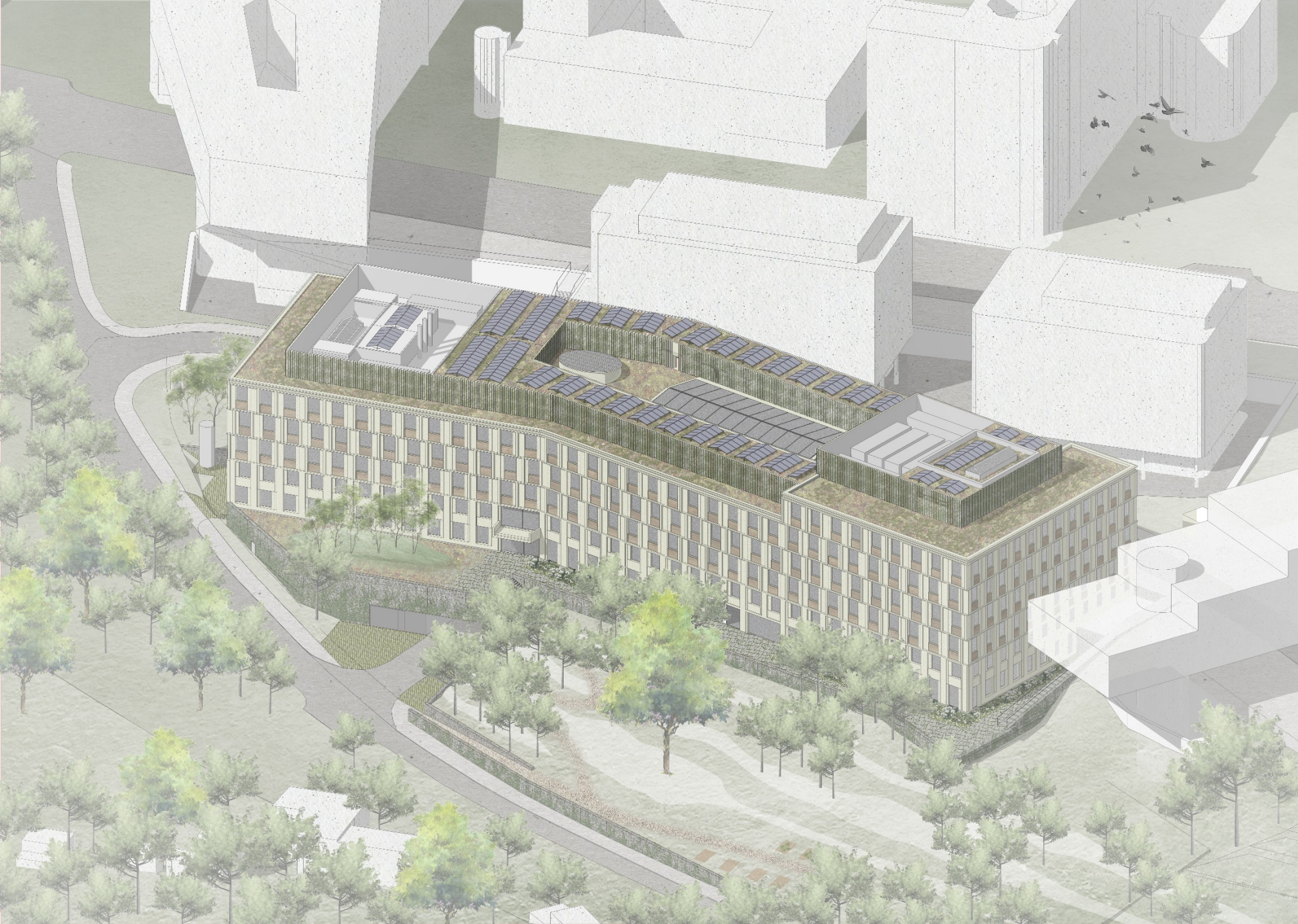
Rozšíření Kampusu:

- 30,2 tis m² užité plochy

- z toho 16,2 tis.m² čisté plochy

- BioPharma Hub představuje unikátní spojení moderních výukových prostor pro Farmaceutickou fakultu (FaF) a špičkové výzkumné infrastruktury Preklinického centra (PC) a Molekulární medicíny (MM)
- Serverové zázemí Ústavu výpočetní techniky (ÚVT)
- Infrastrukturní zázemí pro vědeckou výchovu v oblasti biomedicínského výzkumu





MUNI

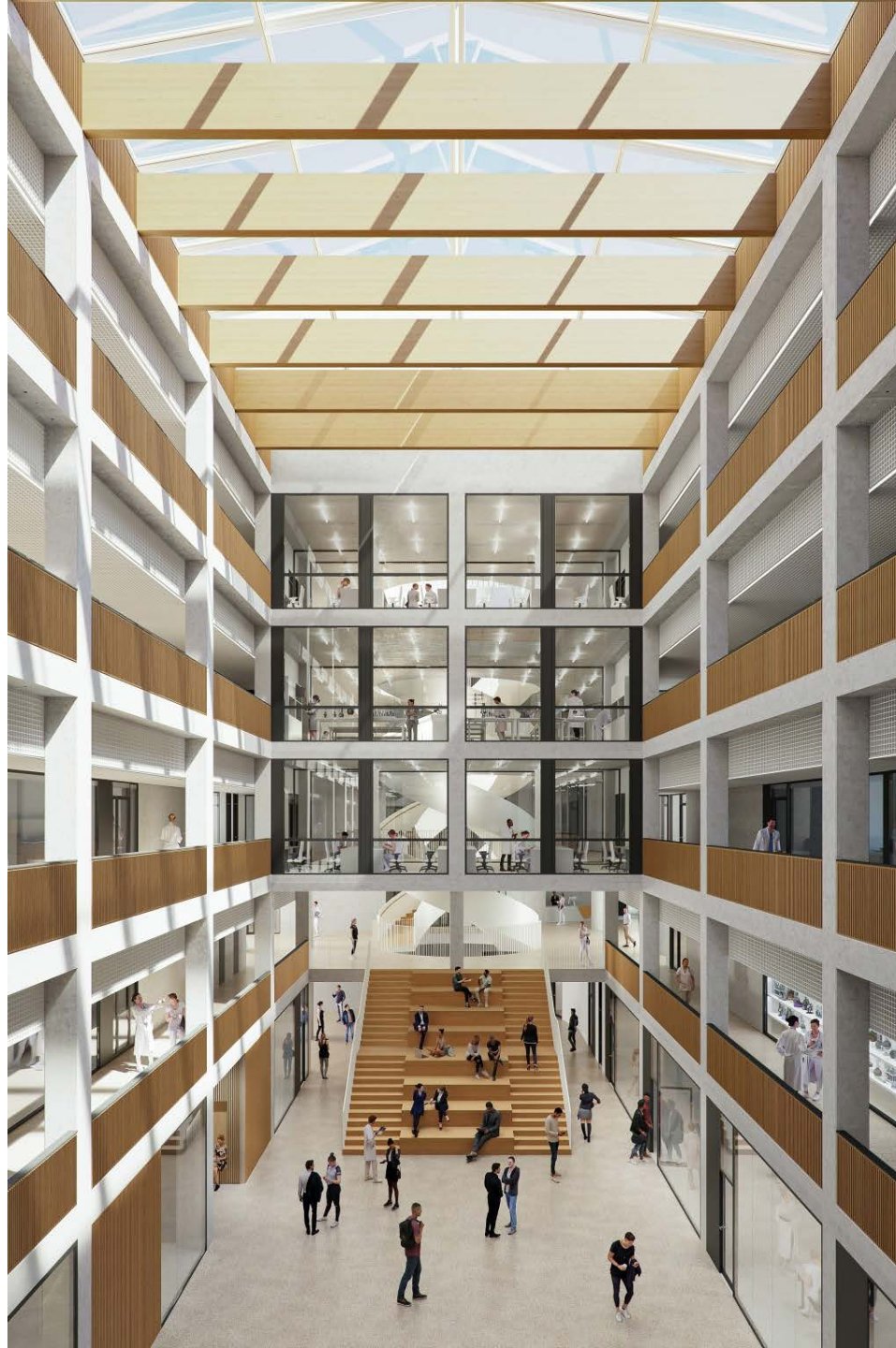




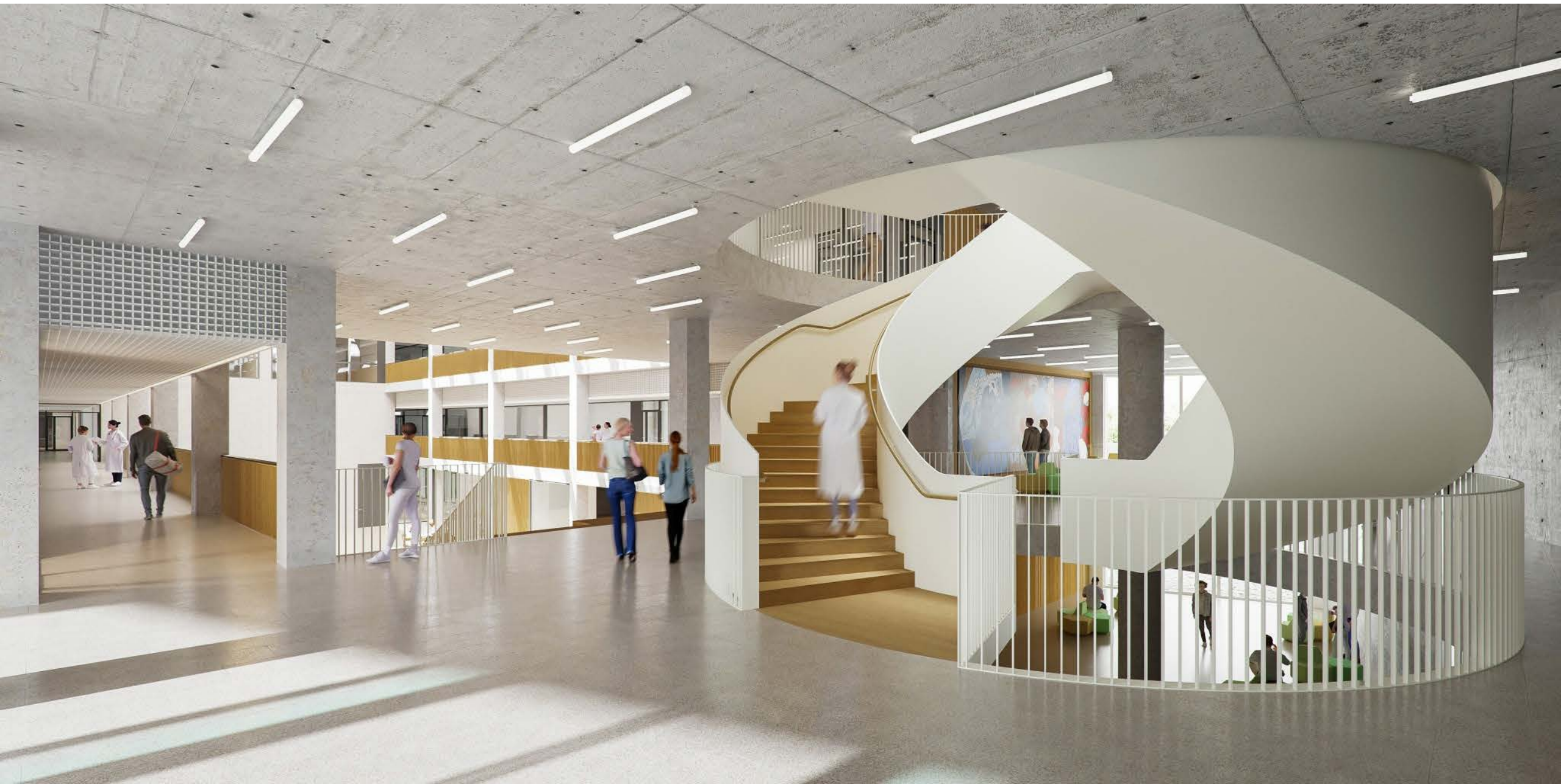
M U N I



MUNI



MUNI



MUNI

**Farmaceutická
fakulta**



Přínosy projektu pro FaF

- Zásadní investice do budoucnosti FaF
- Významný strategický krok vedoucí k začlenění FaF do struktury Masarykovy univerzity
- Moderní, nadčasové, prostorově i technologicky velkorysé prostory pro vzdělávací i výzkumnou činnost studentů i pedagogů

Spolupráce s farma business

- V podzemních prostorech plánované laboratoře, které budou umožňovat proces správné výrobní praxe (GMP)
- Možnost výroby menší certifikované šarže léků pro spolupracující farmaceutické společnosti
- Studenti FaF již při studiu získají zkušenost s reálnou výrobou léků

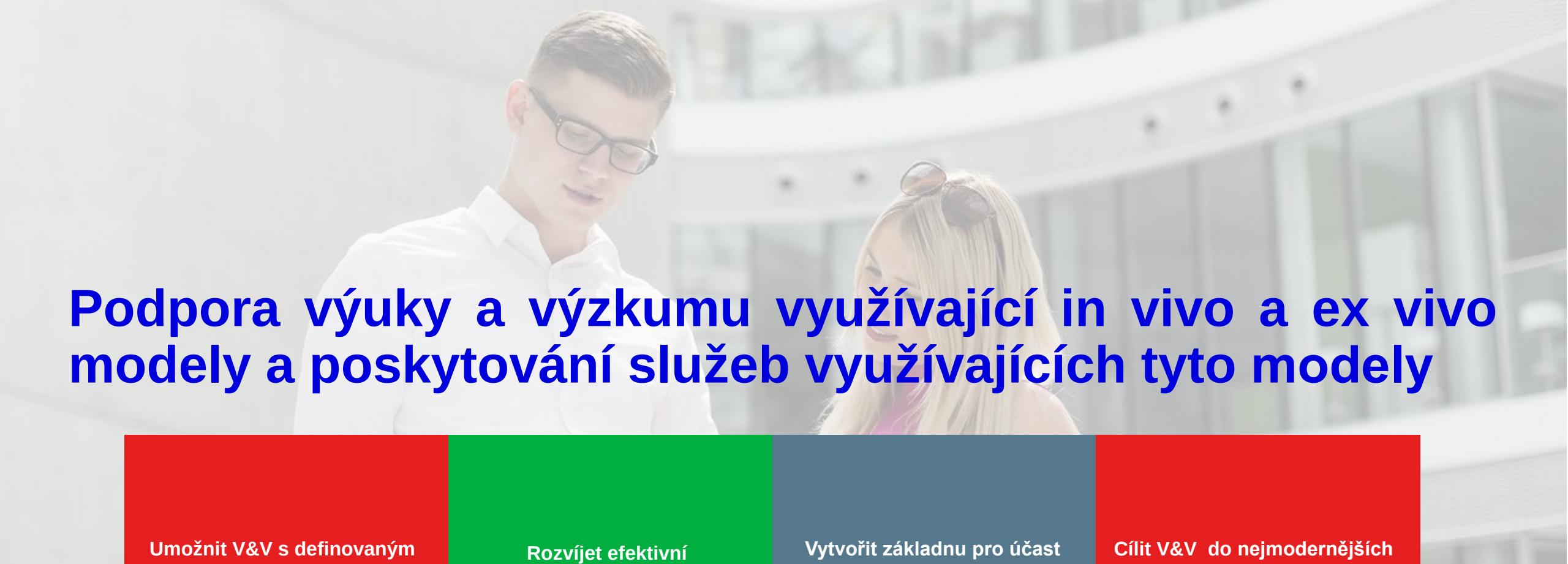
6 ústavů FaF

- Moderní výukové laboratoře
- Specializované výzkumné laboratoře
- Administrativní zázemí, děkanát
- Prostory pro teoretickou výuku
- Prostory pro spolkovou činnost
- Stravovací provoz - kavárna

MUNI

Preklinické centrum





Podpora výuky a výzkumu využívající in vivo a ex vivo modely a poskytování služeb využívajících tyto modely

Umožnit V&V s definovaným
dopadem do klinické medicíny

Rozvíjet efektivní
mezioborové interakce

Vytvořit základnu pro účast
v mezinárodní projektech

Cílit V&V do nejmodernějších
oblastí biomedicíny

Struktura PC

- PC bude sestávat z funkčních modulů, tzv. jednotek, které v sobě budou koncentrovat specifické know-how
- jednotky pro zvířecí („in vivo“) a lidské/buněčné („ex vivo“) modely budou logicky i logisticky integrovány v jeden fyzický a funkční celek

Jednotky PC

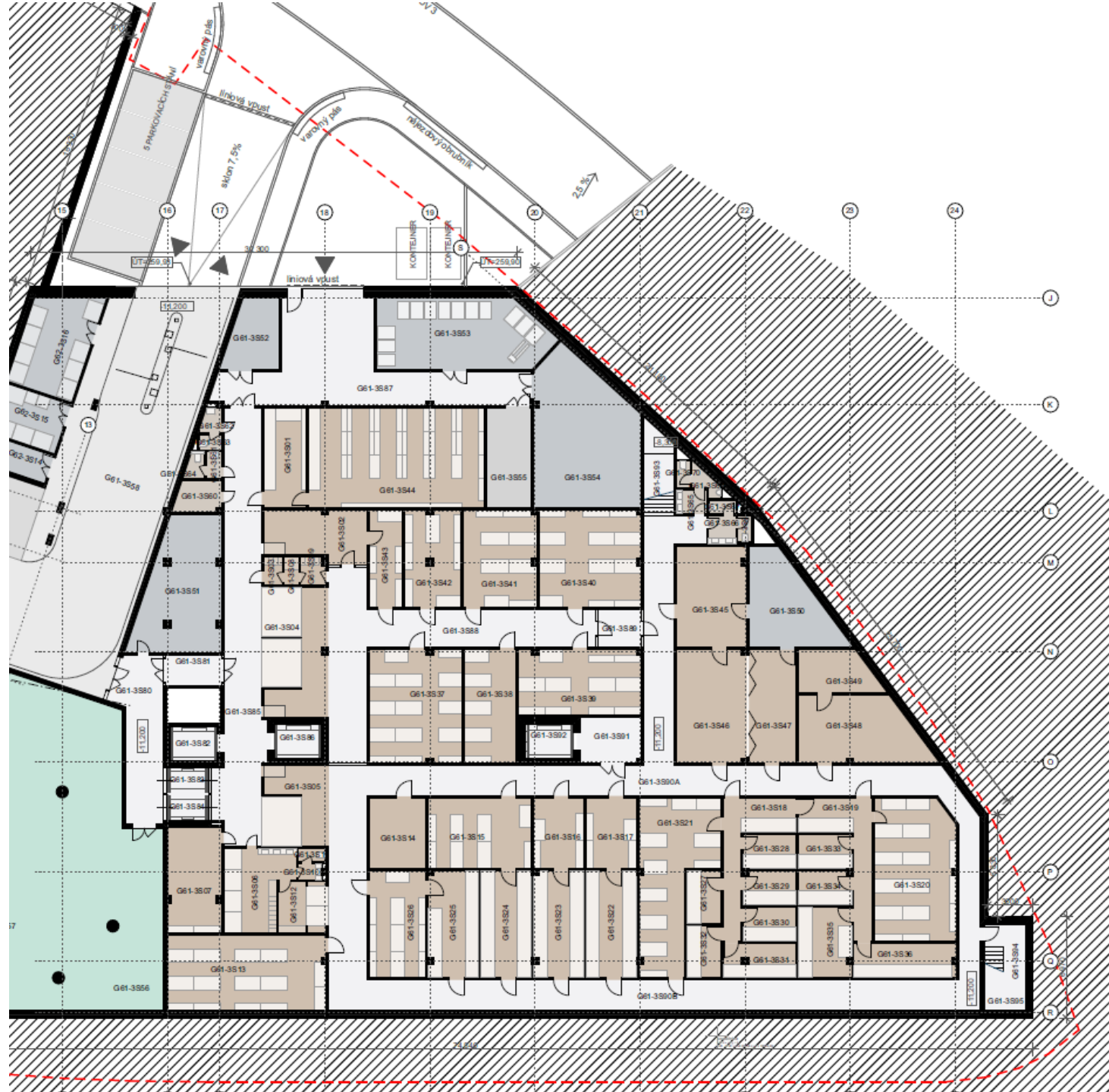
In vivo modely

- Jednotka pro chov myší/potkanů (jádrový chov)
- Jednotka nádorových modelů
- Jednotka pro experimentální chirurgii
- Jednotka pro neurobehaviorální experimenty
- Farmakologicko-toxikologická jednotka
- Jednotka pro in vivo zobrazování
- Jednotka pro chov a experimenty na Danio rerio
- BSL-3 laboratoře pro experimenty na zvířatech

Ex vivo modely

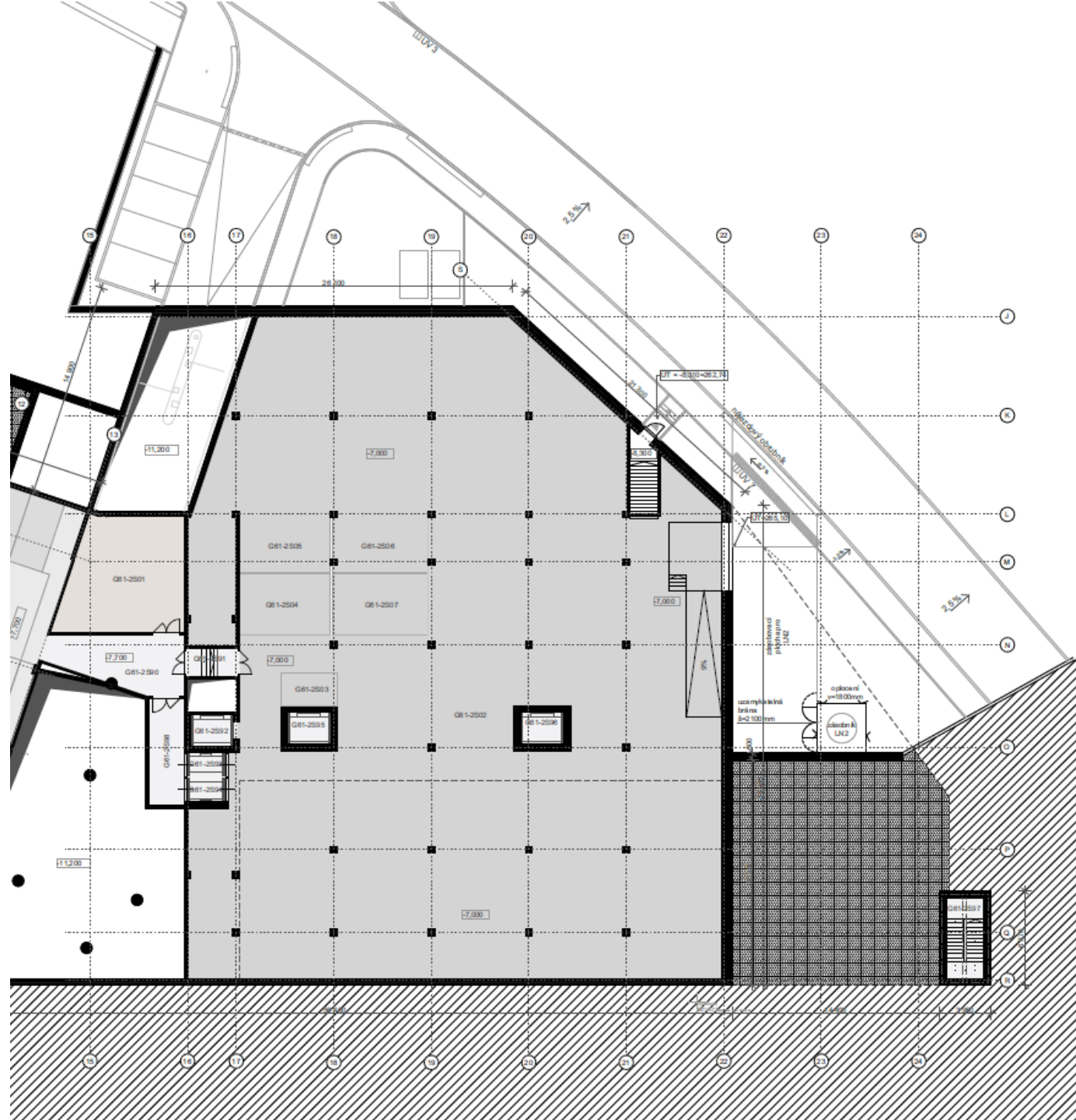
- Jednotka pro tkáňové kultury a genetické modifikace
- Jednotka pro organoidy
- Jednotka pro imunologii a průtokovou cytometrii
- Jednotka pro histopatologii a hematologii
- Kryobanka

3.PP

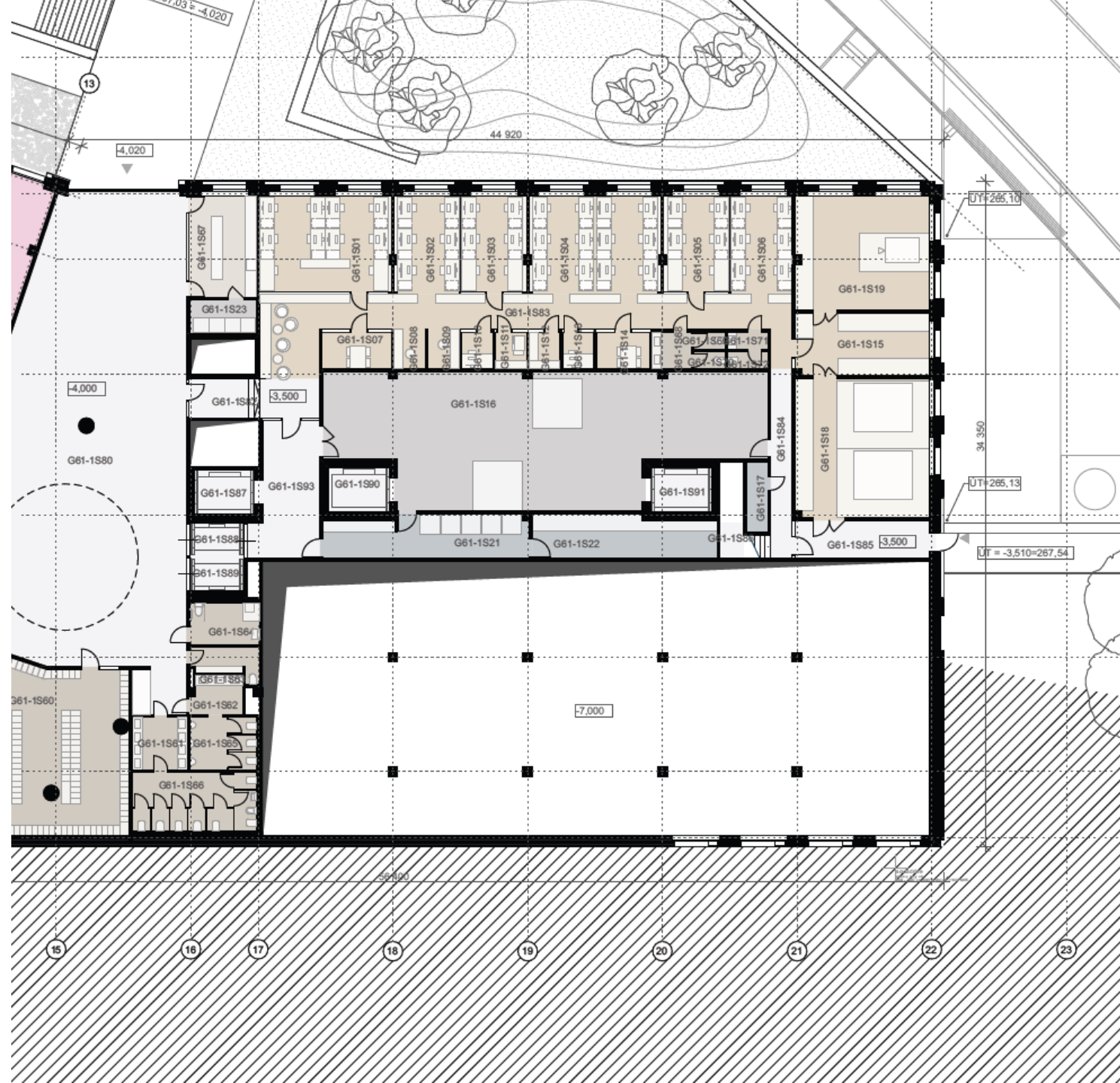


MUNI

2.PP



1.PP



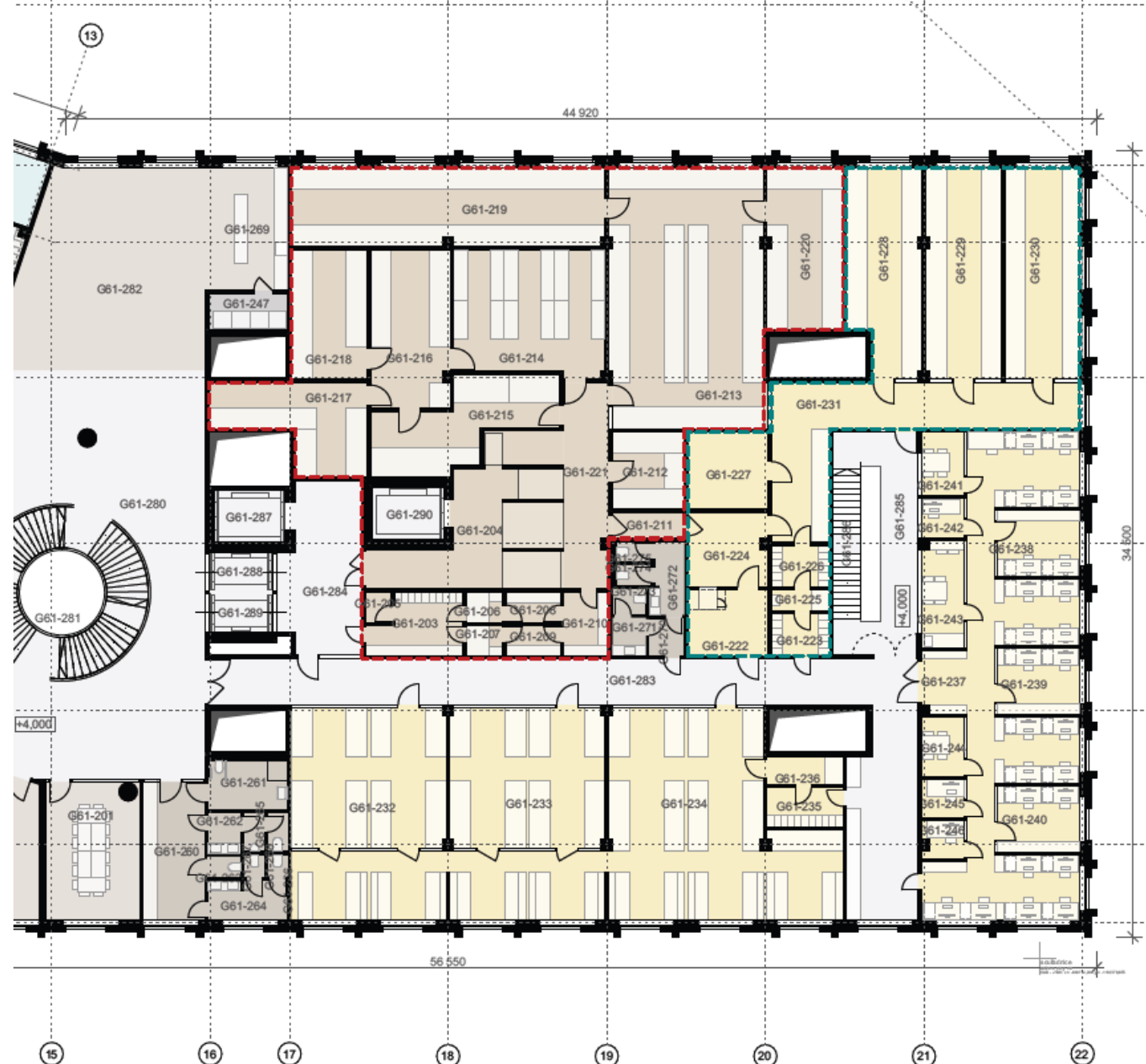
MUNI

1.NP



MUNI

2.NP



BSL3

- Laboratorní zařízení, která zpracovávají infekční agens kategorizována podle úrovně biologické bezpečnosti (BSL), která odpovídá úrovni rizika manipulovaných patogenů
- Laboratoře BSL3 jsou určeny pro „domorodé nebo exotické látky, které mohou způsobit vážné nebo potenciálně smrtelné onemocnění inhalační cestou expozice“
- Laboratoře BSL3 se také používají k manipulaci s patogeny s vyšším rizikem nebo neznámým rizikem, zejména pokud je zařízení vybaveno třídou biologické bezpečnosti třídy III

Jádrový chov zvířat

- Prostorné obslužné cesty pro průjezd s manipulační technikou
- Regulovaný světelný režim
- Individuálně ventilované chovné klecové systémy pro zvířata
- Ventilované boxy pro výměnu steliva
- Autoklávy
- Sterilizační komory
- Odpadové hospodářství
- Úpravna/přípravna vody a rozvod vody
- Maximální důraz kladen na zvukovou a vibrační izolaci prostor zvířetníku
- Speciální úprava v místnostech pro studium chování

Laboratoře

- Digestoře nebo odtahované flowboxy (laminární box)
- Odvětrávané skříně s chemickými látkami
- Plyny – CO₂ a N₂ (do vybraných laboratoří)
- Stlačený vzduch
- Rozvod vakua
- Demi voda – výrobník + rozvod do laboratoří
- Zatížení podlahy + zařízení s vibracemi
- Lednice, mrazničky, hlubokomrazící boxy
- Zabudované chladicí komory
- Umývárna laboratorního nádobí

MUNI

Centrum molekulární medicíny



Molekulární medicína v BPH

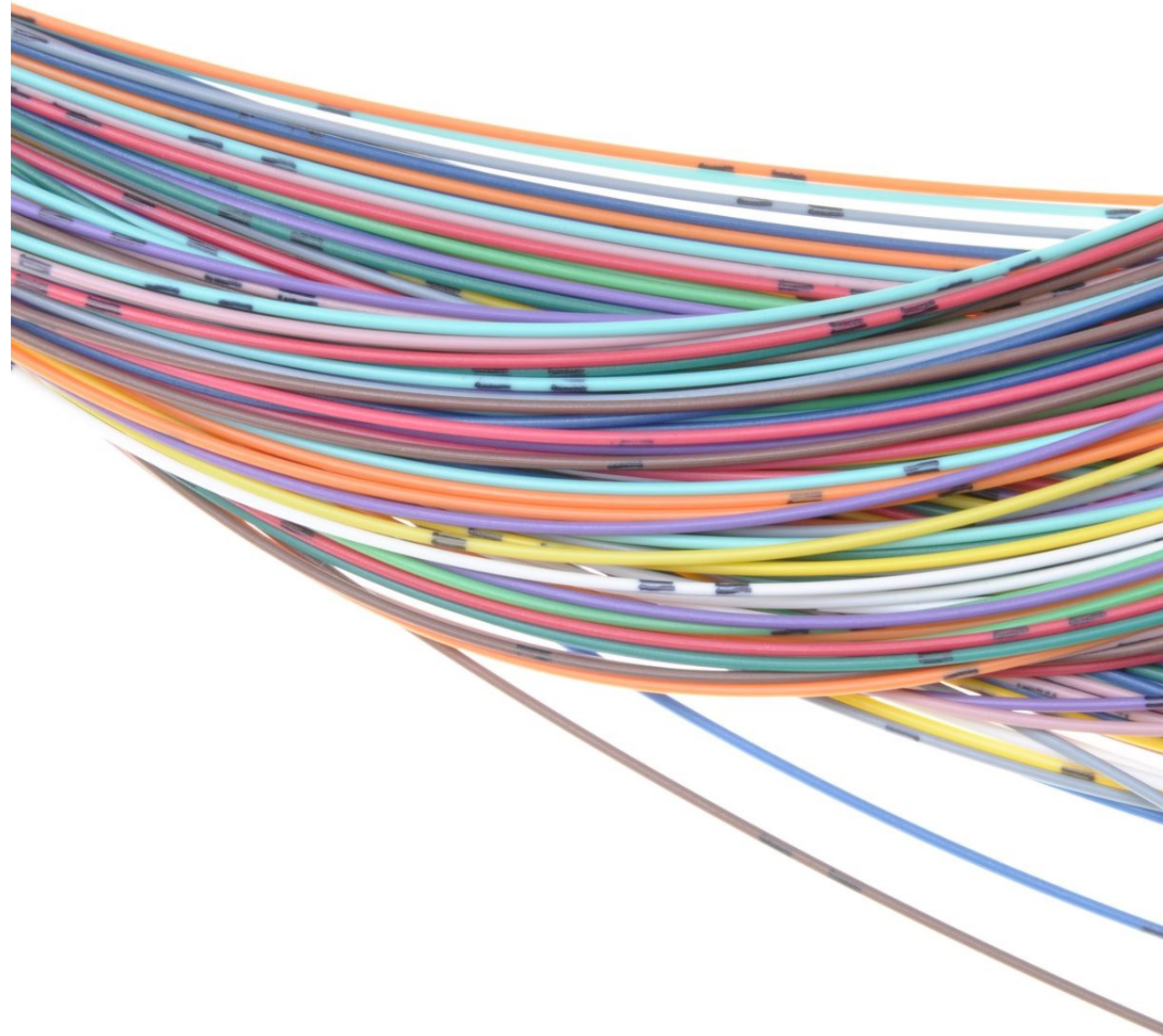
- Základní a aplikovaný výzkum v oblasti onkologie, imunologie a genetiky
- Cílem prohloubit znalosti o molekulárních procesech podmiňujících vznik a následný rozvoj nemocí a získat nové poznatky o možnostech léčby a mechanismech rezistence vůči současným léčebným postupům
- Identifikace diagnostických a prognostických markerů pro různé malignity

MM v BPH

- Práce s primárními i imortalizovanými buněčnými kulturami (kultivace buněk, buněčné separace a sorting, mikroskopické metody)
- Příprava sekvenačních knihoven
- Proteinové analýzy
- Samostatné čisté prostory budou vymezeny pro práci s citlivými materiály, jako je archaická DNA nebo forenzní vzorky

MUNI

ÚVT sál



Serverové zázemí

- Rozšíření IT zázemí pro Masarykovu univerzitu - UKB
- Sál pro IT, cca 90 racků
- Strojovna samostatného hasícího zařízení
- Chlazení sálu
- Diesel agregát + UPS

MUNI

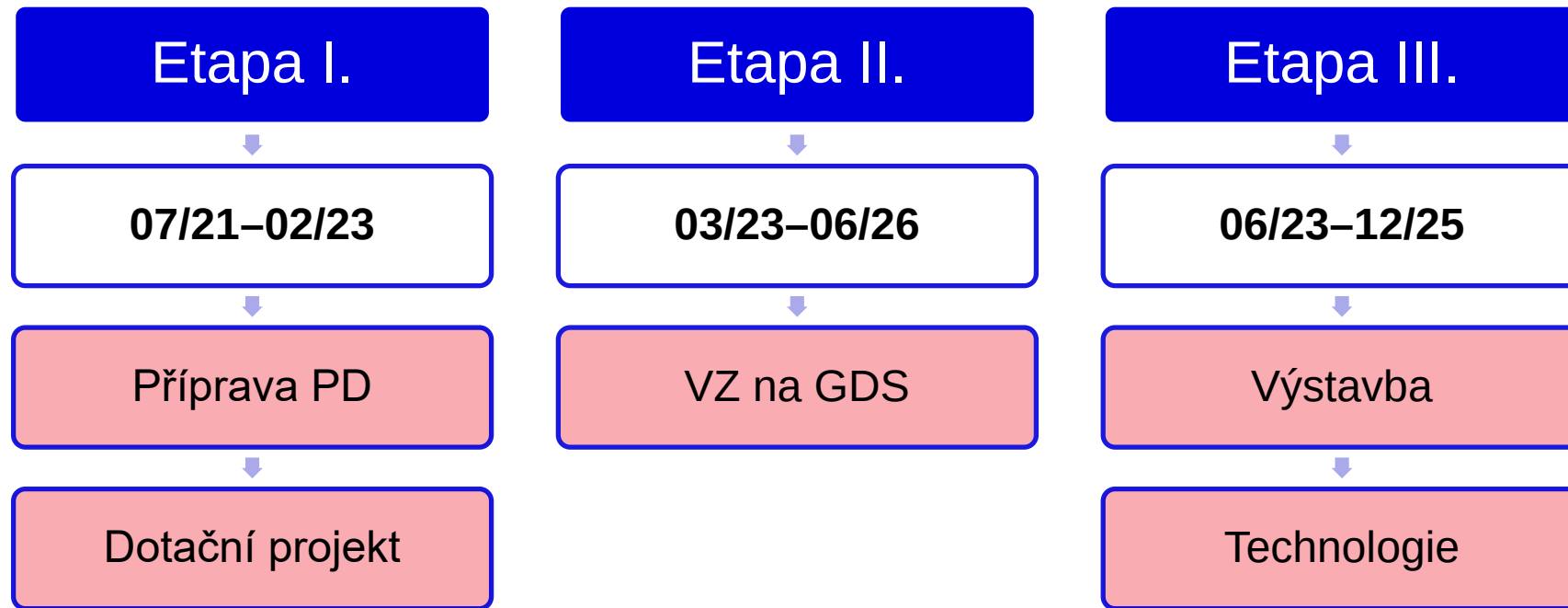
Harmonogram



Harmonogram

- Příprava projektu MUNI BioPharma Hub, financovaného z Národního plánu obnovy ČR, byla zahájena v roce 2021
- Dokončení výstavby a vybavování objektu plánováno na přelom let 2025 a 2026
- Uvedení do pilotního provozu se předpokládá v červnu 2026

Biopharma Hub v 54 měsících



Závazný milník 06/2026

- Dokončení (tj. včetně odstranění vad a nedodělků zjištěných při přejímacím řízení a zdárné ukončení kolaudačního řízení) nejpozději do 06/2026
- Jednání s MŠMT

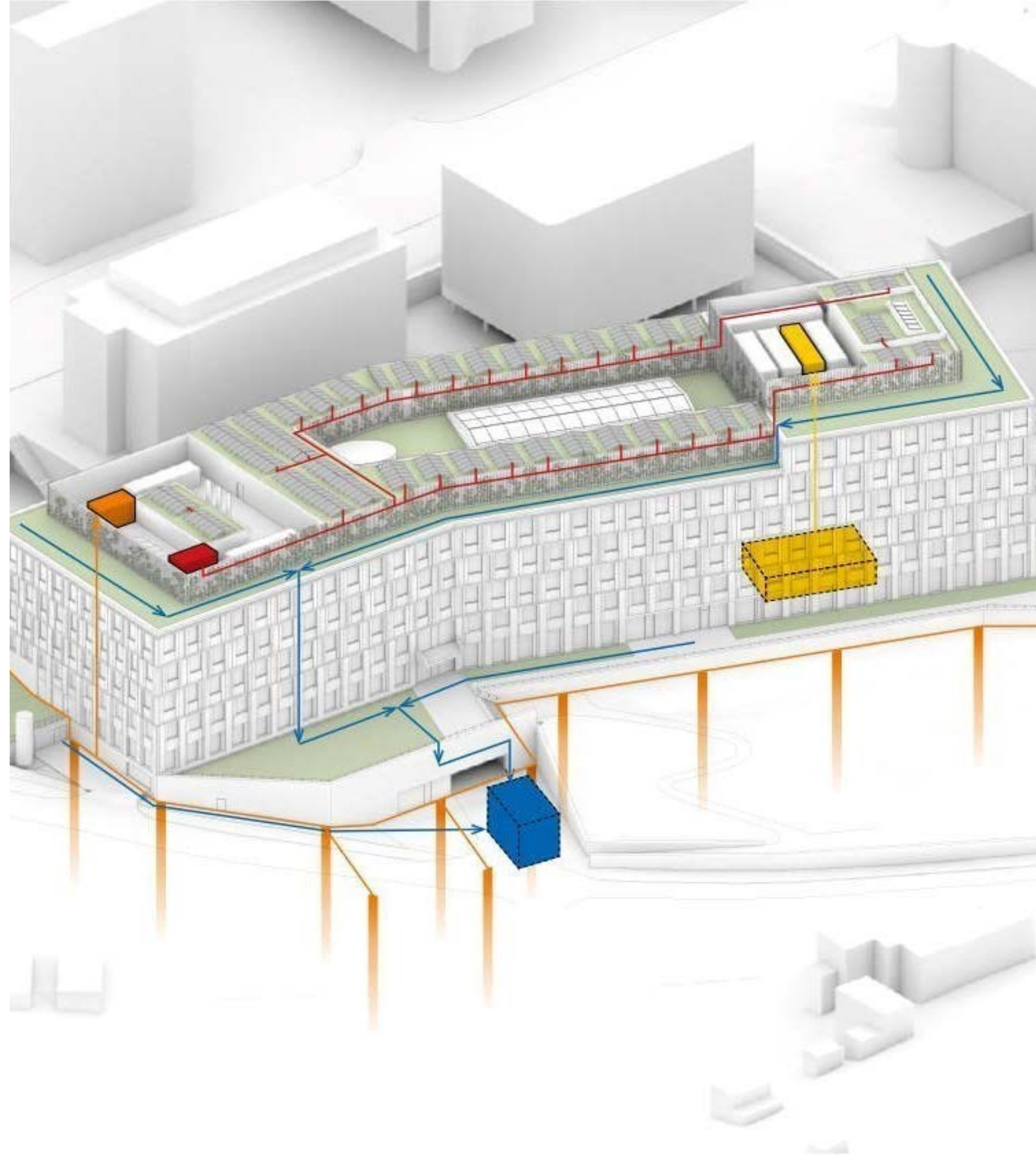
MUNI

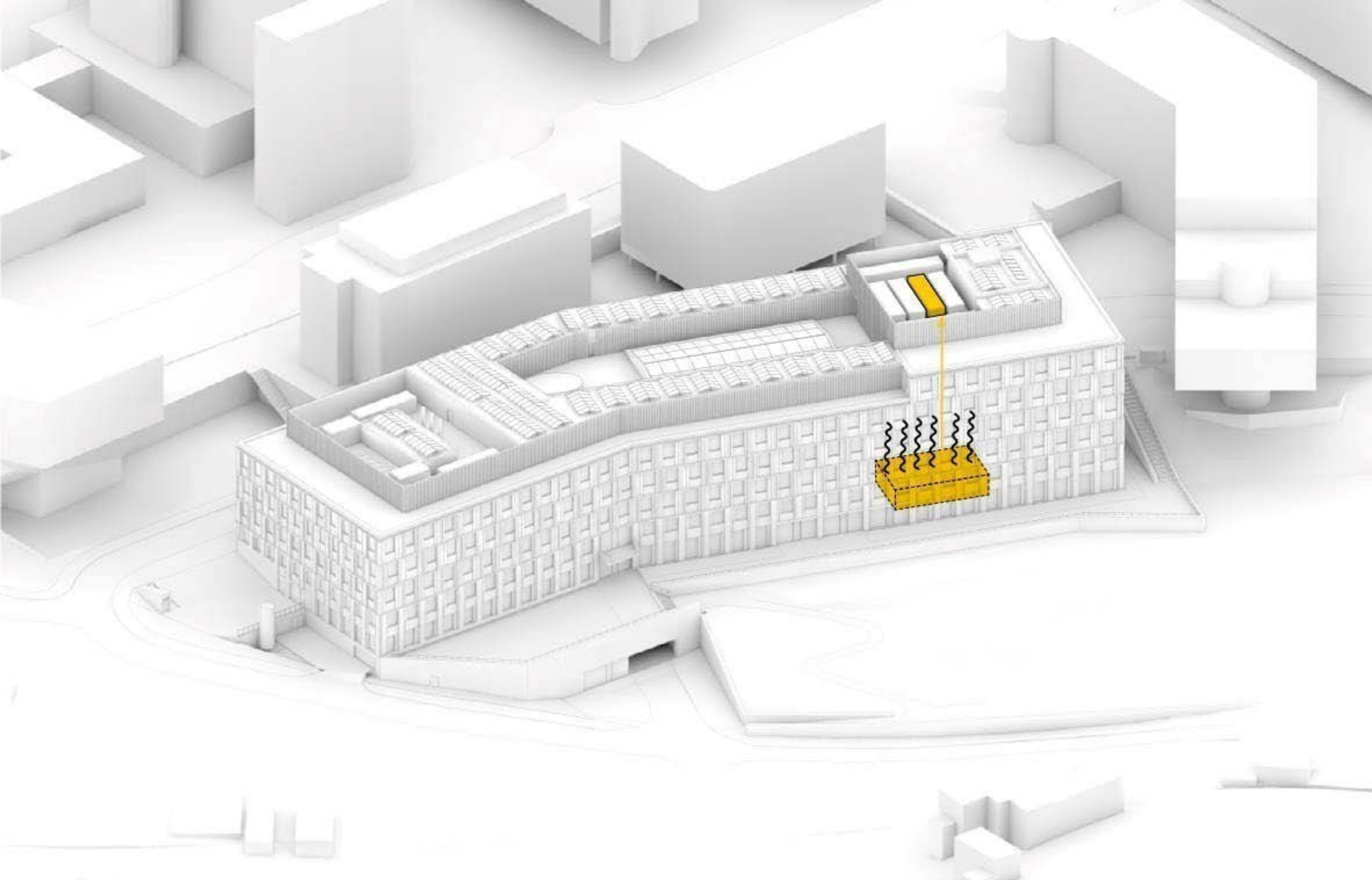
Rozpočet

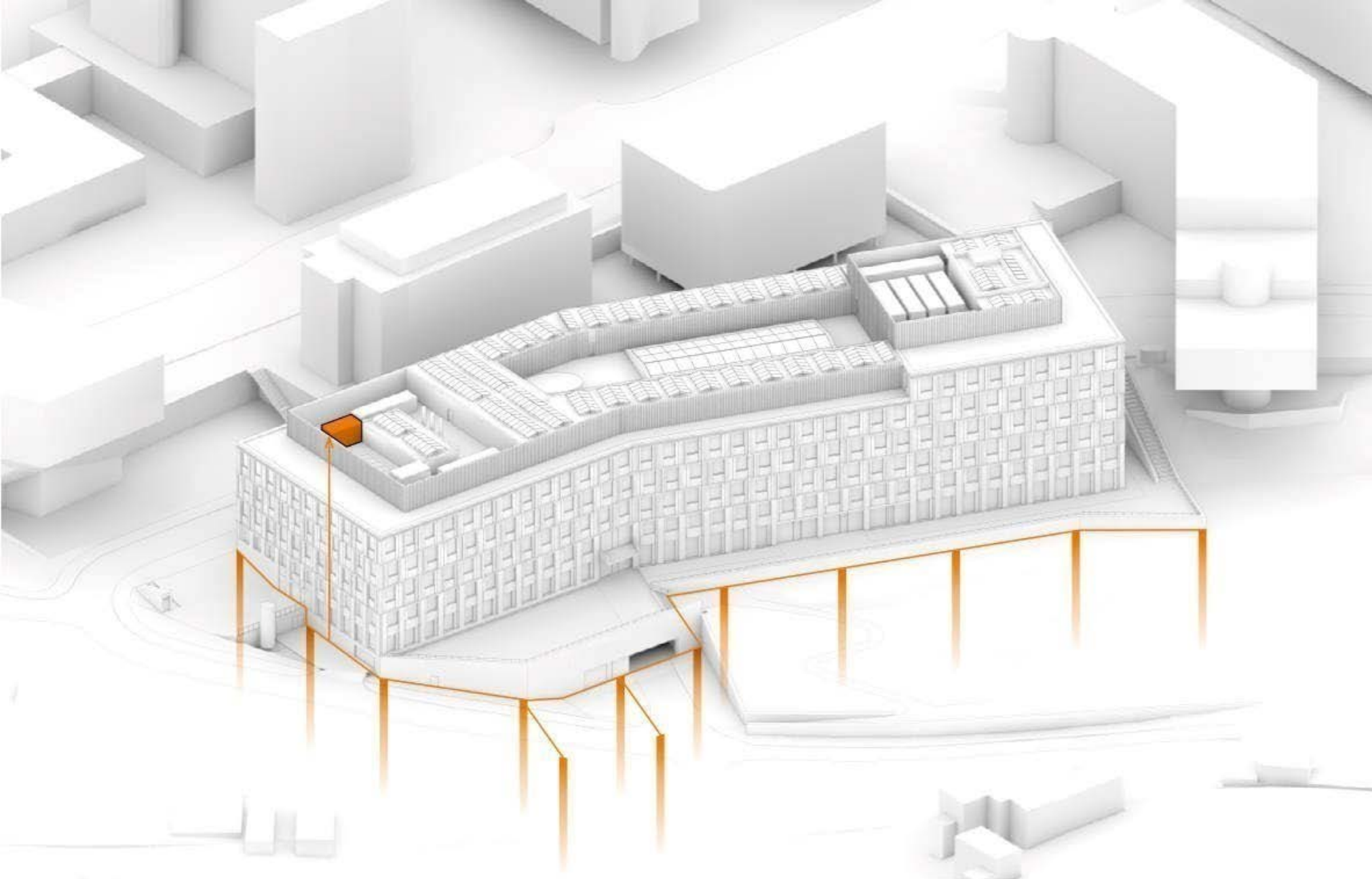


MUNI

Stavíme udržitelně

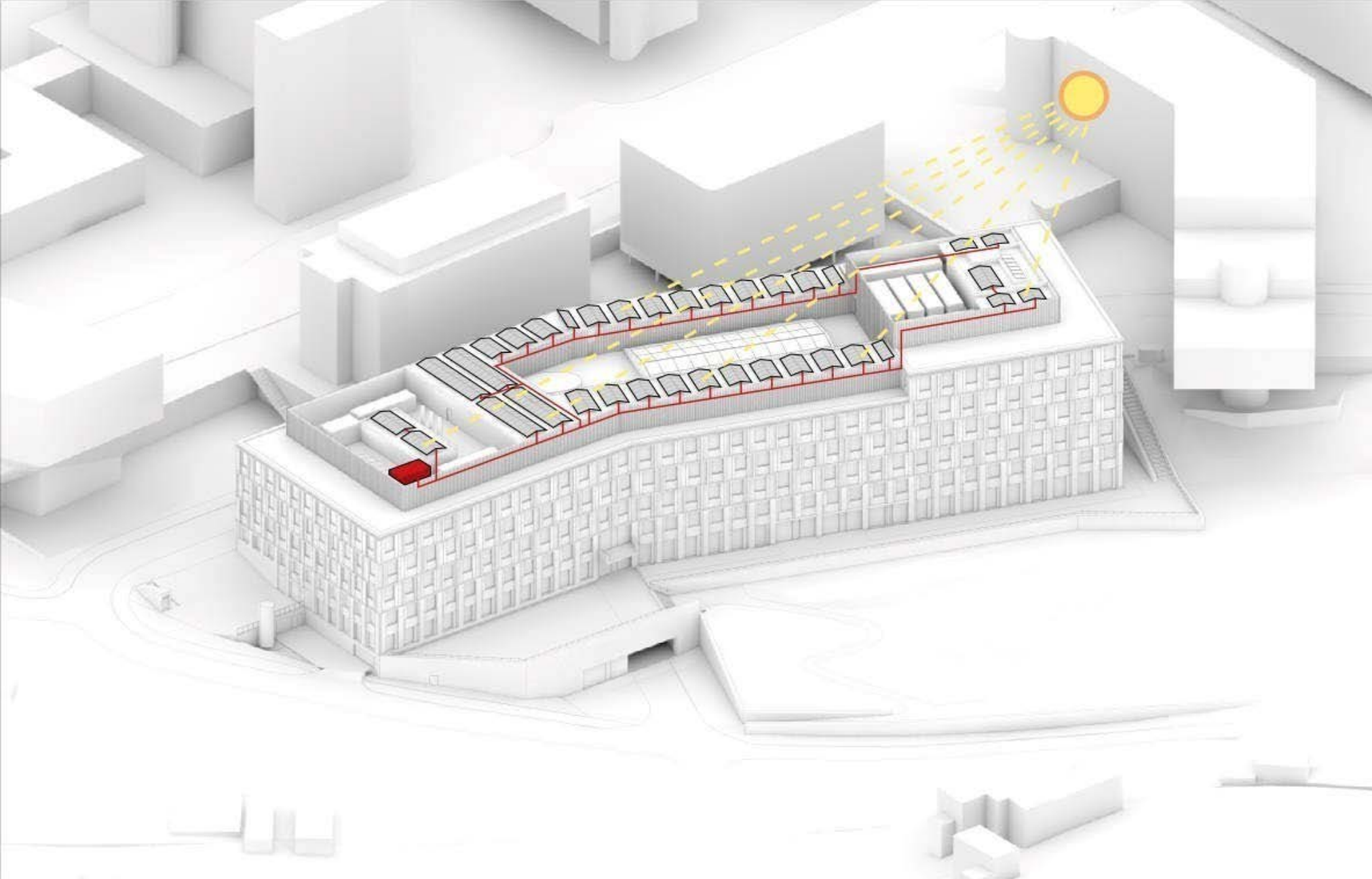




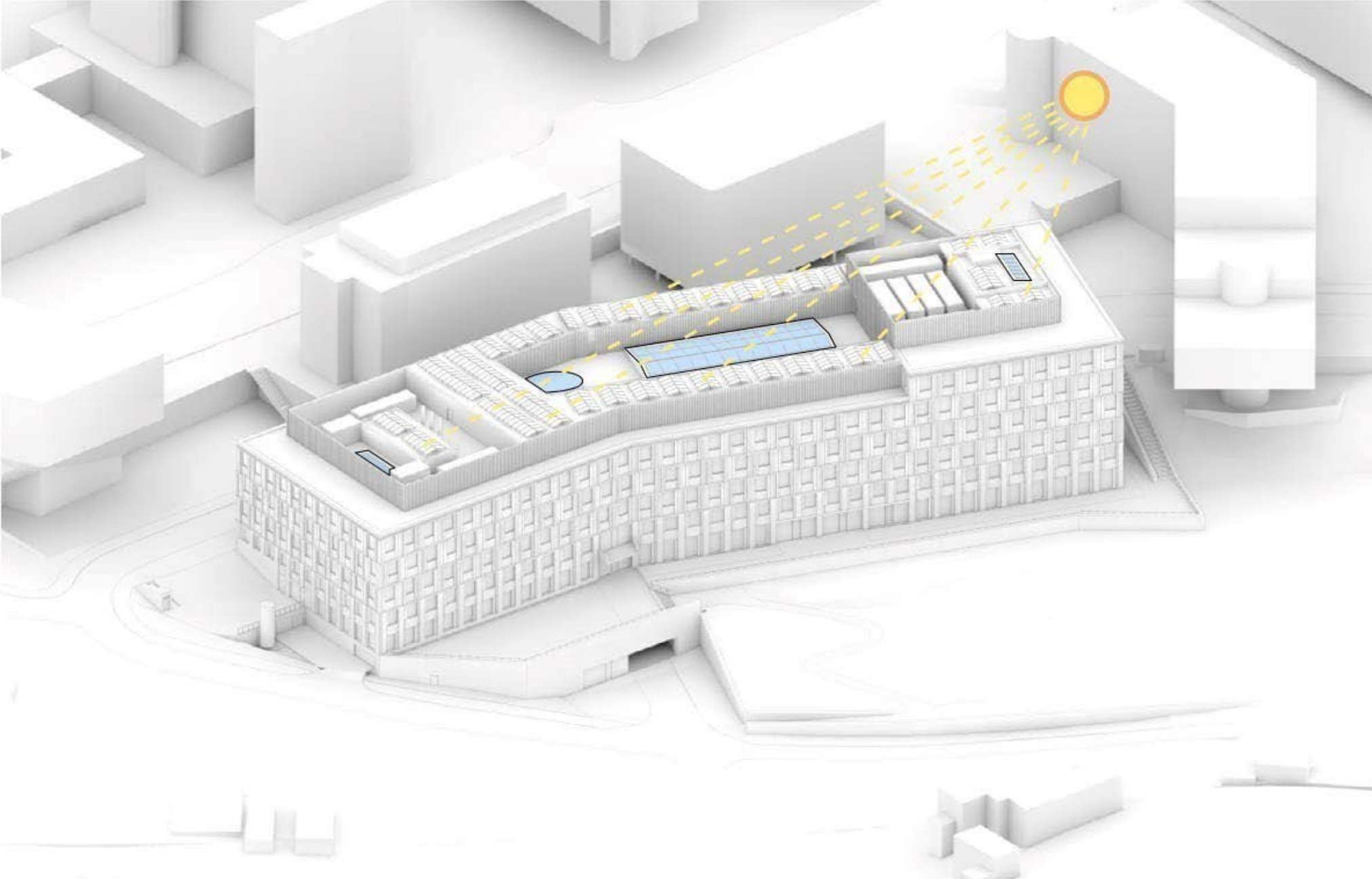


GEOTERMÁLNÍ VRTY
jímají energii z podloží do systému tepelných čerpadel, plní funkci primárního zdroje tepla

MUNI

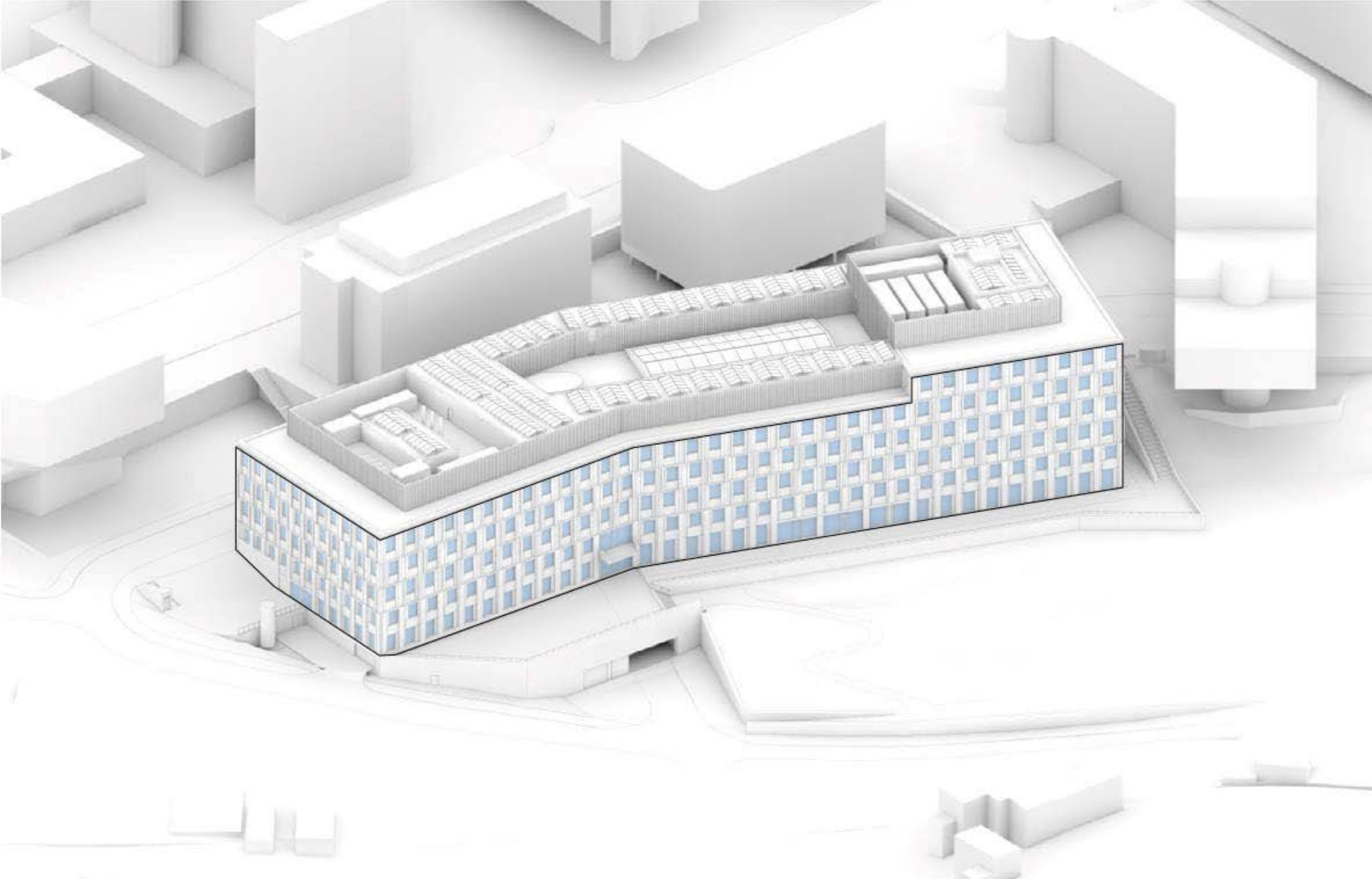


FOTOVOLTAICKÉ PANELY
s bateriovým uložištěm využívají potenciál střechy téměř nad celým objektem pro jímání sluneční energie



SVĚTLÍKY
umožňují přirozené prosvětlení hlubokých traktů

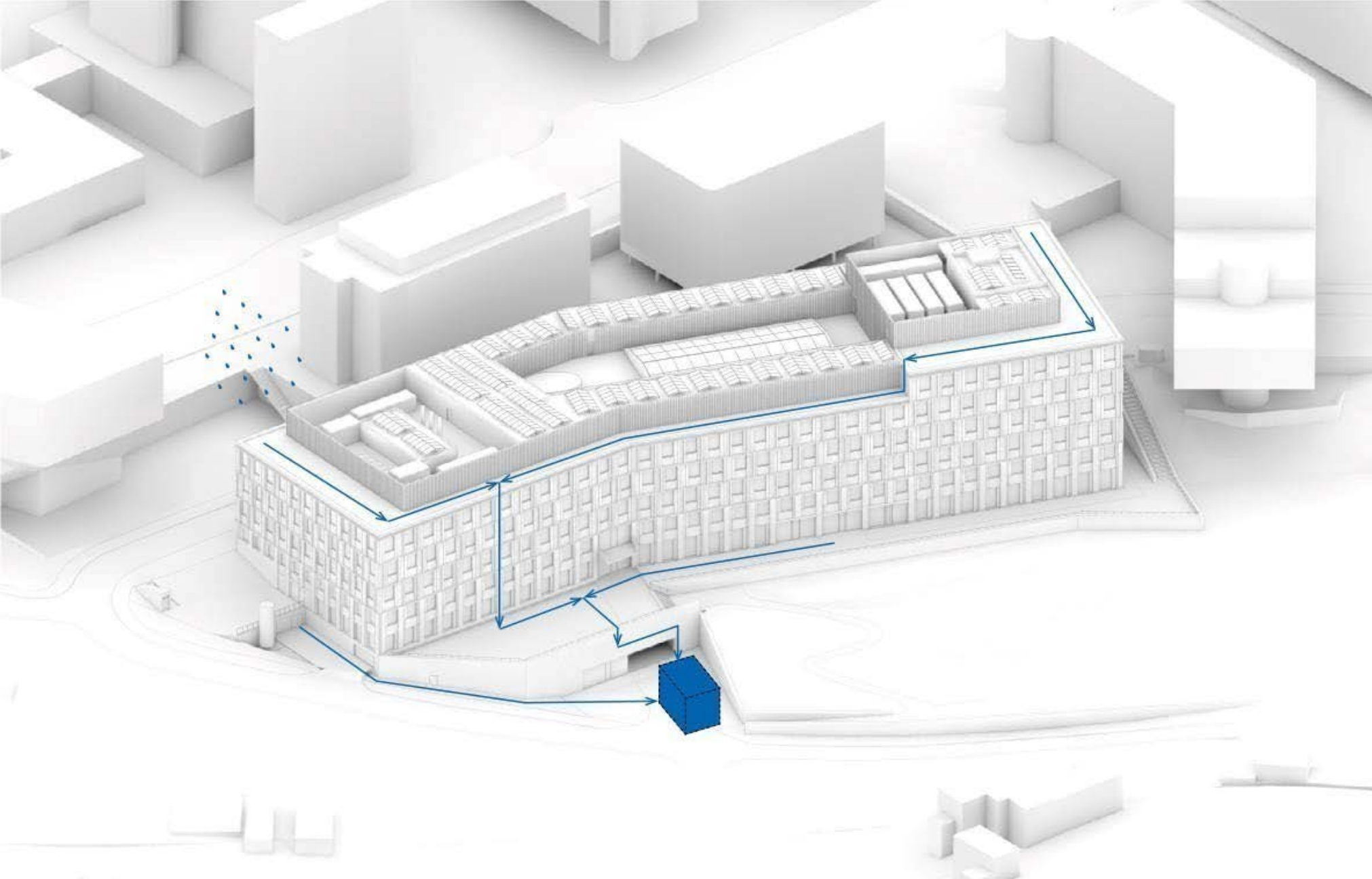
MUNI



RACIONÁLNÍ ČLENĚNÍ FASÁDY

tvoří pouze ze 32% zasklení a vlastní profilací napomáhá stínění, optimalizuje potřebu chlazení i vytápění

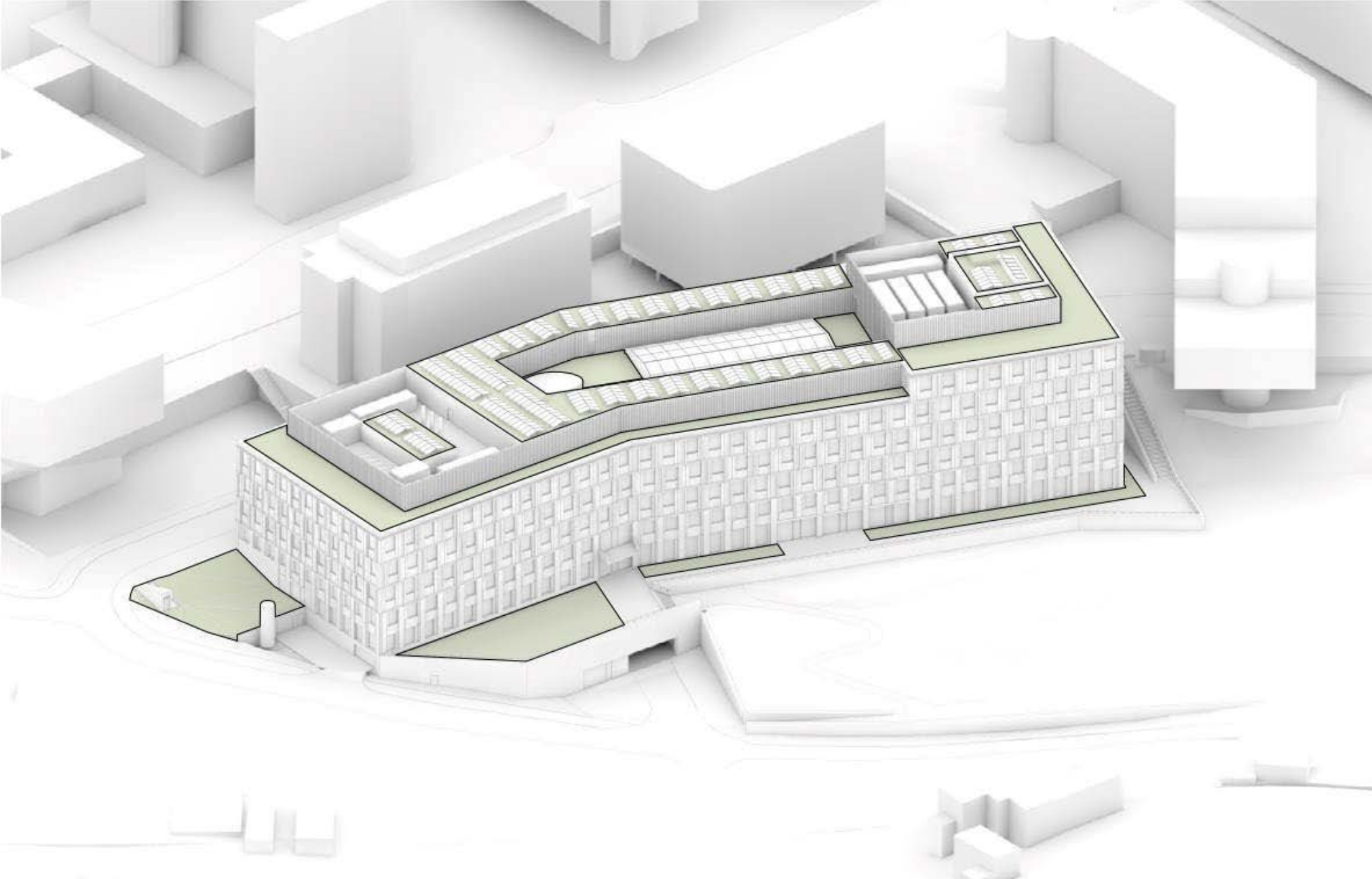
MUNI



AKUMULAČNÍ NÁDRŽ

shromažďuje srážkovou vodu, která se dále využívá jako užitková, pro splachování či závlahu vegetace

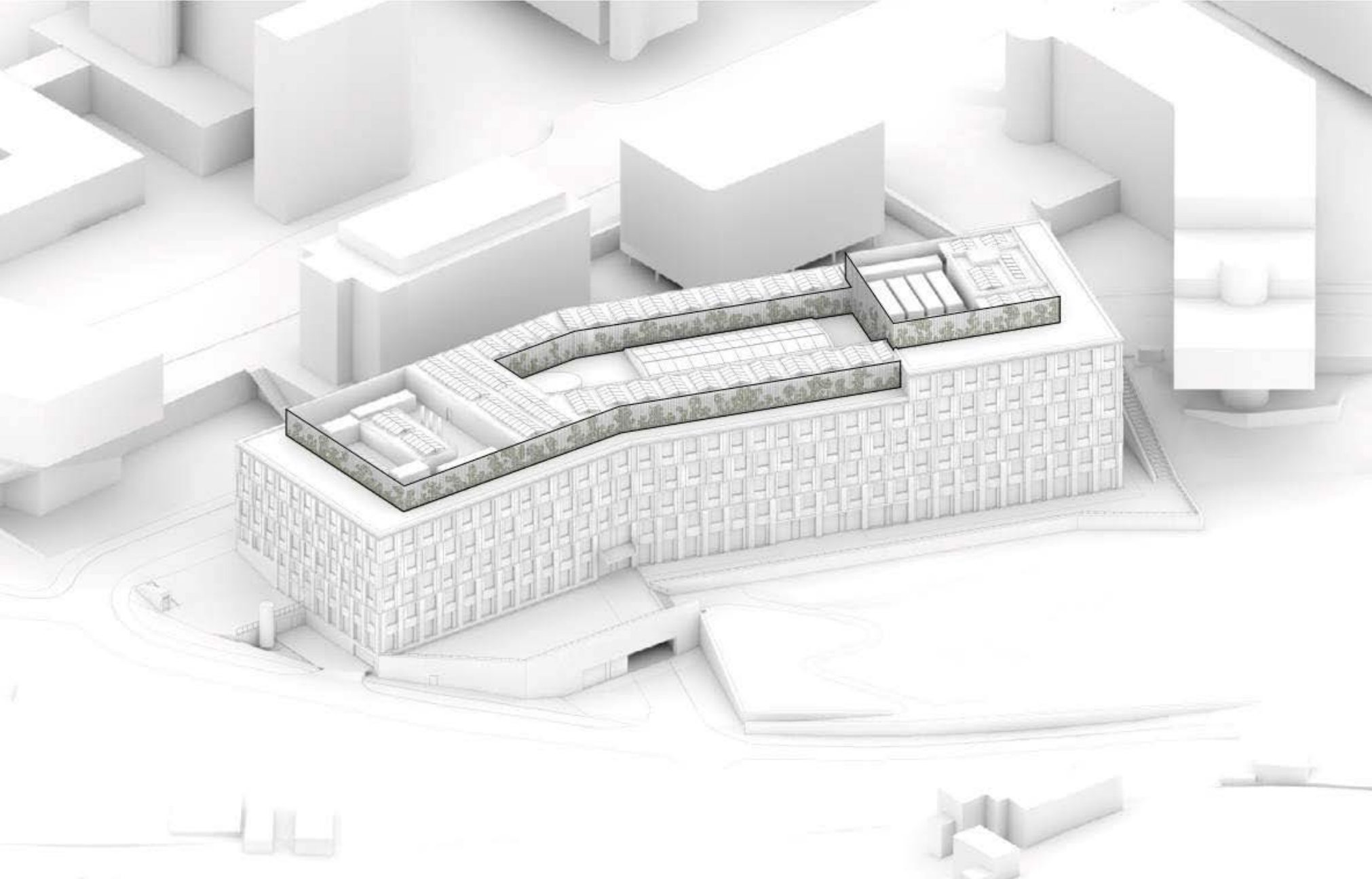
MUNI



ZELENÉ STŘECHY

zajišťují retenci a akumulaci srážkových vod, zpomalují jejich odtok a napomáhají bránit přehřívání objektu

MUNI



PŘEDSAZENÉ LAMELY S VEGETACÍ
využívají jímáné srážkové vody, humanizují technicky nezbytné prostory a upravují klima na vyhřívaných plochách střech

MUNI

NPO výzva vyhlášena

edu.cz

[Ukrajina](#) ▾ [COVID-19](#) ▾ [Strategie MŠMT](#) ▾ [RVP](#) ▾ [Podpora škol](#) ▾ [Digitalizujeme](#) ▾ [NPO](#) ▾ [Pregraduál](#)

Výzva k podání žádosti o poskytnutí dotace z NPO komponenty 3.2 – část 3.2.4 Investice do rozvoje vybraných klíčových akademických pracovišť

[edu.cz](#) > [Výzva k podání žádosti o poskytnutí dotace z NPO komponenty 3.2 – část 3.2.4 Investice do rozvoje vybraných klíčových akademických pracovišť](#)

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) **vyhlašuje výzvu k podání žádosti o poskytnutí dotace** v rámci Národního plánu obnovy, komponenty 3.2 adaptace kapacity a zaměření školních programů – část **3.2.4 investice do rozvoje vybraných klíčových akademických pracovišť**. [Cílem výzvy](#) je dostavba objektů v rámci stávajících areálů Univerzity Karlovy a Masarykovy univerzity. Oprávněny jsou žádat **veřejné vysoké školy**. Žádosti je možno podávat od **15. 07. 2022** do **31. 03. 2024**. Více viz následující informace k výzvě či [celá výzva ke stažení](#) na konci této stránky.

**MASARYKOVA
UNIVERZITA**