



NOVÁ BUDOVA MÚZEA HLAVNÉHO MESTA PRAHY

Diplomová práce

Tomáš Hric

KONZULTANTI

Návrh

Stempel Ján, prof. Ing. arch.

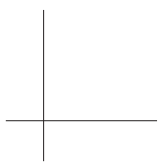
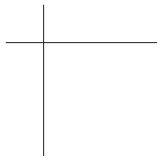
Beneš Ondřej, Ing. arch., Ph.D.

Statika

Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.

OBSAH

07	Úvod
10	Definícia základných aspektov projektu
12	Analytická časť
40	Interpretácia
43	Preverovanie variant
46	Formulácia vízie
52	Syntéza
88	Zdroje



ÚVOD

Táto diplomová práca obsahuje výstup zadania na tému - Nová Budova Múzea Hlavného Mesta Prahy. Zachytáva analýzu miesta, postup pri navrhovaní, rôzne varianty vzniknuté počas navrhovacieho procesu. A samozrejme, výsledný projekt.

Odzrkadľuje môj pohľad na danú tému a prístup k tak veľkému, rozsiahlemu a dôležitému zadaniu akým je múzeum samo o sebe. O to viac ak sa jedná o novú budovu múzea hlavného mesta Prahy. Divák môže sám posúdiť obsah a hodnotu daného riešenia. Avšak, uviedol by som ako dôležitý faktor aj rozsah celého zadania a mieru náročnosti tejto úlohy.

Nachádzame sa na rozhraní Nového Mesta a Karlína, na stope budovy dnes už neexistujúceho Denisovho nádraží. Miesto je konfrontované Severojužnou magistrálou a taktiež musíte vziať do úvahy stopu, a s ňou spojené následky ktoré sa s návrhom projektu tohto rozsahu spájajú. Nakoľko s týmto projektom veľmi úzko súvisí aj verejný priestor, ktorý tento zámer výrazne ovplyvňuje a zároveň vytvára. Rozsahovo sa sústreďí predovšetkým na budovu samotnú.

Poloha miesta navrhovanej štúdie





DEFINÍCIA ZÁKLADNÝCH ASPEKTOV PROJEKTU

ZADANIE

Formulovať a uchopiť zadanie múzea som od začiatku chápal ako neľahkú úlohu, keď sme sa s profesorom J. Stemplom bavili na túto tému, navrhoval mi pán profesor iné zadanie ktoré bolo premňa tiež zaujímavé, nachádzalo sa na Slovensku, čo je premňa srdcu bližšie ako Praha, pochopiteľne.

Na začiatku to bolo miesto, chcel som navrhnúť objekt občianskej infraštruktúry. Lokalita Tešnova mi prišla zaujímavá. Nedávno zborená budova Denisovho nádraží ktoré bolo svojho času významnou a hodnotnou novorenesančnou stavbou, ktoré stálo na tomto mieste, a v tom čase už chátrala, musela ustúpiť veľmi rozporuplnej výstavbe Severojužnej magistrály. Tá je dodnes jazvou mesta Prahy, a v súčasnosti prebieha debata a štúdie ako sa s následkom tejto jazvy vysporiadať. Tešnov je dokonalým príkladom. S výhodnou lokalitou vzhľadom k verejnej doprave a mestskému centru, toto miesto vyžaduje zámer ktorý zmierni dopady magistrály, odstráni hluché miesta, a pomôže prepojiť lokalitu Florencu s pražskou náplavkou.

Spočiatku som premýšľal nad knižnicou. Avšak argument že sa v okolí žiadna postačujúca knižnica nenachádza neobstál. Pri rešeršovaní o mieste som došiel k informácií že budova Múzea Hlavného Mesta Prahy nemá dostatočné kapacity na svoje výstavy a snaží sa mestskému zastupiteľstvu predložiť návrh na využitie lokality pre výstavbu novej budovy kam by sa mohlo presunúť riaditeľstvo, historické

zbierky a archeologické zbierky. Zároveň dodať miestu občiansku vybavenosť ako reštauráciu, knižnicu.

Múzeum nám dodalo potrebné teoretické aj praktické podklady, vychádzame teda s nimi sformulovanými požiadavkami.

PROCES NÁVRHU

Procesom návrhu sa v tejto práci budem zaoberať ešte podrobnejšie. Dôležitých faktorov je v tomto prípade viac.

Prevádzky, tie určujú kde sa bude aký účel situovať, samozrejme musia reagovať na prepojenie s okolím pretože niektoré proozy si vyžadujú osobitné otváracie hodiny čiže musia mať vlastný vchod, prípadne tiež naväzovať na CHÚC, vybavenosť, a nenaväzovať na prevádzky ktoré s nimi nesúvisia.

Miesto, treba si uvedomiť že lokalita má dopravnú a dochádzkovú návaznosť na Florenc, ale štúdia lokality spracovaná IPR-om pojednáva o úprave celého miesta a premistnení stávajúcej električkovej zástavky na iné miesto. To by bolo situované v čele mnou vybudovaného zámeru. Keďže dôležitý je v tomto prípade aj prístup z lokality Florenc, budova má dva vstupy.

Výstavný fundus, historické exponáty vyžadujú umelé osvetlenie. To znamená zamedzenie prístupu priameho slnečného žiarenia, UV žiarenia. V tomto návrhu som využil situovanie parcely na osi Sever –

Juh. Umiestnenie 1,5m hlbokých lamiel na východnú a západnú stranu fasády som docielil že slnko nemá do budovy priamy dosah. Návštevník ale stále má vďaka oknám kontakt s vonkajším priestorom.

To je pre mňa v tomto návrhu dôležité.

Zásobovanie, nakoľko môžeme predpokladať že exponáty sú krehké, môžu byť taktiež rozmerné. Je rovnako potreba podľa toho dimenzovať vstup pre nákladný voz. V tomto prípade som situoval zásobovanie do podzemnej garáže kde sa nachádza aj depozitár exponátov.

SPÔSOB PRÁCE

Zadanie bolo veľmi rozsahovo a povahovo náročné. Bolo potreba si rozumne rozmiestniť prevádzky. A na ne naviazať expozície. Tento proces vyžadoval niekoľko desiatok hmotových a prevádzkových variant. Mal som za to, že budova musí navonok reprezentovať to čo sa v nej vystavuje, a vzťahovať sa k dnešnej budove múzea, čiže hmotovo na ňu reagovať. To sa mi neukázalo ako správny smer. Hmotové štúdie budem zobrazovať v časti Formulácia vízie (str. 46).

REFLEXIA

S výsledkom som hmotovo a výzoro-vo stotožnený. Verejný priestor v tomto prípade sme rozoberali a brali dôraz predovšetkým na to, ako tento zámer zmení charakter okolia. Momentálne tu prevažuje automobilová doprava, parkovacie plochy. Prínos tohto projektu na územie je veľký, je treba k takémuto zadaniu pristupovať veľmi zodpovedne. Je to cená skúsenosť. Za seba môžem povedať že ma mrzí neprepojenie verejného priestoru navrhovanej budovy s aktuálnou budovou. Taktiež väčší dôraz na jednotlivé priestory expozícií. Tie ale neboli predmetom návrhu. Múzeum samo vo svojom zadaní navrhuje navrhnuť tieto priestory otvorené. Budú sa navrhovať vždy v súlade s aktuálnou výstavou.

ANALYTICKÁ ČASŤ

BUDOVA MÚZEA HLAVNÉHO MESTA PRAHY

Prvé zmienky o snahe založiť mestské múzeum v Prahe sa objavujú v roku 1877, kedy bola mestská rada upozornená, že starožitnosti dokumentujúce dejiny Prahy sú rozpredávané a vyvážené. Bolo odporúčané zhromaždiť tieto predmety na jednom mieste. Najlepšie v novo-vybudovanom múzeu.

Konkrétnejšiu podobu dostal tento projekt koncom roku 1879, kedy bola vytvorená komisia na čele s historikom V. V. Tomkom. Výsledkom jej práce bolo zriadenie stáleho komitétu. Jeho pravidlá, ktoré formulovali účel pražského mestského múzea, jeho ciele a prostriedky pre to potrebné, boli potom schválené v októbri 1881. Ešte v tom istom roku získalo múzeum pre uskladnenie zbierok miestnosť na pražskej radnici, ale stále pokračovalo hľadanie priestorov, vhodných pre vystavovanie exponátov.

Z niekoľkých navrhovaných miest bol vybraný pavilón v mestských sadoch na Poríčí. Táto budova bola postavená v roku 1876 na hraniciach Nového Mesta a Karlína, v miestach bývalých mestských hradieb a pôvodne slúžila ako kaviareň. Tá ale neprosperovala, a tak rozhodnutím Mestskej rady z júna 1882 získalo tento pavilón múzeum. V priebehu niekoľkých mesiacov boli vykonané potrebné úpravy miestností a na počiatku roku 1883 sa začalo s inštaláciou vlastných exponátov.

Múzeum bolo slávnostne otvorené pre verejnosť 12. mája 1883. Zbierky zaberali iba štyri miestnosti pavilónu a obsahova-

li necelých 3.000 predmetov rozdielnej historickej a umeleckej hodnoty. Prvým kustódom múzea bol B. Jelínek (*1843-1926), ktorý významným spôsobom ovplyvnil podobu prvej expozície v kaviarenskom pavilóne a následne aj expozície v novej budove múzea. V čele múzea stál v rokoch 1883-1913 a za jeho pôsobenia boli vytvorené najdôležitejšie múzejné zbierky, o ktoré bolo kvalitne postarané po stránke konzervátorskej aj evidenčnej. Zaslúžil sa aj o pozitívne hodnotenie expozície mesta Prahy na zemských výstavách.

Čoskoro sa ukázalo, že objekt nie je pre zbierky ideálny a priestorovo nevyhovuje. Začalo sa jednať o jeho prístavbu. Prvé návrhy sa objavujú už v roku 1889, ďalšie nasledovali v roku 1893 a 1894 (architekti Wiehl a Koula).

Dnešná novo-renesančná budova múzea podľa projektu arch. Balšánka bola pristavená k starému kaviarenskému pavilónu v rokoch 1896 - 1898. Neverejná vernisáž novej budovy bola vykonaná 22-hého októbra 1898, následné usporiadanie zbierok trvalo takmer dva roky. Počas tej doby bola budova prechodne prístupná iba krátko v roku 1899 pre posmrtnú výstavu diel Ludka Marolda. Nová budova bola slávnostne otvorená a definitívne sprístupnená pre verejnosť 27-hého septembra 1900. Praha tak konečne dostala dôstojný stánok pre uchovanie pamiatok na dejiny mesta. Vystupujúca časť uprostred hlavného priečelia nesie v štíte reliéf s námetom "História, veda, umenie a remeslá tvoria slávu našej minulosti" od L.

Šalouna a na vrchole štítu je osadená alegorická postava mesta Prahy. Dnešná socha je kópia, pôvodná, rovnako od L. Šalouna z r. 1896 bola zničená pri pražskom povstaní v r. 1945.

Nad podestou schodiska je panoráma Prahy (obr.1) a nad ním je sedem pohľadov na Prahu. 7 Kaviareňský pavilón slúžil až do roku 1972 ako zázemie múzea boli tu umiestnené kancelárie a ďalšie prevádzkové miestnosti. Potom muselo múzeum budovu opustiť a tento zaujímavý objekt bol zbúraný.

Podobne ako neďaleké, architektonicky cenné Denisovo nádraží(Tešnov) Musela ustúpiť novo budovanej, dnes tak kritizovanej dopravnej komunikácii, ktorá je nelogicky vedená cez centrum mesto a zatažuje ho hlukom a škodlivými splodínami.

V zbierkach múzea je mnoho zaujímavých a historicky i umelecky cenných predmetov z najrôznejších z najrôznejších oborov ľudskej činnosti, ktoré dokumentujú historický a kultúrny vývoj mesta od praveku do dnes. Múzeum má rozsiahle archeologické zbierky, zbierku úžitkového umenia, porcelánu,nábytku, jednu z najväčších kolekcíí cechových pamiatok v Európe, zbierky umeleckých pamiatok a unikátne gotické a barokové drevorezby. V kolekcii kresieb a obrazov maliarov 19. a 20. storočia, ktorá zachytáva premeny Prahy je aj kolekcia diel Jozefa Mánesa vrátane originálu jeho kalendárnej dosky Staromestského orloja a vzácnnej veduty Prahy,najmä rozsiahly súbor diel V. Morstadta a zbierka fotografií.

Pozornosť všetkých návštevníkov stále upútava preslávený model Prahy z rokov 1826 -1834 od A. Langweila, ktorý je unikátny svojou dokumentárnou aj výtvarnou hodnotou. Na ploche 20 m je v presnom modeli zobrazených niekoľko tisíc domov. S každou podrobnosťou na fasáde, s presnou farebnosťou, s plasticky vykonanými podlubiarmi, zakresleným sgrafitom aj presným počtom okien, dverí, sôch a ostatných podrobností.

Zo súčasných expozícií je zaujímavá napríklad výstava "Praveká a historická Praha",dokumentujúca dejiny mesta

a jeho obyvateľov do roku 1784, alebo "Slabikár návštevníkov pamiatok - sloh románsky a gotický ", kde sú vystavené modely, pôdorysy a detaily sakrálnych i občianskych stavieb týchto období. Pre deti je určená stála expozícia "Múzeum pre deti - Vitajte v stredoveku ", ktorá je riešená ako herňa.

v

obr.1

Panoráma Prahy nad podestou schodiška v múzeu.



obr.2

Expozícia v múzeu



obr.3
Hlavná budova v roku 1902, ešte s kaviareňským pavilónom



obr.4
Aktuálny stav múzea dnes

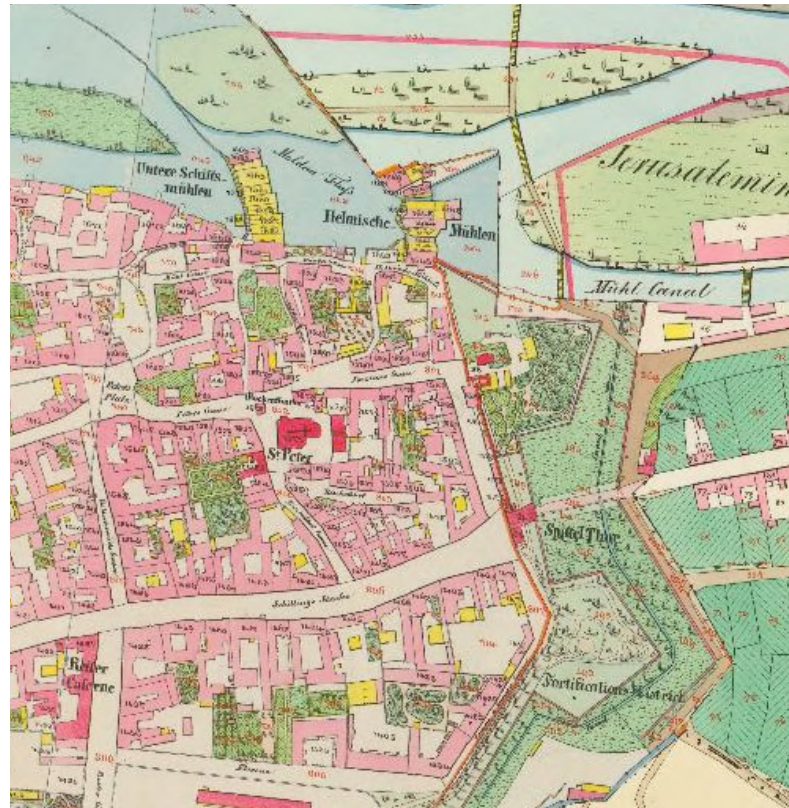


HISTORICKÝ VÝVOJ LOKALITY

Územie dnešného Tešnova tvorilo voľný priestor pred hradbami Nového Mesta. Brána svätého Petra (Poříčska brána, Špitálska brána) slúžila pre vstup od Špitálskych polí (oblasť dnešného Karlína)

Stanica Praha - Tešnov (Denisovo nádraží), bola výnamná novorenesančná stavba. Patrila k trojici koncových staníc pražského železničného uzlu. Otvorené bolo v roku 1875, zavreté v roku 1972 po zrušení trate do Vysočan. Z dôvodu prevedenia preložky siete a výstavby Severojužnej magistrály bolo zbúrané severné krídlo Denisovho nádraží. Plány na jeho zachovanie neboli realizované a budova bola zdemolovaná dňa 17. marca 1985 kôli zchátralému stavu.

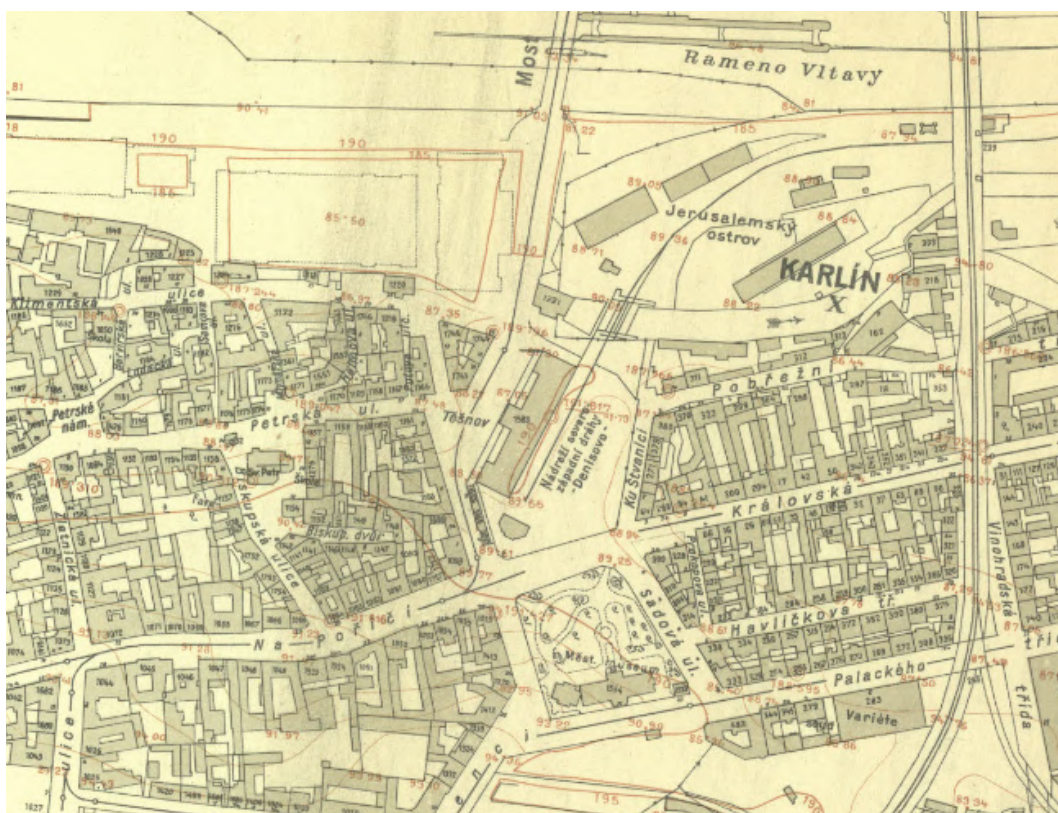
Počas výstavby metra linky C v 70-tych rokoch minulého storočia bola zbúraná mestská štruktúra prevažne bytových domov v lokalite dnešnej stanice metra Florenc.⁽¹⁾



obr.5 Rok 1842 - Existencia Poříčskej brány



obr.7 Rok 1938



obr.6 Rok 1920 - Existencia Denisovho nádraží



obr.8 Rok 1972 - Zbúranie severného krídla nádraží

obr.9 Situácia dnes





PRAŽSKÁ MAGISTRÁLA

V 90. tých rokoch minulého storočia bolo vypracovaných mnoho štúdií, ktoré navrhovali presunúť najfrekventovanejšiu časť magistrály do tunelov. Až v roku 2013 došlo k názoru, že výstavba tunelov neprinesie žiadnu pozitívnu zmenu. V súčasnosti smeruje problematika magistrály k humanizácii a skludneniu vo svojej povrchovej stope.

Štúdia skludnenia Severojužnej magistrály

Za zmienku stojí štúdia spoločnosti Satra, ich štúdia zahrňovala rehabilitáciu okolia Národného múzea. V jednej z uvedených variant pojednáva rehabilitáciu okolia Národného múzea a zmiernenie dopadu odrezania kontaktu múzea s Václavským námestím. Časť štúdie je venovaná lokalite Tešnov (obr.10) kde návrh počíta s umiestnením magistrály na uličnú hladinu pričom územie Tešnova by plnilo aj naďalej funkciu parku. Táto štúdia avšak navazuje na viaceré rehabilitačné zmeny ktoré spolu súvisia. Predovšetkým lokalita Národného múzea kde návrh umiestňuje časť magistrály pod severnú časť múzea Čelakovského sady a Vinohradskou ulicou.

Štúdia humanizácie Severojužnej magistrály

V roku 2017 vypracovala dánska architektonická kancelária Gehl Architects stratégiu, ktorá slúži ako podklad pre budúce riešenie humanizácie magistrály. Magistrála má svojou polohou nenaplnené potenciály kultúrne, ekonomické a spo-

locenské. Riešenia navrhnuté v štúdií sú rozdelené na krátkodobé a dlhodobé. Krátkodobé sú realizovateľné ihneď, bez obmedzenia dopravnej kapacity. Základom je ponúknutie verejného priestoru ľuďom k užívaniu.

Magistrála spája prostredia s rôznym charakterom, naväzujú na ňu jedinečné verejné priestranstvá (napr. Václavské námestí) a v jej okolí sa nachádza mnoho parkových rekreačných oblastí. Veľa týchto miest je ale kôli m u územia.

Parkovanie obsadilo mnoho verejných priestorov. Prevládajú zábradlia a zábrany medzi dopravou a chodníkmi, podchody a nadchody. Všetky tieto konštrukcie majú negatívny vplyv na verejný priestor, či už z hľadiska pohybu. Priestor bývalých hradieb Nového Mesta pražského od ich zbúrania prešiel viacerými podobami. Rýchle zastavenie v dôsledku zlej finančnej situácie mesta v druhej polovici 19. storočia zamedzilo vytvoreniu súvislých parkových plôch po vzore Viedne, či iných miest.

Rozvojom automobilovej dopravy v priebehu 20. storočia začali v tejto dôležitej ose stúpať nároky na dopravu a príjemné prostredie pre život obyvateľov ustúpilo stavbe magistrály. Tá surovým spôsobom rozdelila mesto a stala sa ťažko prístupnou hranicou medzi obytnými štvrtami a centrom mesta. 30 rokov sa nepodarilo akýmkoľvek spôsobom vyriešiť tento problém a až v súčasnej dobe po uvedení tunelu Blanka, ktorý má odľahčiť dopravnej záťaži v centre, či spolupráce so

zahraničnými architektmi svitá magistrále a obyvateľom Prahy na lepšie časy. Záleží len na stupni chodcov, využitím parteru atď.. Podchody tvoria 65% všetkých peších prechodov cez magistrálu.

Podľa analýz ľudia v okolí magistrály kvôli zložitosti pešieho pohybu využívajú metro na cesty o dĺžke jednej zastávky. Chodci čakajú dlho na zelené na prechodoch pre chodcov, prechody cez podchody trvajú dlho a tak nebezpečne prebiehajú cez cestu. Magistrála rovnako produkuje znečistenie ovzdušia a hluk. Po dokončení okružného systému sa predpokladá značné odľahčenie Severojužnej magistrály.

Pretože 22% dopravy nemá cieľ v centre, len magistrálou prechádza . Odľahčiť dopravu sa dá takisto ponúknutím alternatívnych možností prepravy v podobe MHD, alebo umožnenia bezpečného cestovania na bicykli či pešky.

Navrhované opatrenia môžeme rozdeliť do kategórií:

Chodci a cyklisti

Pridanie prechodov v kritických častiach s dlhou dochádzkovou vzdialenosťou medzi prechodmi, predĺženie trvania zelenej pre chodcov, zrušenie podchodov a nahradenie normálnymi prechodmi, prepojené cyklo pruhy. v kritických častiach s dlhou dochádzkovou vzdialenosťou medzi prechodmi, predĺženie trvania zelenej pre chodcov, zrušenie podchodov a nahradenie normálnymi prechodmi, prepojené cyklopruhy.

MHD

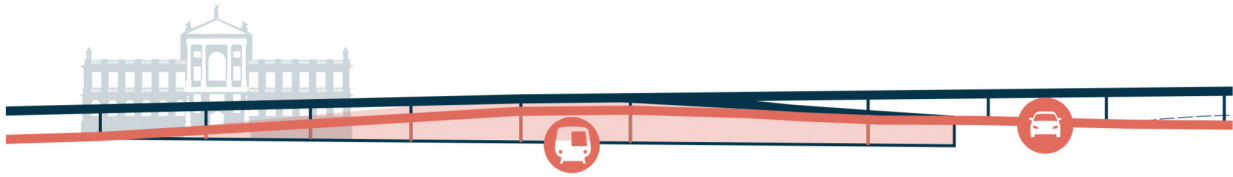
Prepojenie mestských častí viacerými autobusovými linkami, električkový pruh využiteľný aj autobusmi, P + R na konečných staniciach metra, prestupové stanice s viacerými linkami.

Autá

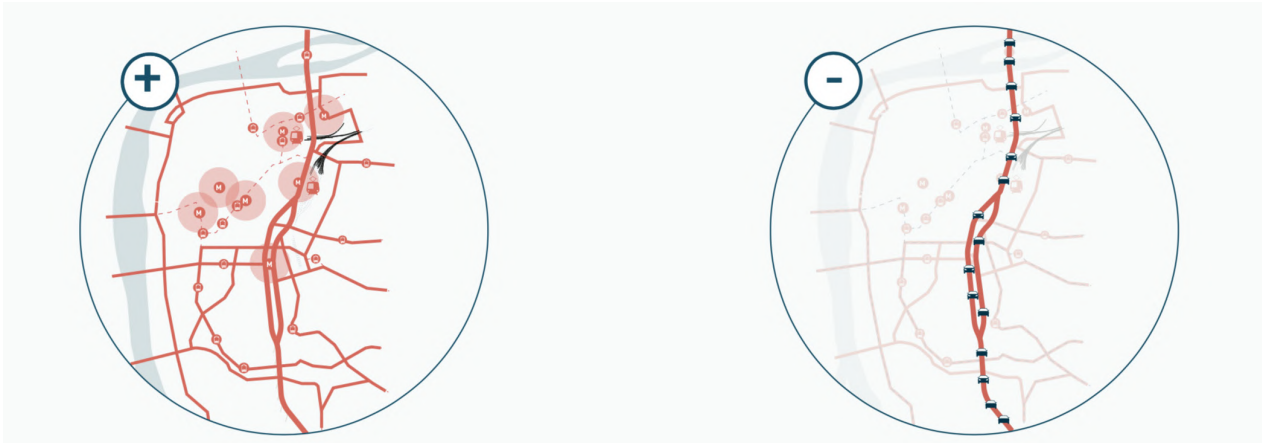
Obojsmerná premávka, úprava časovania svetelných križovatiek, obmedzenie parkovania v centre. Riešením nie je obmedzenie premávky ale ponúknutie iných možností transport.

Po vzore Viedne môže napríklad vzniknúť v priestore okolo Národného múzea akýsi pražský Museum quartier s absolútnym kontaktom s dôležitými verejnými priestranstvami a budovami ako sú Václavské námestie, Vrchlického sady, či Hlavní nádraží. Navrhovaná budova múzea sa svojou polohou na ose magistrály začlení do tejto kultúrnej osy mesta

Magistrála je takisto spojnicou mnohých verejných parkov. Po obmedzení dopravnej funkcie, vyriešení problémov, ako sú nedostačujúce prechody, profily ulíc, či využitie parteru má priestor magistrály potenciál stať sa významnou kultúrno-rekreačnou osou a zapojiť sa do života mesta aj na inej úrovni ako dopravná tepna.



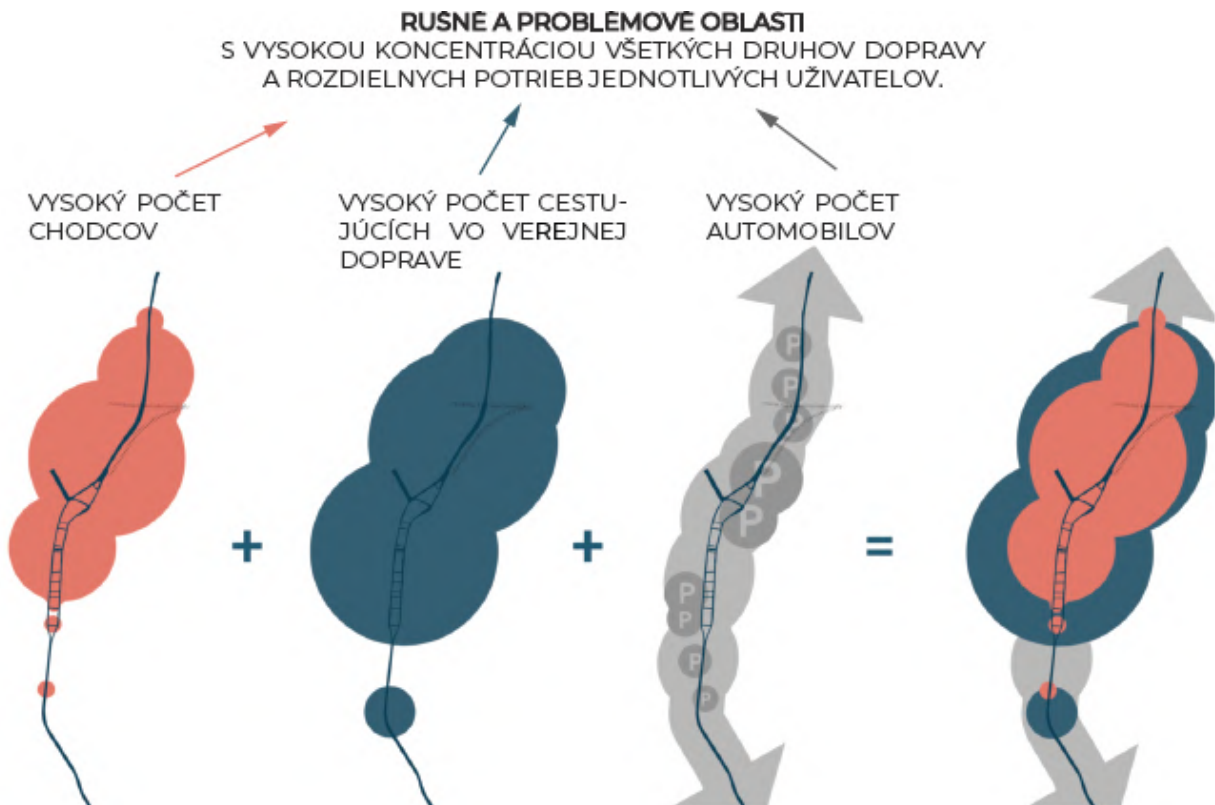
obr.10 Štúdia J. Gehla - Estakáda je vzhľadom na potrebnú výšku premostenia zbytočne dlhá.



Magistrála je dôležitou spojnicou, ktorá je dobre prístupná automobilom aj metrom.

Ulice predstavujú prekážku pre iné typy dopravy- električky, autobusy, chodcovia, cyklisti.

obr.11 Štúdia J. Gehla - Schéma mobility



obr.12 Štúdia J. Gehla - Rušné a problémové oblasti

TEŠNOV - URBANISTICKÁ ŠTÚDIA

Uznesením Rady hlavného mesta Prahy bola dňa 13. 3. 2017 zadaná štúdia urbanistická štúdia územia Praha - Tešnov.

V tomto uznesení došlo k súhlasu usporiadania súťaže pre návrh Galérie pre Slovanickú epopej a jej umiestnenia na území Tešnova. Štúdia je taktiež súčasťou dlhodobého procesu scelovania dopadu Severojužnej magistrály na Prahu. Štúdia rozdeľuje oblasť na 3 spolu súvisiace časti, oblasť na východ od magistrály, oblasť na západ od magistrály a verejný priestor spájajúci tieto 2 časti a budovu Múzea hlavného mesta Prahy.

Pokúsím sa preto zhrnúť obsah tejto štúdie venovaný územiu na ktorom je situovaný môj návrh múzea.

Základné princípy návrhu

Základných atribútov je niekoľko,

Zcelenie jazyvu mesta - chápanie riešeného územia ako jedného celku a magistrály ako budúcej mestskej triedy.

Priestorová regulácia - jasné vymedzenie štruktúry verejných priestranstiev a stavebných blokov a využitie nástrojov územného plánovania, uličná čiara, stavebná čiara a výšková regulácia.

Bloková štruktúra - dotvoriť uličné fronty ulíc Sokolovská, Tešnov, Ke Štvanici

Obytné mesto - zvýšenie pohodových kvalít verejných priestranstiev, park pred

Múzeom hlavného mesta Prahy, ulice Ku Štvanici, Tešnov, Sokolovská a definícia nových verejných priestranstiev (námestie Tešnov, predpriestor novej zástavby)

Zachovanie verejnej dopravy je mienené v maximálnej možnej miere. Verejná vybavenosť v prízemí by mala nadväzovať na uličné priestranstvo. Realizácia návrhu by bola rozdelená na 3 fázy z dôvodu podmienosti dopravnej infraštruktúry.

Krajina

- Lepšie a ľahšie prepojenie cez ulicu Sokolovská
- Vymedzenie hrany parku novou zástavbou pod magistrálou, dá sa využiť na výstavu expozícií Múzea hlavného mesta Prahy (ďalej už len MHMP).
- Doplniť stromoradia do uličných profilov.

Mesto

- Uzavretie uličných blokov a vytvorenie uličného priestranstva.
- Nastavenie výškovej hladiny v návaznosti na stávajúcu zástavbu. To znamená 6NP a parter.
- Vymedziť aktívny parter do ulíc Sokolovská, Tešnov, Ku Štvanici
- Ako kľúčové je podľa IPR-u zachovanie priehľadu medzi MHMP a novo navrhnutými budovami.
- Pod magistrálu je možné umiestniť malú výstavbu spájajúcu oba zámery, to sa berie ako možnosť.
- Návrh podzemných garáží pri Ministerstve Zemědelství a tým vyrovnat výškový

rozdiel a vytvoriť atraktívnu zelenú plochu.

-Vytvorenie nového námestia v ulici Na Tešnově.

Dopravná infraštruktúra

-Križovatka SJM a Klimentskej, Ku Štvanici bude stavebne upravená v dvoch fázach:

1. východná časť Ku Štvanici
2. západná časť s novým pripojením ulice Klimentskej

-Priestor pred budovou Ministerstva bude upravený v úrovni naväzujúcej na vstup, v podzemnom podlaží bude hromadná podzemná garáž napojená na Stárkovu ulicu.

-Priestor medzi hotelom Opera a SJM bude riešený v jednej úrovni bude riešený v jednej úrovni naväzujúcej na novú zástavbu.

-Počíta sa s presunutím zástavky Tešnov
-Nové vedenie tramvajovej trati je navrhnuté v dvoch variantach:

1. Trasa zachováva súčasný výjazd z podjazdu
2. Trasa je vedená južným ramenom ulice Tešnov medzi hotelom Opera a novou zástavbou.

-Vozovky vybavené cyklopruhmi.

-Riešenie verejných priestranstiev zahrňuje skvalitnenie peších komunikácií.

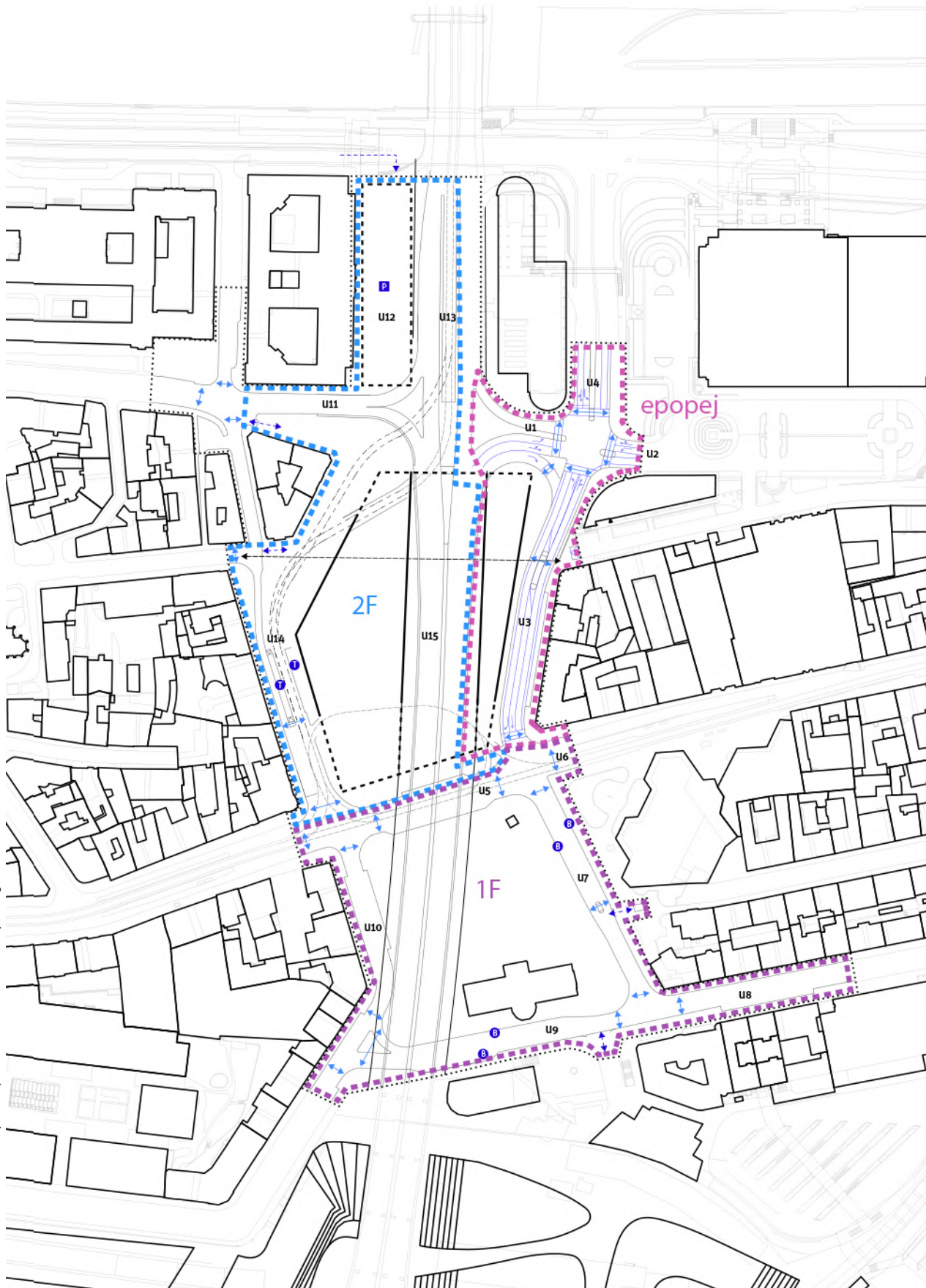
Verejná infraštruktúra

-Časť na východ od SJM, miesto mojho návrhu, je určené na budovu občianskej vybavenosti. Ako návrh sa práve uvádza nová budova MHMP.

Legenda:



	Úpravy podmiňujúcej stavbu objektu pro Slovanskou epopej
	Úprava navazujúcich profilů
	Úprava území podmiňující stavbu západní zástavby
	Pěší propojení, přechod
	Propojení pro motorová vozidla, vjezd od garáží
	Zastávka MHD
	Podzemní parkoviště
	tramvajová trať stav
	tramvajová trať návrh varianta 1 a 2

obr.13 Riešenie úprav priestranstva a dopravy













Legenda:

PODKLADNÍ VRSTY

	polohopis
	zástavba stávající a s vydaným ÚR





200/ MĚSTO (KOMPOZICE)

	uliční čára
	plocha uličního prostranství
	plocha stavebního bloku
	plocha nestavebního bloku
U01	identifikace uličního profilu
B01	identifikace stavebního bloku
PO1	identifikace nestavebního bloku
	stavební čára - uzavřená
	stavební čára - otevřená
	stavební čára - volná
x NP / x m	maximální podlažnost / maximální výška římsy
	rozhraní hodnot podlažnosti / změna typu stavební čáry
	veřejný průchod napříč stavebním blokem
	<i>přesné umístění průchodu bude stanoveno v rámci podrobnější dokumentace, závazné je spojení ulic Petřská / Pobřežní a minimálně dva průchody mezi parkem před Muzeem hl. m. Prahy a ulice Na Florenci</i>
	rozhraní stavebních bloků a uličních prostranství s požadovaným aktivním parterem


400/ POTENCIÁL

x %	maximální podíl zastavěnosti bloku
------------	------------------------------------

600/ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

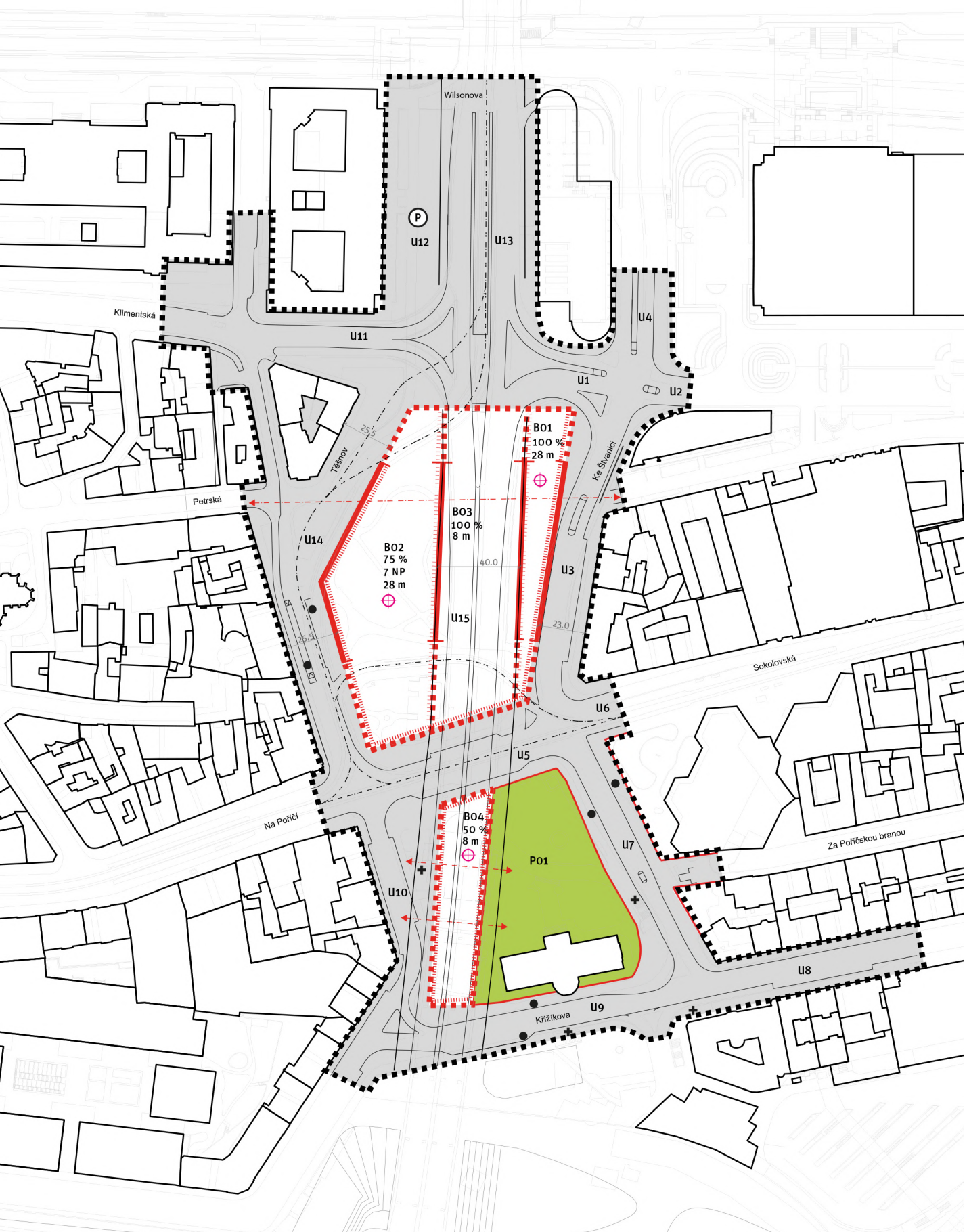
	hrana vozovky či vyhrazené cyklostezky
	podzemní parkoviště
	osa tramvajové trati
	zastávka MHD
	výstup z vestibulu metra

800/ VEŘEJNÁ VYBAVENOST

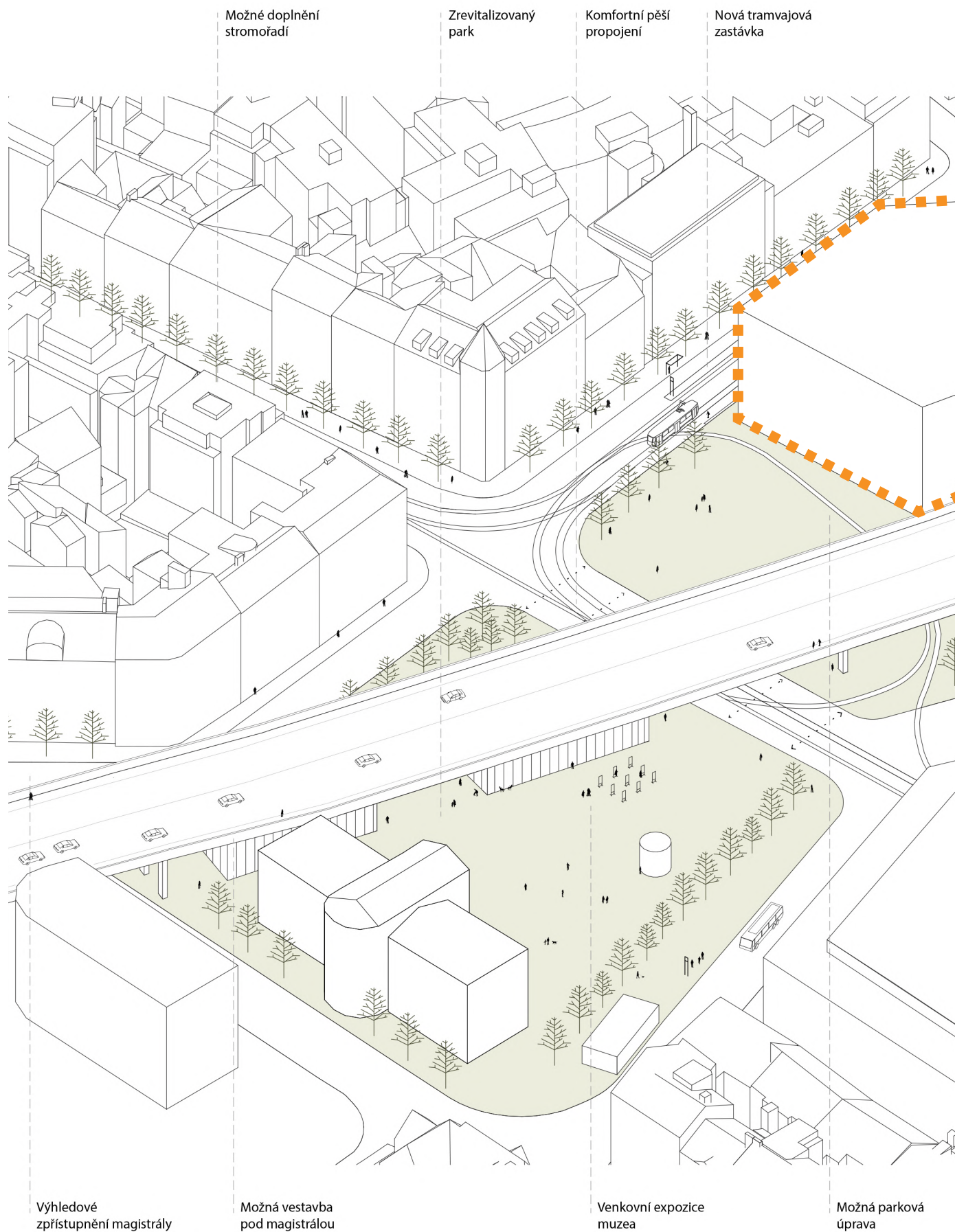
	označení bloku s umístěním zařízení kultury
	<i>v plochách rezervovaných pro veřejnou vybavenost se přednostně umísťují stavby a zařízení veřejné vybavenosti daného druhu včetně souvisejících veřejných prostranství a související technické a dopravní infrastruktury, další přípustné stavby a zařízení lze umístit za podmínky, že neomezují využití plochy pro veřejnou vybavenost</i>



obr.14 Návrh regulácie



obr.15 Ilustrácia možného naplnenia regulácie, so zvláštnou výstavbou pre občianske využitie

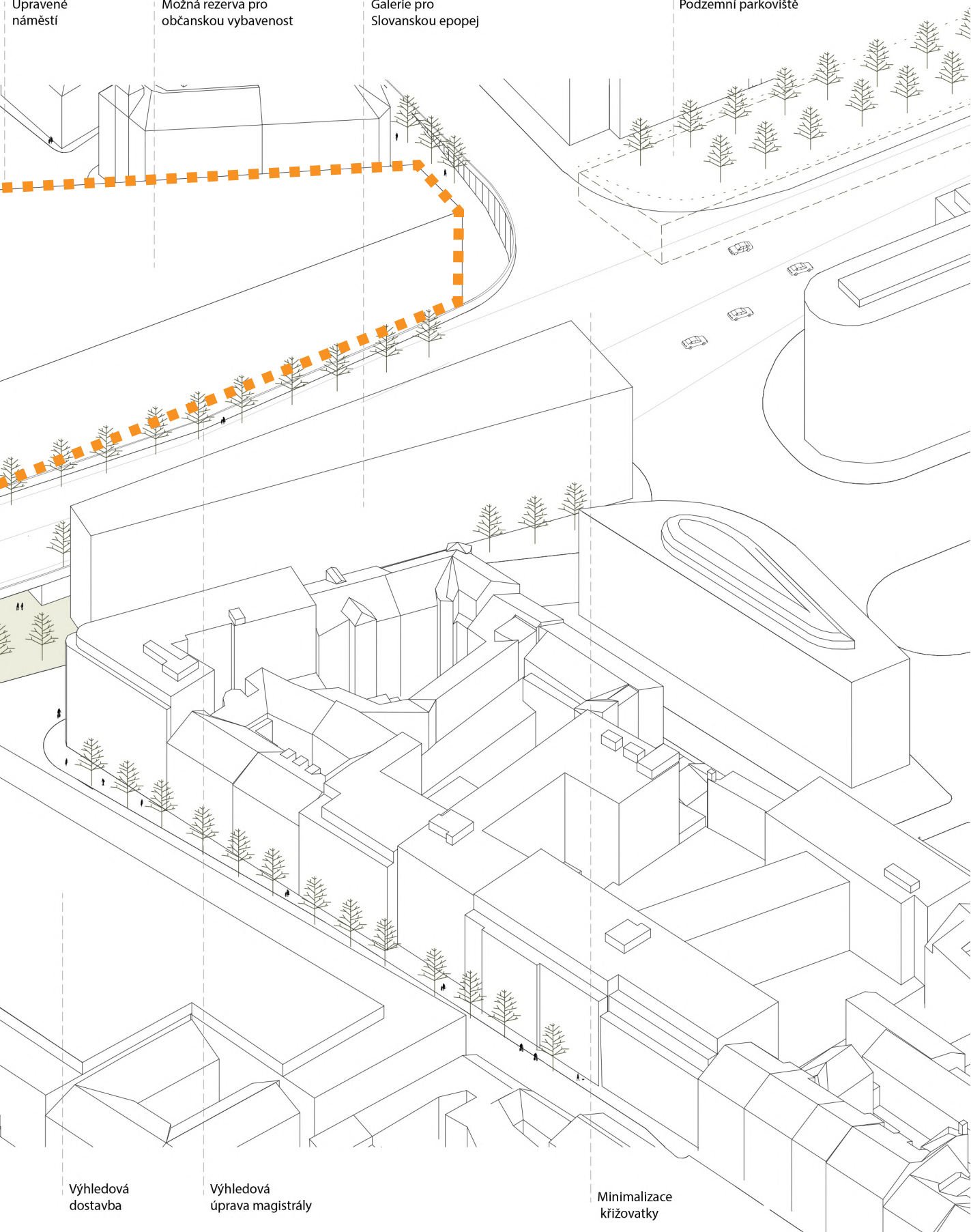


Upravené
náměstí

Možná rezerva pro
občanskou vybavenost

Galerie pro
Slovanskou epopej

Podzemní parkoviště

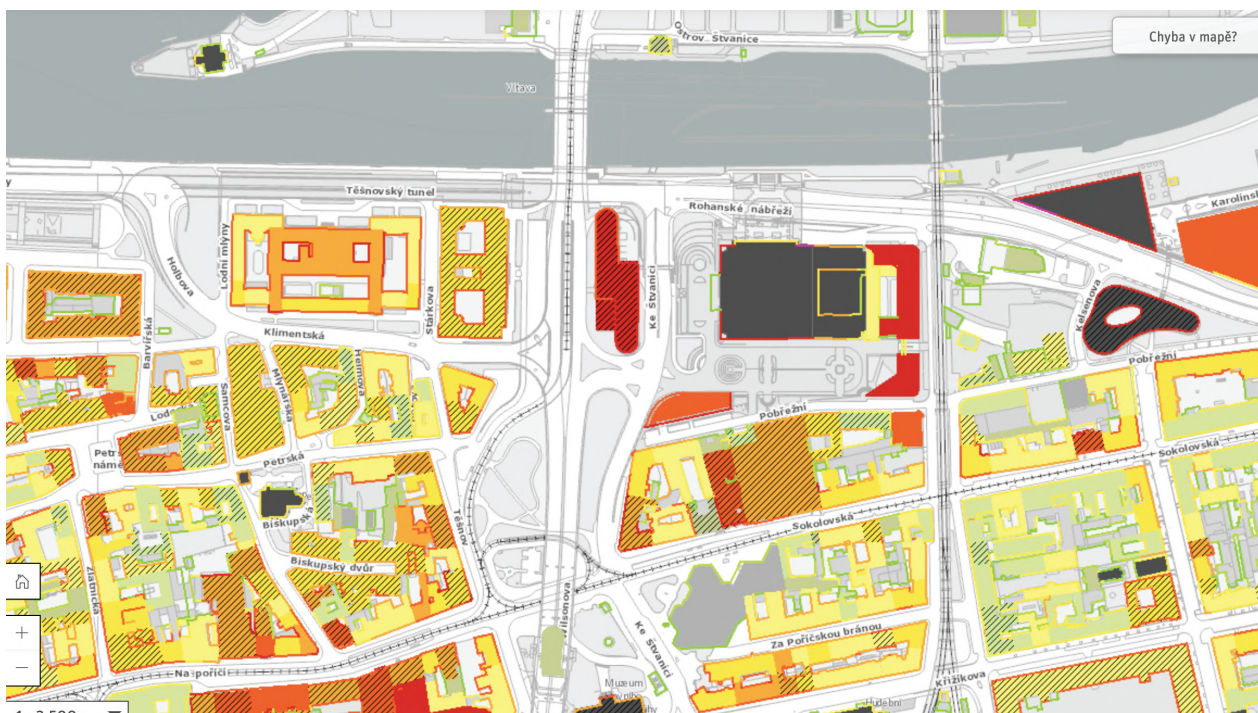


Výhledová
dostavba

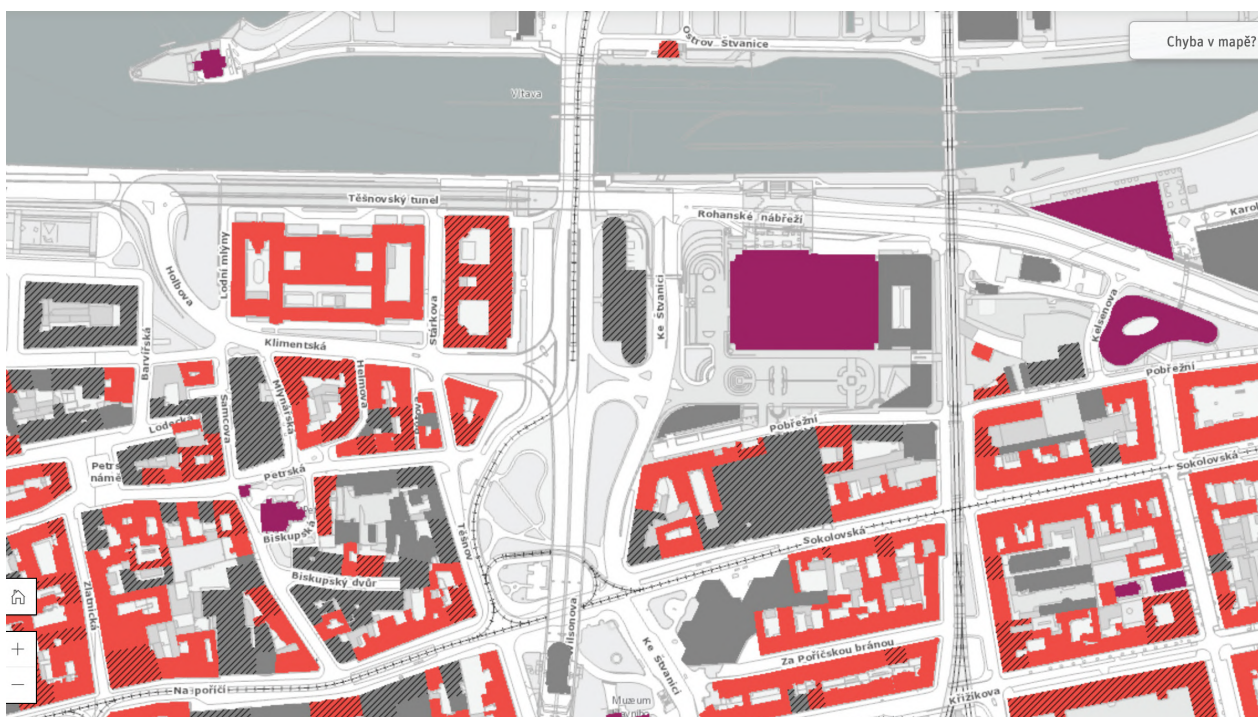
Výhledová
úprava magistrály

Minimalizace
křižovatky

PODKLADOVÉ TECHNICKÉ DATA



obr.16 Geoportál - Výška striech



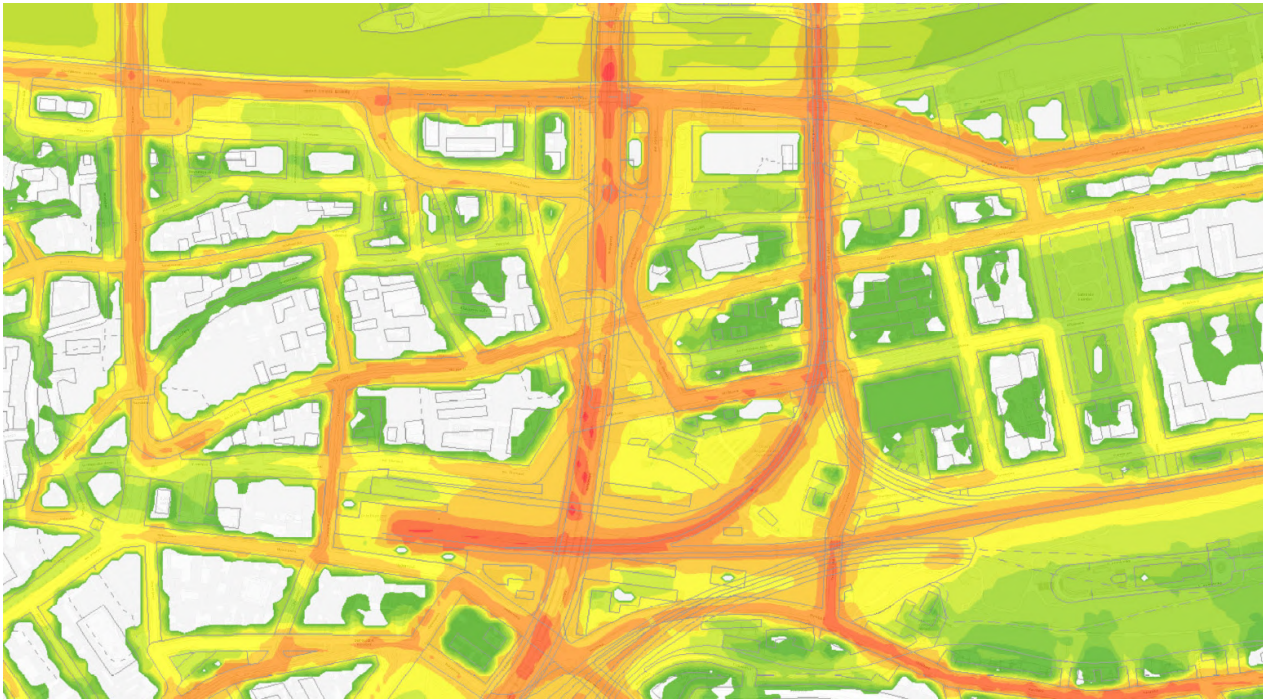
obr.17 Geoportál - Typológia striech



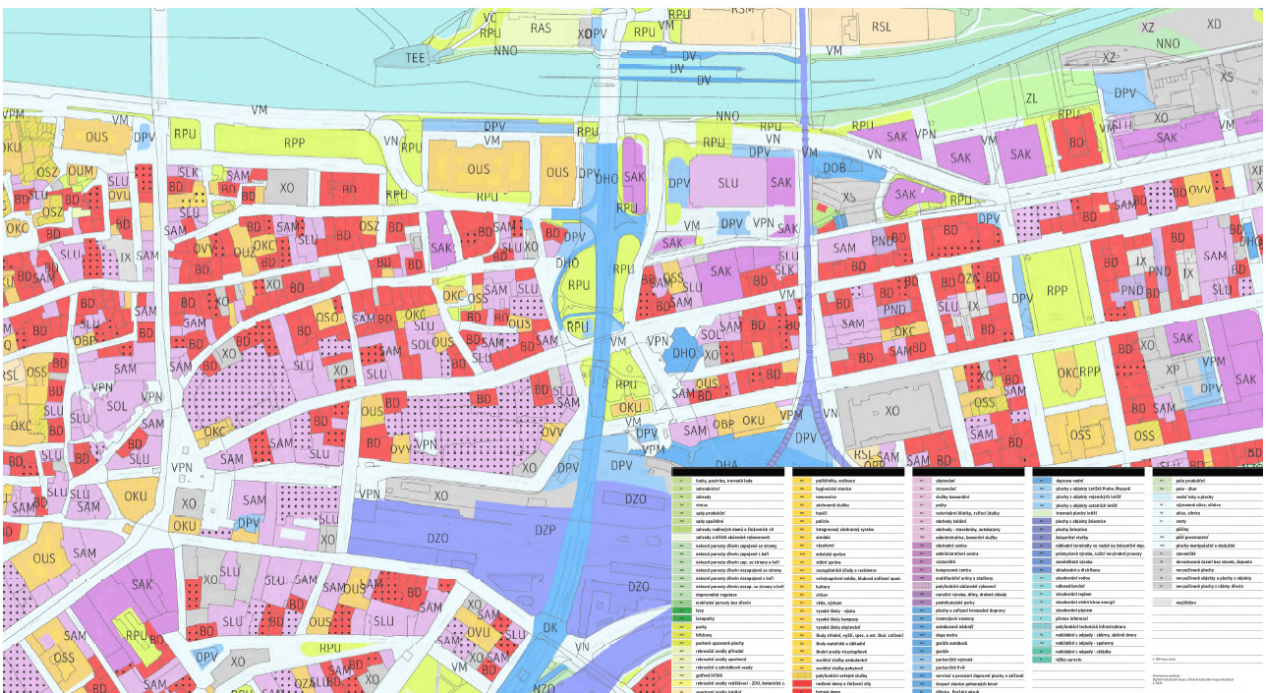
obr.18 Geoportál - Uličná sieť



obr.19 Geoportál - Parter



obr.20 Geoportál - Hluková zátěž



obr.21 Geoportál - Využitie územia

FORMULÁCIA ZADANIA NOVEJ BUDOVY MÚZEA HLAVNÉHO MESTA PRAHY

Tým MHMP nám venoval teoretickú aj praktickú formuláciu zadania na Novú Budovu múzea Hlavného Mesta Prahy.

ÚVOD

Múzeum hlavného mesta Prahy (ďalej len MMP) dlhodobo zápasí s nedostatkom priestorov pre prezentáciu svojich stále sa rozrastajúcich zbierok (v súčasnosti niečo vyše 1 milióna zbierkových predmetov). Od roku 1900 až do nedávnej doby pre tieto účely malo k dispozícii nevelkú hlavnú budovu múzea na adrese Na Poříčí 1554/52, Praha 8 (predtým Švermovy sady) a budovu Podskalský celnice Na Výtoni, v súčasnosti spravuje Zámocký areál Ctěnice (v ňom v máji 2014 otvorili stálu expozíciu pražských cechov) a niekoľko pražských veží (v nich podľa finančných možností postupne buduje expozície o histórii týchto unikátnych pamiatok).

Od roku 2016 má v správe dom U Zlatého prstenu, v ktorom v decembri 2017 otvorili 2. etapu stálej expozície „Praha Karla IV.-stredoveké mesto“ a v ktorom plánuje po potrebných úpravách inštaláciu stálej expozície stredovekej Prahy. Množstvo vystavených zbierkových predmetov sa tak priblížilo z pôvodných z 0,5% jednému percentu.

Po niekoľkých rokoch úvah a štúdií výstavby novej ďalšie budovy v bývalých Švermových sadoch, bola múzeu v roku 2011 vtedajším radným pre oblasť kultúry otvorená možnosť získať a využiť pre jeho potreby palác Desfours, Florenc 21, Praha

1, rokovania sa však odvtedy ďalej neposunuli.

Preto sa znovu rozhodli zamerať na možnosť výstavby novej budovy MMP, najlepšie v blízkosti hlavnej budovy na Florenci. Ako najvhodnejšie lokalita sa javí územie po bývalej železničnej stanici Praha-Těšnov (predtým Denisovo nádraží).

V roku 2014 spracovalo niekoľko študentov z ateliéru Romana Kouckého FA ČVUT bakalárske práce na tému Pražské archeologické múzeum, ktoré by bolo umiestnené na Těšnove, čo súviselo a naďalej súvisí s potrebou výraznejšej prezentácie archeologických zbierok, ktorých má múzeum veľké množstvo, a ktoré naďalej pribúdajú. Výsledky projektu boli odovzdané aj jeho zriaďovateľovi, ďalšie kroky však nenastali. Od roku 2014 sa zmenilo zadanie: aktuálne potrebuje MMP budovu, ktorá by pokryla ako vhodné priestory pre časť súčasných i chýbajúcich historických expozícií (predovšetkým 19.-21. storočie), tak dostatočné priestory pre archeologické expozície, výstavy i ďalšie prevádzkové potreby múzea, vrátane kancelárií. V súvislosti s tým by bolo vhodné rozdeliť existujúce expozície na Pražské historické múzeum a Pražské archeologické múzeum.

Realizácia takéhoto objektu by vyriešila ako jeho súčasný problém s nedostatkom výstavných aj prezentačných priestorov v hlavnej budove Na Poříčí, tak problémy súvisiace so spoluvlastníctvom objektu Kožná 1, Praha 1.

V novej budove by bolo možné umiestniť veľkú časť expozícií múzea. Po prehodnotení súčasnej koncepcie, ktorá počítala s dostavbou novej múzejnej budovy v parku pred existujúcou hlavnou historickou budovou, by sa sem umiestnila časť súčasných expozícií z hlavnej budovy a ďalej expozície 19. a 20. storočia, ktoré sa v súčasnej dobe už nezmestia do existujúcej historickej budovy (expozície z dôvodov nedostatku priestoru končia rokom 1784) a ktoré pritom majú veľký potenciál byť pre návštevníkov atraktívne. Tým by sa mohlo aj konečne naplniť zriaďovaciu listinu, ktorá múzeu ukladá zbierky nielen zbierať a starať sa o ne, ale rovnako ich verejnosti prezentovať.

Novo by múzeum rado realizovalo expozíciu pražského urbanizmu-v nadväznosti na unikátny Langweilov model Prahy. Zároveň by sa získalo viac priestoru pre stále sa rozširujúce programy pre deti a mládež i rodiny s deťmi, ktoré sa stretávajú s veľkou odozvou verejnosti a múzeum nemá za súčasných priestorových podmienok možnosť uspokojiť záujem, ktorý o tieto programy je.

Stavbou novej budovy by sa navyše pri predpokladanej nasledujúcej vnútornej rekonštrukcii hlavnej budovy múzea nemuseli prerušovať aktivity určené verejnosti. V poslednom období sa už darí v MMP postupne úspešne riešiť potrebu pracovných a depozitárnych priestorov pre uloženie zbierok, avšak stále trvá kritický nedostatok expozičných a výstavných plôch pre jeho bohaté a mnohokrát špičkové zbierkové fondy. Historická budova múzea na Florenci, jediný výstavný a expozičný priestor pre muzeálne archeologické a historické zbierky, bola považovaná za nedostatočnú už pred sto rokmi, paradoxne hneď vzápätí po svojom vybudovaní. Ako veľké pozitívum pre budúcnosť vidíme aj to, že by sa obe budovy múzea nachádzali na trase „Pražské múzejnej míle“ - projektu, ktorý sa už niekoľko rokov pripravuje spoločne s kolegami z Národného múzea, Vojenského historického ústavu a Národného technického múzea. Projekt, ktorý by prepojil

významná pražská múzea podobne ako v iných metropolách (Berlín - Museumsinsel, Viedeň - MuseumsQuartier ...), a ktorý by nepochybne prispel k ďalšiemu rozvoju turistického ruchu v Prahe v smere odľahčenia dnes už značne preťaženého historického jadra Prahy - Pražskej pamiatkovej rezervácie.

PRAŽSKÉ HISTORICKÉ MÚZEUM

Veľkým problémom prezentácie historických zbierok múzea je nedostatok výstavných priestorov, preto expozícia historických zbierok nateraz končí rokom 1784.

Pražské historické múzeum preto potrebuje ďalšie náležité priestory pre prezentáciu ďalších historických období, prostredníctvom zbierok i rôznych hmotných i virtuálnych prezentácií. Veľkou a zatiaľ plne nevyužitou možnosťou zostáva Langweilov model Prahy, ktorý spolu s obrazovými zbierkami dokumentujúcimi pražský mestský priestor od konca 15. storočia tvoria veľký potenciál pre vybudovanie expozície pražského urbanizmu, ktorého súčasťou môže byť aj prezentácia dokumentov uložených v iných inštitúciách (Archív IPRu, AMP, NPU atď.), vystavenie modelov, či už hmotných či virtuálnych, s ktorých výrobou má MMP už veľkú skúsenosť pri tvorbe expozície v dome U Zlatého prstenu. MMP v túto chvíľu prezentuje svoje stredoveké zbierky v dome U Zlatého prstenu, cechové predmety potom na zámku vo Ctěnice. Strednodobým cieľom múzea je vytvorenie expozície novovekej Prahy, teda cca od roku 1526, resp. od obdobia renesancie až do 20. storočia. Takáto expozícia podľa hrubých prepočtov potrebuje v ideálnom prevedení cca 1500 m². Je možné ju deliť na tri časti - 1526 - 1784 - 1918 - 1989.

Zvláštne priestory si zaslúži realizácia idey vytvorenia Expozície pražského urbanizmu. Centrálny exponát, Langweilov model Prahy, zachytáva Prahu do polovice 19. storočia, teda do doby veľkých stavebných zásahov a zmien urbanistických koncepcií. Vlastné expozície modelu a spri-

evodných prezentácií, vychádzajúcich aj doteraz z možností jeho digitalizovaného modelu, podľa odhadov predpokladá moderný priestor, vrátane dodržania klimatických a svetelných štandardov, predpokladá využitie cca 150 m² pre model a ďalších 250 m² pre sprievodné prezentácie. Vystavenie Hypšmanovho modelu Prahy predpokladá ďalších cca 100 m².

Expozícia ikonografického materiálu pre dokumentáciu pražského urbanizmu potom predpokladá plochu až 1000 (a viac) m² a výzvou ju aj zber a výroba ďalších modelov týkajúcich sa vývoja Prahy. Predpokladaná plocha ich prezentácie môže byť tiež až 1000 m². Predpokladá sa však, že súčasťou tejto expozície by mohlo byť aj bádateľské centrum, vybavené súčasnou technikou pre štúdium dokladov dejín pražského urbanizmu na ploche cca 500 m². Celková expozičná plocha potrebná pre vytvorenie múzea činí 4.500 m². V prípade, že by mali byť súčasťou takéhoto múzea i zbierky stredoveké, potom optimálny nutná plocha pre expozície tvorí aspoň 5.000 m².

Otázkou zostáva využitie hlavnej budovy MMP na Florenci pre expozície. Pri rozdelení expozícií a prezentácií je určite dobré brať do úvahy historickosť hlavnej budovy, postavenej na konci 19. storočia, ktorá dáva interiérom svojrázny kolorit, ale zároveň sa jedná o budovu pamiatkovo chránenú s určitými interiérovými obmedzeniami.

PRAŽSKÉ ARCHEOLOGICKÉ MÚZEUM

Archeológia odhaľuje tajomstvo našej najstaršej histórie, približuje nám pôsob existencie a podivuhodnosti kultúry dávnych ľudských pokolení, ktoré tu žili pred nami.

Archeologické nálezy, náležite prezentované, tak poskytujú nielen príležitosť ku zmysluplnému využitiu voľného času návštevníkom všetkých vekových kategórií, ale stávajú sa prostriedkom na vytváranie a prehlbovanie vzťahu najširšej verejnosti k vlastnej histórii. Zároveň pôso-

bia na zvyšovanie všeobecného povedomia o význame a kultúrnu hodnotu archeologických pamiatok pre celú spoločnosť - ochranu a záchranu archeologického kultúrneho dedičstva si totiž bez účasti verejnosti nemožno vôbec predstaviť.

Nutnou podmienkou v tomto prípade je však práve možnosť nielen uchovávať ale aj prezentovať výsledky archeologických výskumov verejnosti atraktívnym a zrozumiteľným spôsobom. Hlavné mesto Praha vďaka svojej, po všetkých stránkach výhodnej, polohe je oddávna vyhľadávaným a obľúbeným miestom k zdieľaniu, a teda aj bohatým územím s archeologickými nálezmi zo všetkých období od praveku, cez stredovek až po novovek. Odrazom toho je skutočnosť, že len v archeologických zbierkach MMP sa v súčasnosti nachádza už vyše 600.000 predmetov a ich celkov, vrátane špičkových archeologických nálezov celoštátneho a európskeho významu.

Múzejné archeologické zbierky sa nepretržite rýchlym tempom rozvíjajú najmä od 70. A ešte viac od 90. rokov 20. storočia, a to ako vlastnou činnosťou múzea, tak podľa platnej legislatívy aj činnosťou ďalších v Prahe pôsobiacich, nezberkotvorných inštitúcií. Archeológia dnes tvorí už plné dve tretiny zbierkových fondov MMP a ich objem v súčasnosti pomerne rýchlo narastá, pretože múzeum po dokončení veľkokapacitného depoziára pre archeologické zbierky zintenzívnilo preberanie archeologických nálezov, získaných v Prahe nezberkotvornými archeologickými inštitúciami. Počet archeologických predmetov tak v blízkej budúcnosti dosiahne počtu niekoľkých miliónov. Na rozdiel od pozornosti venovanej záchrane miznúcich archeologických pamiatok, v ohľade prezentácie získaného bohatstva archeologických zbierok, resp. archeologického dedičstva vôbec, má Praha voči svojim občanom veľký dlh a dlhodobo zaostáva za ostatnými európskymi i svetovými metropolami.

REKONŠTRUKCIA HLAVNEJ BUDOVY MHMP A MOŽNOSTI PREZENTÁCIE JEHO ZBIEROK

V najbližších rokoch má prebehnúť rekonštrukcia interiérov historickej budovy MMP na Florenci. Je zjavnou skutočnosťou, že v hlavnej budove po jej rekonštrukcii už nebude priestor pre prezentáciu archeologických zbierok a veľkej časti historických zbierok. Budova svojím charakterom, vnútorným usporiadaním aj rozmermi výstavných sálov potrebám modernej, najmä archeologickej, ale aj historickej expozície nevyhovuje, na čom ani jej rekonštrukcia nič nezmení.

Nové, moderné spôsoby prezentácie archeológie a najmä archeologického materiálu vyžadujú dostatok vnútorne nekomplikovaného priestoru s možnosťou variabilného usporiadania, aby bolo možné prezentovať najnovšie poznatky archeológie s využitím rekonštrukcii, replikácii i interaktívnych a hravých prvkov spolu s modernou technikou a vytvoriť expozície, ktoré budú pre návštevníkov zaujímavé a atraktívne. Optimálnym riešením tohto komplexu problémov je vybudovanie Pražského archeologického múzea. Zároveň je žiadúce do viesť expozície Pražského historického múzea moderným spôsobom minimálne do 20. storočia, najlepšie však do súčasnosti.

HLAVNÉ PARAMETRE NOVEJ BUDOVY MÚZEA

- Optimálnu podobu predstavuje niekoľkopočetná stavba, s výrazným tematicky a vtipne riešeným priečelím a vonkajším plášťom budovy, s parkoviskom a príľahlým vonkajším priestorom.
- Objekt musí byť dobre dopravne dostupný, a to ako pre peších, tak i cyklistov a motorizovaných návštevníkov (nutné dobré spojenie MHD).
- Stavba aj prevádzku novej budovy múzea bude spĺňať moderné ekologické merítka za využitia moderných technológií
- Prevádzka novej budovy múzea bude

plne bezbariérová.

- Súčasťou múzea budú ako expozičné a výstavné priestory vrátane zodpovedajúceho návštevníckeho zázemia, tak i časť pracovne- prevádzková a depozitárna.
- Expozičné a výstavné priestory budú vnútri čo najvoľnejšie a členené iba pohyblivými priečkami podľa požiadaviek jednotlivých expozičných oddielov, ktoré budú zároveň variabilne prestaviteľné, aby umožňovali budúce úpravy a aktualizácie expozície v dlhodobom časovom horizonte.
- Expozícia bude tvorená mnohohrstvovo: originálmi v zakomponovaných „nedobytných“ vitrínach, replikami voľne umiestnenými a prístupnými v priestore, modernými multimediálnymi prvkami (zvuk, obraz, počítačovej animácie atď.), výtvarne-obrazovou zložkou a štruktúrovaným minimalizovaným textovým sprievodom. Svoje špecifiká má prezentácia archeologických i historických zbierok.
- V línii komunikácie, prechádzajúcej jednotlivými časťami expozícií, budú miesta ku spočinutiu návštevníkov a priestor pre výučbu či hru priamo na mieste (pre skupiny či školské triedy).
- Jedným z cieľov múzea bude živý kontakt s verejnosťou, predovšetkým s deťmi a mládežou v duchu súčasných najmodernejších trendov v tejto oblasti, prostredníctvom hravých, tematicky pestrých výukových, zážitkových a prezentačných programov, vytváraných a riadených špecializovanými lektormi.
- Pozornosť musí byť venovaná dostatočnému, funkčnému, logicky riešenému a príjemnému priestoru pre návštevnícku prevádzku.
- Múzeum musí mať funkčne riešené komunikačné priestory a dostatočné prevádzkové zázemie vrátane elektronického riadiaceho centra, logistické časti a parkovacích plôch.

PRIESTOROVÉ NÁROKY NOVEJ BUDOVY MÚZEA HLAVNÉHO MESTA PRAHY

A/ Budova- expozice a výstavy: 9 500 m²

A.a/ Expoziční prostory Archeologie:

- 1. část – přírodní prostředí, paleolit, neolit 1.000 m²
- 2. část – eneolit, doba bronzová 1.000 m²
- 3. část - doba železná, doba římská 1.000 m²
- 4. část - doba stěhování národů, časně slovanské období 1.000 m²

celkem 4.000 m²

A.b/ Expoziční prostory Historie:

- 1. 1526 - 1784 500 m²
- 2. Dlouhé devatenácté století 500 m²
- 3. 1918- 1989 500 m²
- 4. Modely Langweilův a Hypšmanův 500 m²
- 5. Expozice ikonografie 1 000 m²
- 6. Expozice modelů 1 000 m²
- 7. Badatelské centrum 500 m²

celkem 4 500-5000 m²

A.c/ Výstavní prostory

- 1. Výstavní prostory pro archeologické a historické výstavy **1 000 m²**

B/ Budova- návštěvnický provoz:**1 500 m²**

- multifunkční přednáškový + promítací + výukový prostor	400 m ²
- dětské dílny + herna	150 m ²
- knihovna + knihovnický sklad + studovna + počítačové stanoviště	300 m ²
- muzejní obchod + sklad muzejního obchodu + zázemí	200 m ²
- občerstvení + provozní zázemí občerstvení + piknikové místo	200 m ²
- pokladna + informace	50 m ²
- šatna s obsluhou i bez obsluhy	100 m ²
- toalety návštěvnické + dětské koutky	100 m ²

C/ Budova- komunikace:**cca 1 000 m²**

- vstupní vestibul	500 m ²
- schodiště vnitřní (základní půdorys)	?
- výtahy návštěvnické	?
- výtahy služební + nákladní	?
- chodby	?

D/ Budova- provozní zázemí muzea:**3 750 m²**

- pracovny kurátorů, dokumentátorů a správy depozitářů	100 m ²
- konzervátorské dílny	200 m ²
- pracovny lektorů	100 m ²
- hygienické a provozní zázemí k pracovnám a dílnám	100 m ²
- manipulační depozitáře	400 m ²
- sklady pro výstavní fundus, materiál a zařízení	400 m ²
- ředitelství MMP (náhrada za objekt Kožná)	900 m ²
- jednací prostory + jejich zázemí	150 m ²

- zázemí pro provoz budovy včetně průvodců a ostrahy	250 m ²
- velín + IT technologie	100 m ²
- kotelna	100 m ²
- odpadové hospodářství	100 m ²
- příjezdové místo pro nákladní vůz + nakládací rampa	150 m ²
- parkoviště pro vozíčkáře a obsluhu muzea	100 m ²
- parkoviště pro návštěvníky	600 m ²

F/ Budova- prostor pro tématicky sladěnou restauraci včetně jejího zázemí:
600 m²

Celkem nová budova MMP **16.350 m²**

Okolí budovy:

- plocha parkové úpravy, prostor pro rekonstrukce a experimenty a spočinutí návštěvníků **10.000 m²**

INTERPRETÁCIA

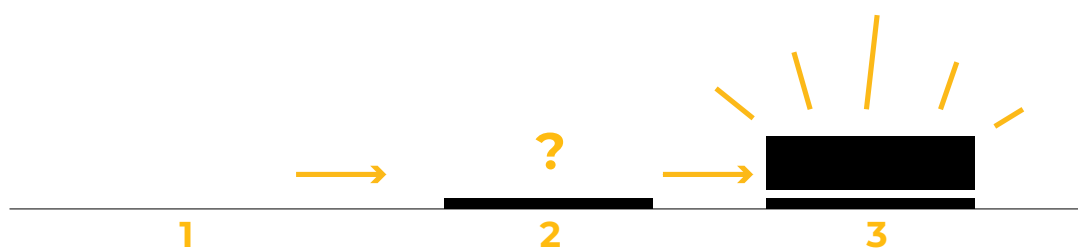
VOL'BA HMOTY

Hmotové riešenie je základným kameňom, hmota je to čo formuje územie, otvára ho alebo uzatvára prípadne dotvára.

Hmota tak veľká ako v prípade Múzea, má zásadný dopad na dané územie. Bolo preto dôležité zasadiť je do územia citlivo, ale zároveň dodržať potrebný harmonogram priestorových požiadavkov. Ten vyžadoval 10-tisíc metrov štvorcových expozičných priestorov. Rozhodol som sa štrukturálne na prvý pohľad definovať hmotu s expozičiami tak aby sa divák na prvý pohľad vedel v danom riešení orientovať. Už v rannej fáze štúdie som dlho hľadal hmotové usporiadanie nakoľko regulačný plán štúdie IPR (obr.14) umožňoval zasiahnuť severnou časťou hmoty až ponad električkovú trať, tak som sa spočiatku zaoberal týmto

riešením. Dĺžka fasády v tomto prípade dosahovala až 130m. Vedel som teda že tento smer není pre môj návrh správny. Navrhovať hmotu ako subtilnú sa neukázalo ako adekvátne.

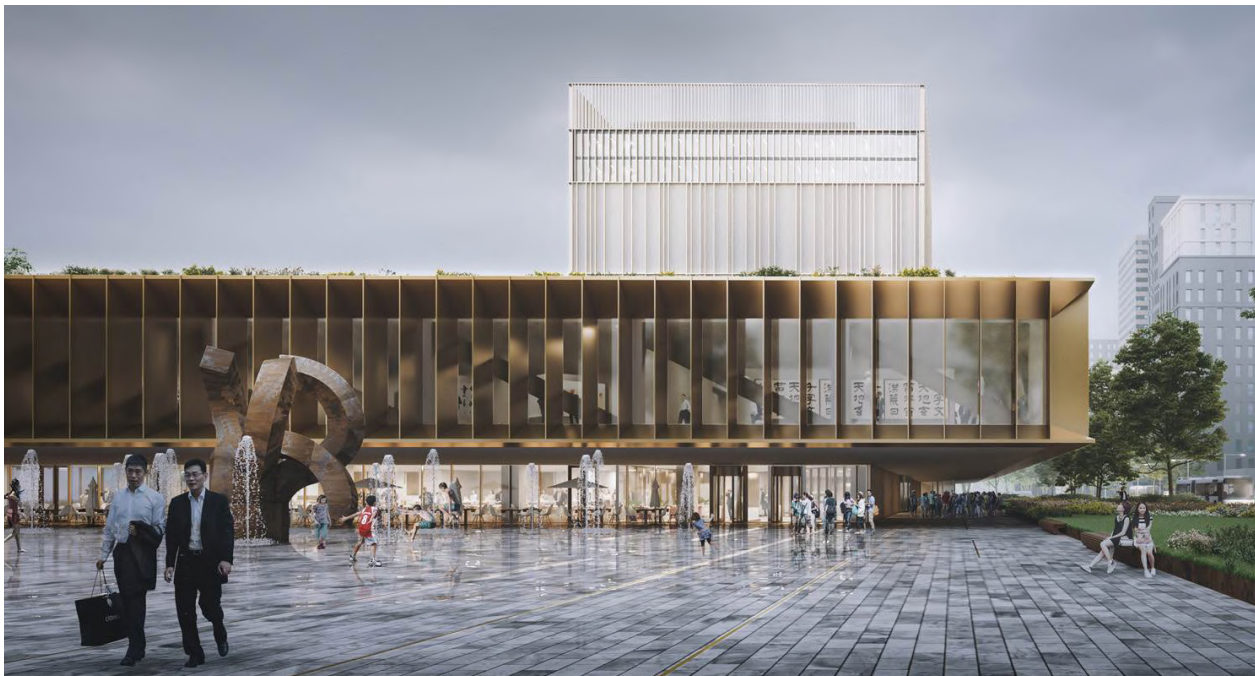
Rozhodol som sa pojať expozičnú hmotu oddeliť, samostatne, a pojať ju ako kváder, levitujúci na základovom kameni. Ten slúži ako akýsi ohoz, alebo piedestál. Aby človek sa naň človek dostal, musí vyliezť hore, do srdca budovy, musí preto vyliezť hore, ale musí vedieť kam ide. Pri udeľovaní rôznych cien môžeme vidieť ako oceňovaný/á zchádza dolu po schodoch po toto ocenenie. Tu sa snažím pristupovať opačným smerom. Človek, ako užívateľ, musí ísť hore. Musí ísť po niečo, čo predpokladáme že chce. A samozrejme, aby vedel kam ide. Na nasledujúcej schéme (obr. 22) som jednoducho opísal ako hmota vznikla.



obr.22 Vznik hmotového usporiadania

Umiestnenie lamíel na fasáde má za úlohu zamedziť prístupu priameho slnečného svetla, avšak má za úlohu zprístupniť kontakt s okolím (obr.23) návštevníkom expozície. Rovnako majú za úlohu pôsobiť

ako jednoduchý avšak dynamický výrazový prvok. Dynamický z hľadiska toho, že pri pohľade z rôznych uhlov menia výraz fasády. Rovnako sa na ne prepisuje svetlo z interiéru, v neskorších hodinách (obr.24)



obr.23 Výraz pôsobenia lamíel na fasáde a priehľadu do interiéru (Mecanoo - Taiwan National Archive)



obr.24 Pôsobenie lamíel na fasáde a presvetľovanie svetla z interiéru na fasáde (Barozzi / Veiga - Cantonal Museum of Fine Arts)

VOLBA MATERIÁLU

Materiál ako výrazový prvok jasne definuje dôležitosť a charakter stavby. Budova ako nové MHMP by si rozhodne zaslúžila prítomnosť kvalitných a drahých materiálov. Žijeme v dobe kde je veľmi široké spektrum technologických a materiálových riešení.

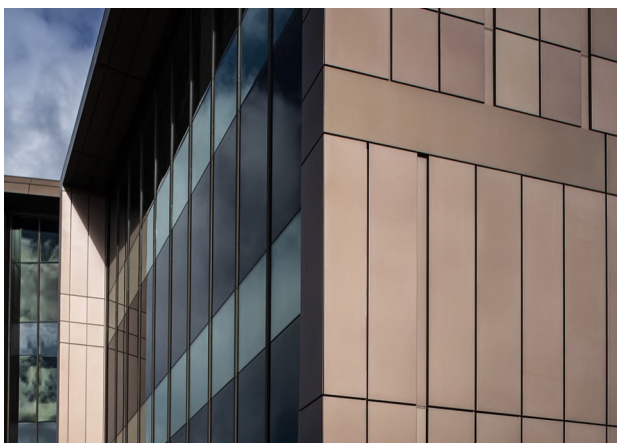
V tomto prípade som sa zaoberal najskôr faktom, že na budove, jej fasáde sú prítomne 2 hlavné materiály. Už samotné lamely pôsobia dosť výrazne. Nechcel som preto zvoliť výrazný materiál fasády. Budova múzea je dôstojnou stavbou. Počítal som preto aj s dôstojným stárnutím materiálu. Betón má fantastické vlastnosti. Či už funkčné tak i estetické. Preto je priznaný aj v interiéri, a rovnako sa týči na severnej a južnej strane fasády.

V prípade lamiel som pristúpil k anod-

izovanému hliníku. Hliník nehrdzavie, čiže by nemohol pri korózii zanechať na betóne stopy. Materiál by mal medený odtieň s jednou patinovou kresbou.

Keď odhadneme predpokladanú životnosť budovy na 40 rokov, tieto materiály sa po tejto dobe môžu vymeniť, betón na fasáde je tvorený z prefabrikovaných blokov ktoré po rokoch pôsobenia dažďových vôd by bol značne degradovaný. Myslím že použitím iba dvoch materiálov, s prirodzeným výrazom viedlo k dostatočnému dosiahnutiu dôstojného efektu výsledného návrhu.

V interiéri som zvolil taktiež rozhodujúci materiál pohľadový betón. Avšak s tmavou kremičitou prímесou aby pôsobil v súhre s podlahovým povrchom z tmavej liatej podlahy. Dôležité v interiéri budú nakoniec vystavované exponáty v nedobytných vitrínach ktoré by som preto volil zo svetlého, čiže kontrastn



obr.25 Anodizovaný hliník na fasáde



obr.26 Anodizovaný hliník na fasáde



obr.27 Pohľadový betón na fasáde



obr.28 Pohľadový betón na fasáde

PREVEROVANIE VARIANT

HLADANIE FINÁLNEJ PODOBY

Formulácia vízie, nachádzanie riešenia je vždy beh na dlhú trať. Ako som už spomínal, formulácii tejto vízie predchádzal nespočet ideových variant, a samozrejme hmotové varianty.

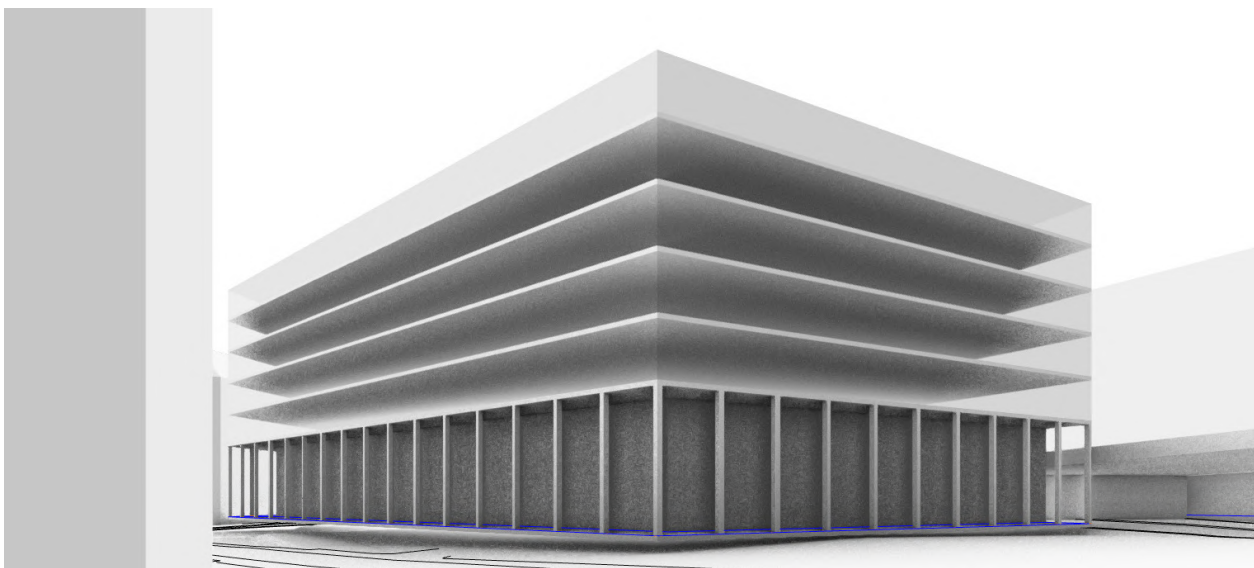
Spočiatku som sa opieral čisto o urbanistickú štúdiu vypracovanú IPR-om. Táto cesta ma viedla v tom dodržať regulovaný rozmer v maximálnom možnom rozsahu. Tento tvar sa opieral maximálnym spôsobom k magistrále a na sever smerom k ulici Tešnov. Štúdia predpokladá zmenenie tejto lokality, a vyrovnanie jej úrovne na úroveň vstupu do Ministerstva Zemědelství. Pri formulácii tohto návrhu dochádzalo k tomu, že fasáda smerujúca na východ, dosahovala dĺžku 138m. To by sa javilo moc masívne, rovnako aj plasticita a ustupovanie fasádnej hmoty by tento problém neriešilo.

Ďalšie hmotové varianty už tvar ťahali skôr do výšky. Rozhodne není potreba tvoriť dominantu v území, ale je potreba dosiahnuť istého objemu pre dosiahnutie cieľa. Ďalšia varianta potom rátala s podobnou tvarológiou, dvomi ustúpenými podlažiami s arkádou, a 4-mi typickými podlažiami s expozíciou. Nakoľko som sa chcel od začiatku uberať cestou tvorby átriovej typológie hmoty, nevedel som v tomto prípade, pri vstupe v úrovni parteru, docieľiť rozumné naviazanie funkcií.

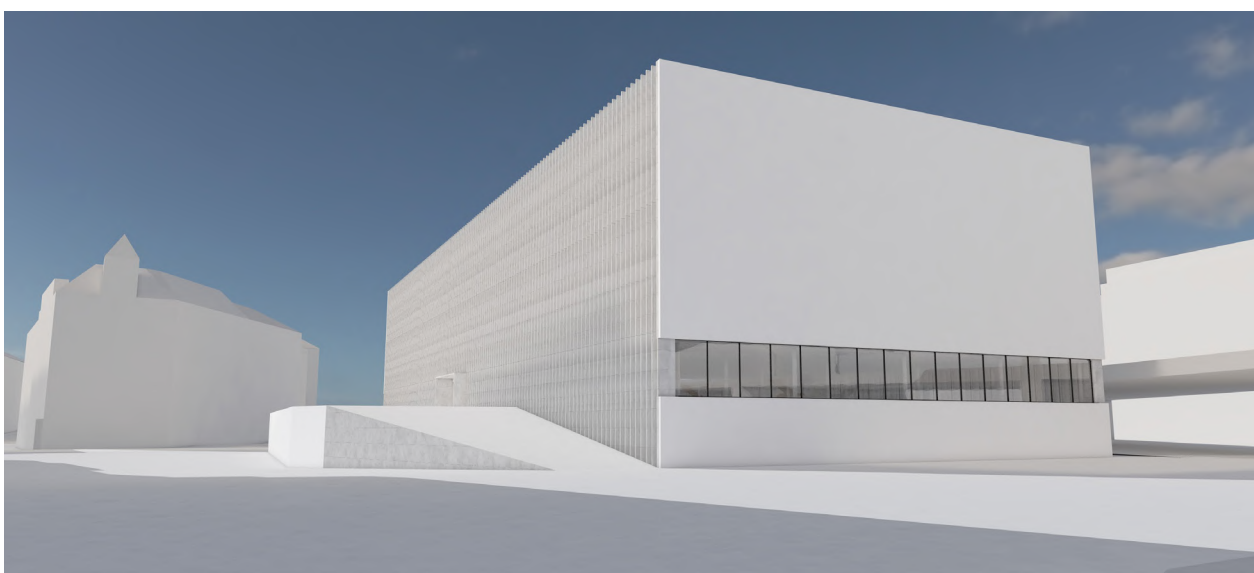
Ďalšie varianty ktoré sú tu zobrazené, reagujú na os dnešnej budovy MMP. Zámer počítal s umiestnením reštaurácie na

streche ktorá bola nasmerovaná na MMP. Dochádzalo tu k problému otočiť poschodie ktoré má 2500 metrov štvorcových, a zachovať tak návaznosť na provozné jadro, zázemie, a CHÚC.

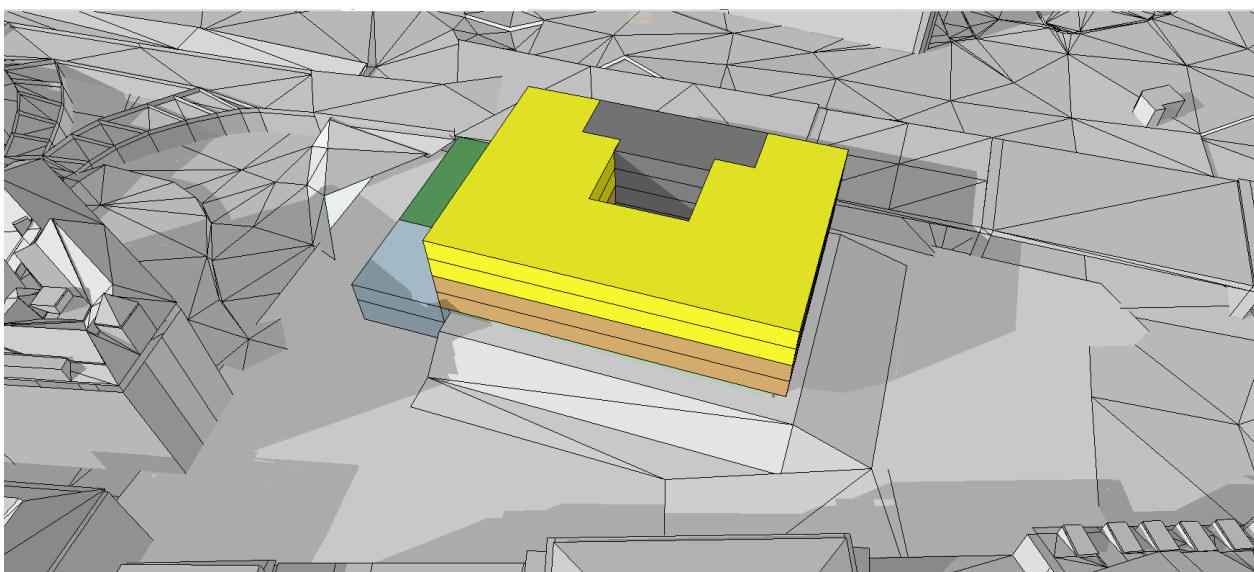
Ďalšie varianty neskôr začali mať podobu finálneho riešenia, ale počítal som s lamelovým usporiadaním po celom obvode fasády. To sa ale ukázalo ako nelogické z dôvodu prístupu slnečného žiarenie do interiéru. Rovnako aj umiestnenie schodov po obvode fasády parteru nemalo opodstatnenie z dôvodu nemožnosti prístupu zo vzniknutého verejného priestranstva. Schody som preto vyriešil symetricky, nasmerované smerom ku vchodu. Toto usporiadanie sa javí ideálne, pretože návštevník vie prečítať na prvý pohľad, kde je hlavný vstup do budovy, a kde je vedľajší.



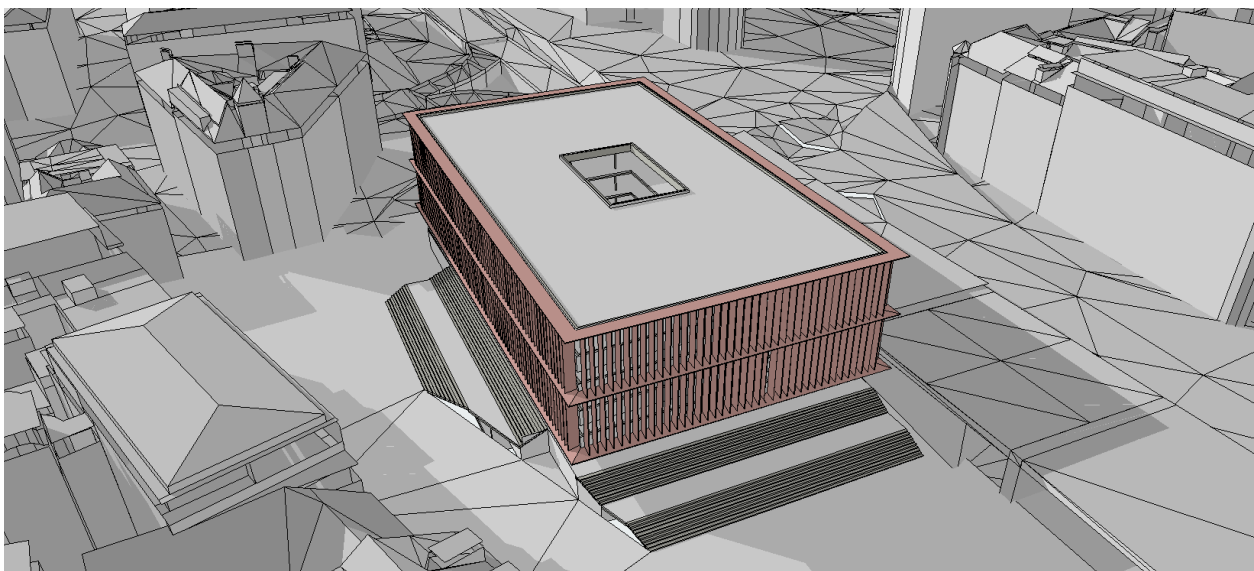
obr.29 Prvá varianta vychádzajúca z tvaru definovanom regulačným plánom



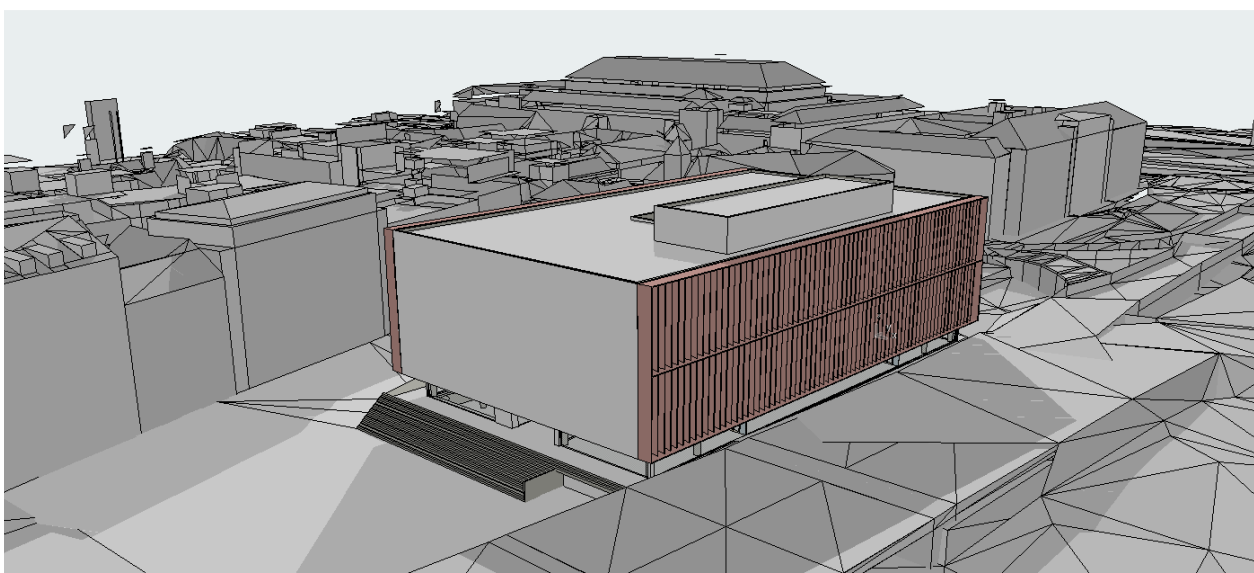
obr.30 Druhá varianta - podlhovastá hmota s rampo na výraznej podeste tvarovanej podľa uličnej čiary



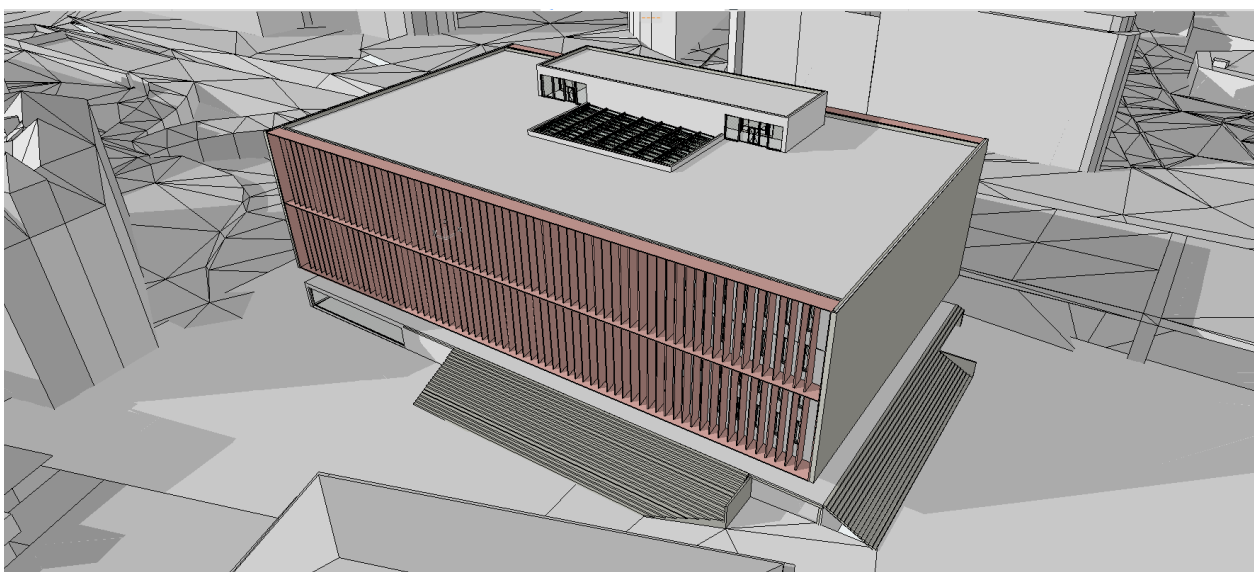
obr.31 Symetrizácia pôdorysu, administratívna časť na severnej strane



obr.32 Prvá podoba lamelovej fasády



obr.33 Približovanie sa finálnej podobe

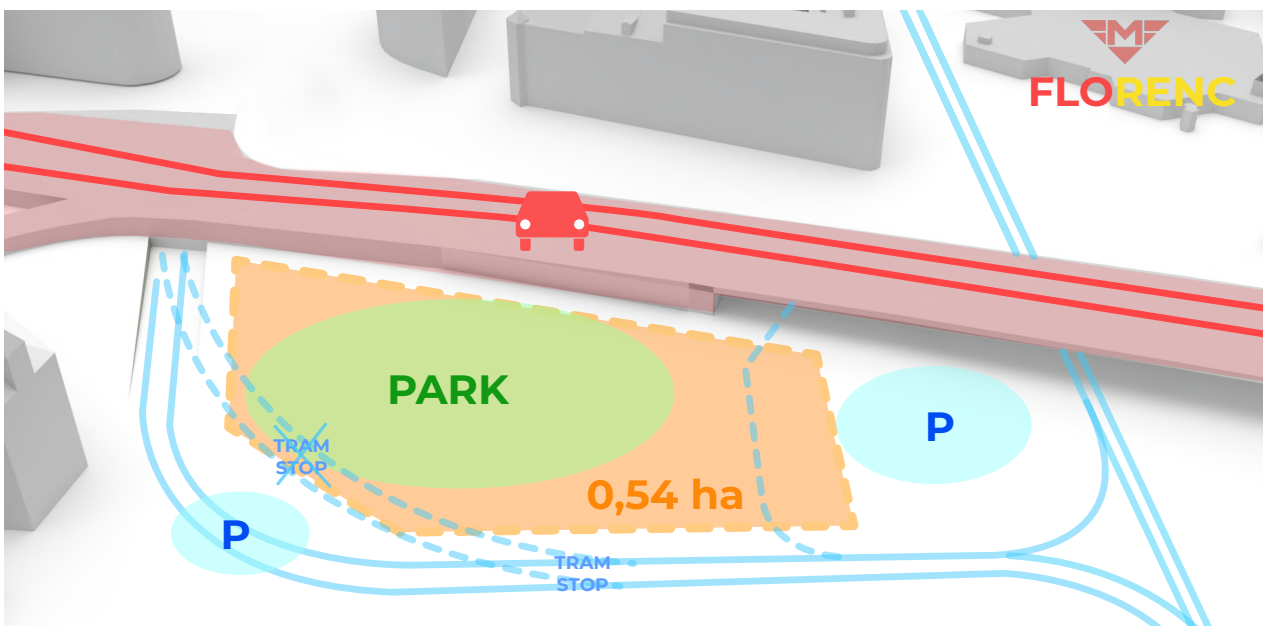


obr.34 Približovanie sa finálnej podobe

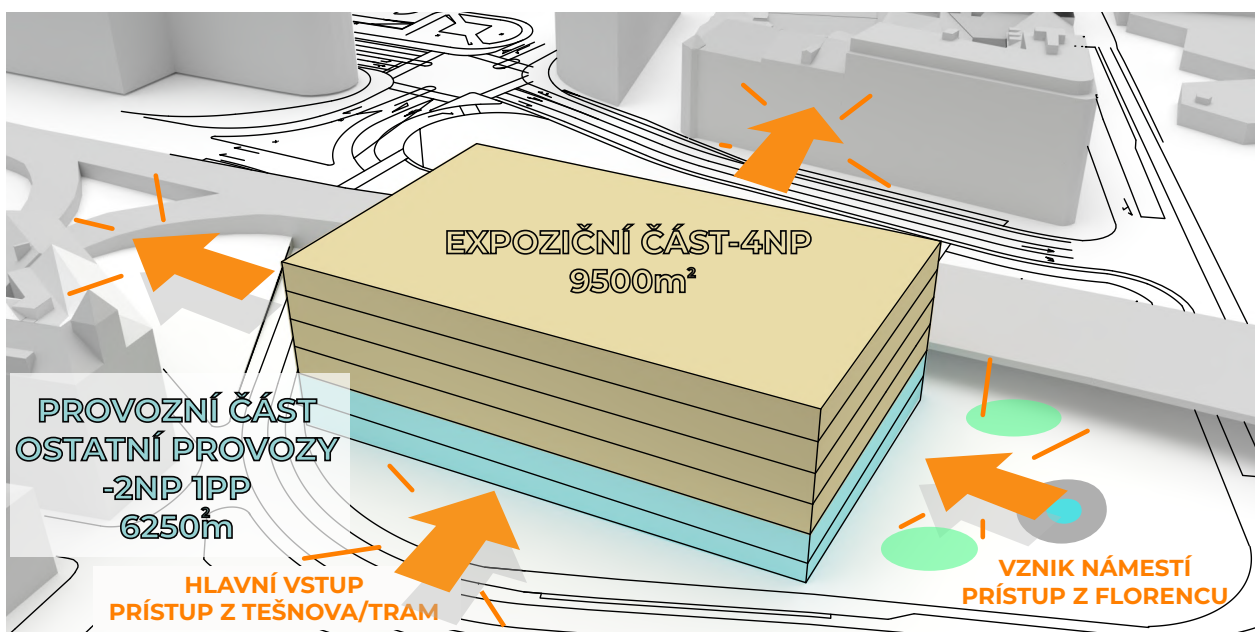
FORMULÁCIA VÍZIE

PRÍSTUP K ZADANIU

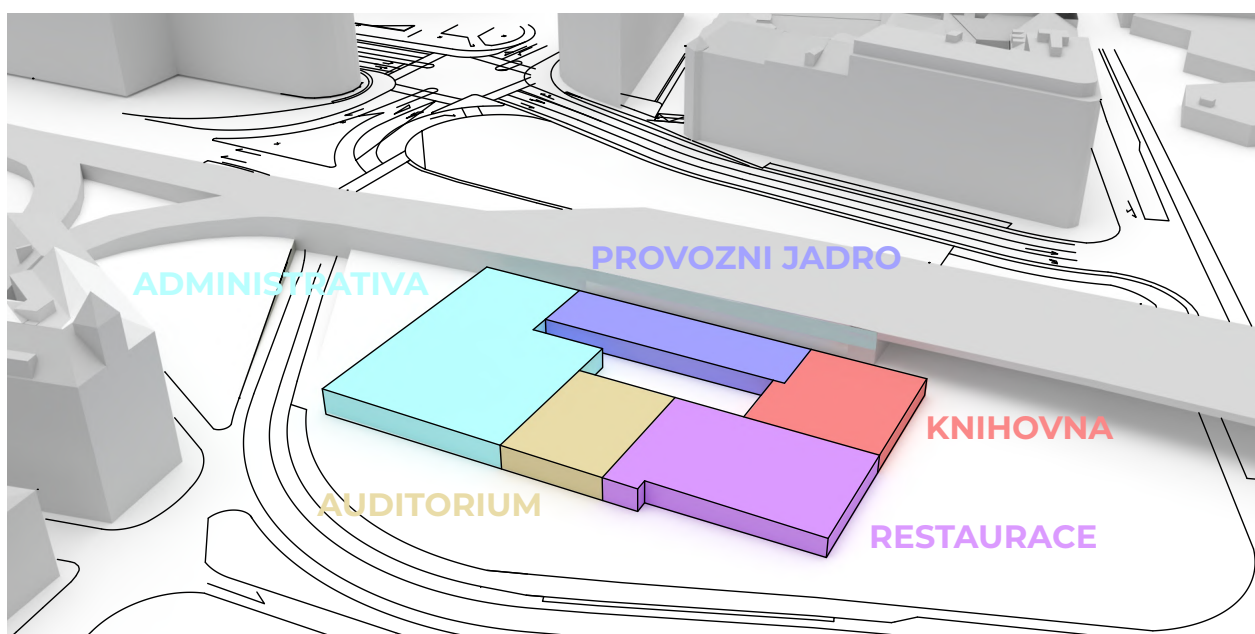
Ako som postupoval ku koncepcii som sa už vyjadril. Takto som pristupoval ku konečnému stvárneniu podoby múzea. Demonštrujem to na priestorových grafikách nakoľko mi príde že je nutné ponímať tieto informácie tak ako sa vzťahujú k okolitému prostrediu, čo je samozrejmé, ale aj pre predstavu človeka ktorý danú lokalitu nepozná a nevie sa v nej orientovať.



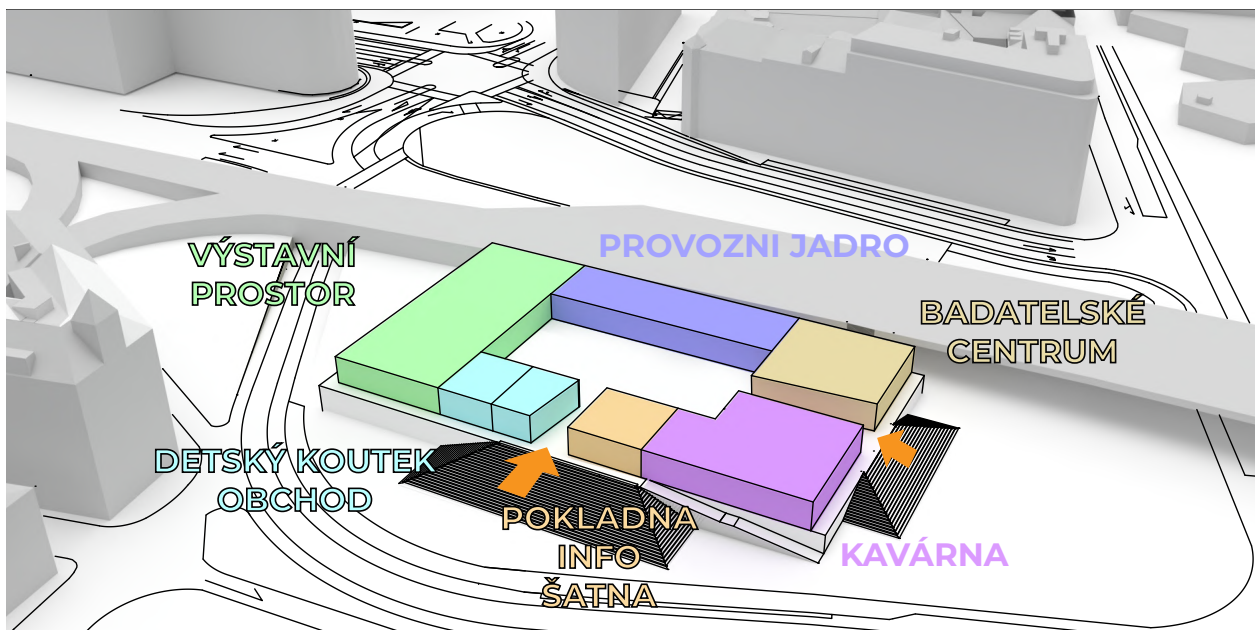
obr.35 Parcela - Parcela sa nachádza na ploche vytýčenej z východnej strany Severojužnou magistrálou, zo severnej strany ju lemuje električková trať, zo západnej strany je to rovnako električková trať a z juhu je definovaná ulicou Sokolovská. Ako už bolo spomínané - električková trať sa bude prekláňať v jednej z etáp zámeru. Rovnako je prípustné zrušenie električkovej smyčky. Takisto existujúce parkovacie plochy ustúpia novým zmenám dopravnej a verejnej infraštruktúry. Parcela má rozmer 0,54ha a v súčasnej dobe sa na nej nachádza iba parková plocha. Avšak pri magistrále a pod ňou vznikajú hluché miesta ktoré sú často v dosť odpudzujúcom stave. Dopad magistrály má na túto lokalitu veľmi výrazný vplyv tak ako aj na ostatné lokality v Prahe ktoré týmto zámerom trpia. Taktiež dôležitú rolu hrá blízka pešia dostupnosť stanice metra Florenc a vznik posunutej električkovej zástavky Tešnov.



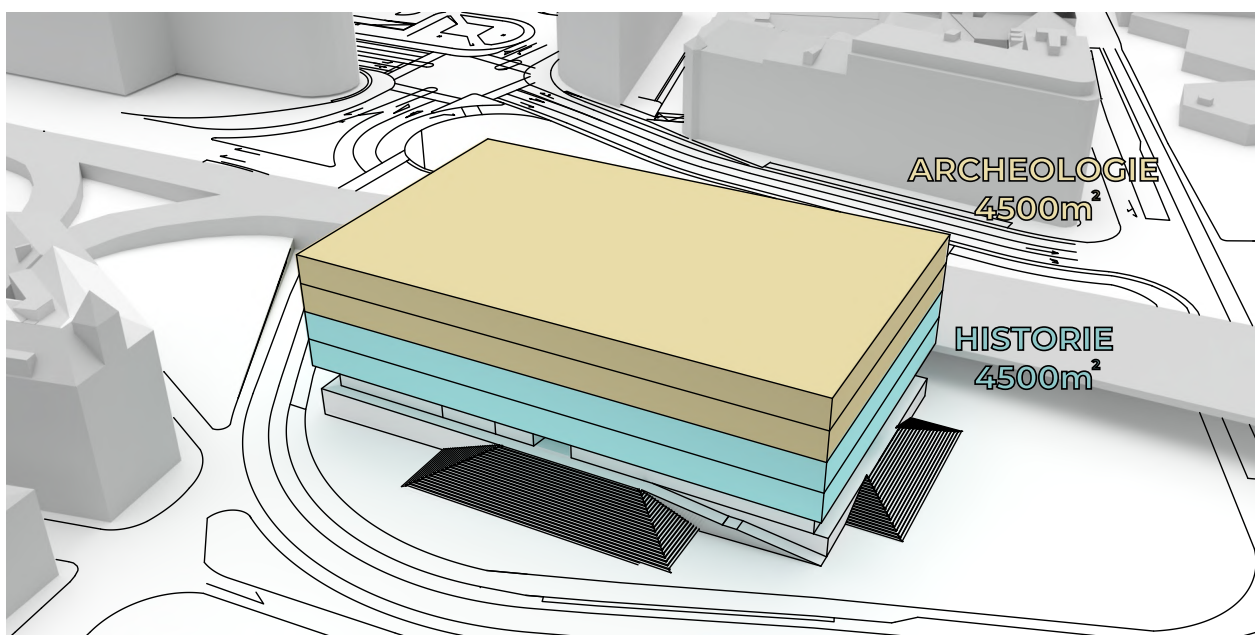
obr.36 Umiestnenie - Hmota maximálne ustupuje v úrovni parteru smerom na sever k električkovému podjazdu, a na západ k magistrále. Otvára sa tak vznik nových verejných priestranstiev a funkčného parteru. Vznik námestia od Florencu by malo mať dostatočne reprezentatívny charakter ako si budova takéhoto určenia zaslúži. Zo strany Tešnova, pri vzniknutej električkovej zástavke a z čela budovy sa bude nachádzať hlavný vstup. Provozná a verejne určená časť sa nachádza v kontakte s uličnou úrovňou, je to kôli rôznym prevádzkovým hodinám takisto samostatnému fungovaniu prevádzok v parteri.



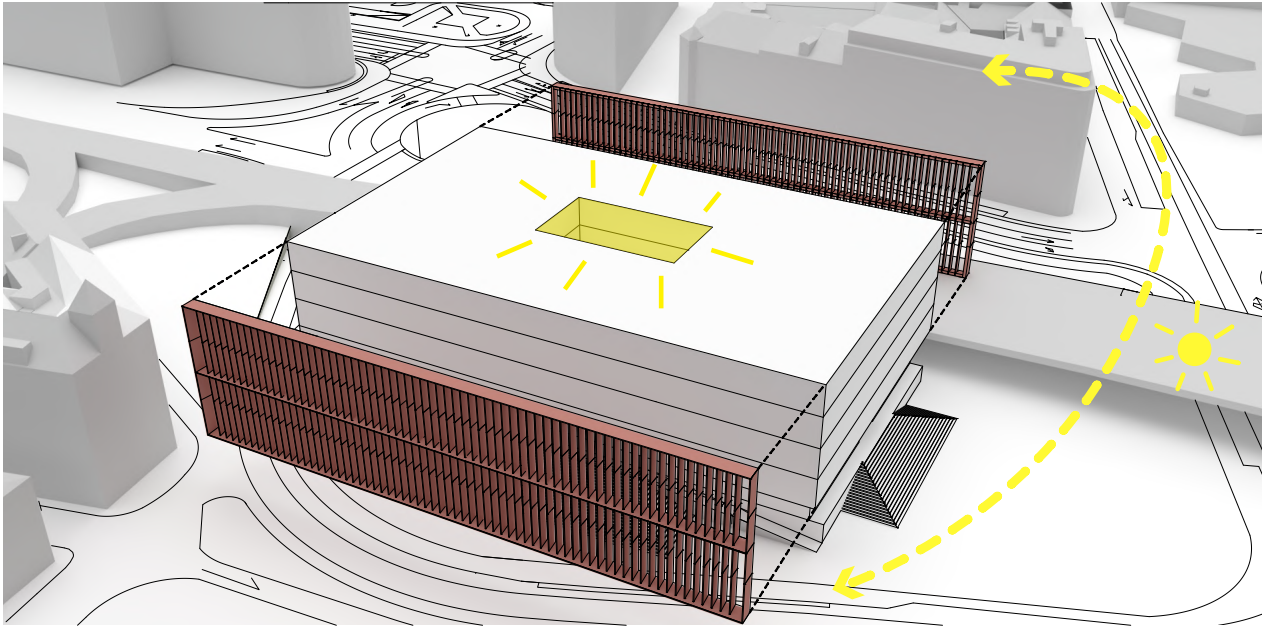
obr.37 Parter - Ako som spomínal v predošlom obrázku. V parteri sa nachádzajú funkcie ktoré vyžadujú samostatné fungovanie. Reštaurácia a knižnica sú na južnej strane, k novo-vzniknutému námestiu. Auditórium není prístupné z uličnej časti. Administratíva rovnako vyžaduje osobitné fungovanie, takisto kancelárie vyžadujú istú mieru súkromia a komfortu pre pracujúcich, takisto není potrebný prístup priameho slnečného svetla. Sú preto situované na severnej časti.



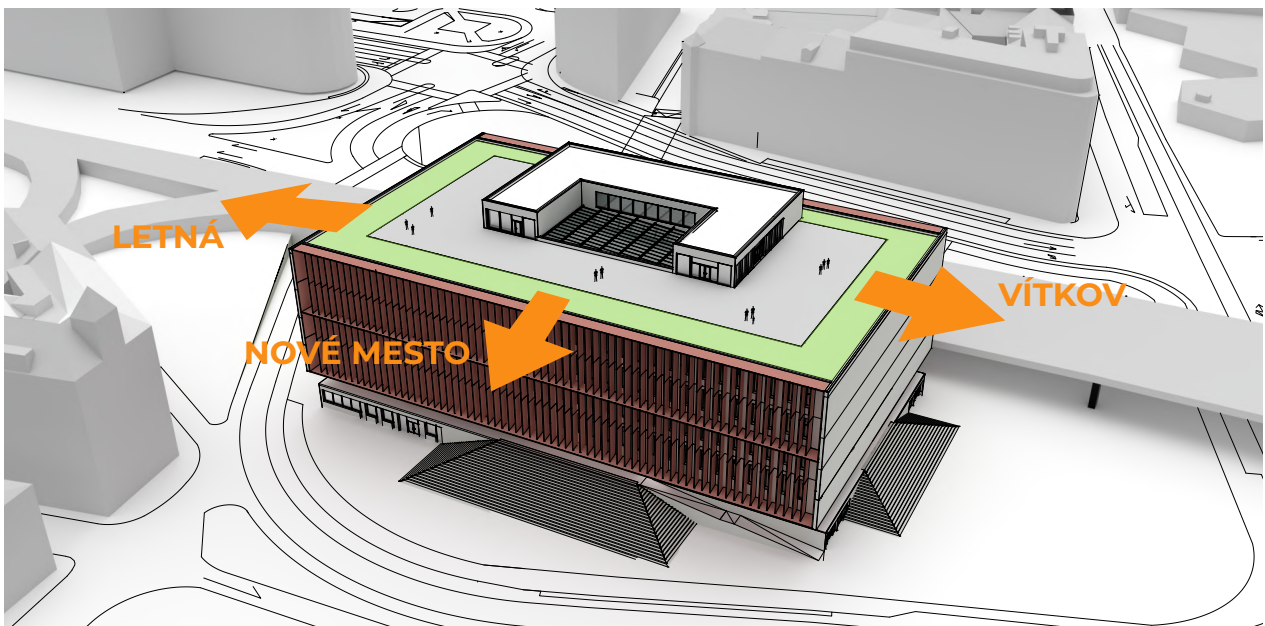
obr.38 Vstup - Vstup je jasne definovaný smerom veľkého schodišťa z južnej a zo západnej strany. Návštevník vstupuje do veľkého vestibulu s átriom cez všetky podlažia s expozíciami. Nachádza sa tu okrem iného aj muzejný obchod, kaviareň s občerstvením prepojená s reštauráciou v parteri, bádatelské centrum a výstavný priestor so stálou expozíciou.



obr.39 Expozície - expozície sú rozdelené na historickú a archeologickú, návštevník môže počas expozície navštíviť časť s átriom alebo interaktívnu časť ktorá sa nachádza v polovici každej expozície. Rovnako sa návštevník môže pohybovať medzi expozíciami po schodiskách v átriu.



obr.40 Svetlo - O prirodzené osvetlenie priestoru sa stará systém fasádnych lamiel na východnej a západnej strane fasády. Exponáty nemôžu byť vystavené priamemu osvetleniu. Chcel som zachovať kontakt návštevníka s okolitým prostredím. Vnútro je zas osvetlené prirodzeným svetlom hnaným do priestoru cez átrium.



obr.41 Strecha - Na záver expozície môže návštevník navštíviť i strechu múzea. Nachádza sa tu výhľad na okolitú krajinu. Rovnako sa tu nachádzajú aj detské dielne, zeleň, a môže tu byť priestor aj pre expozíciu.

PREVÁDZKA BUDOVY

Prevádzka budovy s tak rozsiahlym a komplikovaným procesom si vyžaduje zložitý proces.

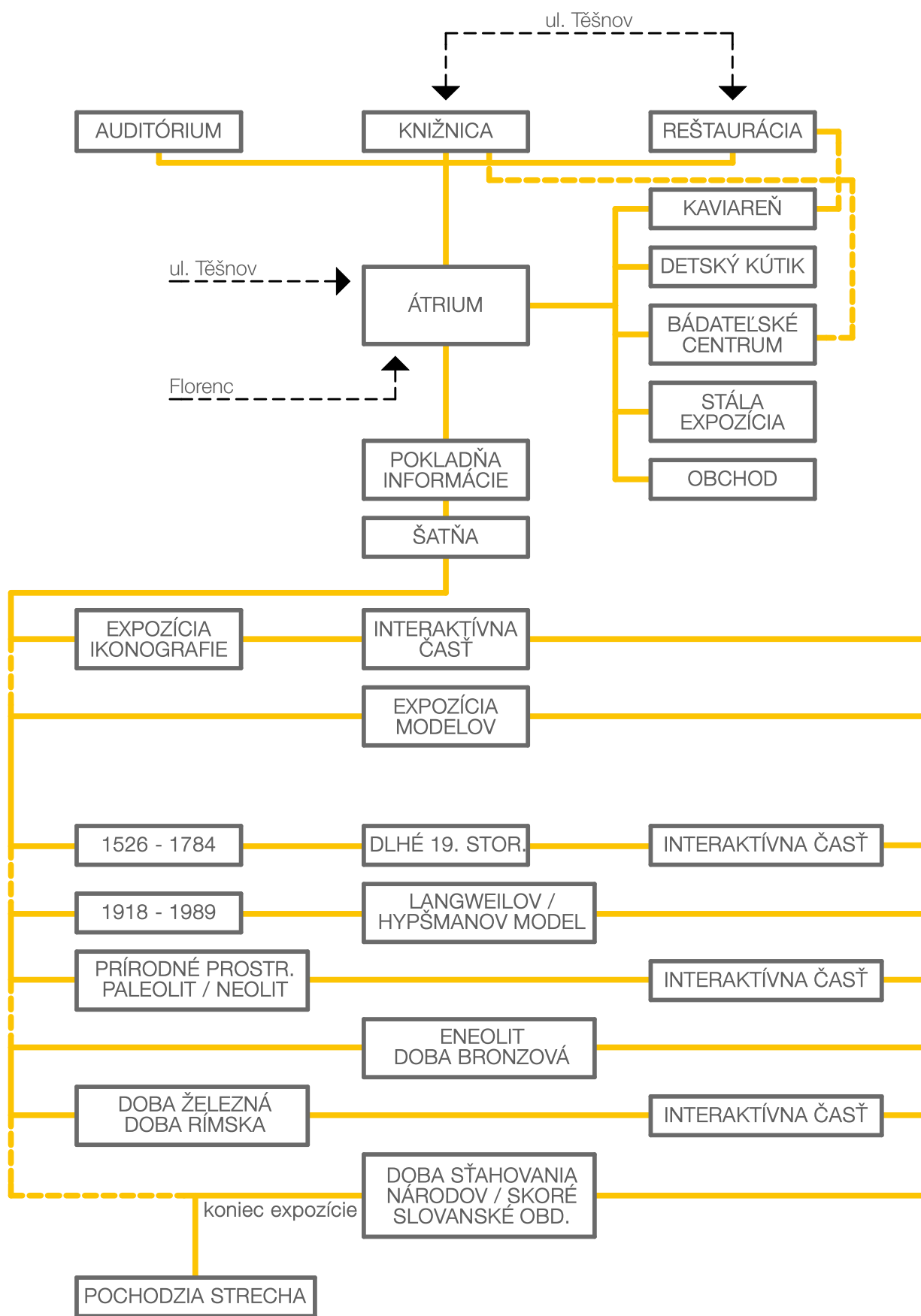
Prístup návštevníka a prepojenie jednotlivých funkcií je zaznamenané na diagrame (obr.41).

Zamestnanci majú do budovy osobitný prístup zo západnej strany od magistrály. Celou budovou prebieha prevádzkové jadro kde sa nachádza výťah pre muzejné exponáty. Tzv. čistý výťah. Ktorý vedie až do garáže kde sa skladuje výstavný fundus. Zamestnanci majú v parteri aj vlastné zázemie, vlastné toalety aj vlastné sprchy. Majú vlastný výťah a jadrom vedie aj schodisko cez celú budovu. Nachádza sa tu dostatok skladových priestorov na každom poschodí, aj tzv. špinavý výťah pre údržbu.

Zásobovanie prebieha z garáže. Potom sa tovar alebo výstavné exponáty vozia hore výťahom. V garáži sa nachádza zázemie údržby a aj ostrahy. Rovnako s hygienickým zariadením.

Exponáty sa do objektu dostanú cez garáž prístupnú z ulice Pobrežní na východnej strane magistrály.

obr.42 Diagram - vstup návštevníka a prístupnosť jednotlivých priestorov a postup expozícií



SYNTÉZA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby: Nová budova Múzea hlavného mesta Prahy
Miesto stavby: Tešnov, Praha 8
Zastavaná plocha: 4050m²

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Priestor určený k výstavbe je vymedzený ulicami Na Poříčí, Wilsonova, Tešnov a Sokolovská. Zo západnej strany je výrazne umocnený bariérou v podobe Severojužnej magistrály, úzko susediacou s riešeným územím. Územie sa nachádza na rozhraní Nového Mesta a Karlína. Susedí týmpádom s mestskou zástavbou v Novom Meste a Karlínom ktorý v posledných 20-tich rokoch prechádza intenzívnou stavebnou premenou. Hlavne definovanou rozsiahlou administratívnu výstavbou ktorá definuje zčásti jeho charakter. Navrhovaná výška objektu nepresahuje 26m ako je najvyšší susediaci nárožný dom.

Nesnaží sa preto pôsobiť ako dominanta v území. Cieľom je skôr toto územie zceliť a vytvoriť tu kvalitné verejné priestranstvo s aktívnym parterom slúžiacim verejnej vybavenosti. Svojím umiestnením a zrušením dnes existujúcich štruktúr v území a to sú parkoviská a električková slučka tak dovoľuje vzniknúť malému námestiu ktoré slúži ako pohodlná pobytová plocha a predpriestor pred múzeom.

Hlavný vstup je situovaný z čela objektu a to je v ulici Tešnov. Druhý vstup sa bude nachádzať smerom od ulice Sokolovská a bude dobre prístupný zo stanice metra

Florenc. Zámer ťaží z dobrej dopravnej dostupnosti a umiestnenia vo vzťahu k srdcu Prahy. A zmierniť dopad ktorý na toto miesto ako aj na ostatné vytvára Severojužná magistrála.

Ako podklad pre túto prácu slúžila práca Tešnov - urbanistická štúdia vypracovaná IPR -om a zadaná Radou hl. mesta Prahy v roku 2017. Táto štúdia predpokladá rovnako vypísanie súťaže na galériu pre Slovanskú epopej na východnej časti Severojužnej magistrály v území, výstavbou kultúrnej stavby na mieste mnou realizovaného projektu a zcelením verejného priestranstva k budove Múzea hlavného mesta Prahy ktoré sa susedí s ulicou Na Poříčí.

Návrh počíta s úpravou dopravnej situácie v mieste stavby. Dôjde k zúženiu nájazdových rámp na magistrálu a vytvorenie jednosmernej komunikácie okolo bloku medzi ulicami Stárkova, Klimentovská a Tešnov. Oblúk v severnej časti trasy električky v ulici Tešnov bude mierne rozšírený, čím sa zruší terajšie parkovisko nachádzajúce sa v centre uličného priestoru a vznikne veľkorysejší priestor ako pre samotnú budovu, tak aj pre verejný priestor ulice pred ňou. Návrh ráta takisto s odstránením električkovej slučky, ktorá sa momentálne v parku nachádza.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Kompozične stavbe dominuje masívna kvádrová symetrická hmota kde sa nachádzajú expozičné priestory. Na uličnú plochu navazuje priamo parterom s občianskou vybavenosťou k uličnej úrovni alebo dvomi veľkými schodiskami smerujúcimi k dvom vchodom. Jeden vchod sa nachádza smerom k ulici Sokolovská, od zastávky metra Florenc. Druhý vchod je situovaný smerom k ulici Tešnov. Tento vchod je hlavný.

Objekt má 6 nadzemných podlaží, jedno podzemné podbiehajúce celý objekt a pochodziu strechu so zeleňou. V podzemnom podlaží sa nachádza garáž pre zamestnancov, návštevníkov múzea a invalidov, sklady a prevádzkové či technické zázemie. Takisto sa tu nachádza nákladná rampa pre príjem exponátov múzea. Z tohto dôvodu vedie prístup do garáže z ulice Pobrežní ktorá sa nachádza na východnej strane magistrály. Výška garáže je preto prispôsobená vstupu nákladných vozidiel dimenzovaná na svetlú výšku 4,2m.

V parteri sa nachádzajú reštaurácia, knižnica, auditórium alebo aj riediteľstvo a vedenie objektu.

Vestibulu dominuje rozľahlé átrium prechádzajúce celou expozičnou časťou. Návštevník tak má umocnený dojem z priestornosti tohto objektu. Expozície sú rozdelené na 2 časti. Archeologická a Historická. Počíta sa pritom aj s program pre detského diváka, stálou expozíciou a zakončiť prehliadku môže návštevník na zelenej streche objektu s výhľadom na Letenské sady, Nové Mesto a Vítkov.

Konštrukčne objekt nesú kruhové stĺpy o priemere 800mm s rozpätím až 12m. Horizontálne konštrukcie sú z predpjatého monolitického betónu. Objekt je celý podpivničený aj z dôvodu vysokej spodnej vody. Konštrukčná výška podlaží je 4,5m kôli expozíciám.

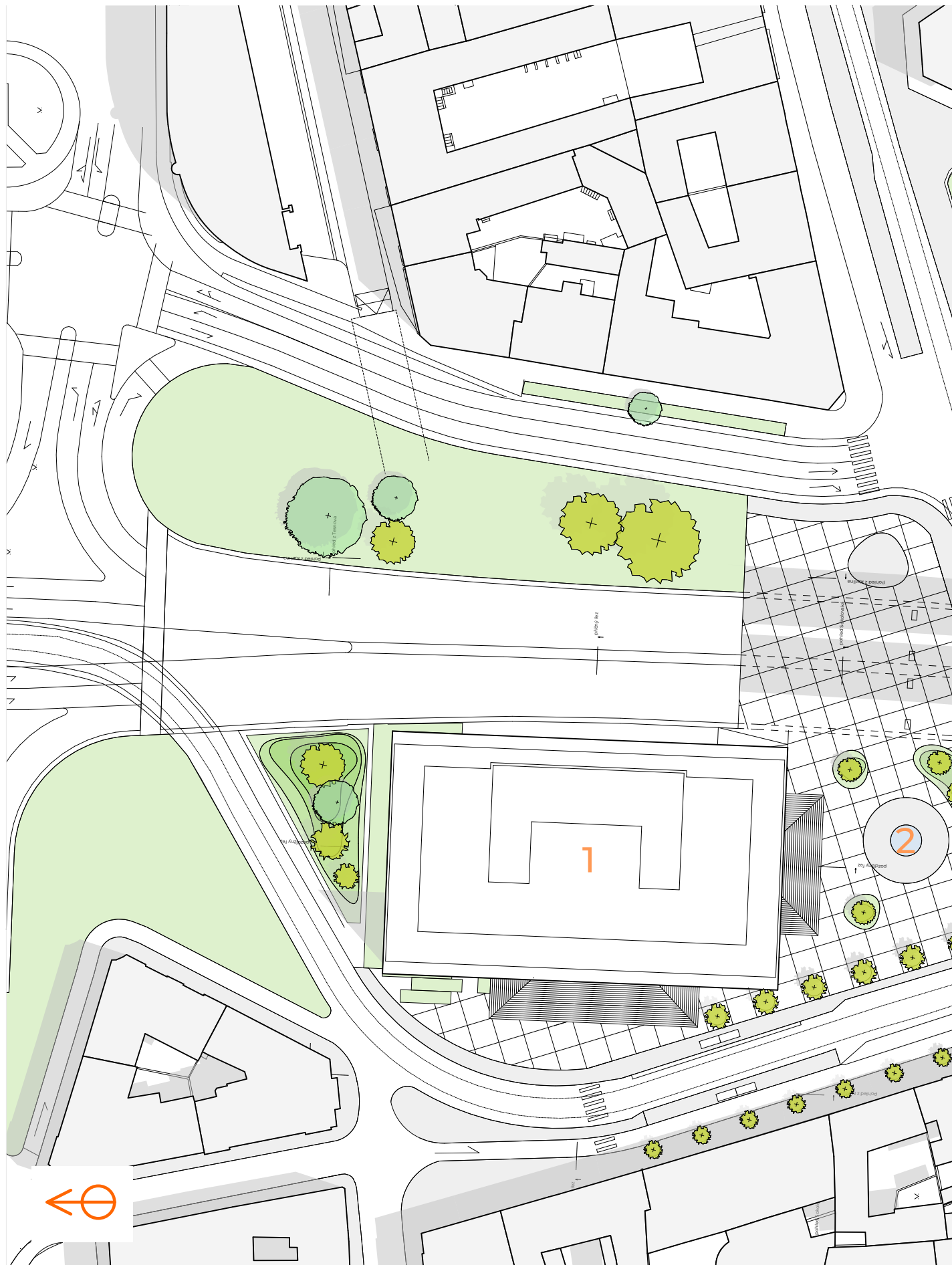
MATERIÁLOVÉ RIEŠENIE

Fasáde dominujú pohľadový betón a výrazné 1,5m hlboké lamely z anodizovaného hliníku. Tie drží pokope rám z rovnakého materiálu o hĺbke 2m. Lamelová fasáda sa nachádza na východnej a západnej strane objektu. Slúži preto zamedzeniu prístupu priameho slnečného žiarenia. Ktoré môže mať negatívny vplyv na vystavené exponáty. Za lamelami sa nachádza rovnomerne rozmiestnený súbor okien ktoré majú docieľiť kontakt návštevníka s okolím.

Na južnej a severnej strane sa nachádza fasáda s pohľadovým betónom tvorená z betónových prefabrikovaných sendvičových prvkov.

POŽIARNE RIEŠENIE

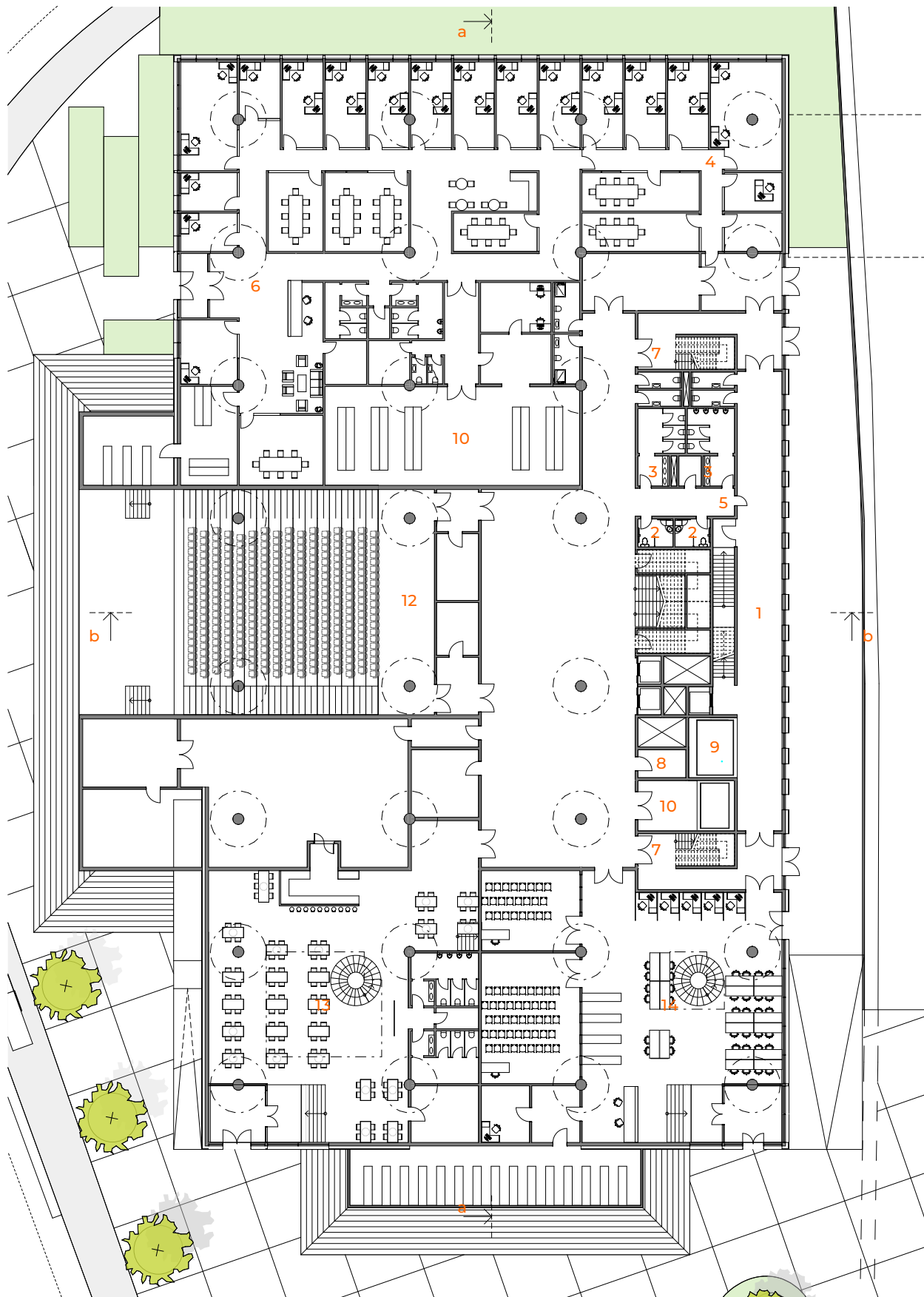
Objekt je pre zásahové vozidlá prístupný po spevnenej ploche. V prízemí ústia únikové cesty na voľný terén. Celkom sa v budove nachádzajú dva únikové schodiská (CHÚC typu B).





Situácia

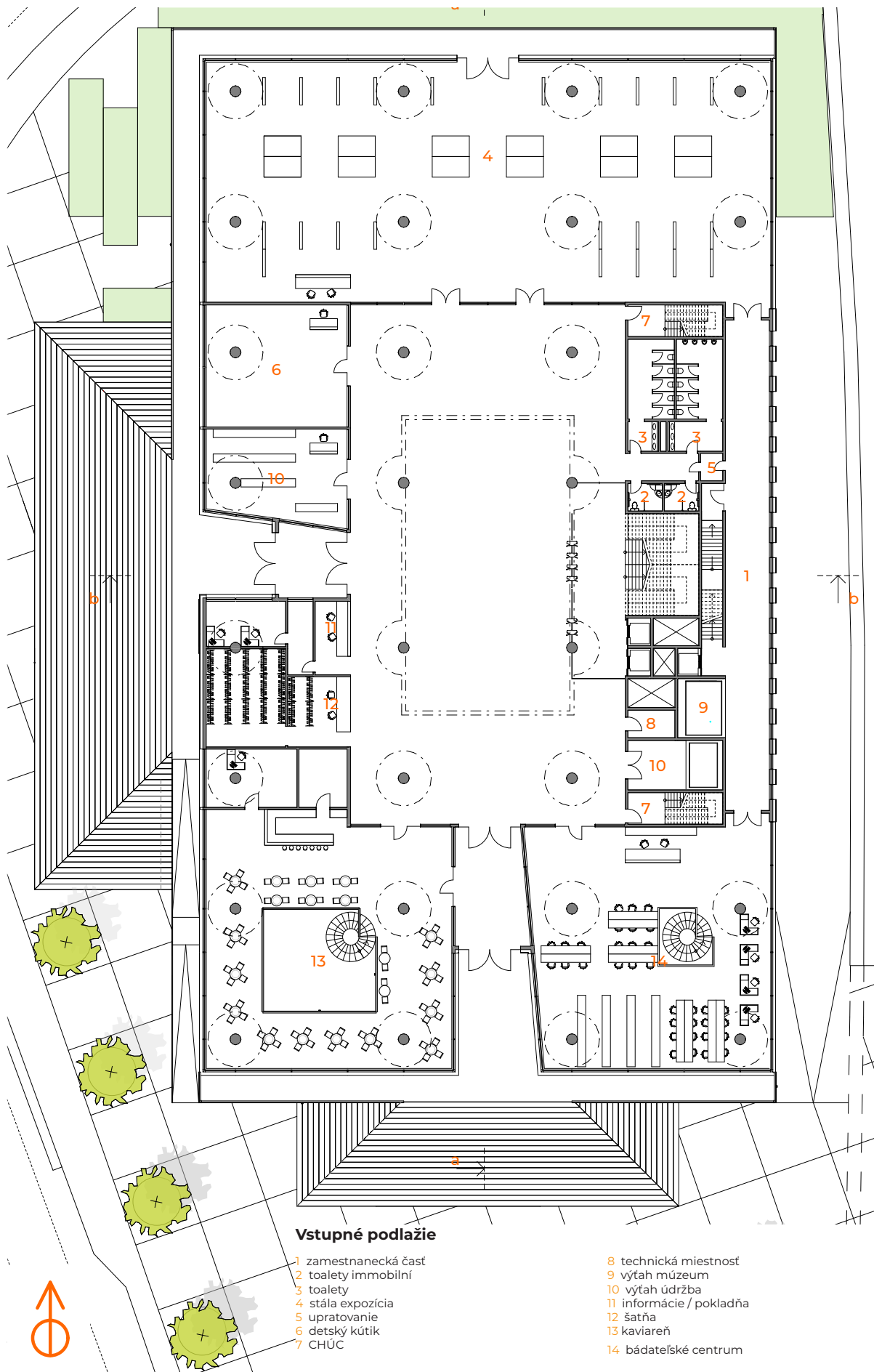
- 1 budova múzea
- 2 vzniknuté námestie
- 3 aktuálna budova MMP
- 4 stanica metra Florenc

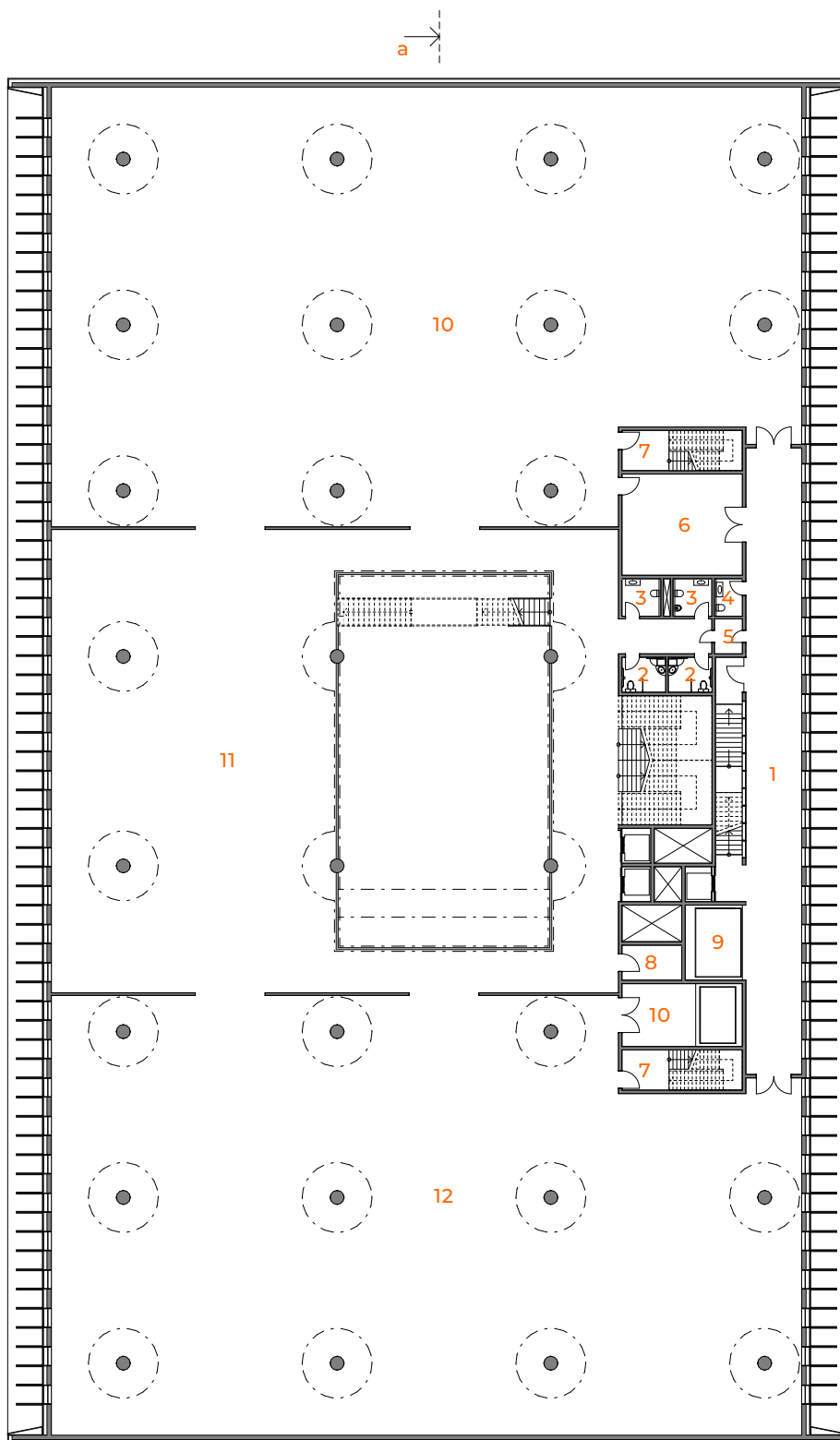


Parter

- 1 zamestnanecká časť
- 2 toalety imobilní
- 3 toalety
- 4 kancelárie kurátorov a konzervátorov
- 5 upratovanie
- 6 riaditeľstvo múzea
- 7 CHÚC

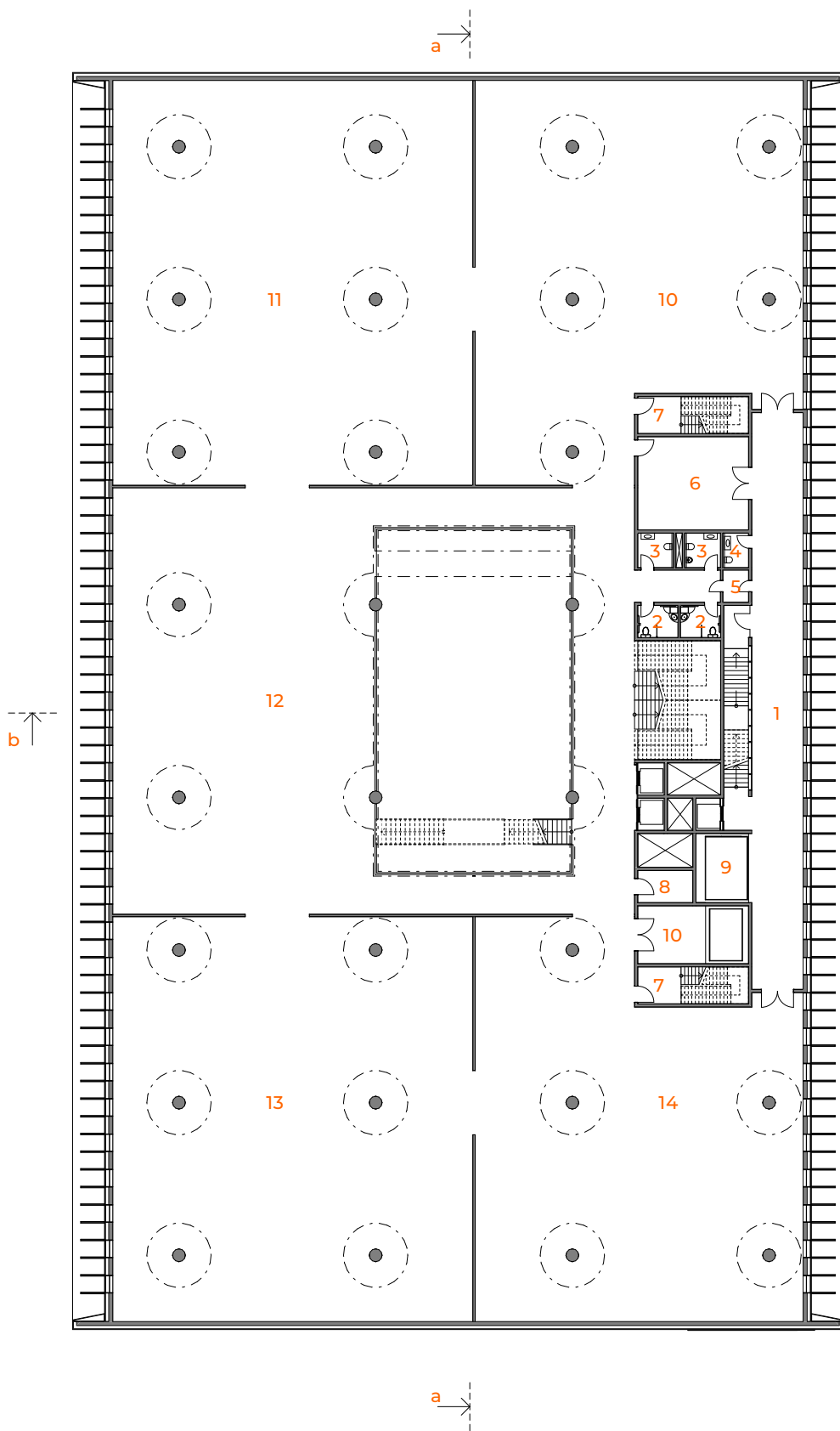
- 8 technická miestnosť
- 9 výtah múzeum
- 10 výtah údržba
- 12 auditorium
- 13 reštaurácia
- 14 knižnica





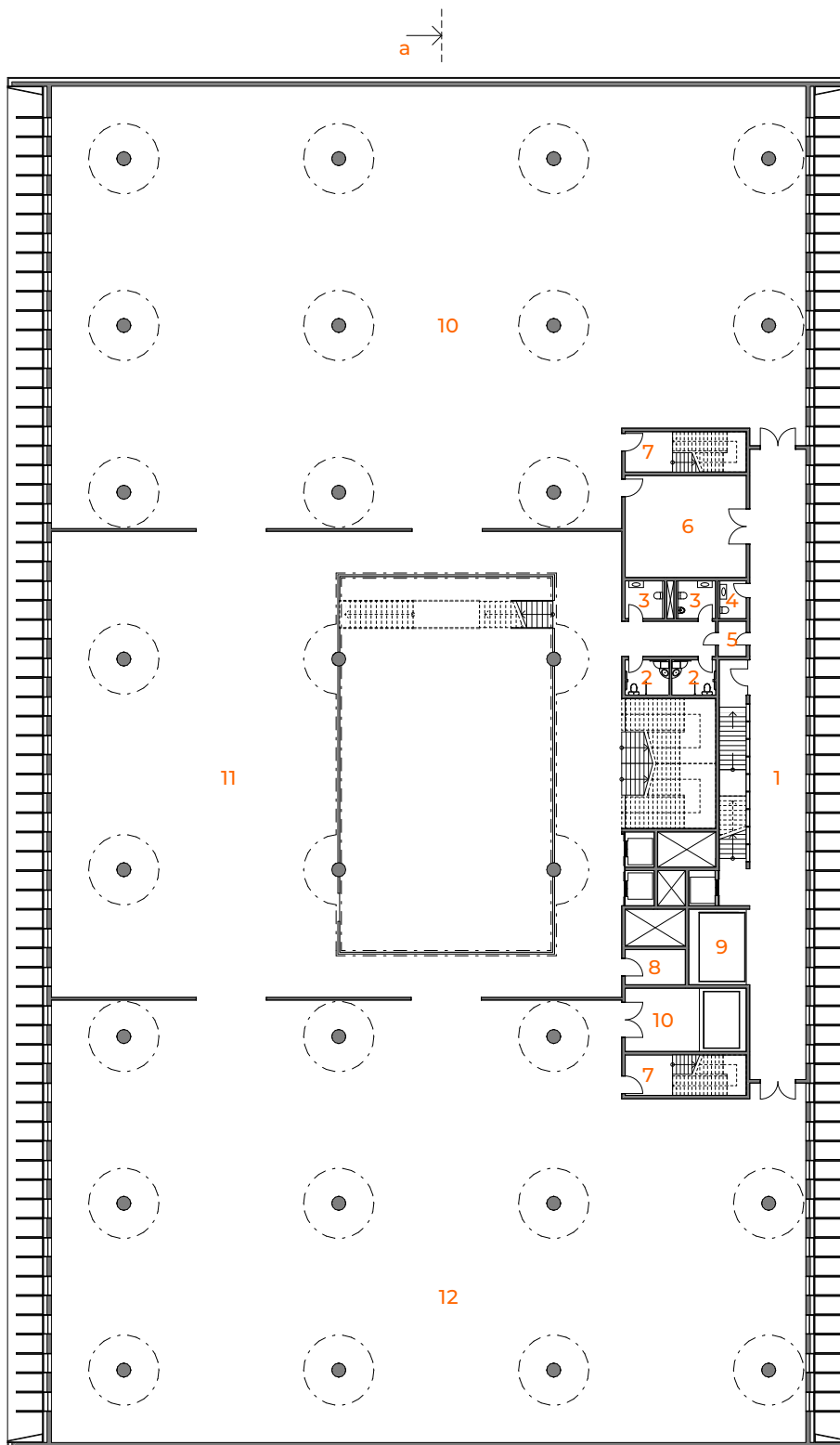
2NP - Expozícia histórie

- 1 zamestnanecká časť
- 2 toalety imobilní
- 3 toalety
- 4 toaleta zamestnanci
- 5 upratovanie
- 6 sklad
- 7 CHÚC
- 8 technická miestnosť
- 9 výťah múzeum
- 10 expozícia ikonografie
- 11 interaktívna časť
- 12 expozícia modelov



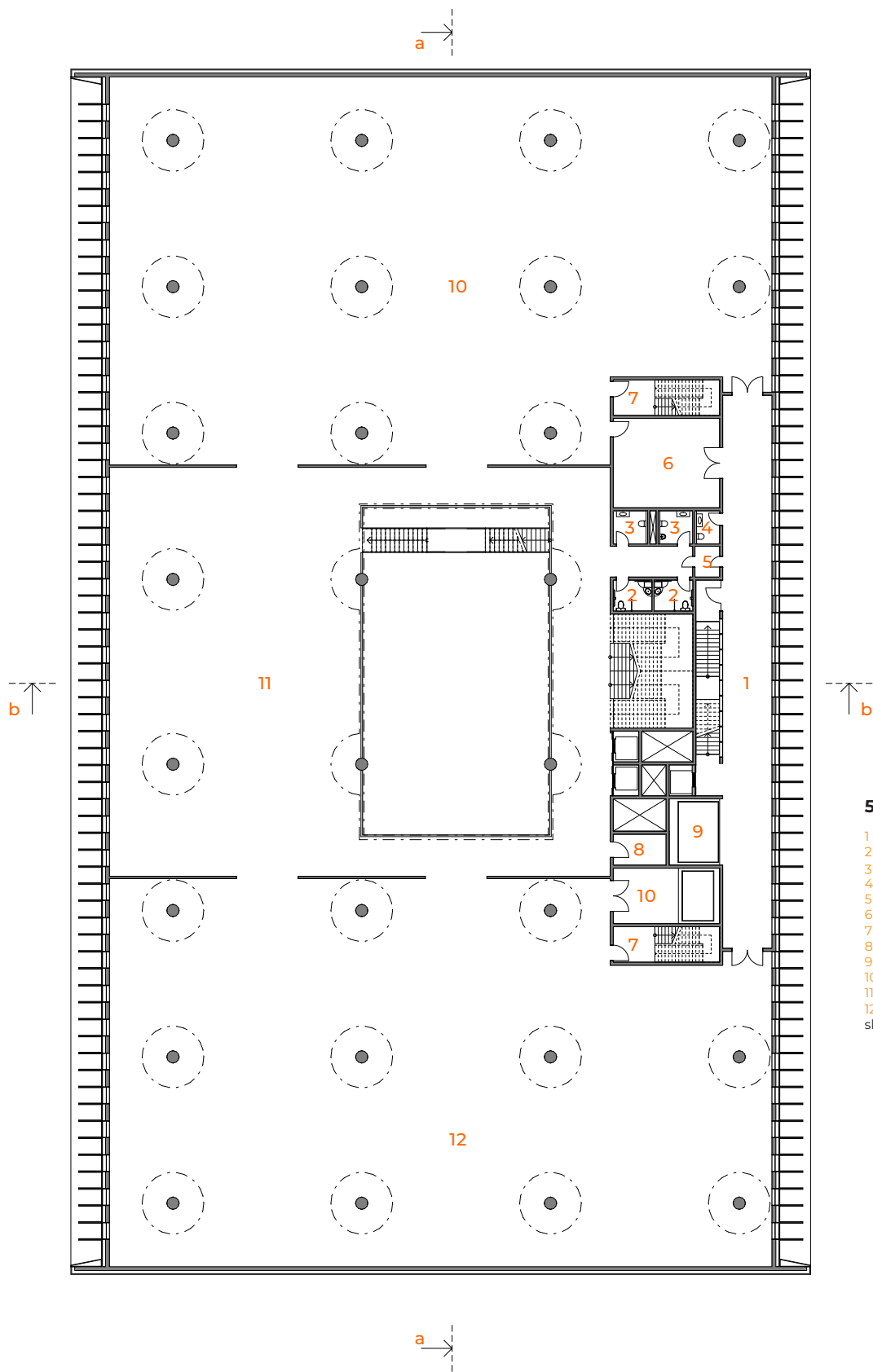
3NP - Expozícia histórie

- 1 zamestnanecká časť
- 2 toalety imobilní
- 3 toalety
- 4 toaleta zamestnanci
- 5 upratovanie
- 6 sklad
- 7 CHÚC
- 8 technická miestnosť
- 9 výťah múzeum
- 10 1526 - 1784
- 11 dlhé 19-te storočie
- 12 interaktívna časť
- 13 Langweilov model / Hypšmanov model
- 14 1918 - 1989



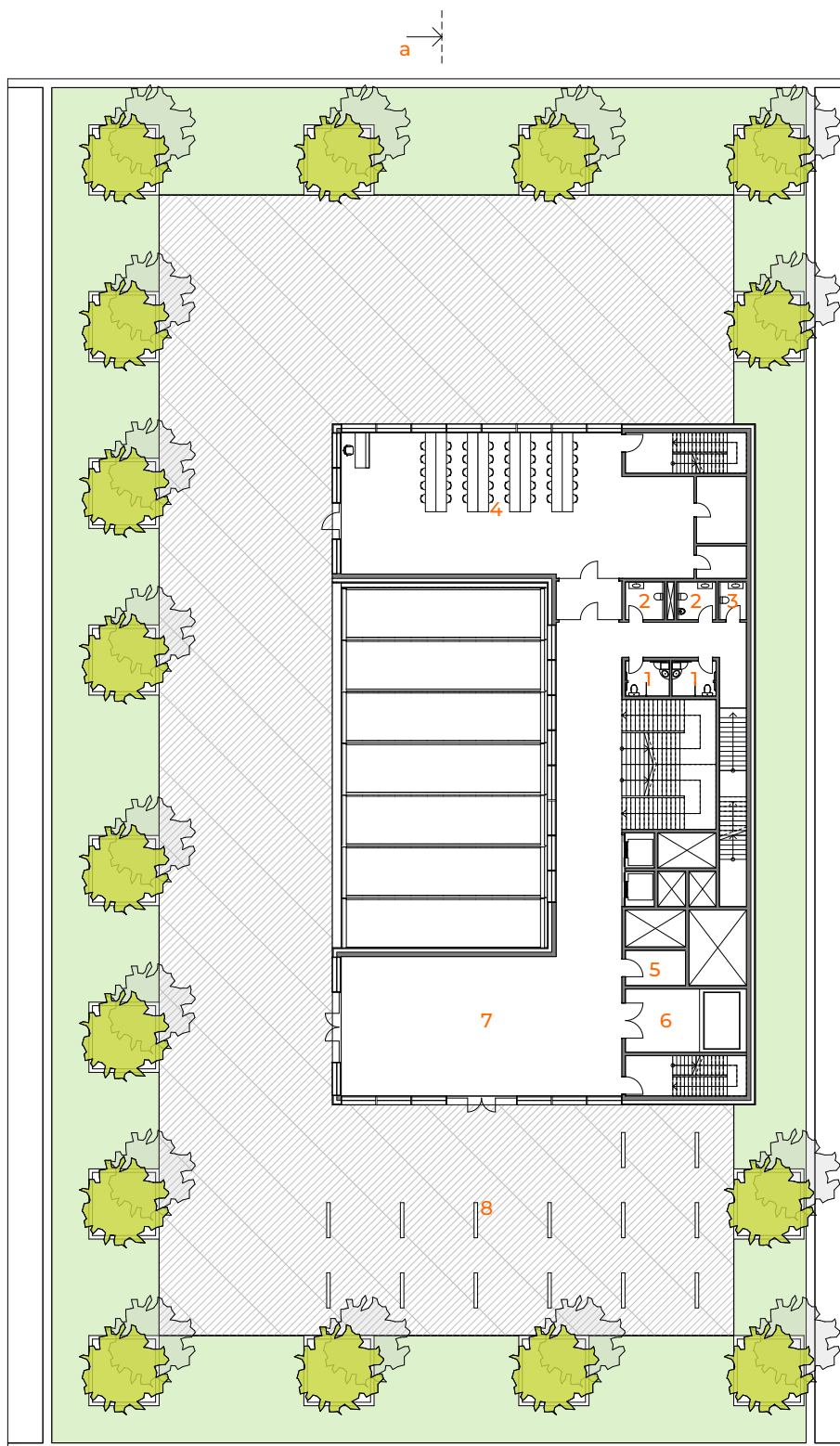
4NP - Expozícia archeológie

- 1 zamestnanecká časť
- 2 toalety imobilní
- 3 toalety
- 4 toaleta zamestnanci
- 5 upratovanie
- 6 sklad
- 7 CHÚC
- 8 technická miestnosť
- 9 výťah múzeum
- 10 prírodné prostredie, paleolit, neolit
- 11 interaktívna časť
- 12 eneolit, doba bronzová



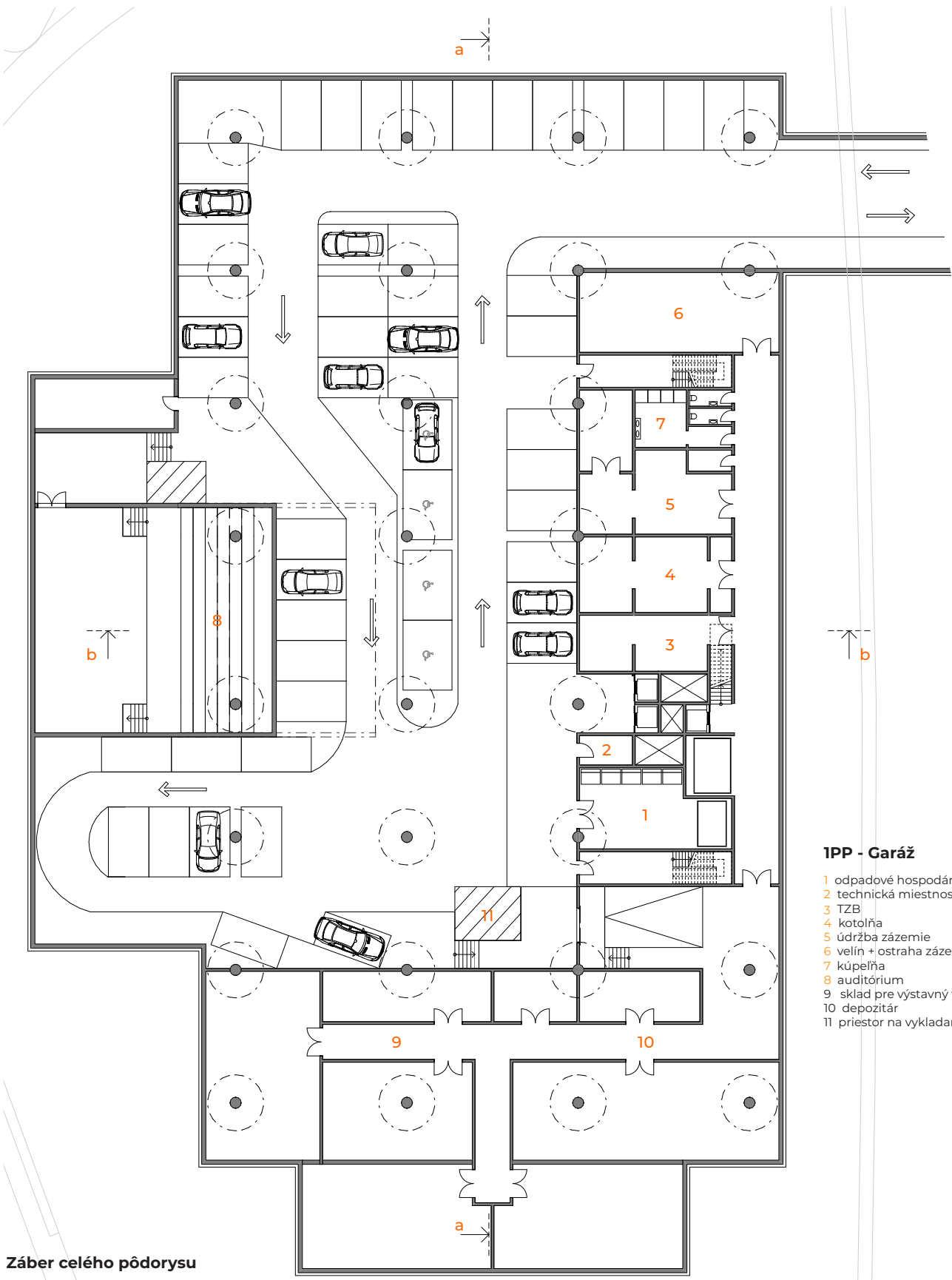
SNP - Expozícia archeológie

- 1 zamestnanecká časť
- 2 toalety imobilní
- 3 toalety
- 4 toaleta zamestnanci
- 5 upratovanie
- 6 sklad
- 7 CHÚC
- 8 technická miestnosť
- 9 výťah múzeum
- 10 doba železná, doba rímska
- 11 interaktívna časť
- 12 doba stahovania národov, skoré slovanské obdobie



7NP - Pochodzia strecha

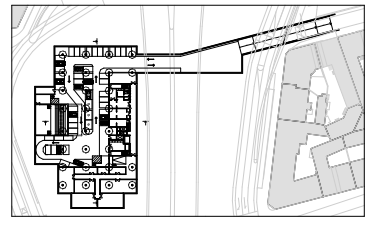
- 1 toalety imobilní
- 2 toalety
- 3 toalety zamestnanci
- 4 detské dielne
- 5 technická miestnosť
- 6 sklad, výtah pre údržbu
- 7 krytý priestor na streche
- 8 voľný pohybový priestor na streche



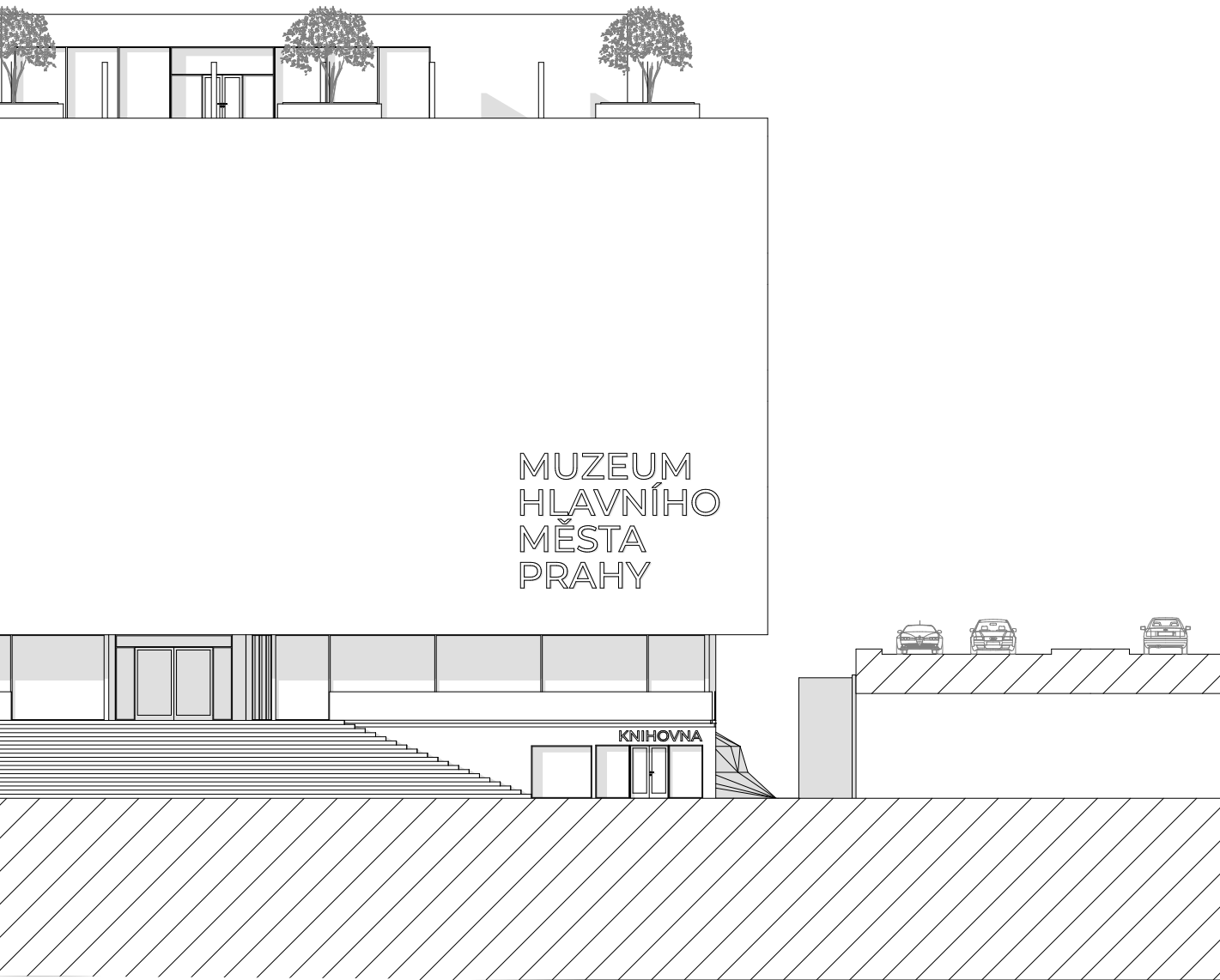
IPP - Garáž

- 1 odpadové hospodárstvo
- 2 technická miestnosť
- 3 TZB
- 4 kotolňa
- 5 údržba zázemie
- 6 veľín + ostraha zázemie
- 7 kúpeľňa
- 8 auditórium
- 9 sklad pre výstavný fondus
- 10 depozitár
- 11 priestor na vykladanie exponátov

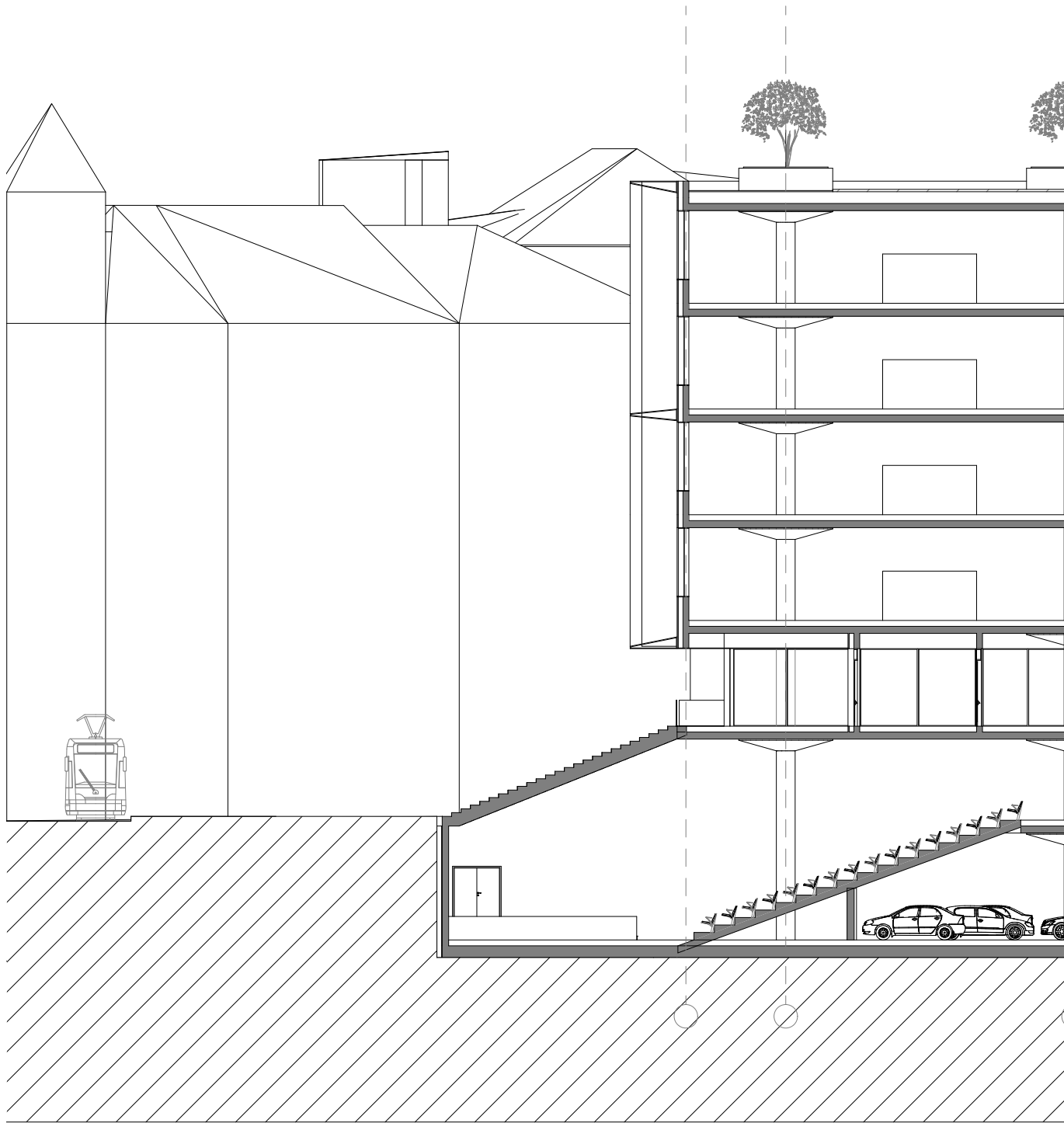
Záber celého pôdorysu

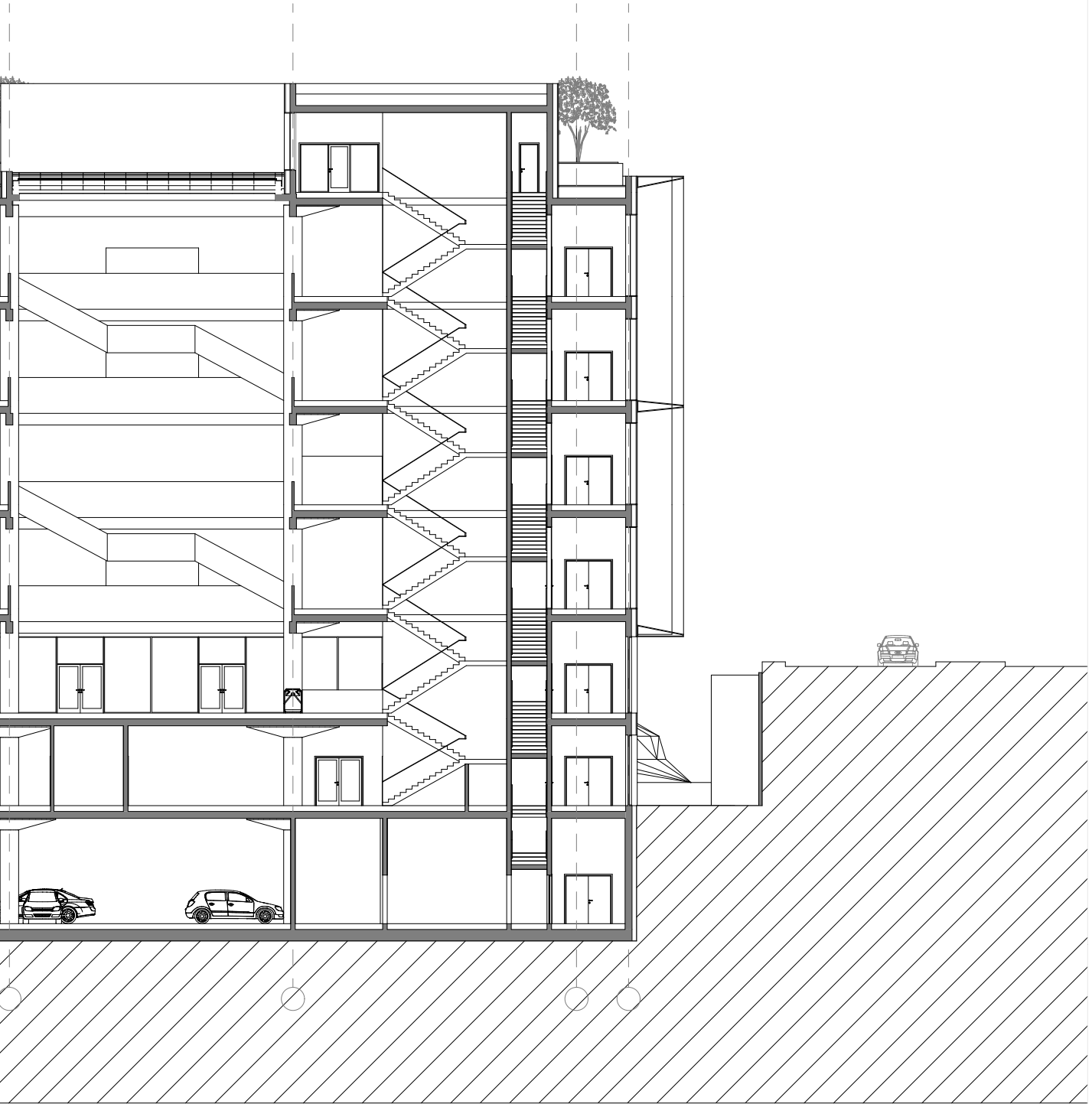






pohľad z ulice Sokolovská





rez B





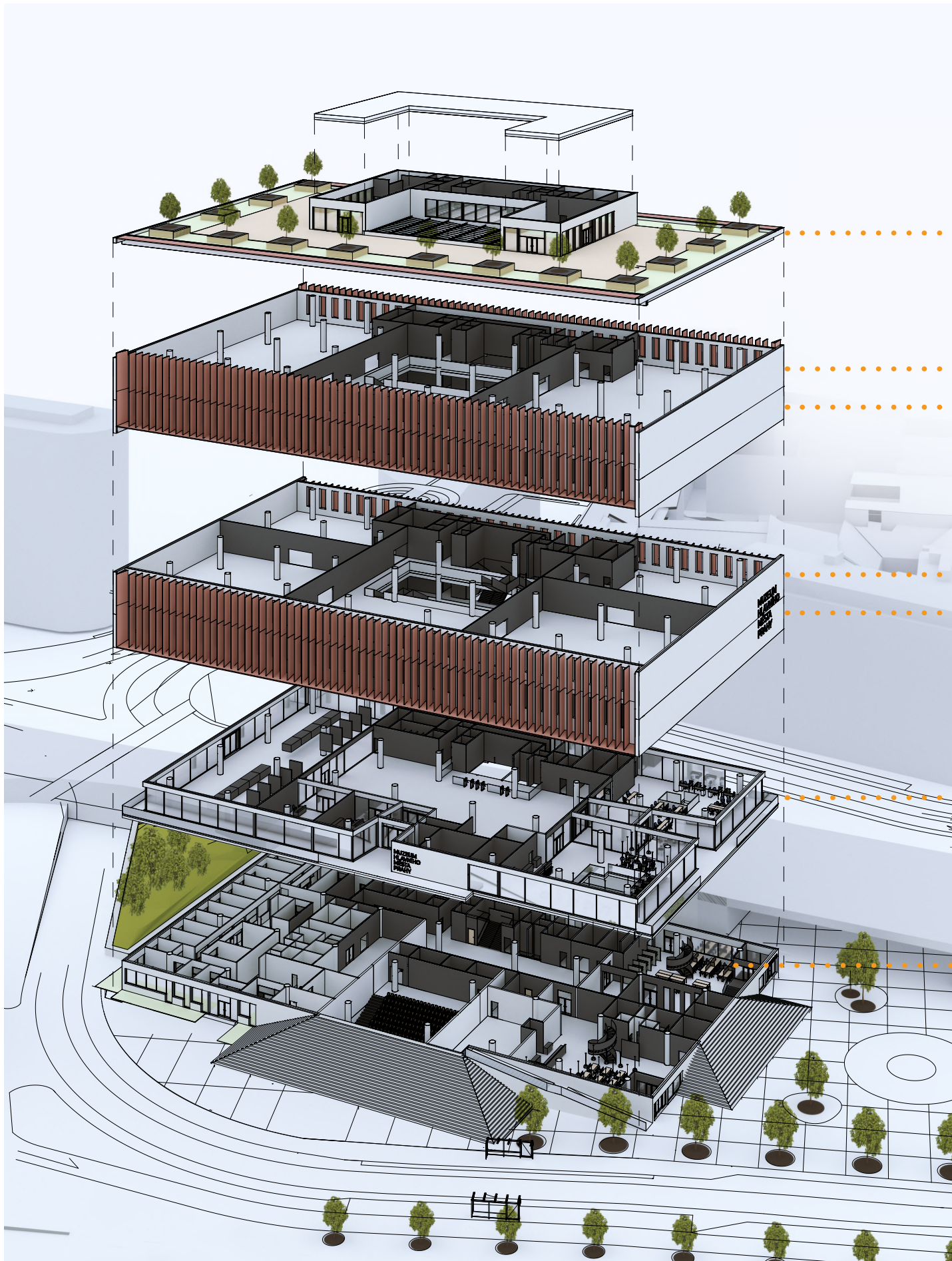
MUZEUM
KAVNÍHO
MĚSTA
V PRAHE

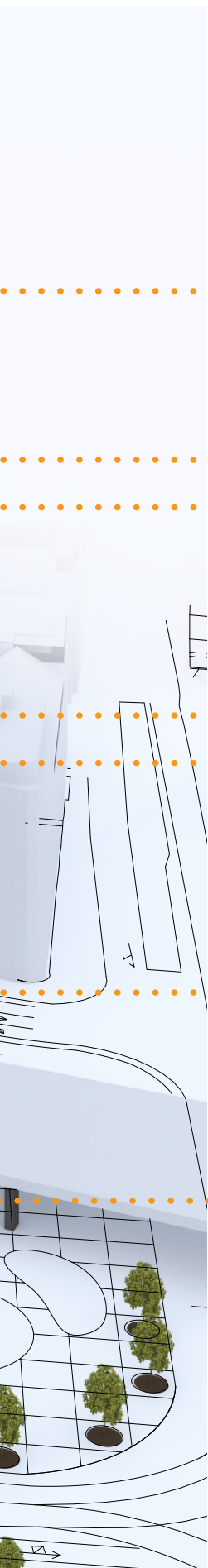
pohľad z ulice Tešnov





rez A





● 7NP - Pochodzia strecha

● 6NP - Archeologická expozícia

● 5NP - Archeologická expozícia

● 4NP - Historická expozícia

● 3NP - Historická expozícia

● 2NP - Vstupné podlažie

● 1NP - Parter

obr.43 rozobratie objektu na schému

pohľad z rohu ulice Sokolovská a Tešnov





pohľad na hlavný vchod z ulice Tešnov





pohľad na hlavný vchod z ulice Tešnov





večerný pohľad z Florencia





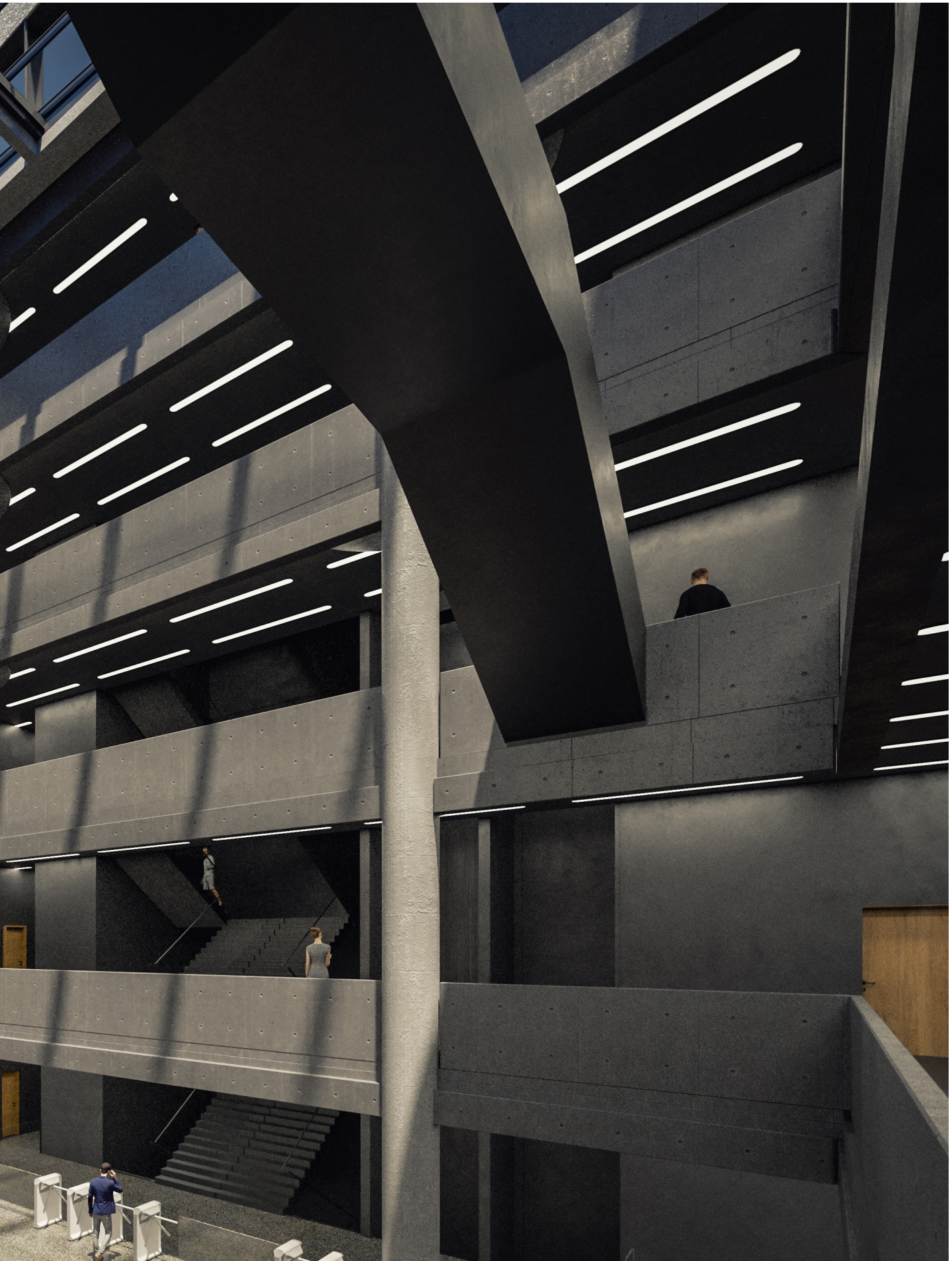
pohľad z hotelu Hilton

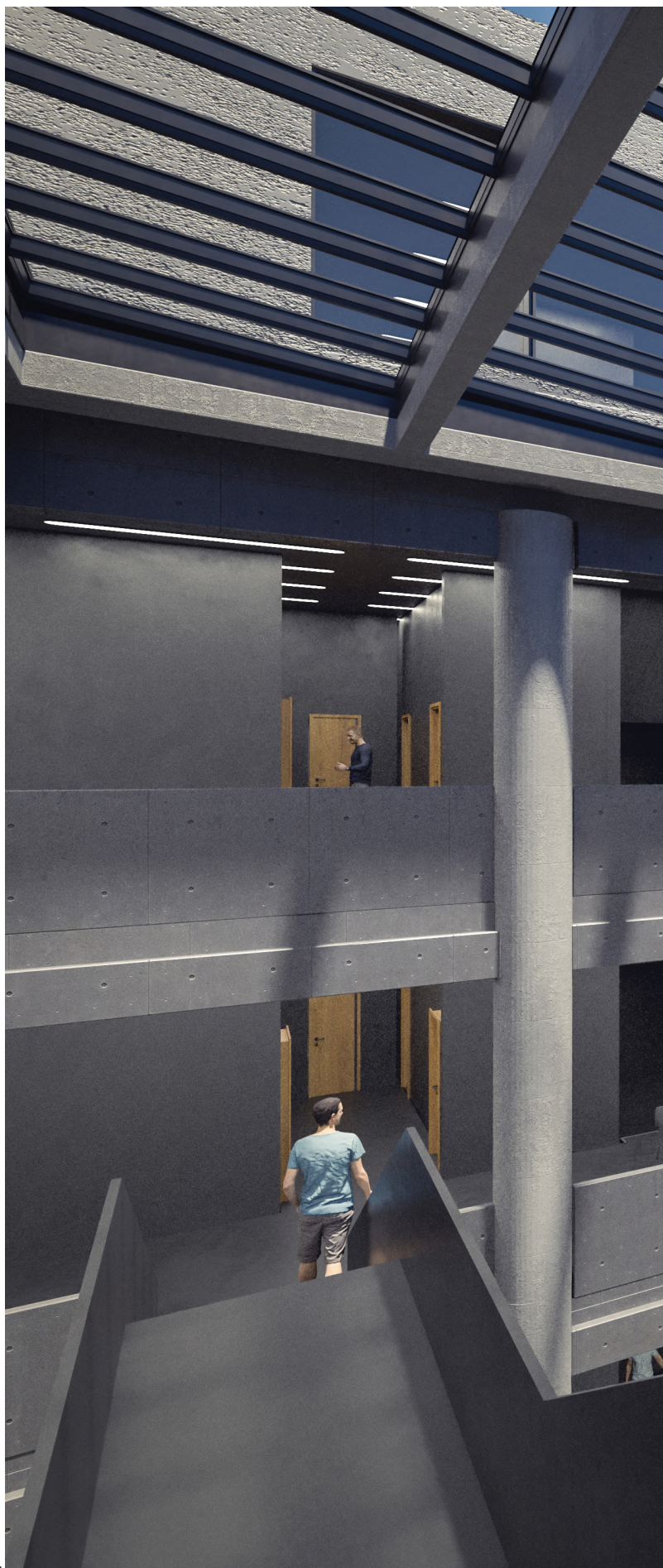




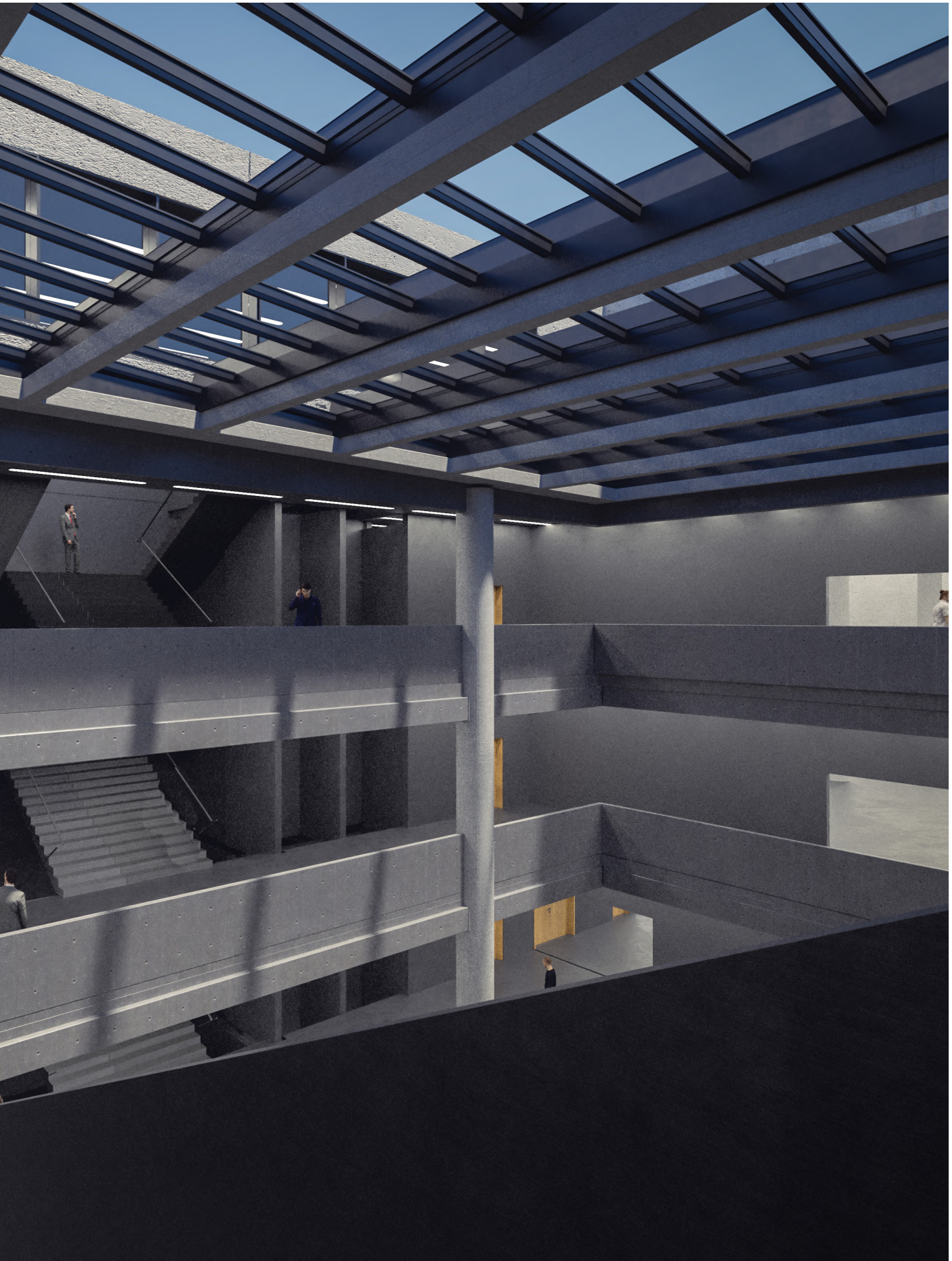


átrium





pod strechou



Zdroje

Citácie :

1) Institut plánování a rozvoje , 14. 9. 2017, Tešnov - urbanistická studie

Obrázky:

Obr. 1: <https://cdn-vsh.prague.eu/object/482/17.jpg>

Obr. 5-8: www.dveprahy.cz

Obr. 9: Google earth

Obr. 10-12: Jan Gehl, Magistrála – Spojující městská třída

Obr. 13-15: IPR, Tešnov – urbanistická studie

Obr. 16-21: <http://www.iprpraha.cz/clanek/33/graficka-cast>

Obr. 22: <https://www.mecanoo.nl/Projects/project/218/Taiwan-National-Archive?t=7>

obr. 23: <https://www.archdaily.com/918961/cantonal-museum-of-fine-arts-barozzi-veiga/5d00693d284dd1914200054b-cantonal-museum-of-fine-arts-barozzi-veiga-photo>

obr. 24: https://www.archdaily.com/catalog/us/products/15105/metal-panels-copper-anodized-dri-design/156194?ad_medium=widget&ad_name=navigation-next

obr. 25: https://neufert-cdn.archdaily.net/uploads/photo/image/156193/full_UMass_0948-A-REVISED.jpg?v=1548314679

obr.26: https://static.dezeen.com/uploads/2014/05/Wine-Press-Hall-by-Burkhard-Architekten_dezeen_1.jpg

obr.27: https://images.adsttc.com/media/images/53fb/5b19/c07a/8009/6200/07a3/large_jpg/salk1.jpg?1408981778

Podakovanie

Podakovanie patrí konzultantom za ich prácu a venovaný čas. J. Stemplovi, že si vždy namňa našiel čas aj keď nemusel. Všetkým, ktorí ma akokoľvek podporili, predovšetkým mojej rodine a mojej priateľke. Ďakujem

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Bc. Tomáš Hric

datum narození: 29.03.1994

akademický rok / semestr: 2019/2020 – Zimní semestr

obor: Architektura a Urbanismus

ústav: 15127 Ústav Navrhování I

vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Arch. Ján Stempel

téma diplomové práce:

Nová Budova Múzea Hlavného Mesta Prahy

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Téma tejto práce je vybudovanie novej budovy Múzea Hlavného Mesta Prahy pre nedostačujúce kapacity jeho zbierok. Budova by zastrešovala nové múzejné zbierky, archeologické zbierky a riaditeľstvo.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Cieľom tejto diplomovej práce je novostavba múzea a kultivácia jeho príľahlého okolia v návaznosti na okolitú zástavbu a plánované zmeny v území. Podkladom na priestorové požiadavky múzea sú materiály vypracované múzeom.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Situácia v merítku (1:200-1:500)

Pôdorysy, Rezy, Pohľady (1:50-1:200)

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Súčasťou DP bude fyzický model

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

Prehlásenie autora

Prehlasujem, že som predloženú diplomovú prácu vypracoval samostatne a že som uviedol všetky použité informačné zdroje v súlade s „Metodickým pokynom o etickej príprave vysokoškolských záverečných prác.“

V Prahe dňa

podpis autora

