

MAX FUNDA  
MULTIMEDIÁLNÍ NÁVŠTĚVNICKÉ CENTRUM POD VYŠEHRADEM

DIPLOMNÍ PROJEKT - PORTFOLIO  
ATELIÉR LANG / FA ČVUT 2012-13



Max Funda  
27-09-2012

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ diplomové práce**  
Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Max Funda  
datum narození: 11.5.1986  
akademický rok / semestr: 2012/2013  
ústav: navrhování I.  
vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Aleš Lang

**téma diplomové práce:**  
viz přihláška na DP

**zadání diplomové práce:**

- 1/popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
- 2/popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
- 3/seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

1/ Zadáním diplomové práce je architektonicko-urbanistická studie území pod Vyšehradem – v minulosti nazývaného Podskalí. Konkrétně se jedná zejména o novou výstavbu na místě torza činžovního bloku v ulici Na Libušince a okolní prostor.

Cílem práce bude návrh Multimediálního centra, které bude návštěvníkům sloužit pasivním i aktivním způsobem. Pasivním způsobem jsou myšleny audiovizuální projekce a performance. Aktivním způsobem jsou pak myšleny prostory, které poskytnou amatérům a nezávislým profesionálům zázemí pro realizaci jejich děl – tj. hudební nahrávací studia a menší filmová natáčecí studia včetně digitální střížny vybavené požadovaným softwarem, kde mj. mohou být organizovány i výukové kurzy a workshopy pro amatéry v oboru. Zároveň bude centrum reagovat na bezprostřední blízkost Vyšehradu a bude mu sloužit jako důstojný předprostor.

Návrh se mimo samotného objektu bude snažit o nápravu nedořešeného mikrourbanismu v okolí, kterým řešené území trpí.

- 2/ širší vztahy v území 1:2000, 1:5000  
analytická část - rozbor území a stavebního programu  
koncepční schémata  
situace 1:1000  
půdorysy 1:200 (ev. 1:250)  
řezy 1:200 (ev. 1:250)  
pohledy 1:200 (ev. 1:250)  
vizualizace

pozn. měřítka mohou být upravena dle ideálního umístění na rozvržení v portfoliu

- 3/ model 1:250

Datum a podpis studenta

27.9.2012

Datum a podpis vedoucího DP

27.9.2012

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

2/10/12  
[Signature]

<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b>	
<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>	
AUTOR, DIPLOMANT AR 2012/2013, ZS	Max Funda
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE	Multimediální návštěvnícké centrum pod Vyšehradem Vysehrad multi-media visitor center
JAZYK PRÁCE	český
Vedoucí práce	Ing. arch. Aleš Lang
Oponent práce	15128 Ústav navrhování II
Klíčová slova	Multimédia, audiovizie, Vyšehrad, turistické centrum
Anotace	Multimediální návštěvnícké centrum pod Vyšehradem tvoří nový důstojný předprostor pro nástup k Vyšehradu a zlepšuje místní urbanistické a prostorové vztahy. Slouží jak návštěvníkům a turistům, tak místní veřejnosti. Především turistům slouží turistické informace s prodejnou příslušných publikací a děl, a také expozice zabývající se českými památkami a historií - hlavně Vyšehradem. Turistům i místní veřejnosti poté společně slouží projekční sál (kino), menší víceúčelový sál (pro přednášky apod.) a zejména kavárna v přízemí objektu s letním zahradním občerstvením na střeše, která je zároveň součástí navazující pěší trasy na Vyšehrad. Centrum je vybaveno také DTP studiem a malou tiskárnou přímo pro výrobu zmíněných turistických a jiných publikací stejně jako 2 foto/video studiem, digitální střížnou a nahrávacím studiem pro vytváření tematicky zaměřených audiovizuálních děl. Technické zázemí může být pronajímáno také zájemcům ze strany veřejnosti pro tvorbu i jiných než historicky a památkově zaměřených děl – např. nezávislým tvůrcům a poloprofesionálům.
Anotace (anglická)	Vysehrad multi-media visitor center recreates local urbanism and creates a new entrance to Vysehrad - important monument in Prague and also in czech history. Main goal is a creation of the starting point for tourist and visitors, who plan to visit Vysehrad, and a creation of the resting point for the ones, who are descending from Vysehrad back to Prague center. Center itself contains 2 cafes-bars, exhibition focused on the czech history and historical heritage, cinema and a multipurpose chamber, and of course an information point. On the other hand, center also contains DTP studio with printer machines, 2 small photo/film studios and 1 audio stuio - so all the materials (books, magazines, cd's, short films) could be created , mastered inside t and offered inside the building. All these creative services can be also rent for local individuals and small companies - small independent productions etc.

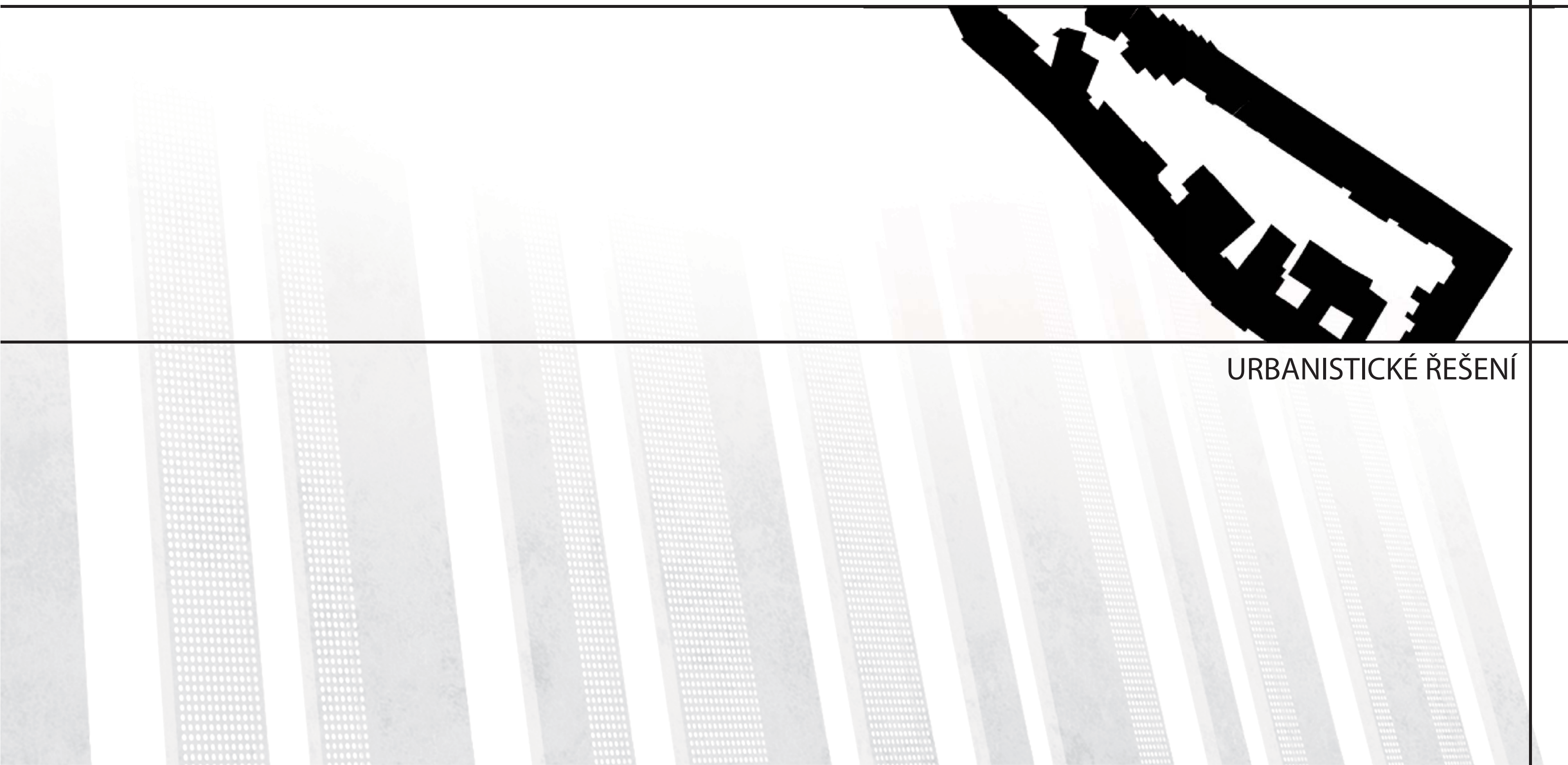
**Prohlášení autora**

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 4. 1. 2013

podpis autora – diplomanta

[Signature]



URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

## ÚVOD

Multimediální návštěvnické centrum pod Vyšehradem tvoří nový důstojný předprostor pro nástup k Vyšehradu a zlepšuje místní urbanistické a prostorové vztahy. Slouží jak návštěvníkům a turistům, tak místní veřejnosti.

Především turistům slouží turistické informace s prodejnou příslušných publikací a děl, a také expozice zabývající se českými památkami a historií – hlavně Vyšehradem. Turistům i místní veřejnosti poté společně slouží projekční sál (kino), menší víceúčelový sál (pro přednášky apod.) a zejména kavárna v přízemí objektu s letním zahradním občerstvením na střeše, která je zároveň součástí navazující pěší trasy na Vyšehrad.

Centrum je vybaveno také DTP studiem a malou tiskárnou přímo pro výrobu zmíněných turistických a jiných publikací stejně jako 2 foto/video studii, digitální střižnou a nahrávacím studiem pro vytváření tematicky zaměřených audiovizuálních děl.

Technické zázemí může být pronajímáno také zájemcům ze strany veřejnosti pro tvorbu i jiných než historicky a památkově zaměřených děl – např. nezávislým tvůrcům a poloprofesionálům.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

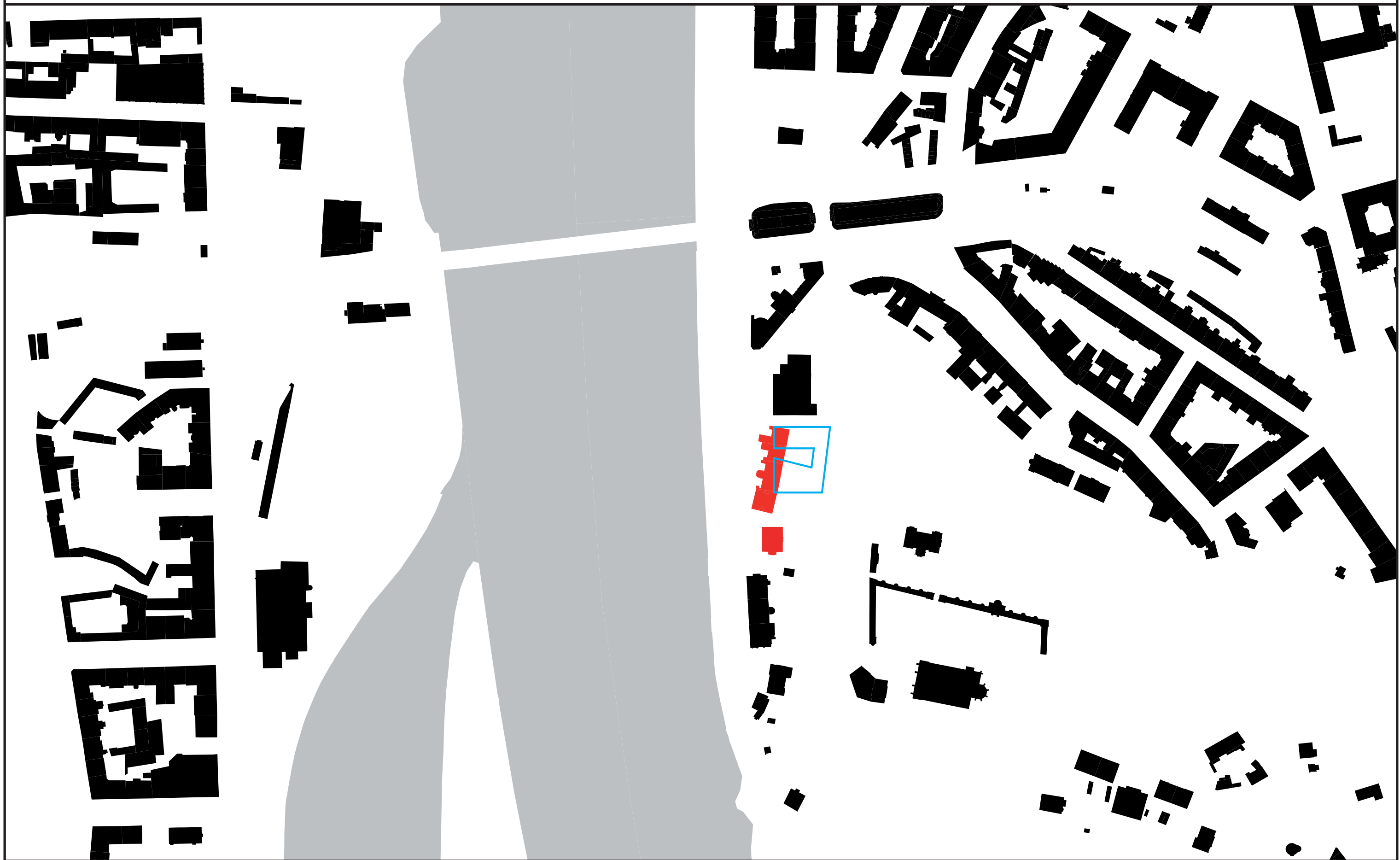
Navrhovaný objekt redefinuje urbanismus v bezprostředním okolí, neboť současný stav je nedořešený, a tím pádem i nevyhovující, poněvadž se zde sráží několik nedokončených historických koncepcí. Předmětem úpravy je požadavek na vizuální otevření prostoru, čímž dojde k zefektivnění využití nezastavěných ploch.

Navrhovaná urbanistická koncepce počítá s definováním nové uliční čáry, která by navazovala na západní hranu vyšehradské sokolovny a pokračovala by směrem na jih rovnoběžně s osou komunikace Rašínova nábřeží až k východní hraně mikrobloku tří kubistických vil, které by se tak staly jižní hranou takto vytvořeného malého náměstí. V rámci výstavby nového objektu a nových urbanistických úprav dojde k demolici nedokončeného torza činžovního bloku v ulici Na Libušince, na jehož místě bude nový objekt stát, a dále k demolici domu č. 14 na Rašínově nábřeží, který je situován zcela mimo jak historickou, tak navrhovanou urbanistickou koncepci. Na jeho místě se počítá pouze s parkovou úpravou, která vytvoří kontakt zeleně Vyšehradu s nábřežím. S výsadbou další zeleně na nově otevřené ploše se nepočítá, aby zbytečně nedošlo k její vizuální fragmentaci (zeleň v okolí je již zastoupena dostatečně nejen zmíněnou novou parkovou úpravou a vyšehradskou skalou, ale také linií stromů na nábřeží).

Pro snazší přístup návštěvníků a turistů Vyšehradu i centra samotného urbanistické úpravy počítají též s parkovacím zálivem pro autobus, popř. krátkodobé zastavení osobních aut (K+R).

Vlivem nové úpravy dojde k vytvoření nového a důstojnějšího předprostoru pod Vyšehradem, aniž by se nějak významně změnila koeficienty zastavěné plochy, neboť současný stav je v tomto ohledu značně neefektivní. Nová koncepce také reflektuje a doplňuje existující vztahy pěší dopravy – zřízením dvou nových přechodů navazuje na schodiště a koncovou rampu vyšehradské náplavky (resp. navigace).

Návaznost na pěší turistickou stezku na Vyšehrad je pak přímo integrální součástí samotného architektonického řešení nově navrhovaného objektu.



ČINŽOVNÍ DOMY  
V ULICI NA NA LIBUŠINCE

NOVÁ BUDOVA MULTIMEDIÁLNÍHO  
NÁVŠTĚVNICKÉHO CENTRA

0 10 50 100m

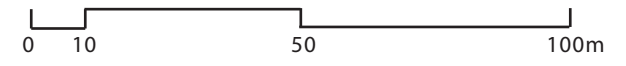
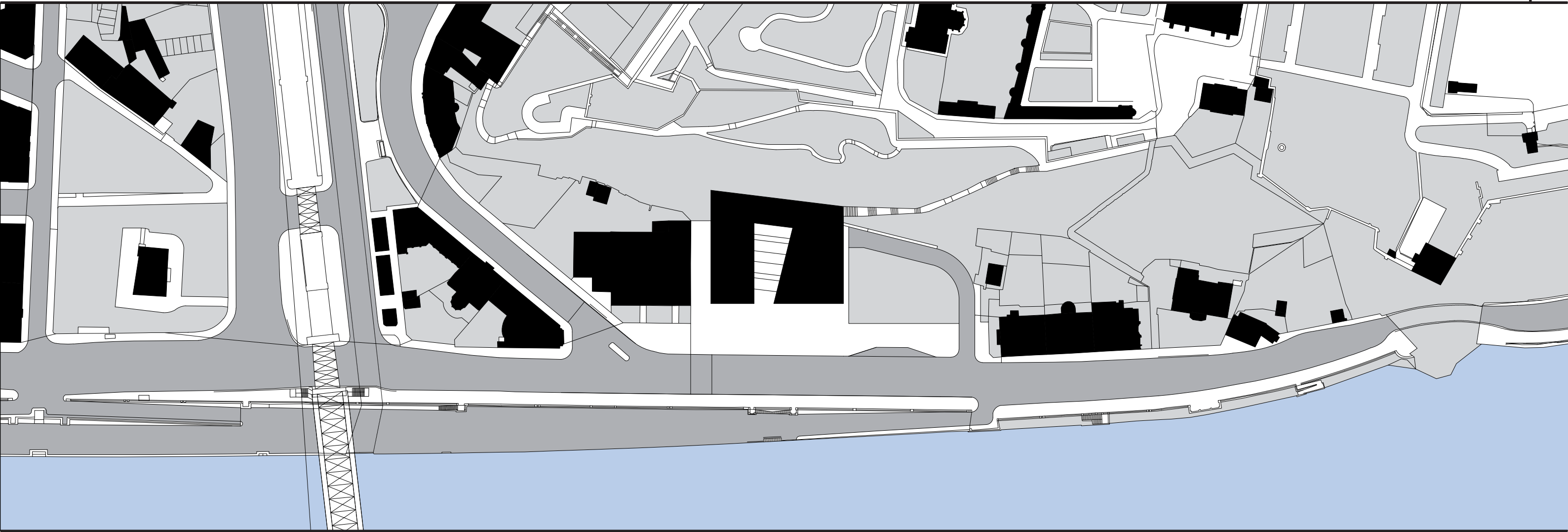
SCHWARZPLAN



STÁVAJÍCÍ STAV



NAVRHOVANÝ STAV



SITUACE

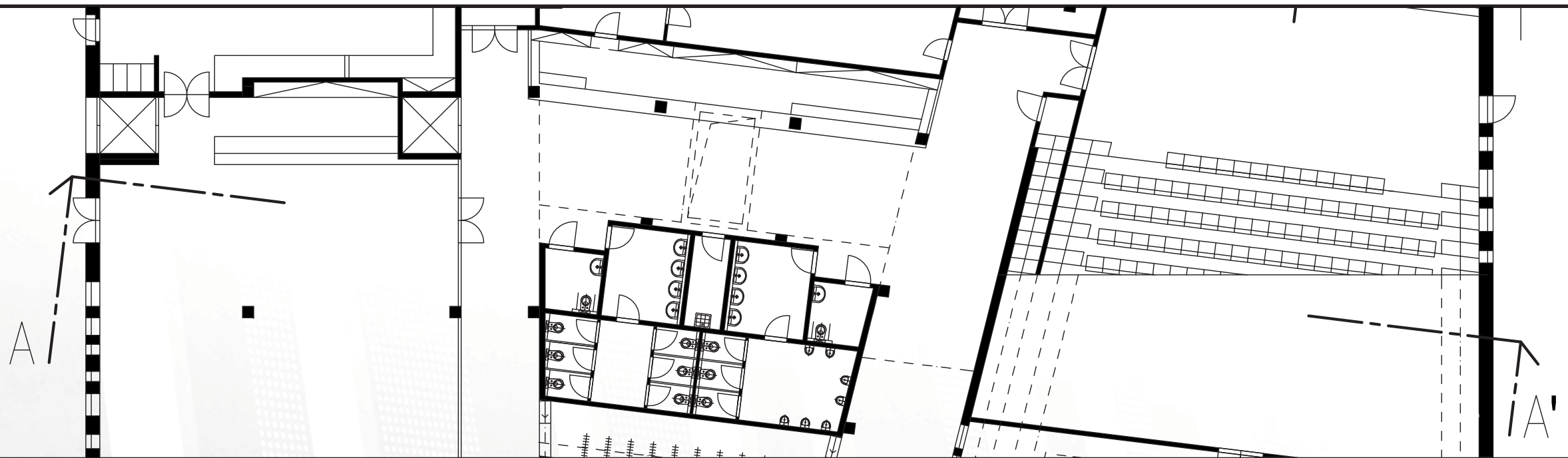


LETECKÝ ZÁKRES





PERSPEKTIVNÍ ZÁKRES



ARCHITEKTONICKÉ, DISPOZIČNÍ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

## ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Navrhovaný objekt je tvořen 2 hmotami, severní menší a jižní větší, jejichž objem je zapuštěn do Vyšehradské skály. Výškově kopírují linii stávající zástavby a respektují novou uliční čáru. Zmíněná nová parková úprava navazuje na linii stávající zeleně před sokolovnou, spolu se kterou jsou jedinými elementy, jež zmíněnou uliční čáru překračují. Mezi párem hmot nových budov postupně stoupá ještě třetí hmota schodiště, na které po vystoupení do úrovně pochozí střechy navazuje přes jižní budovu pěší stezka na Vyšehrad.

Hmota jižní budovy stejně jako koridor schodiště mají kosý půdorys, což vylepšuje jejich akustické vlastnosti (tj. sály v interiéru a samotné exteriérové schodiště, které tak může plnit funkci amfiteátru – včetně přítomných ztrojených schodišťových stupňů pro sezení).

Hmota severní budovy je oproti tomu pravidelná a je doplněna lehkou střešní nadstavbou, pod níž se skrývá výtah, prodejní kiosk a WC, dispozičně a provozně navazující na provozy interiéru. Pochozí střechy budov tak mohou za příznivého počasí sloužit jako letní restaurační zahrádky, aniž by z horizontu chodce na nábřeží došlo k narušení jednotné výškové linie zástavby – objem hmoty restauračního provozu (kiosku) na střeše se při pohledu zdola nijak rušivě neuplatňuje.

**Materiály a barevnost:**

**Samotná budova:**

- Corten – nepravidelný rastr plných a perforovaných plechů před LOPem na západní fasádě / plná hmota bez okenních výplní / s okenními výplněmi
- Sklo – tónované lehce do bronzova – okenní výplně / LOP
- Kombinace dlažby z dubových kostek a vylehčeného betonu (různé velikosti) – kopírující rastr západní fasády na pochozí střeše

**Exteriér:**

- Dlažba ze žulových desek (cca 30 cm+) / mozaiková dlažba (cca 5 cm) / žulová dlažba klasická (cca 10 cm) – kombinace linií v nepravidelném rastru zasklení a oplechování západní fasády
- Mozaiková dlažba (bez historického vzoru) před sokolovnou v rámci renovace – tmavý a světlý odstín v rastru cca 2x2 metry
- Imitace žulových desek, popř. žulové desky menší hmotnosti a tloušťky – pro obložení exteriérového schodiště

**Osvětlení:**

- Kombinace plných okenních výplní, plných plechů a perforovaných plechů na západní fasádě při slunečném počasí vytvoří v interiéru hru světla, v nočních hodinách se efekt obrátí směrem do exteriéru
- Ostatní denní osvětlení klasickými okenními výplněmi, pochozím světlíkem v prostoru exteriérového schodiště, pochozími několika skleněnými výplněmi na pochozí střeše severní budovy – navazují na rastr materiálu

**Mobiliář, drobná architektura:**

- Pouliční lampy a lampy na pochozí střeše s cortenovou povrchovou úpravou
- Lavičky v úrovni nábřeží se sedákem z dřevěných latí, nosné bočnice z cortenu
- Jednoduché lavičky a stoly na pochozí střeše u kiosku – celocortenové (pouze ohýbaný plech), bez opěradla / dřevěné – dle přesného umístění na rastru střech

# DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

**1. PP** – slouží především jako podzemní garáže, umístěny technické provozy a sklady

Horizontální řešení:

- podzemní garáže s jednosměrným provozem, příjezd a odjezd po rampě z jižního směru
  - o kapacita: 68 stání (8x invalidé, 60x běžná stání – z toho 2 možno uzpůsobit pro parkování motocyklů)
- umístění zařízení TZB (kotelna, elektrorozvodna, strojovna vzduchotechniky)
- umístění 2 skladů pod nosnou konstrukcí exteriérového schodiště

Vertikální řešení:

- 2x protipožární schodiště (do 1.NP), 1x služební schodiště, 1x výtah pro veřejnost, 1x služební výtah

**1.NP** – slouží především pro veřejnost

Horizontální řešení:

- centrem dispozice je „polokružní chodba“ (foyer) se dvěma vstupy (přes severní a jižní budovu), na kterou jsou napojeny všechny služby pro veřejnost (s výjimkou expozice, která je ve 2. NP – ta je napojena přes výtah), což zahrnuje:
  - o Kavárnu (její zásobování a vstup pro zaměstnance je řešeno zadním vchodem) – s případnou menší uzavíratelnou zahrádkou pro letní měsíce (mezi severní budovou a sokolovnou – osvětlena ze západu)
  - o Turistické informační centrum a prodejnu příslušných publikací a produktů
  - o Projekční sál (kino) s kapacitou 300 míst (přes 2 NP) + zázemí
  - o Víceúčelový sál pro přednášky, rauty, školení apod.
    - Neveřejné služby zahrnuje:
      - o DTP studio a malá tiskárna pro tisk turistických publikací, prospektů apod.

Vertikální řešení:

- Výstup 2 protipožárních schodišť z garáží, 1x služební schodiště, 1x výtah pro veřejnost, 1x služební výtah (napojen na kavárnu i na zásobování z exteriéru)

**2. NP** – slouží především pro zaměstnance, případně pro pronajímání ze strany veřejnosti, do dispozice 2. NP se propisuje i projekční sál a část foyer z 1. NP

Horizontální řešení:

- služby jsou napojeny podobně jako v 1. NP centrální chodbou (zde však menších rozměrů), což zahrnuje:
  - o Expozici (vztahující se k památkám a historii, především však k Vyšehradu)
  - o 2 menší foto/video studia a 1 digitální střížnu – jak pro potřeby výroby audiovizuálních děl týkajících se památek a historie, tak pro případný pronájem ze strany zájemců z řad veřejnosti
  - o 1 nahrávací zvukové studio (+ 1 přípravnu / zkušebnu) – pro stejné účely jako foto/video studia
  - o Denní místnost a čajová kuchyňka pro zaměstnance / nájemce

Vertikální řešení:

- Expozice přístupná veřejným výtahem, popř. přímým vchodem z mezipodesty exteriérového schodiště
- Ostatní služby přístupny služebním výtahem, služebním schodištěm nebo přímým vchodem z mezipodesty – vchodem naproti vchodu do expozice

**3. NP** – jedná se o pochozí střechu, za příznivého počasí sloužící jako letní zahrádka, s přímou návazností z Vyšehradu (zmíněnou turistickou stezkou) i nábřeží

Horizontální řešení:

- Prodejní kiosek, lehká střešní konstrukce z makrolonu, WC

Vertikální řešení:

- Přístup především exteriérovým schodištěm / popř. z Vyšehradu po stezce
- 1x výstup z výtahu pro veřejnost z interiéru
- 1x výstup služebního výtahu do kiosku – možno zásobovat jak ze skladu / baru kavárny, tak přímo z exteriéru

## KONSTRUKČNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Zvolený nosný systém: železobetonový skelet

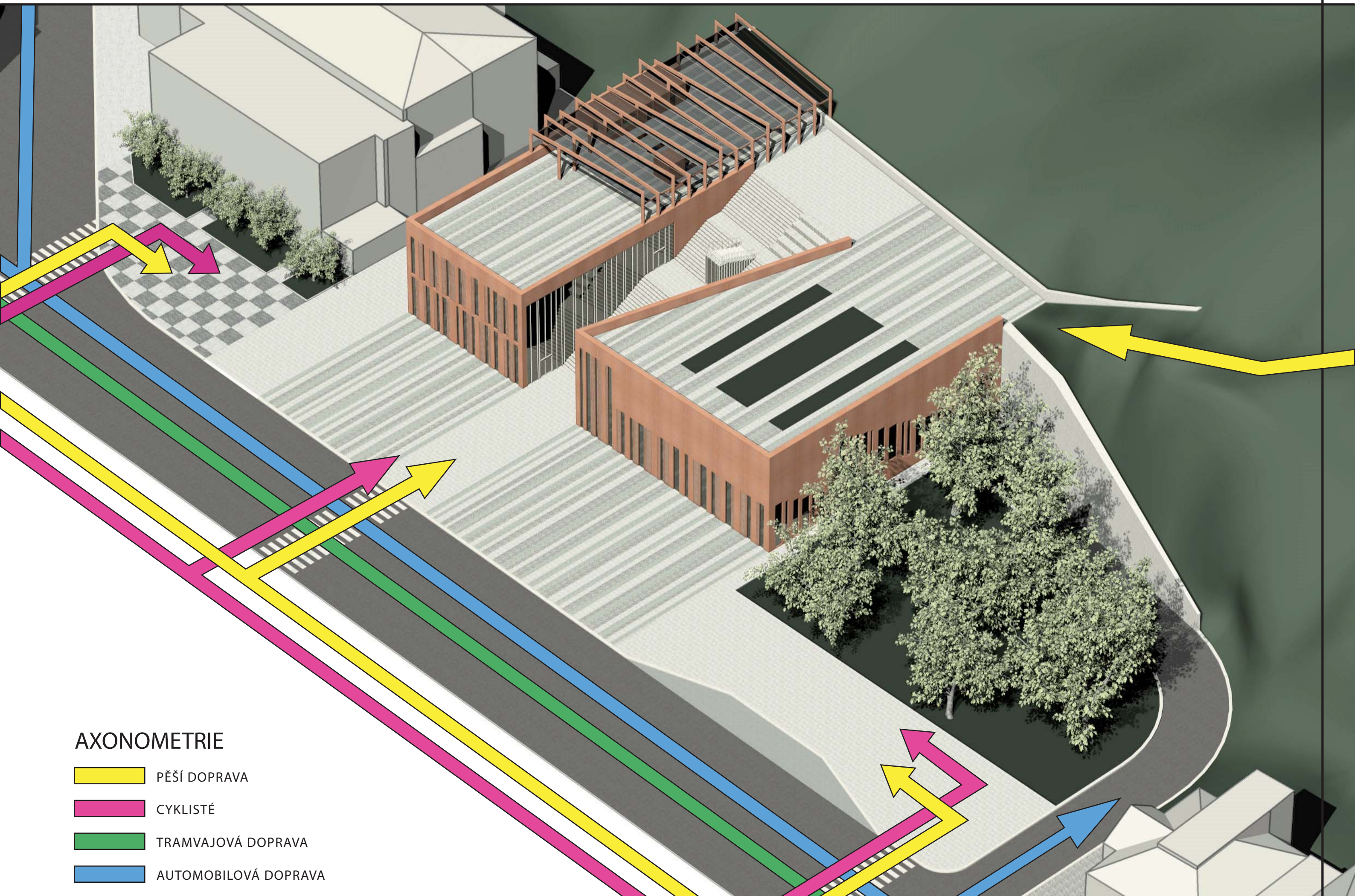
- Založení: pilotová stěna (na východní straně směrem do svahu), pilotový rastr (nestabilní geologické podmínky)
- Vertikální konstrukce: kombinace sloupů a nosných stěn, nepravidelný rastr
- Horizontální konstrukce:
  - o Obousměrně pnutá železobetonová deska, bez průvlaků (pouze atika slouží jako ztužující obvodový průvlak + ztužení plnými stěnami)
  - o V prostoru projekčního sálu konstrukce střechy i hlediště v podobě příhradové roštové desky (příhrady příčným i podélným směrem, vetknuty do ŽB stěn => není nutná konstrukce o výšce několika metrů)

Systém fasád: těžký obvodový provětrávaný plášť s otvíravými okenními výplněmi, lehký obvodový plášť bez otvíravých výplní (v prostoru exteriérového schodiště), lehký obvodový plášť s předsazeným rastrem cortenových plechů (na západní straně v místě plných a perforovaných plechů otvíravé výplně kvůli čištění)

Architektonické řešení zahrnuje také pochozí světlík na exteriérovém schodišti (nosná konstrukce z ocelového roštu) a malé množství pochozí zasklené výplně v rámci rastru pochozí střechy – pro účely přisvětlení foyeru v 1. NP a obslužné chodby ve 2. NP

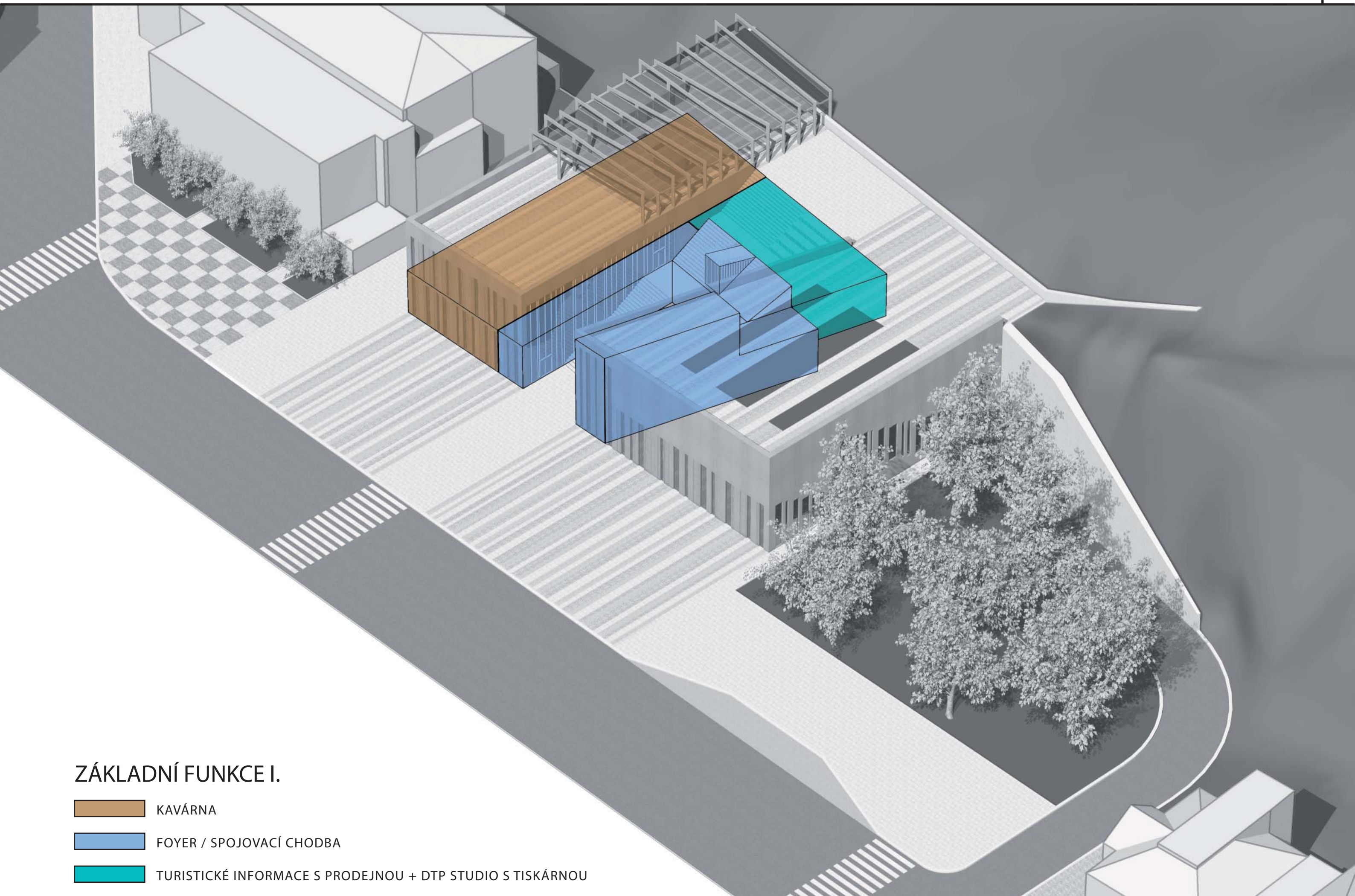
Vnitřní konstrukce:

- Příčky zděné (z lehkého zdiva, ze zdiva s dutinami), SDK příčky – dle typu provozu
- Část veřejných prostorů je bez podhledů s přiznanými vedeními TZB (kavárna, expozice)
- Část s akusticky odrazivými podhledy (kinosál, volný sál) a akusticky pohltivými stěnami (kinosál)
- Nahrávací studio a zkušebna pak mají příslušnou skladbu stěnových a stropních konstrukcí požadovaných pro tento typ provozu (kombinace vhodných stěnových materiálů, akusticky-tlumivých dutin a obložení stěn vhodně profilovanými materiály).






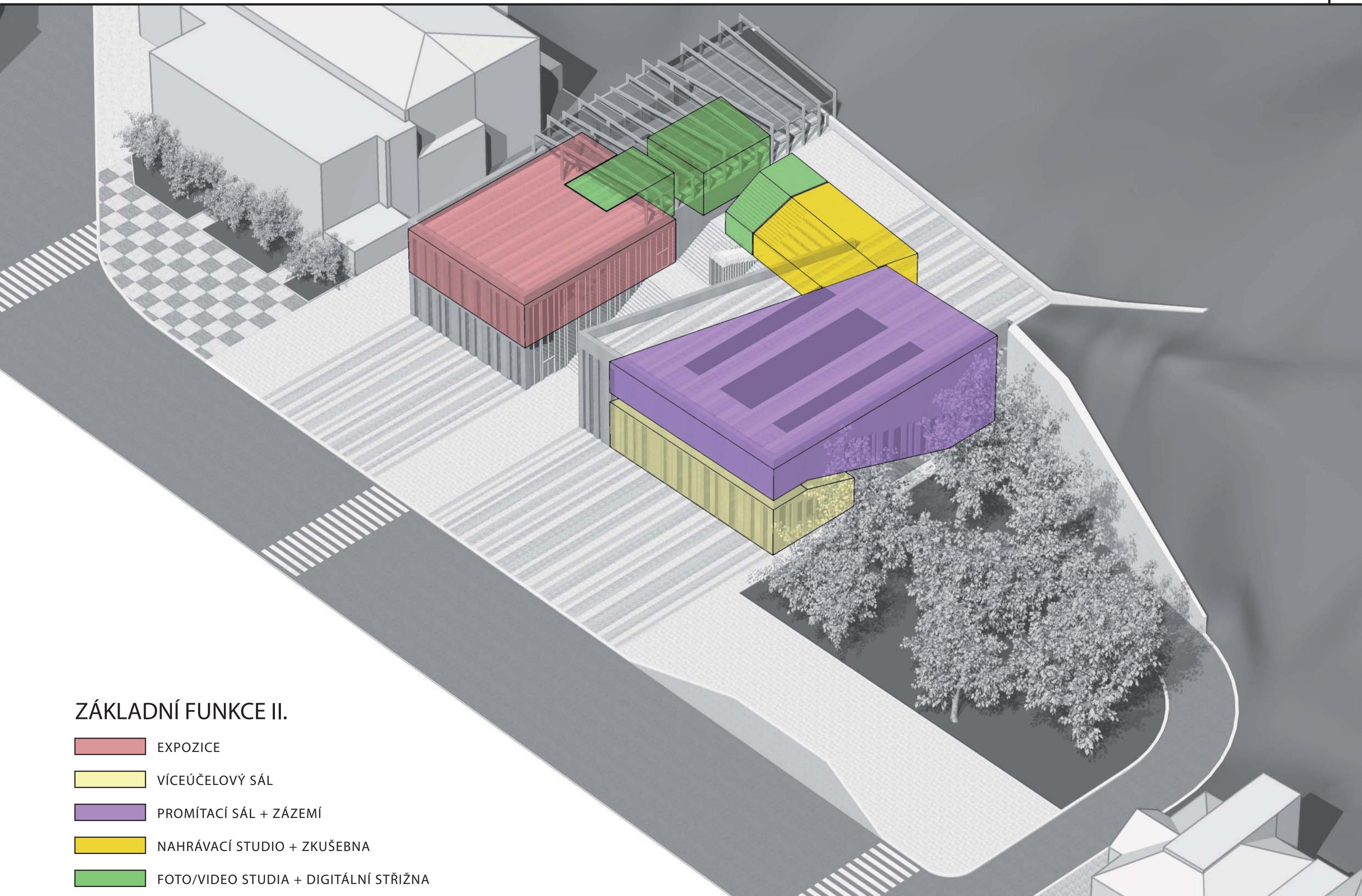
## AXONOMETRIE

-  PĚŠÍ DOPRAVA
-  CYKLISTÉ
-  TRAMVAJOVÁ DOPRAVA
-  AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA


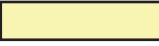





## ZÁKLADNÍ FUNKCE I.

-  KAVÁRNA
-  FOYER / SPOJOVACÍ CHODBA
-  TURISTICKÉ INFORMACE S PRODEJNOU + DTP STUDIO S TISKÁRNOU



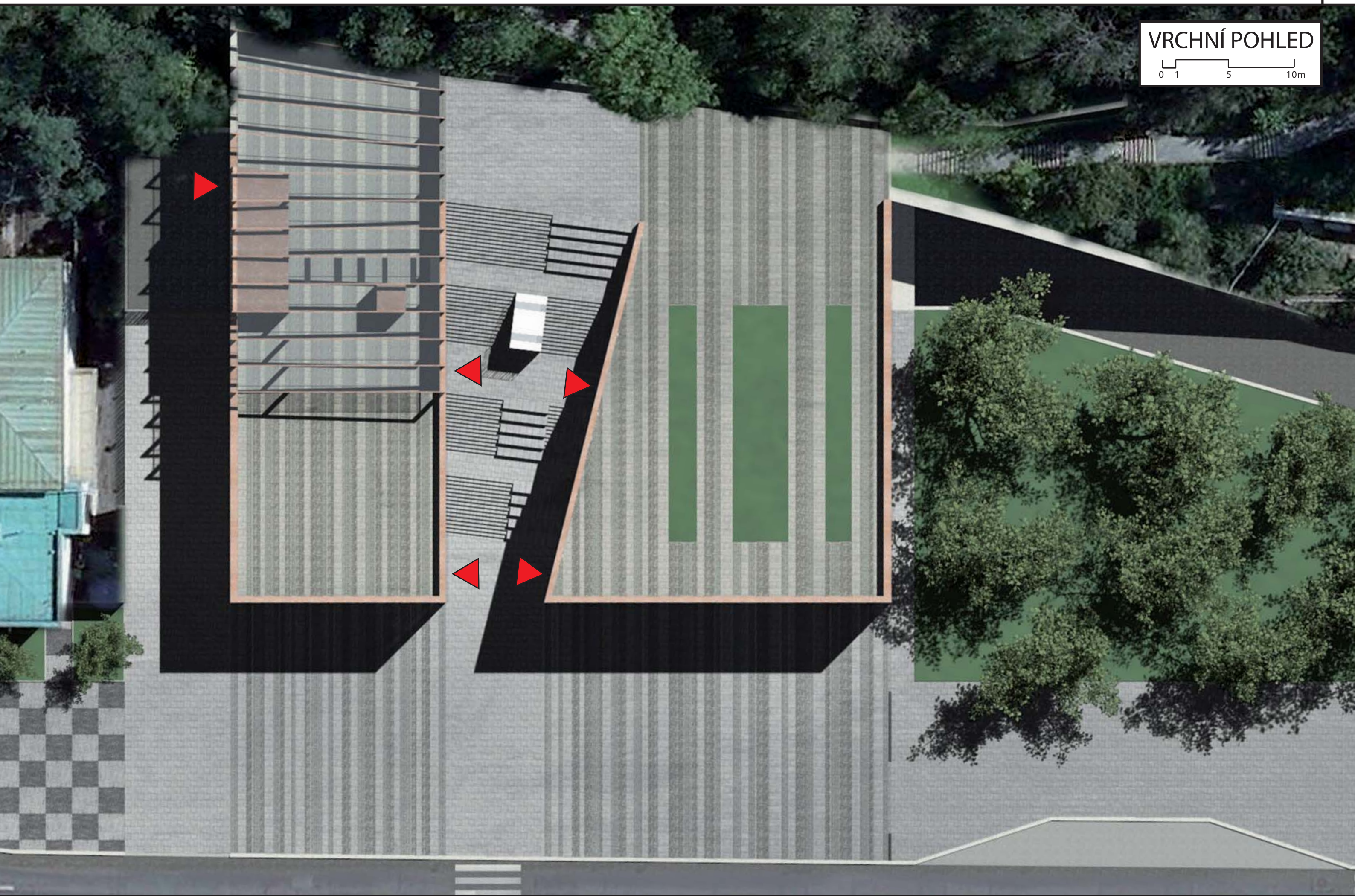
## ZÁKLADNÍ FUNKCE II.

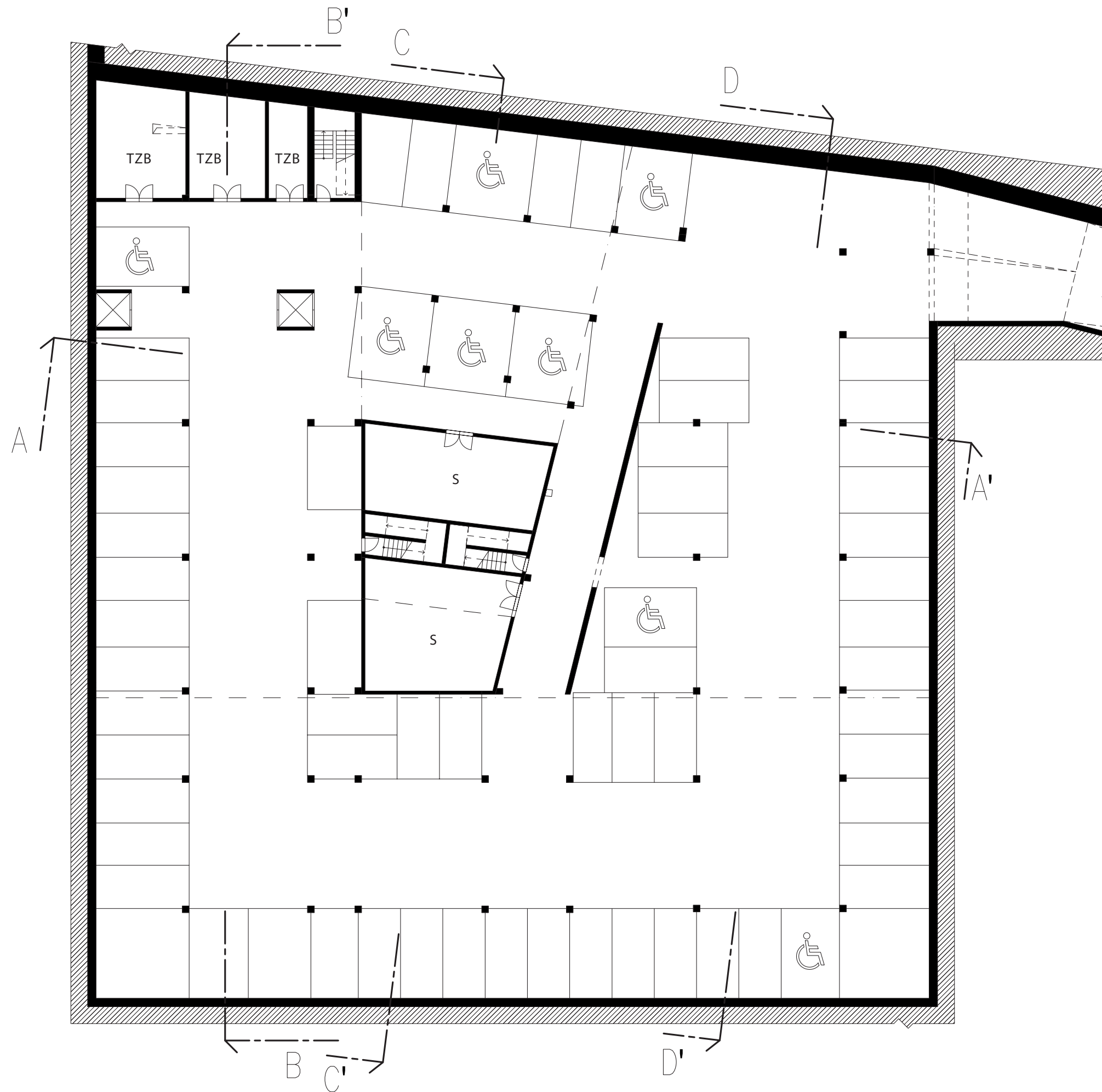
-  EXPOZICE
-  VÍCEÚČELOVÝ SÁL
-  PROMÍTACÍ SÁL + ZÁZEMÍ
-  NAHRÁVACÍ STUDIO + ZKUŠEBNA
-  FOTO/VIDEO STUDIA + DIGITÁLNÍ STŘIŽNA



VRCHNÍ POHLED

0 1 5 10m

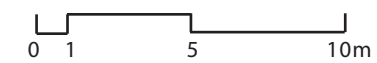


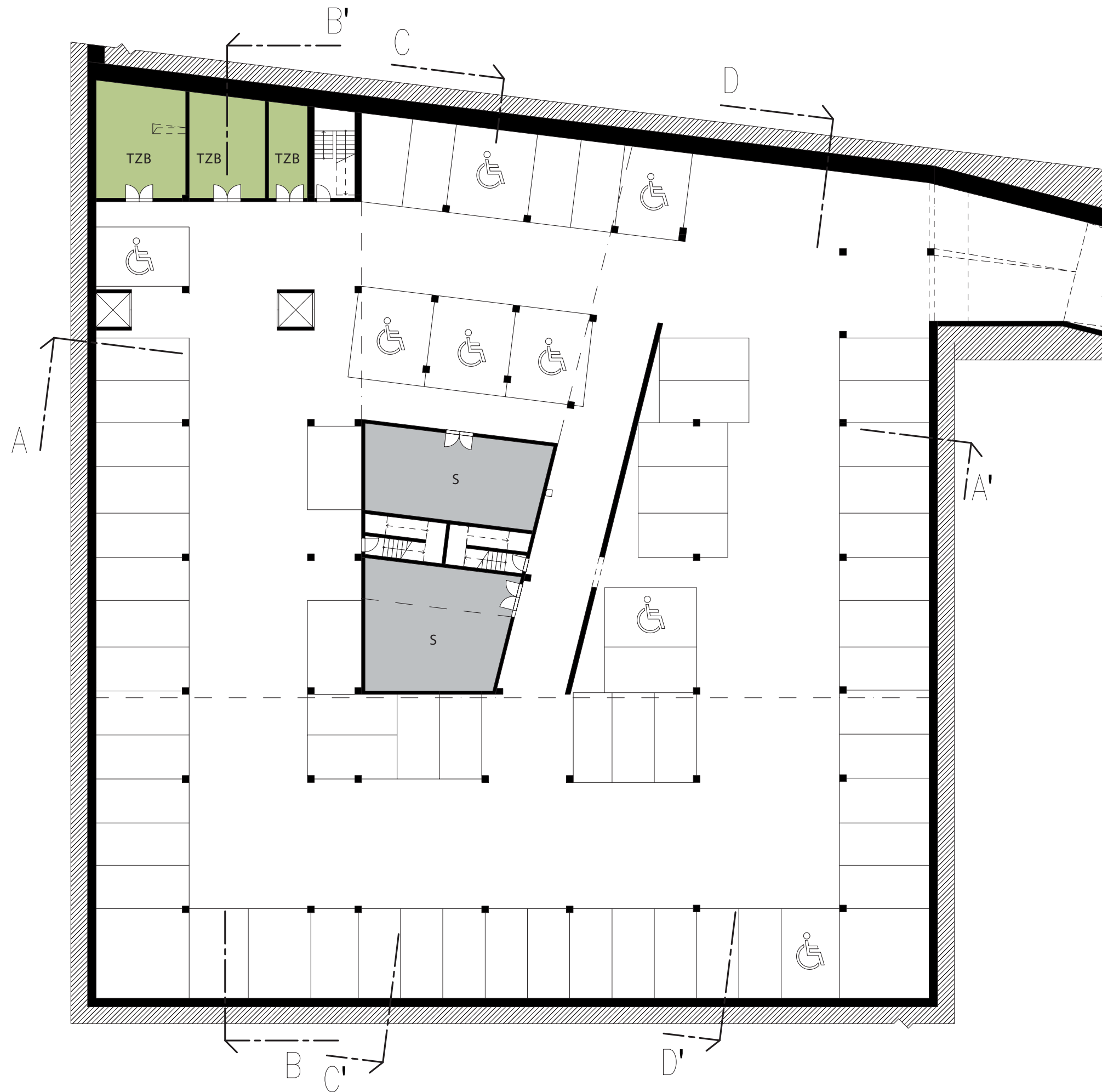


1.PP

TZB - KOTELNA / STROJOVNA VZT /  
ELEKTROROZVODNA

S - SKLADY

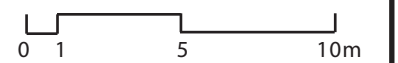


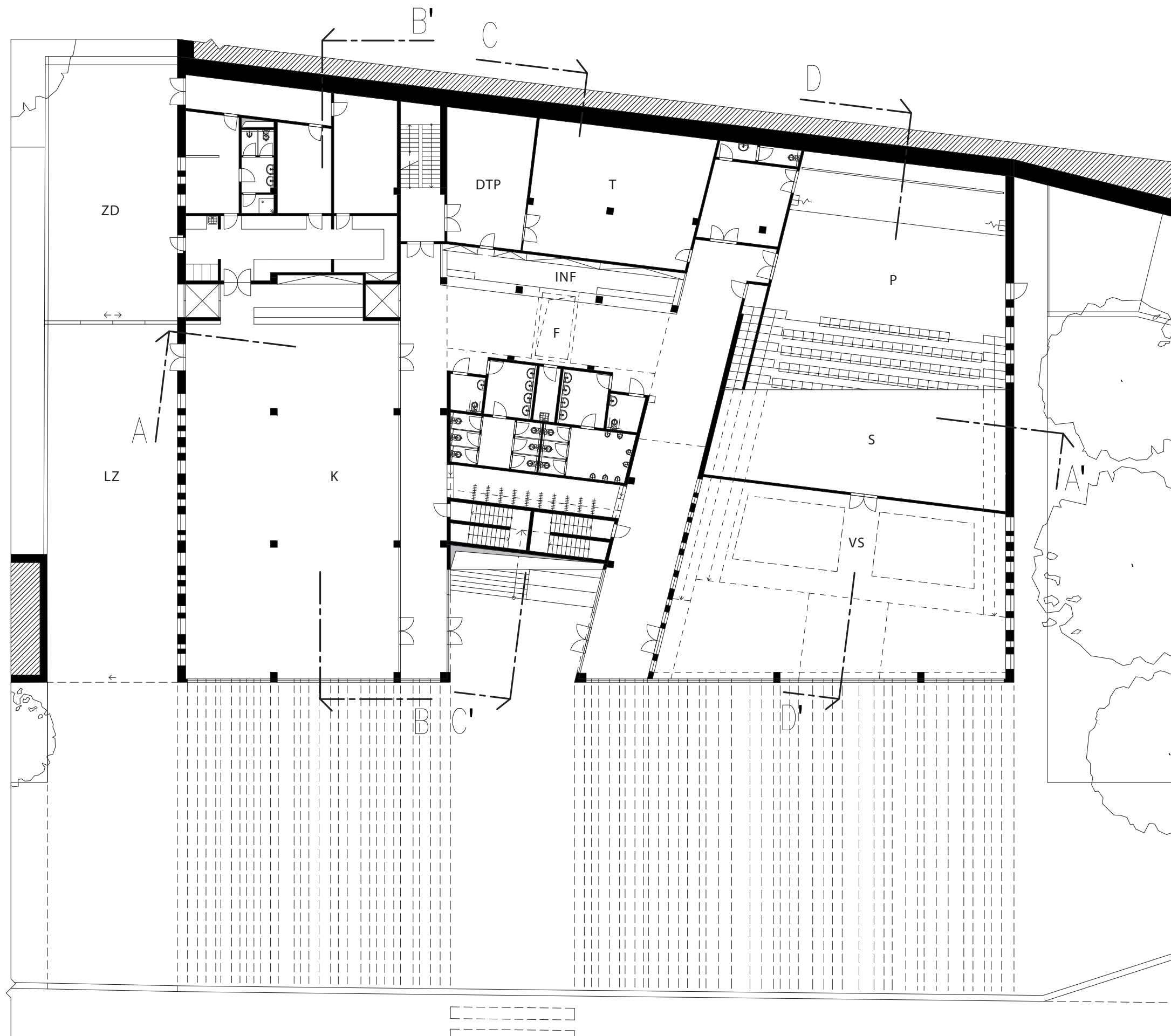


1.PP

TZB - KOTELNA / STROJOVNA VZT /  
ELEKTROROZVODNA

S - SKLADY

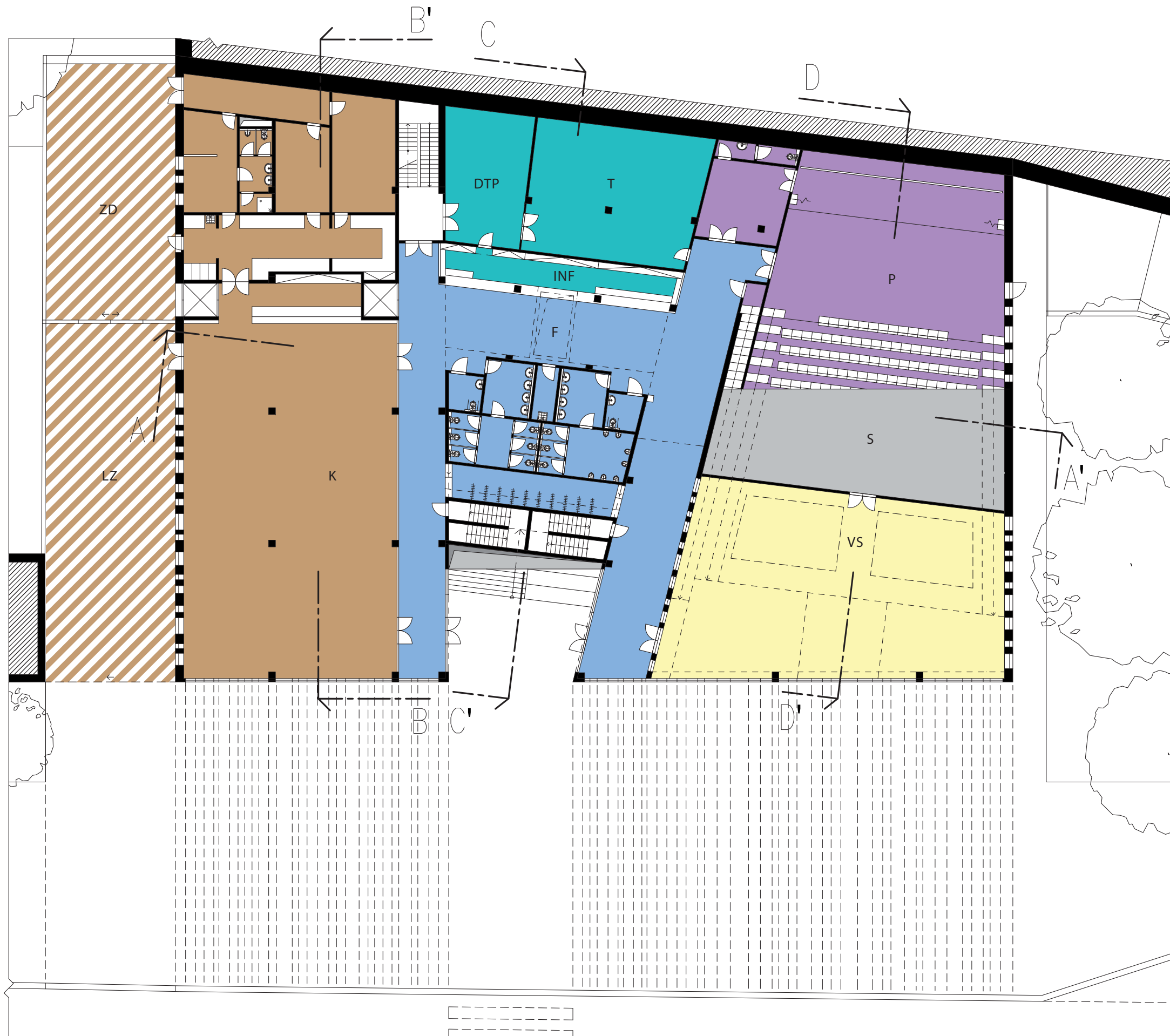




# 1. NP

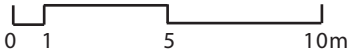
- K - KAVÁRNA  
(+ ZÁZEMÍ A PŘÍSLUŠNÉ SKLADY)
- LZ - DENNÍ LETNÍ ZAHŘÁDKA
- ZD - ZÁSOBOVACÍ DVŮR
- P - PROJEKČNÍ SÁL
- F - FOYER
- INF - TURISTICKÉ INFORMACE
- DTP + T - TISKÁRNA A DTP STUDIO
- VS - VÍCEÚČELOVÝ SÁL
- S - SKLAD

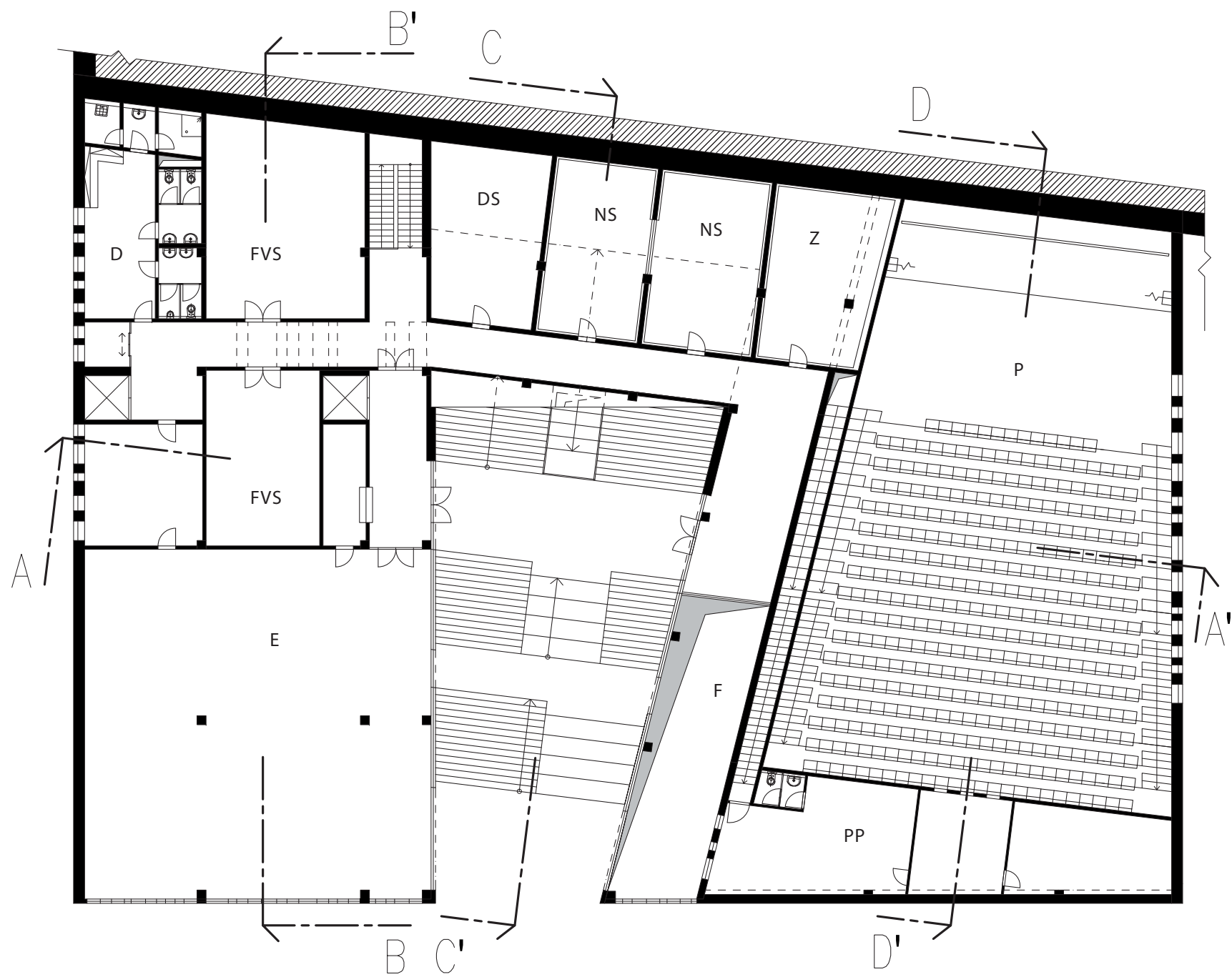




1. NP

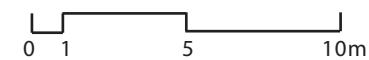
- K - KAVÁRNA  
(+ ZÁZEMÍ A PŘÍSLUŠNÉ SKLADY)
- LZ - DENNÍ LETNÍ ZAHŘÁDKA
- ZD - ZÁSOBOVACÍ DVŮR
- P - PROJEKČNÍ SÁL
- F - FOYER
- INF - TURISTICKÉ INFORMACE
- DTP + T - TISKÁRNA A DTP STUDIO
- VS - VÍCEÚČELOVÝ SÁL
- S - SKLAD

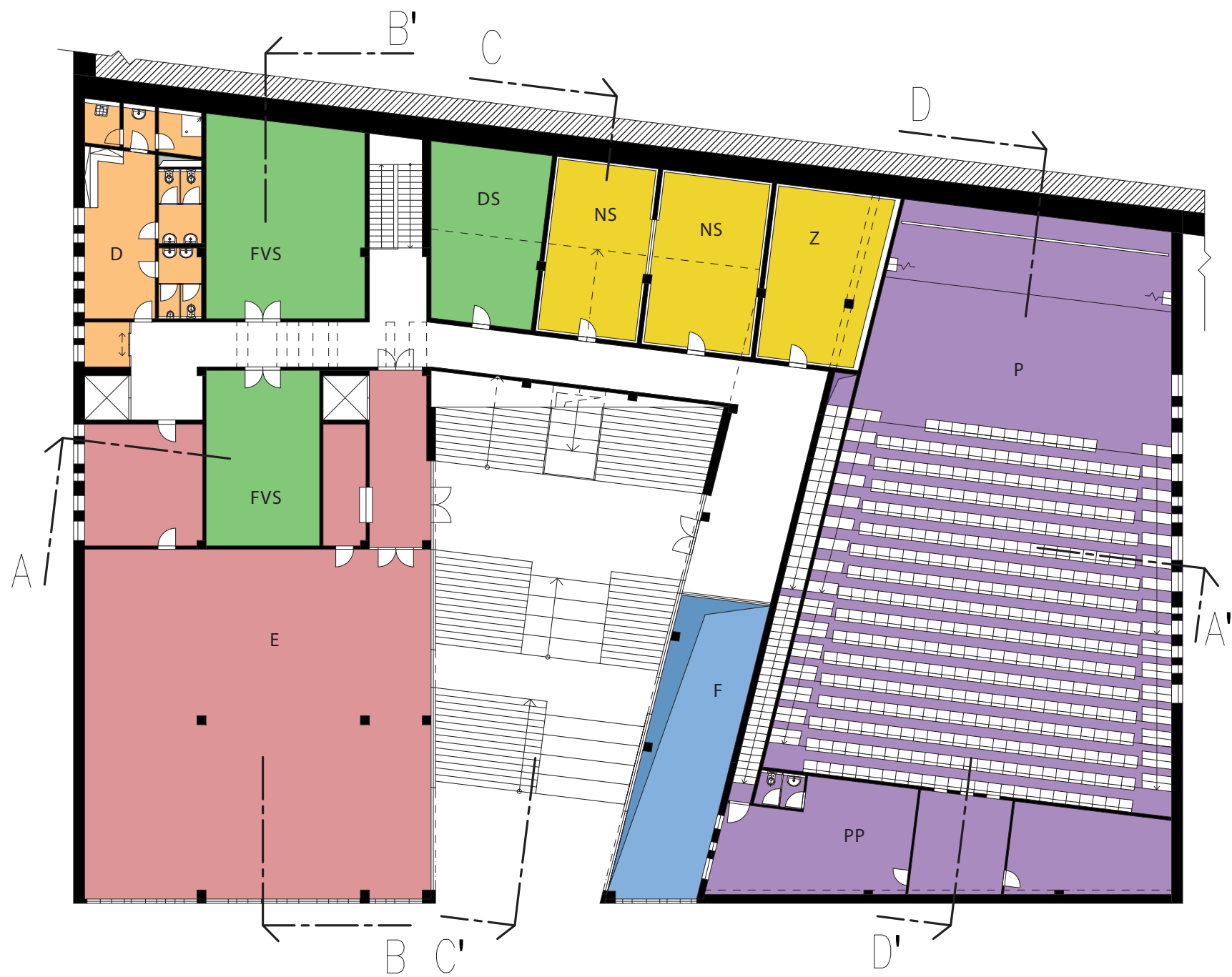




## 2. NP

- E - EXPOZICE
- FVS - FOTO/VIDEO STUDIO
- DS - DIGITÁLNÍ STRÍŽNA
- NS + Z - NAHRÁVACÍ STUDIO A ZKUŠEBNA
- D - DENNÍ MÍSTNOST, ČAJOVÁ KUCHYŇKA
- P - PROMÍTACÍ SÁL (PŘES 2. NP)
- PP - ZÁZEMÍ PRO PROMÍTÁNÍ
- F - FOYER (PŘES 2. NP)

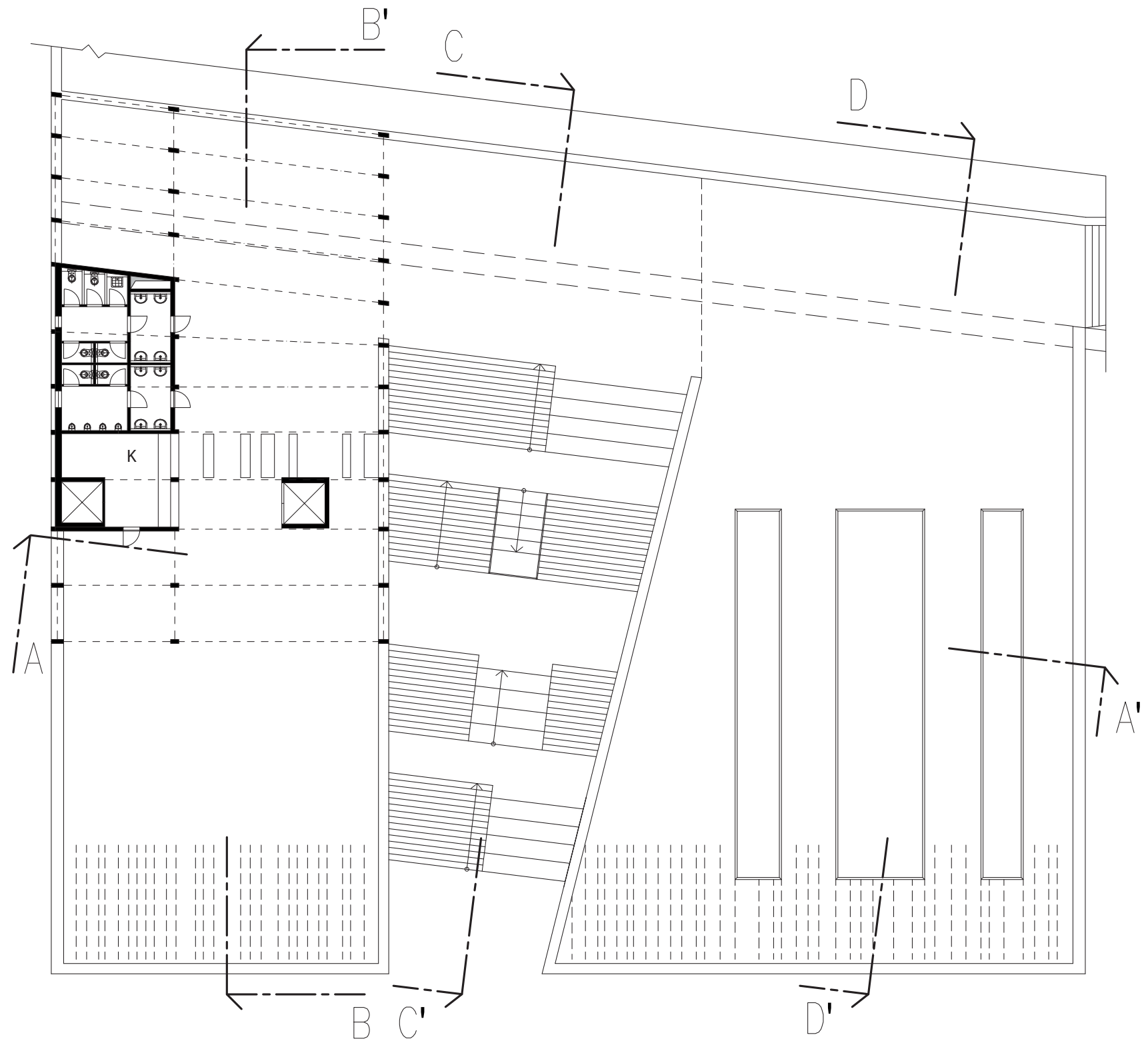




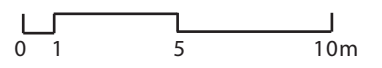
## 2. NP

- E - EXPOZICE
- FVS - FOTO/VIDEO STUDIO
- DS - DIGITÁLNÍ STŘIŽNA
- NS + Z - NAHRÁVACÍ STUDIO A ZKUŠEBNA
- D - DENNÍ MÍSTNOST, ČAJOVÁ KUCHYŇKA
- P - PROMÍTACÍ SÁL (PŘES 2. NP)
- PP - ZÁZEMÍ PRO PROMÍTÁNÍ
- F - FOYER (PŘES 2. NP)

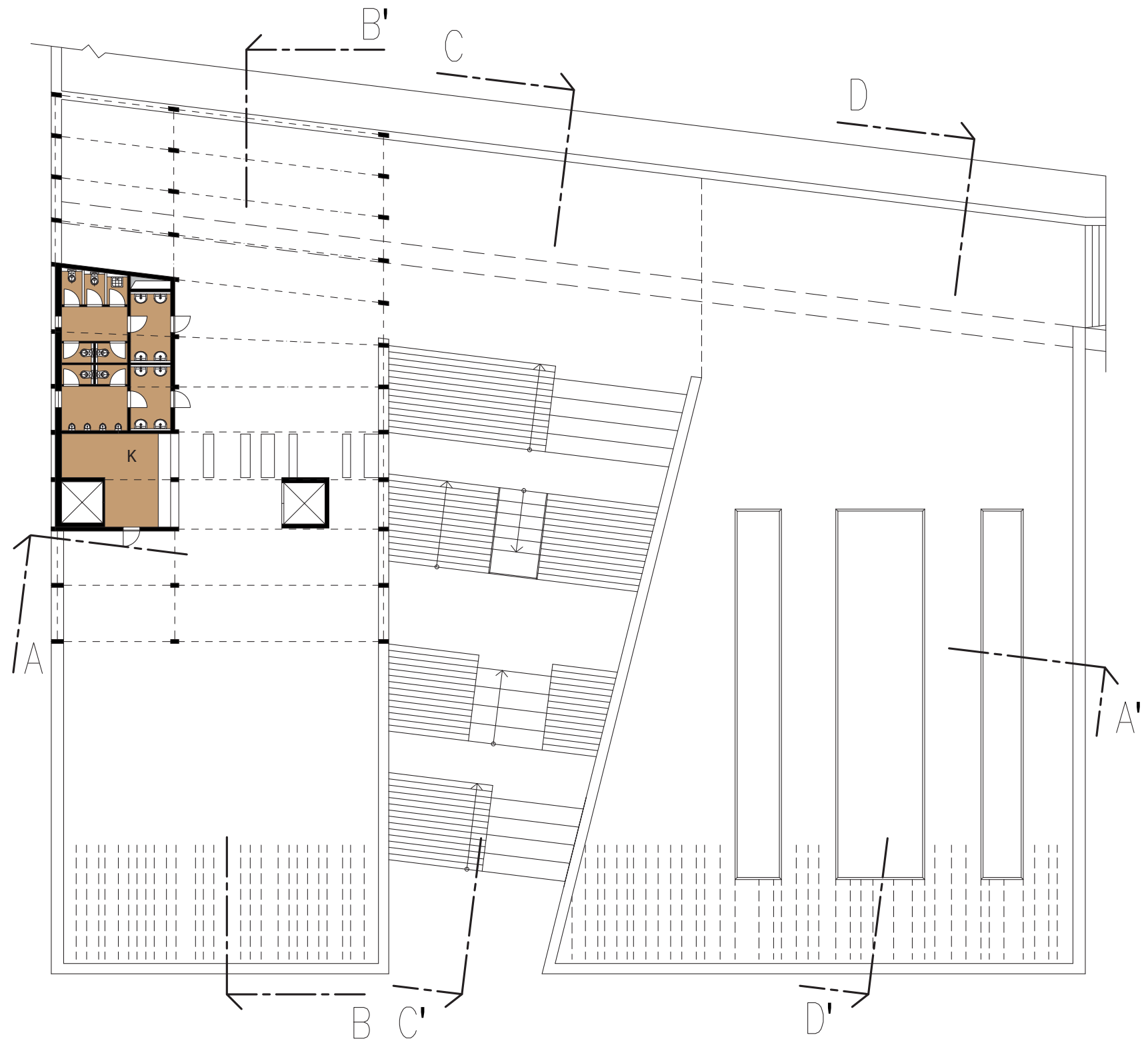




**3. NP**  
 (POCHOZÍ STŘECHA)  
 K - KIOSEK S OBČERSTVENÍM

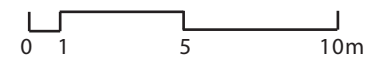


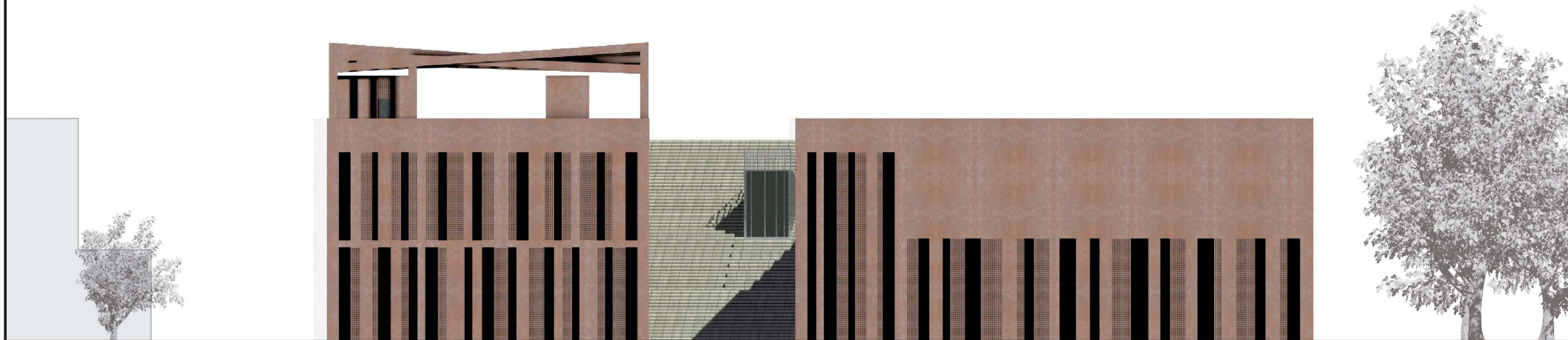




**3. NP**  
(POCHOZÍ STŘECHA)

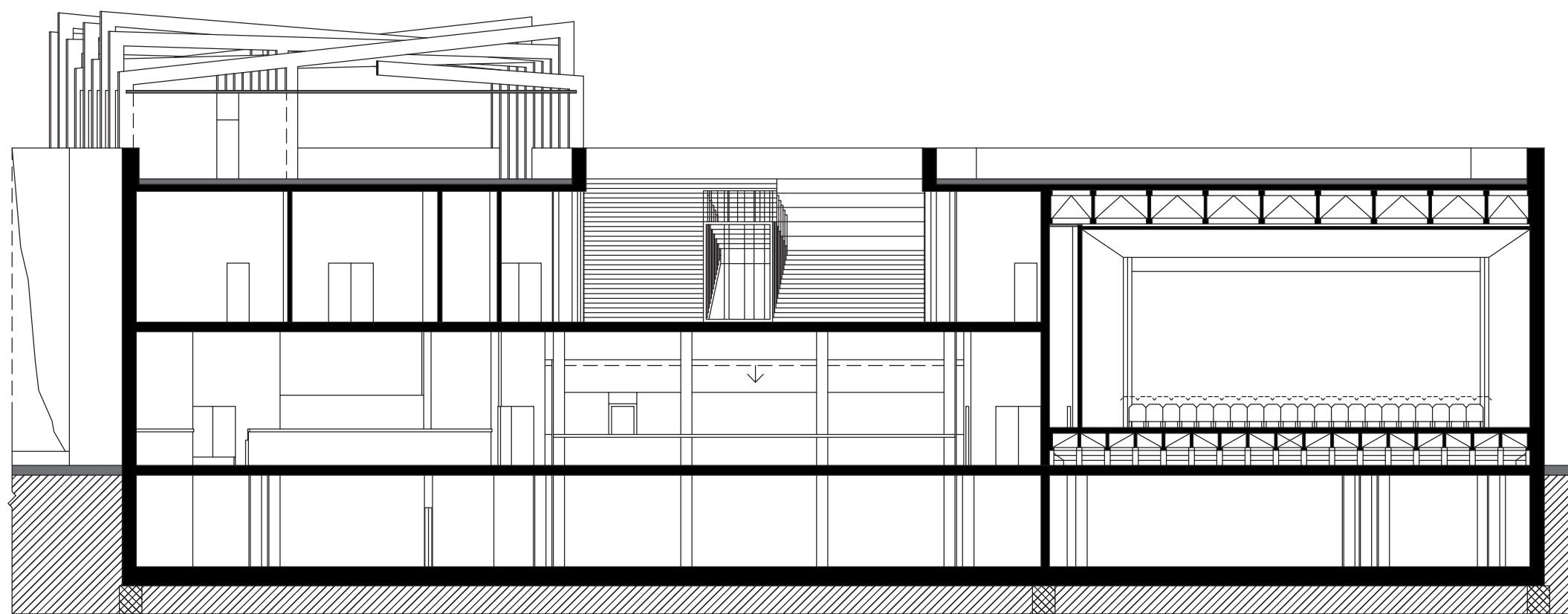
K - KIOSEK S OBČERSTVENÍM





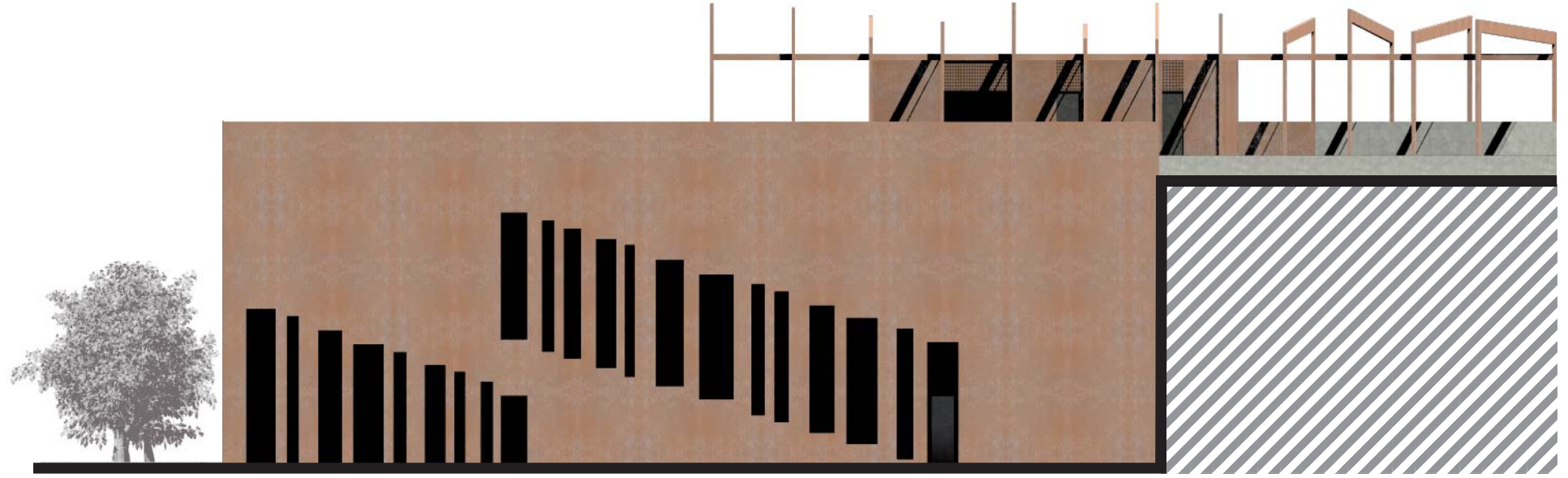
POHLED PŘÍMÝ - ZÁPADNÍ

0 1 5 10m



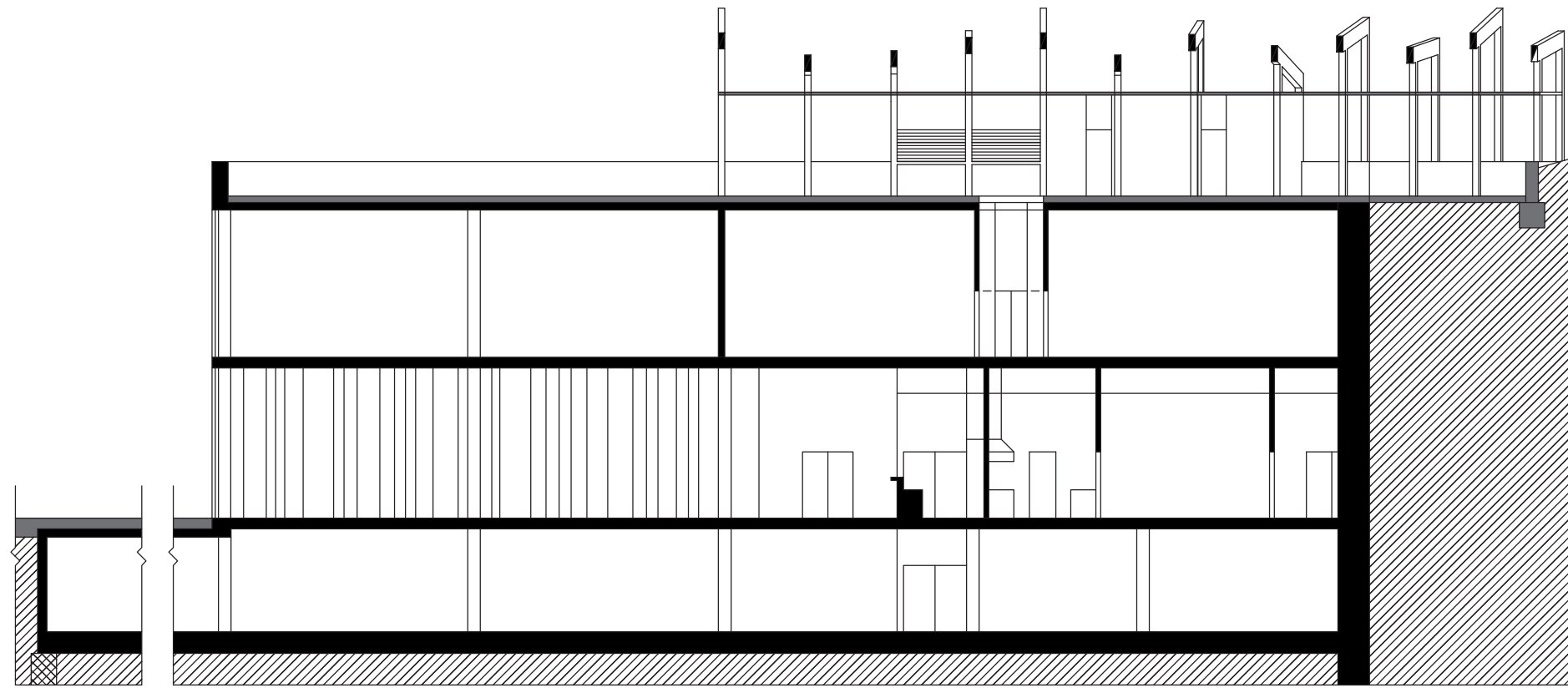
ŘEZ A-A'

0 1 5 10m



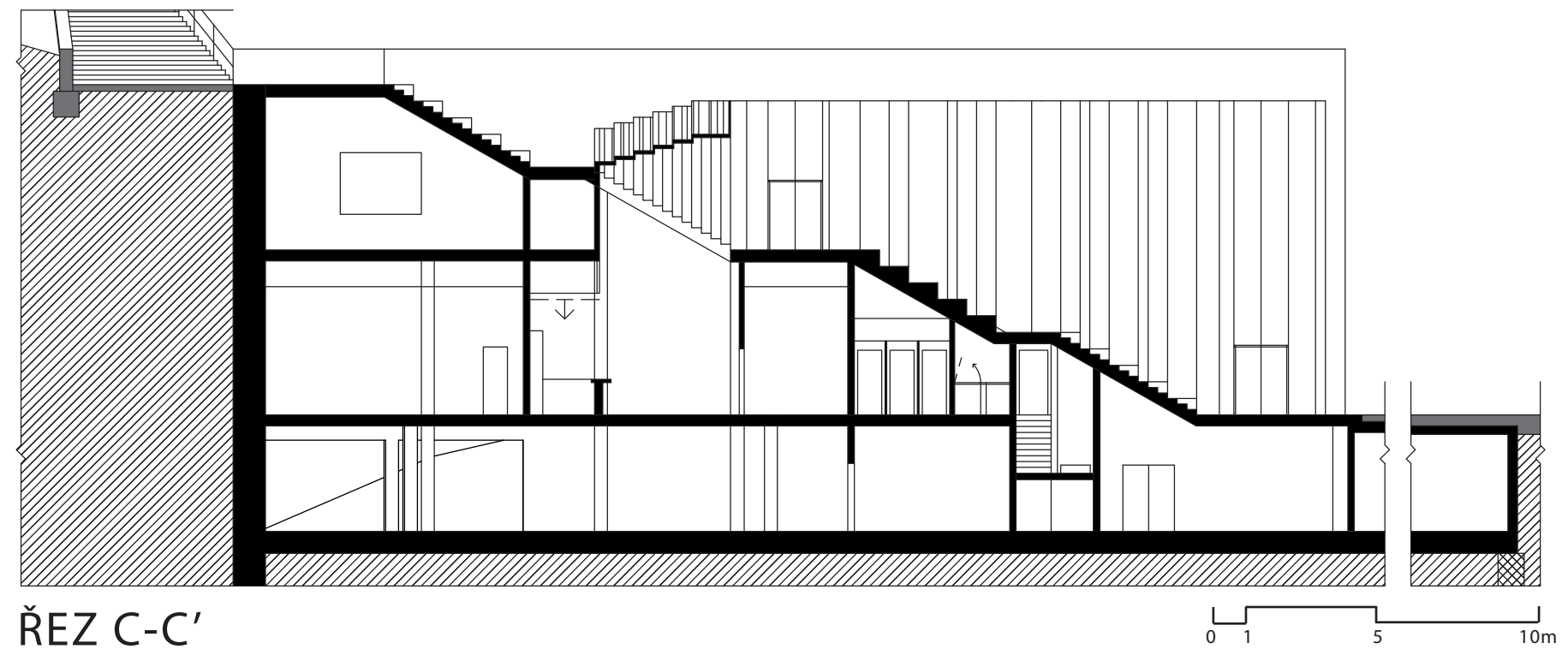
POHLED BOČNÍ - JIŽNÍ

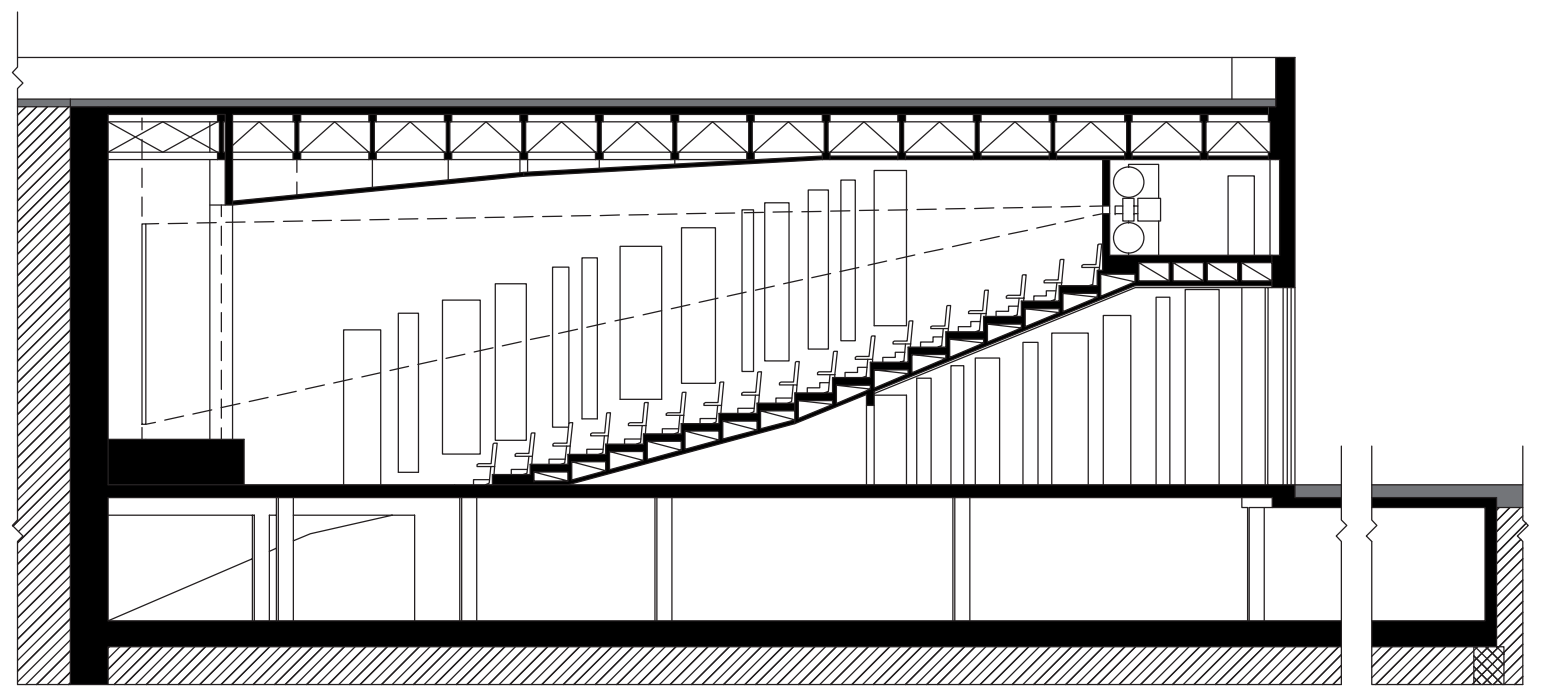
0 1 5 10m



ŘEZ B-B'

0 1 5 10m





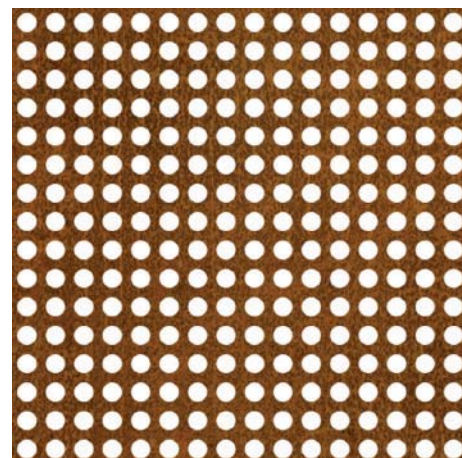
ŘEZ D-D'

0 1 5 10m

# MATERIÁLY, BAREVNOST, MOBILIÁŘ



CORTEN



PERFOROVANÝ  
CORTEN



TÓNOVANÉ  
SKLO



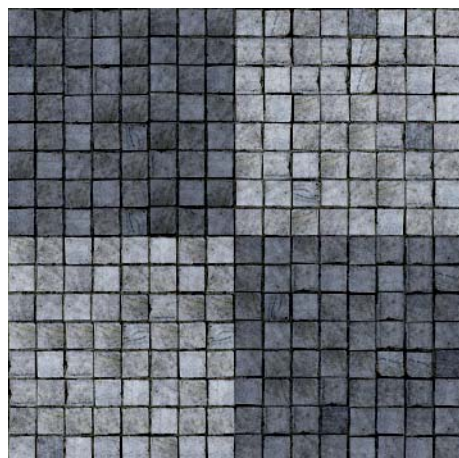
LAMPA S CORTENOVOU  
POVRCHOVOU ÚPRAVOU



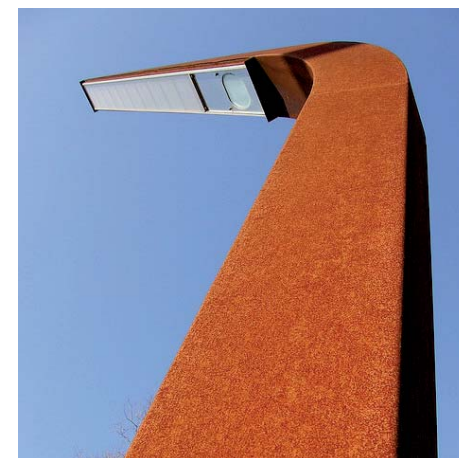
DLAŽBA ZE  
ŽULOVÝCH DESEK



KLASICKÁ ŽULOVÁ  
DLAŽBA



MOZAIKOVÁ DLAŽBA



LAMPA S CORTENOVOU  
POVRCHOVOU ÚPRAVOU



DLAŽBA  
Z DUBOVÝCH KOSTEK



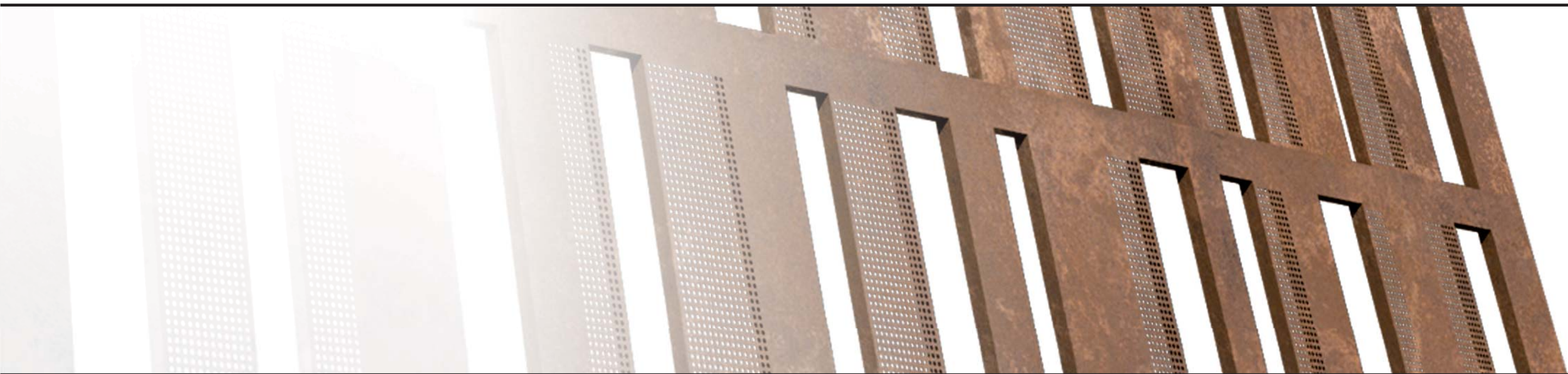
LEHČENÁ  
BETONOVÁ DLAŽBA



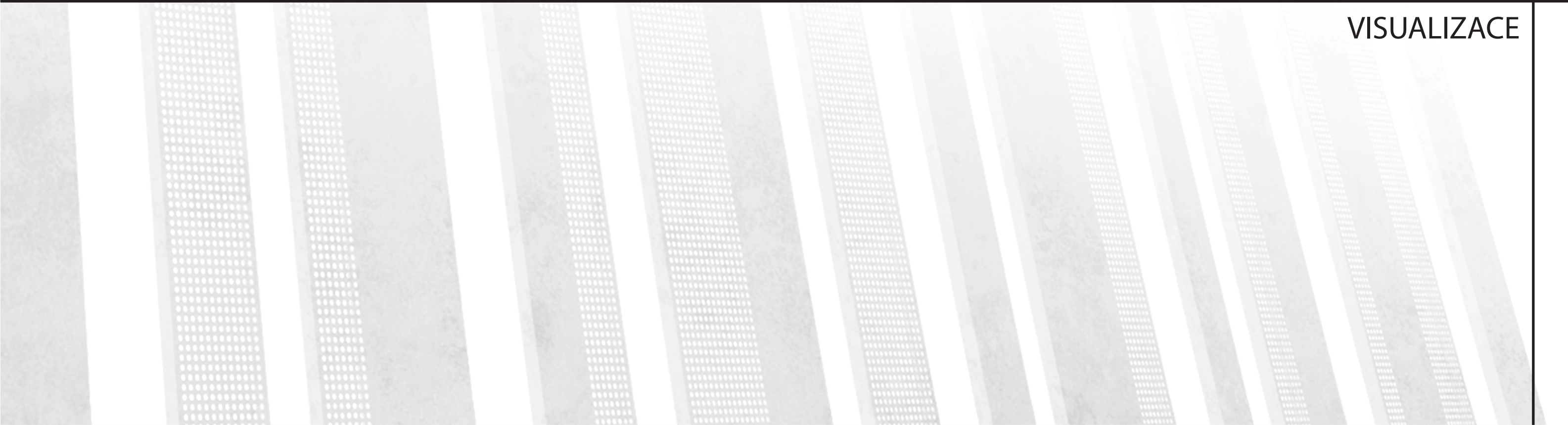
POHLEDOVÝ BETON



LAVIČKA  
(DŘEVO + CORTEN)



VISUALIZACE

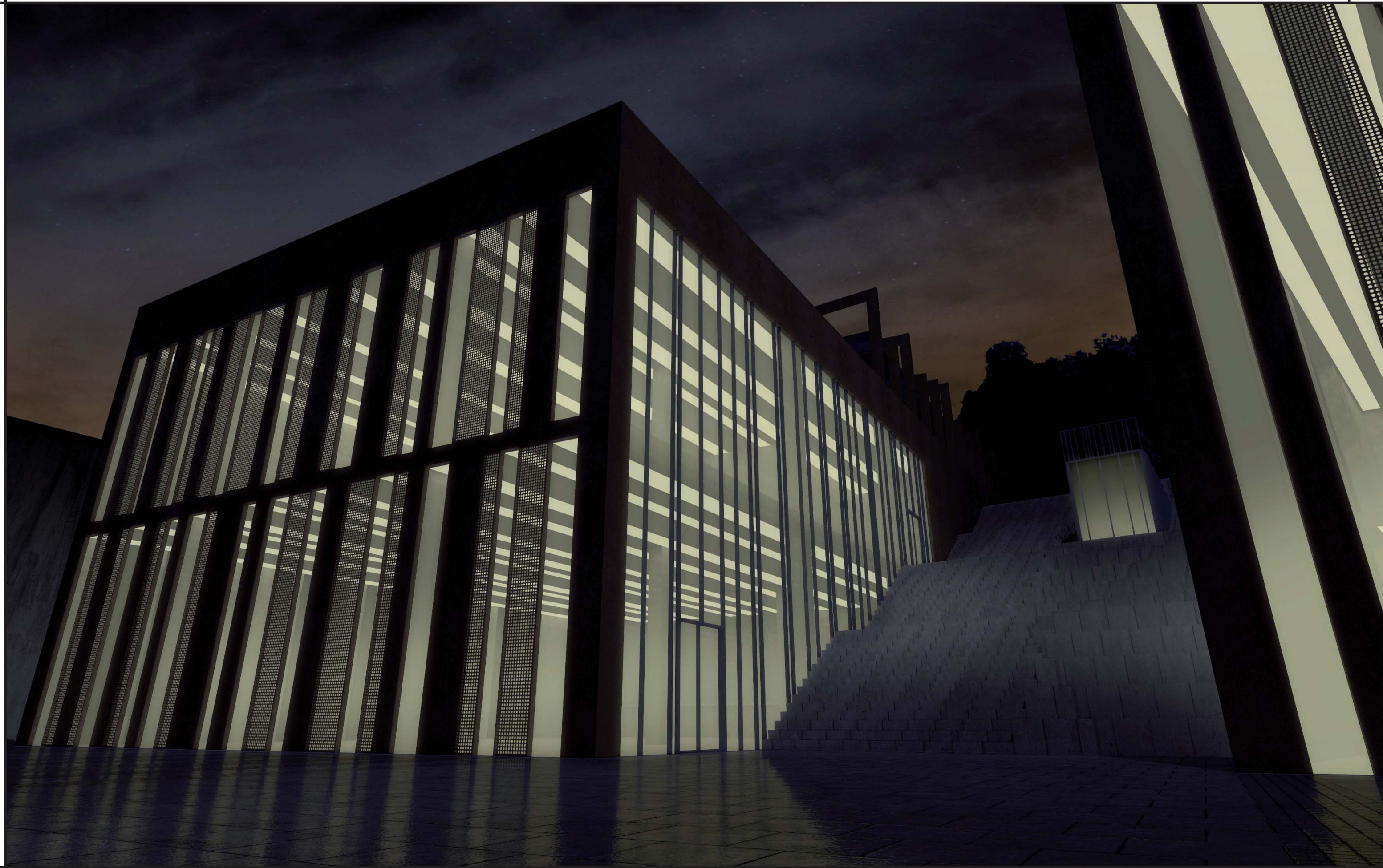




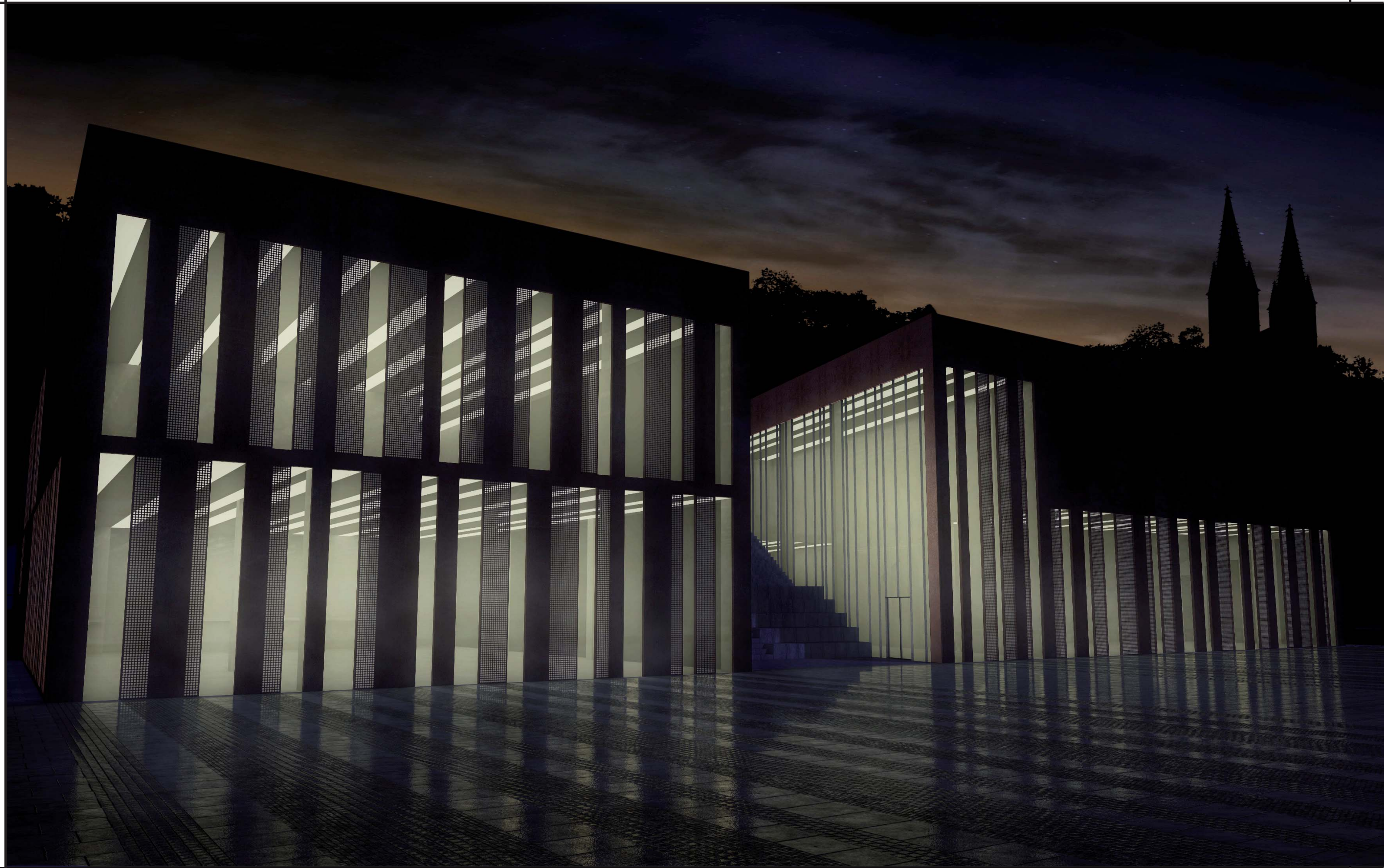














SKICÁŘ

