



ZÁKLADNÍ A MATEŘSKÁ ŠKOLA ROKYTKA, PRAHA VYSOČANY  
Diplomová práce  
LS 2010/2011  
FA ČVUT

Autor: Klára Cejpková  
Vedoucí práce: doc.Ing.arch.Zdeněk Rothbauer  
15127 Ústav navrhování I.

## OBSAH

PROHLÁŠENÍ DIPLOMANTA

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

SITUACE - VYMEZENÍ ÚZEMÍ

SITUACE - URBANISMUS

SITUACE - DOPRAVA

SITUACE

PŮDORYS 1PP

FUNKČNÍ SCHÉMA 1NP

PŮDORYS 1NP - ZŠ

PŮDORYS 1NP - MŠ

FUNKČNÍ SCHÉMA 2NP

PŮDORYS 2NP - ZŠ

PŮDORYS 2NP -MŠ

ŘEZ A-A, B-B

ŘEZ D-D, E-E

POHLED CELKOVÝ SEVERNÍ,JIŽNÍ, SEVERNÍ JIŽNÍ - ZŠ

POHLED SEVERNÍ, JIŽNÍ MŠ

POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ

VIZUALIZACE NADHLED

VIZUALIZACE OD ŘEKY ROKYTKY

VIZUALIZACE

VIZUALIZACE SEVERNÍ PROMENÁDA

VIZUALIZACE

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE****FAKULTA ARCHITEKTURY**

**AUTOR, DIPLOMANT:** Klára Cejpková  
AR 2010/2011, LS

**NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:** VZDĚLÁVACÍ CENTRUM, PRAHA-VYSOČANY  
(ČJ)

(AJ) THE EDUCATIONAL CENTRE, PRAHA - VYSOČANY

**JAZYK PRÁCE:** ČESKÝ

<b>Vedoucí práce:</b>	doc.Ing.arch.Zdeněk Rothbauer	<b>Ústav:</b> 15127 Navrhování I.
<b>Oponent práce:</b>	MgA. Ondřej Císler	
<b>Klíčová slova</b> (česká):	Základní škola, mateřská škola, děti, Kolbenova	
<b>Anotace</b> (česká):	Předmětem diplomního projektu bylo navržení základní a mateřské školy k říčce Rokytka. Objekt je umístěn v průmyslovém areálu na ulici Kolbenova v blízkosti parku. Škola má 9 tříd a je navržena pro 270 dětí. Mateřská škola je navržena pro 40 dětí rozdělených do dvou tříd. Navrhuji dva světy. Jedním světem je svět pod školou, který je navržen pro hry a fantazii a druhým světem je svět školy, který je navržen pro studium.	
<b>Anotace</b> (anglická):	The topic of diploma project is designed the basic school and kindergarten to the Rokytka river. The building is situated in the industrial area in Kolbenova street near the park. The school has got 9 classes and it is designed for 270 children. The kindergarten is designed for 40 children divided into 2 classes. I design two worlds. One of them is the world under the school, which is designed for plays and imagination. Another world is the world of school, which is designed for studying.	

**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.“

*(Celý text metodického pokynu je na [www.FA\\_studium/ke stažení](http://www.FA_studium/ke_stazeni))*

V Praze dne 20. května 2011

podpis autora-diplomanta

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. Základní údaje o stavbě

Místo: bývalý areál ČKD, Kolbenova, Praha 8 - Vysočany  
Stavba: NOVOSTAVBA ZÁKLADNÍ A MATEŘSKÉ ŠKOLY  
Plocha pozemku:

### 2. Současný stav území

Dnes je celý areál uzavřen a pro veřejnost nepřístupný. Pouze v objektu u hlavní komunikace jsou prodejny a vrátnice. Výrobní haly chátrají a jsou prázdné.

Celé území Vysočan bylo z velké části průmyslovou čtvrtí, což je jasné na první pohled – obrovské komplexy průmyslových hal.. V současné době se jedná o městskou část, kam směřuje velké množství developerské činnosti.

### 3. Urbanismus

Stávající stav:

V areálu se nachází velké množství malých i velkých výrobních hal, které jsou dnes opuštěné a zchátralé. V našem návrhu je počítáno s demolicí většiny zchátralých objektů. Zůstanou zachovány památkově chráněné stavby a komíny a dojde k rekonstrukci tří stávajících objektů.

Návrh:

Dané území navrhujeme jako nové lokální centrum Vysočan, které se nachází mezi ulicemi Kolbenova a řekou Rokytka. Na severní straně území se nacházejí administrativní stavby, kulturní stavby, hotely a budova jednotného integrovaného záchranného systému. V centru se nachází náměstí obklopené administrativními budovami. Vedle náměstí se nachází výškové stavby, kde bude umístěna radnice. K jihu se zástavba mění v obytnou zónu, která je od rušnější části území oddělena parkem. V blízkosti parku je navržena základní a mateřská škola. Vedle školy se nachází Science Centrum, které je umístěno do nově zrekonstruované stavby a bude určeno pro širokou veřejnost a to jak pro děti, tak pro dospělé. Směrem na západ jsou umístěny stavby pro sport a kolem řeky je relaxační a rekreační zóna.

Z hlediska dopravy navrhujeme do území hlavní tramvajovou linku, která spojuje ulici Kolbenova s ulicí Poděbradskou. V území jsou navrženy dvě tramvajové zastávky, které zajišťují obslužnost. Jedna zastávka se nachází u náměstí, kde zajišťuje spojitost dopravy od metra k náměstí a druhá zastávka se nachází v blízkosti základní školy. V území je automobilová doprava zajištěna obslužnými komunikacemi, které končí před zeleným pásem parku a neprochází napříč územím. Hlavní tepna s tramvajovou linkou je určena pro pěší a tvoří tak hlavní městotvorní prvek celého území spolu s náměstím, které k pěší zóně přiléhá.

Umístění objektu v rámci řešeného území:

Základní a mateřská škola se nachází v jižní části celého území v blízkosti parku, který protíná celou tuto oblast. V této části území jsou především bytové domy, sportovní zařízení a vědecko-technické muzeum. Objekt je umístěn v tomto místě z důvodu blízkosti parku, muzea a výborné dostupnosti z obytných částí území.

### 4. Architektonické a dispoziční řešení

Architektonické řešení je ovlivněno především terénním zlomem nacházejícím se na hranici pozemku školy. Proto je škola navržena na sloupech. Velkou výhodou v tomto případě je, že pod školou vznikne rozlehlý prostor, který skýtá nepřeberné možnosti využití. Hlavní myšlenkou je vytvořit pro děti školu, kde by rády trávily čas jak při výuce, tak i mimo ni při zájmových kurzech.

Parametry základní a mateřské školy:

Jedná se o 9-ti třídní základní školu určenou pro 270 dětí. Stravování zajišťuje jídelna s veškerým zázemím, která zajišťuje i stravování dětí v mateřské škole.

Plocha jedné třídy:

Plocha odborné učebny:

Mateřská škola je určena pro 2 třídy, které jsou spojeny společnou vstupní halou. Každé oddělení je určeno pro 20 dětí.

V návrhu vytvářím dva světy:

1. Prvním světem je svět školy, která je navržena jako přísná hmota dodržující řád dispozic a čistotu jednotlivých prostor. Jedná se o jednoduchou a snadno přehlednou stavbu. Přehlednost je z mého pohledu zvláště důležitá pro malé děti. Jednoduchost jsem zvolila, aby děti nebyly zatěžovány zbytečnými věcmi v rámci vzdělávání a mohly si tak vytvářet vlastní názory a postoje bez jakéhokoli ovlivňování danou stavbou.

2. Druhým světem je svět fantazie, který se odehrává pod školou. Tento prostor je hravý, zábavný a na první pohled kontrastuje s přísnou stavbou. V těchto prostorách se prolíná krajina se stavbou, kde se jakoby terén zapichuje do budovy. Díky skleněným obkladům na stropěch se veškeré dění odráží ve skle a vzniká tak svět ve světě, kde se děti vidí a podporují tak svoji fantazii.

Rozdělení funkcí uvnitř objektu:

Základní škola je rozdělena na základní objemy, které vychází z funkčního dělení stavby. V centrální podélné části jsou společné prostory pro oba stupně základní školy. Z této části jakoby vylézají prsty, ve kterých je oddělen provoz jídelny, 1.stupeň, 2.stupeň a sportovní část s tělocvičnou a tanečním sálem.

Stejná diferenciací je i ve druhém podlaží, kde je v centrální části administrativní zázemí a v jednotlivých prstech pak kulturní zóna, kabinety s jazykovými učebnami a sportovní zázemí.

Na základní školu spojovací chodbou navazuje mateřská škola. Chodbou je zajištěno stravování dětí v mateřské škole.

## Provozní schéma

### 1NP-vstupní podlaží

V prvním podlaží se nachází veškeré vstupy do objektu. U hlavního vstupu jsou po obou stranách vstupní haly šatny, které jsou oddělené jak pro první stupeň, tak pro druhý stupeň. Z každé šatny se děti snadno dostanou do svého oddělení, které je přímo proti šatnám. Jednotlivá oddělení prvního i druhého stupně zahrnují úniková schodiště, sociální zařízení a výukové prostory dle potřebných požadavků pro danou skupinu žáků. Jednotlivá oddělení jsou k sobě obráceny chodbami přes dvě podlaží, aby se tak navzájem žáci při vyučování nerušili. Mezi těmito křídly je přestávkový prostor pro první stupeň, který je navržen přes tři podlaží a lze se jím po schodišti dostat do 1PP do herního světa dětí. Nad tímto prostorem je pak umístěna knihovna. Ze vstupní haly je tak možný průhled přes přestávkový prostor až na druhou stranu řeky.

Ve východním křídle je umístěna tělocvična s tribunou a taneční sál se sociálním zázemím, únikovým schodištěm. Sportovní zařízení je umístěno na této straně, protože je tato část nejbližší tramvajové lince, která je hlučná. Nejsou tak rušeny učební prostory, které jsou až za tímto křídlem. V západním křídle je umístěna jídelna s veškerým zázemím pro stravování (nákladový prostor, prostor pro odpady, denní místnost pro zaměstnance se zázemím, sklady, hrubá přípravná, varna s mytím nádobí a výdejní prostor). Jídelna je navržena na západě z důvodu propojení stravovacího zařízení s mateřskou školou, která školku zásobuje.

V prvním podlaží mateřské školy se nachází hlavní vstup se zádveřím a reprezentativní halou, ze které je průhled do zahrady. Z haly je pak vstup do jednotlivých oddělení, která jsou od sebe oddělená. Samotné oddělení se tak skládá ze sociálního zařízení pro zaměstnance, šatny a sociálního zařízení pro děti, výdejní kuchyňky, herny a lehárny, skladů hraček, lehátek a pohotovostního sociálního zařízení, které je především určené pro pobyt ve venkovních prostorách mateřské školky.

### 1PP

V podzemním podlaží základní školy je umístěna ve východním křídle tělocvična se šatnami a zázemím pro učitele. Uprostřed školy je přestávkový prostor, který spojuje svět pod školou se samotnými výukovými prostory uvnitř školy. Dále jsou zde úniková schodiště.

Pod školou se odehrává herní svět v několika výškových úrovních, který je protkán cestami a zatravněnými plochami.

Je zde navrženo několik zón:

1. Zóna sportu je umístěna v blízkosti tělocvičny, kde je několik hřišť a shromažďovací plocha. Rozsáhlejší sportoviště pro atletiku a kolektivní sporty se pak nachází na západní části areálu školy.
2. Zóna her se odehrává pod prsty a je rozdělena na první a druhý stupeň, aby byly děti od sebe oddělené. Je zde dopravní hřiště a bludiště pro malé děti, pískoviště (zastřešené a nezastřešené).
3. Kulturní zóna, kde je navržen výstavní prostor pro práce dětí, venkovní učebny, promítací prostor a malý amfiteátr pro představení pro rodiče a další.

V podzemním podlaží mateřské školky je umístěno zázemí pro zaměstnance - ředitelna, denní místnost učitelek se šatnou a sociálním zázemím, sklad a technická místnost. Pod mateřskou školkou je byt 3+1 pro školníka, který je přístupný přímo z terénu.

### 2NP

Ve druhém podlaží základní školy je umístěno vedení školy, které je v blízkosti hlavního schodiště. V jednotlivých odděleních (prstech) jsou kabinety učitelů a jazykové učebny. Na konci je v jednom oddělení umístěna družina a ve druhém pak přestávkový prostor pro 2.stupeň. Nad přestávkovým prostorem uprostřed mezi odděleními je školní knihovna určena pro oba stupně základní školy.

Ve východním křídle jsou posilovny a šatna se sociálním zázemím. Prosklenou stěnou je možné nahlížet do tělocvičny.

V západním křídle je kulturní zóna s učebnami hudební a výtvarné výchovy. Je zde přednáškový sál s venkovní terasou.

## 5. Konstrukční řešení

### Základové konstrukce

Vzhledem k blízkosti vodního toku budou oba objekty založeny na pilotách vyztužených armokoši. Objekt základní i mateřské školy je založen na železobetonových vanách.

### Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet se sádkkartonovými příčkami.

### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena monolitickými železobetonovými deskami.

### Vertikální komunikace

Vertikální komunikace tvoří hlavní dvojramenné schodiště s výtahem a úniková schodiště.

### Obvodový plášť

Obvodový plášť tvoří skleněná strukturální fasáda, ve které se střídají čiré a plné plochy.

### Střešní plášť

Střešní plášť nad celou základní a mateřskou školou je tvořen monolitickou železobetonovou deskou s tepelnou izolací, hydroizolací a kačírkovým násypem. Nad tělocvičnou je střecha tvořena příhradovými nosníky a střechou tvořenou trapézovými plechy s tepelnou izolací.

## 6. Doprava

### Dopravní napojení

Objekt je napojen na obslužnou komunikaci, která končí před pásem parku u bytových domů. V blízkosti základní školy je tramvajová zastávka, ze které je snadný přístup ke škole zasklenou promenádou.

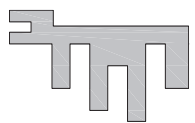
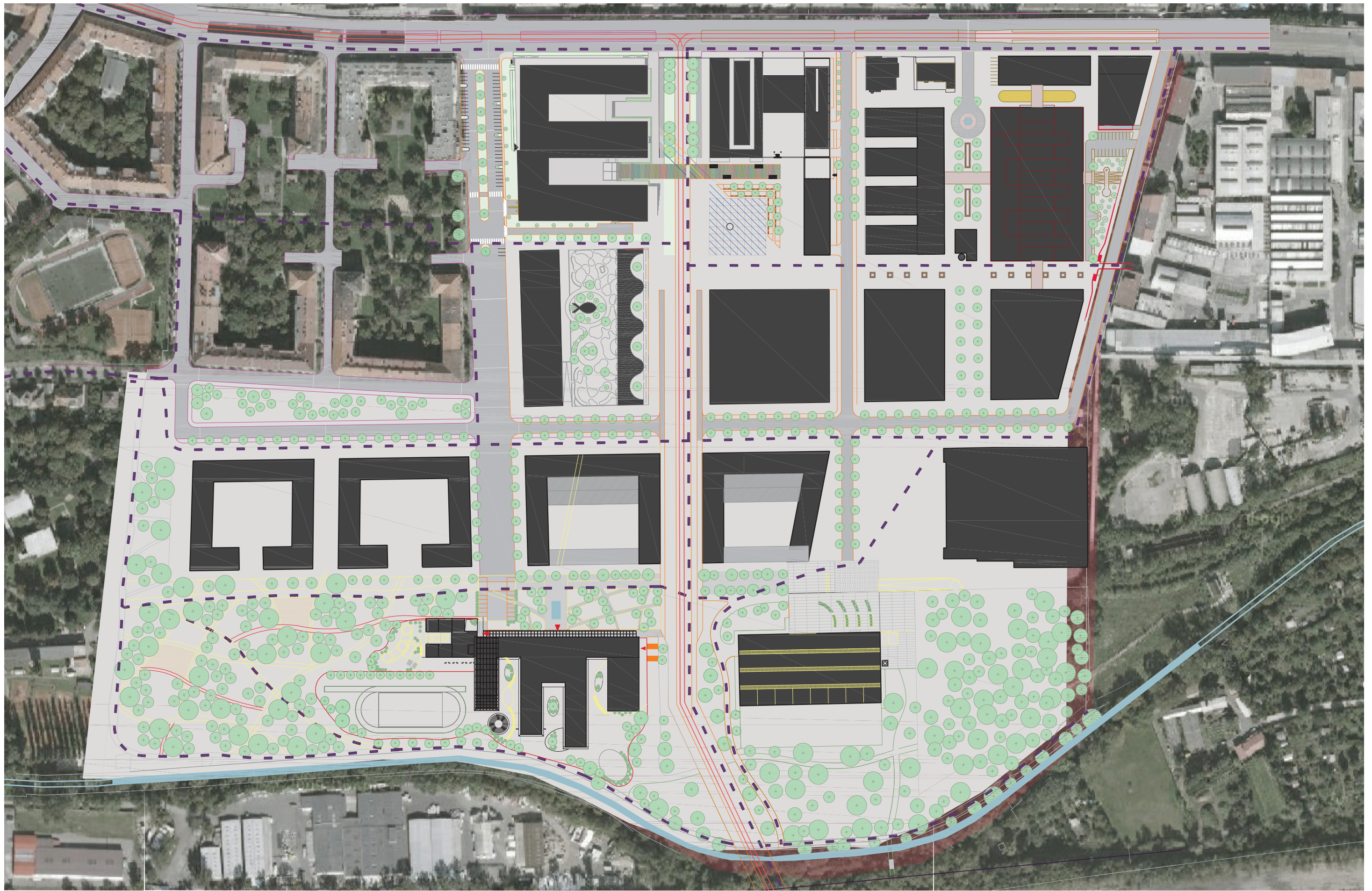
### Doprava v klidu

U školy je navrženo parkoviště pro učitele a krátkodobé parkoviště pro rodiče dětí. K objektu může zajet pouze zásobovací vůz do nákladního prostoru u jídelny.



SITUACE - VYMEZENÍ ÚZEMÍ

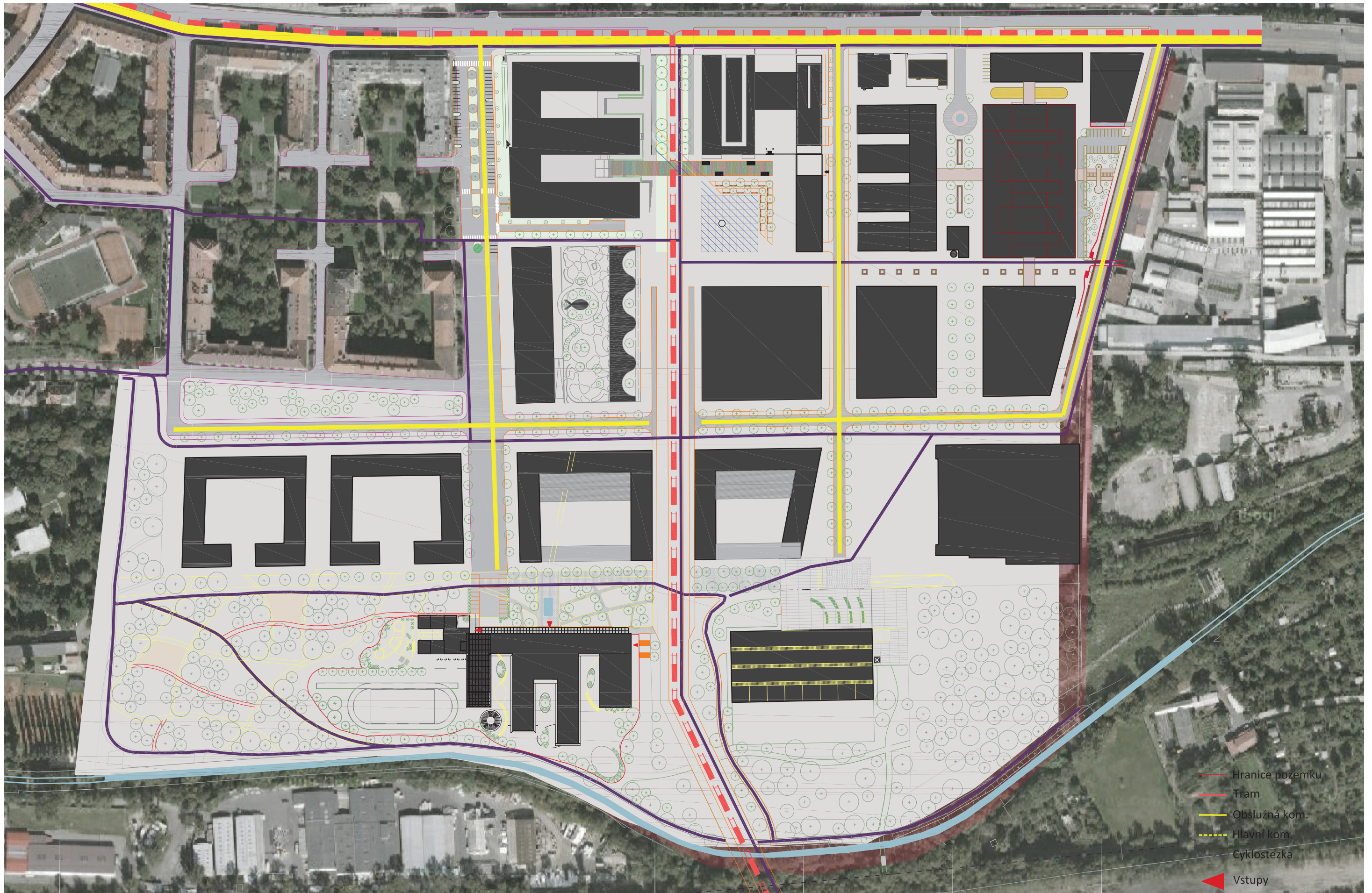




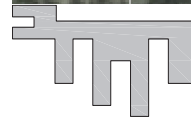
SITUACE CELKOVÁ - URBANISMUS

M 1:2500





- Hranice pozemku
- - - Tram
- Obslužná kom.
- - - Hlavní kom.
- Cyklostezka
- ▲ Vstupy

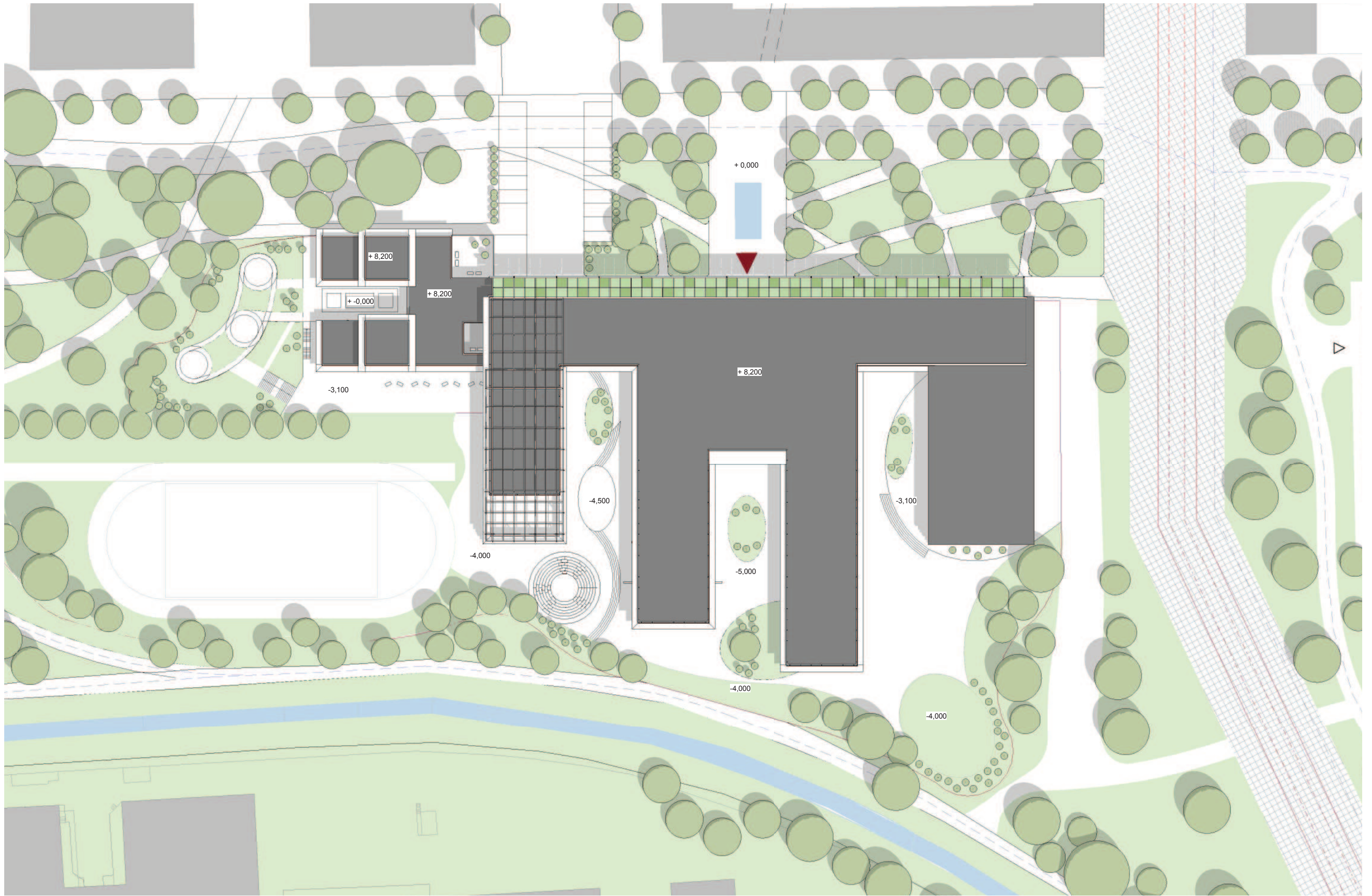


SITUACE - DOPRAVA

M 1:2500



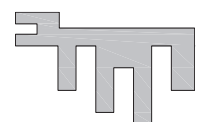






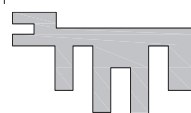
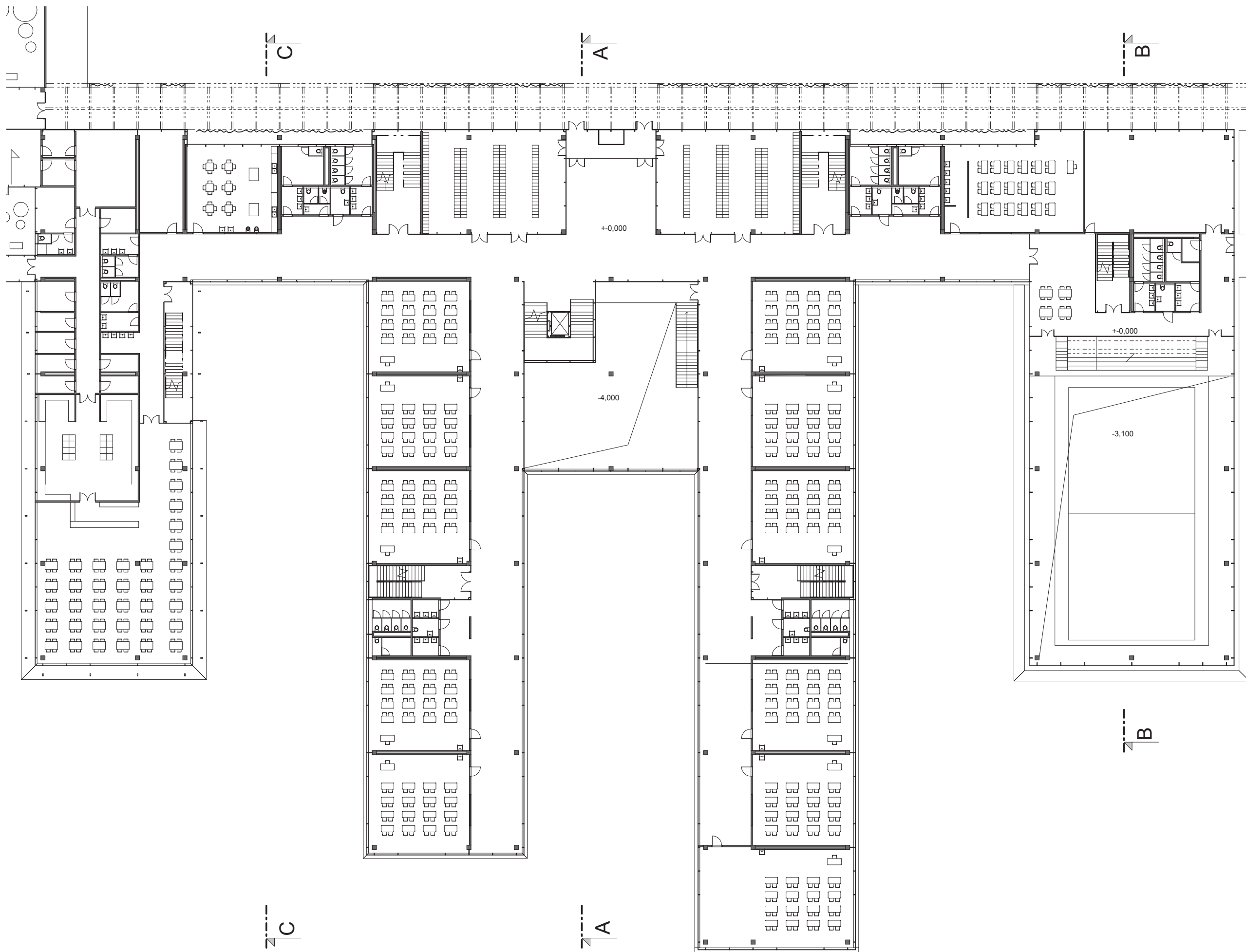


- |                |          |         |                 |             |
|----------------|----------|---------|-----------------|-------------|
| Hala           | VC       | Šatna   | Odborná uč.     | Taneční sál |
| Chodba         | WC       | Třída   | Přestáv.prostor | Tribuna     |
| Zázemí jídelny | Herna    | Lehárna | Atrium          |             |
| Jídelna        | Kuchyňka | WC uč.  | T.místnost      |             |



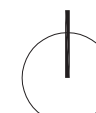
FUNKČNÍ SCHÉMA 1NP

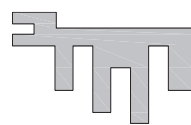
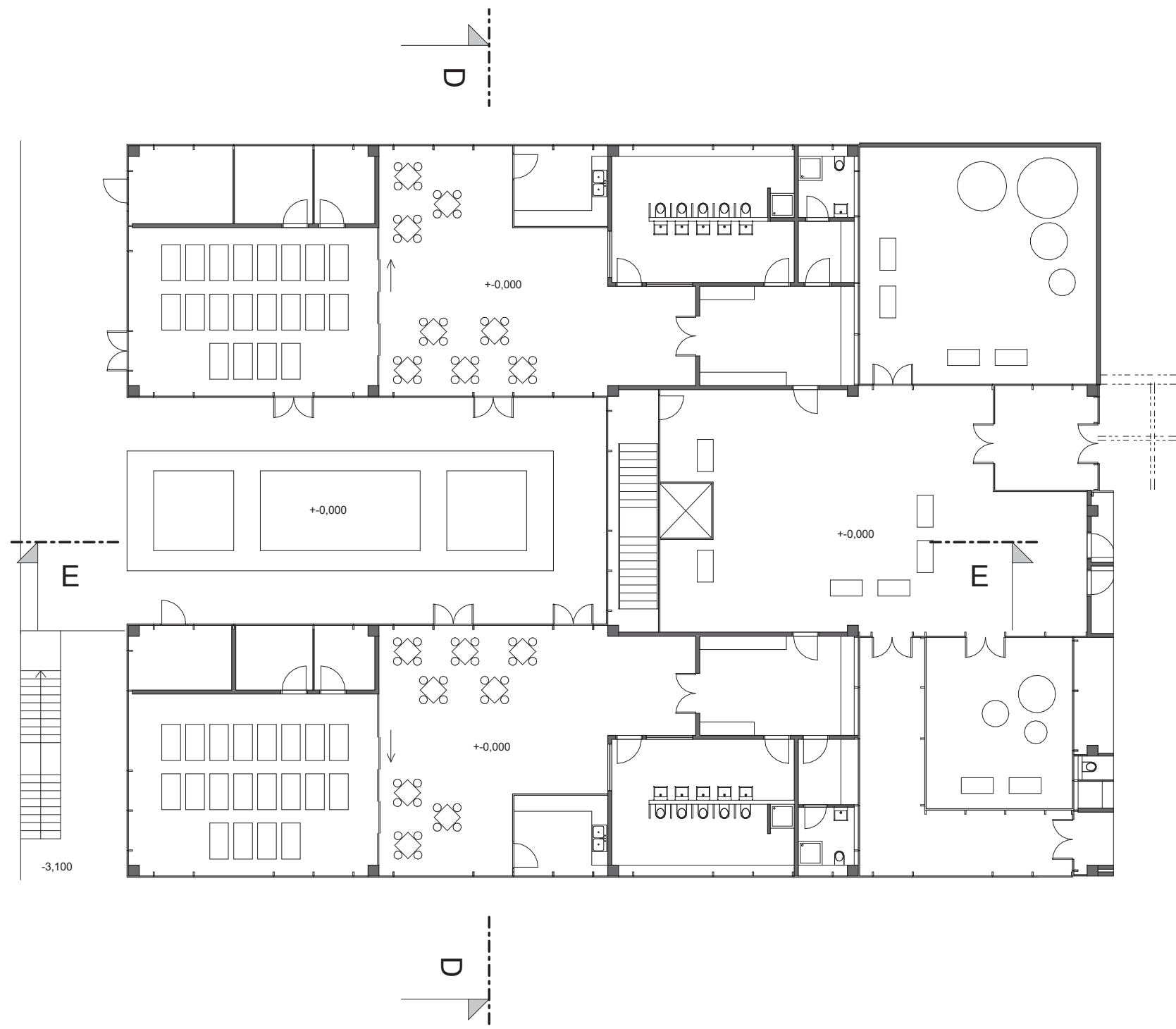




PŮDORYS 1NP ZŠ

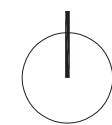
M 1:350





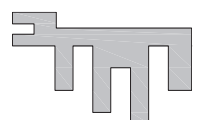
PŮDORYS 1NP MŠ

M 1:200



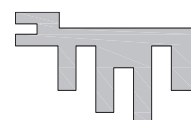
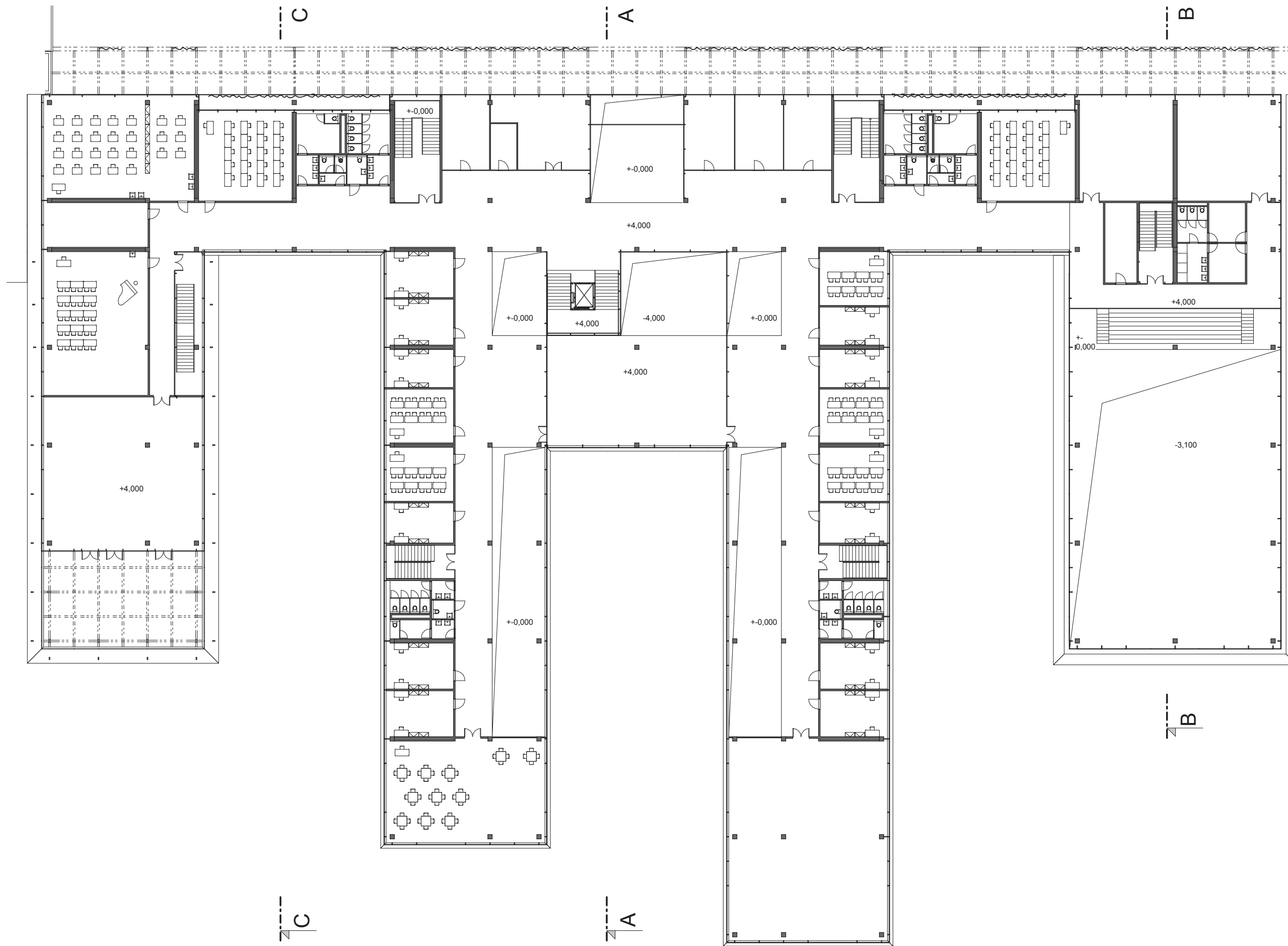


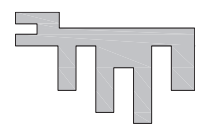
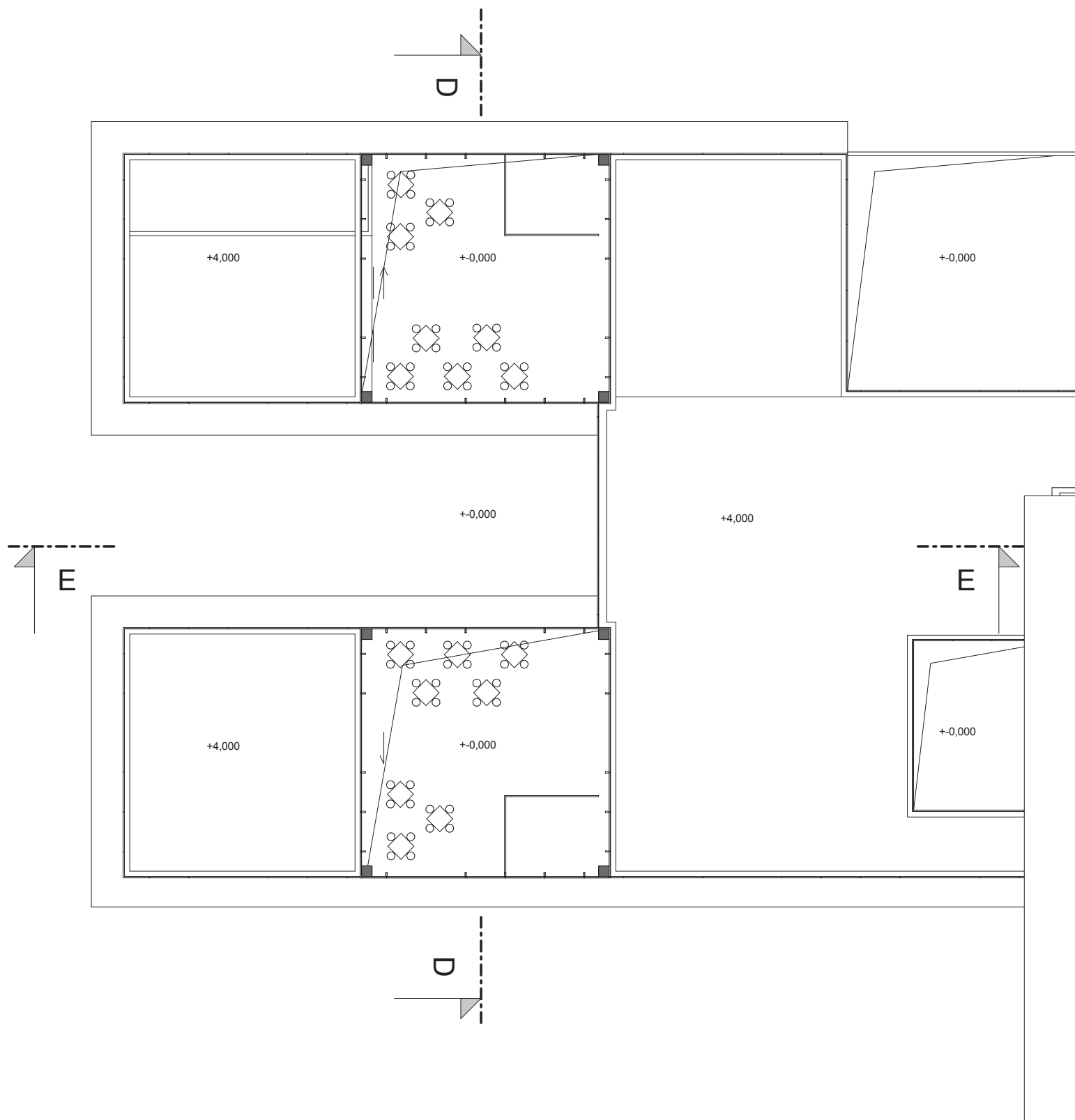
- |                 |                 |            |              |
|-----------------|-----------------|------------|--------------|
| VC              | WC              | Admin.     | Odborná uč.  |
| Chodba          | Třída           | Kabinet    | Jazyk.učebna |
| Družina         | Knihovna        | Posilovna  |              |
| Přestáv.prostor | Přednáškový sál | T.místnost |              |



FUNKČNÍ SCHÉMA 2NP

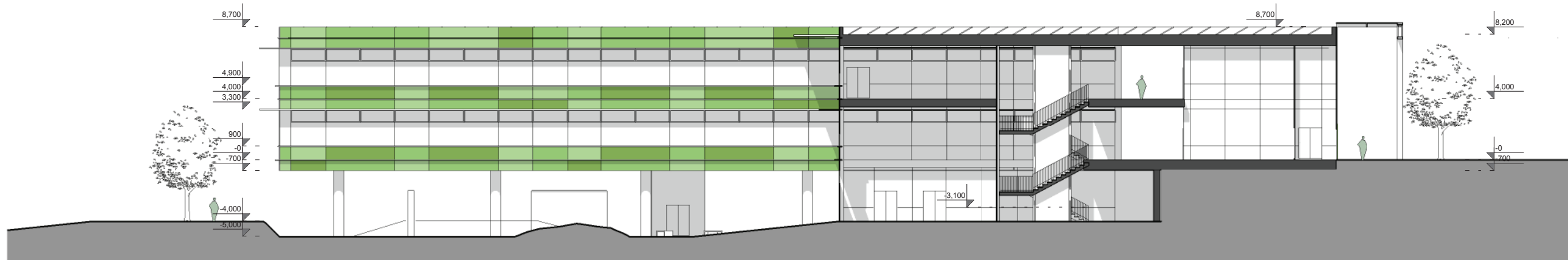




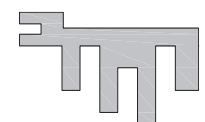
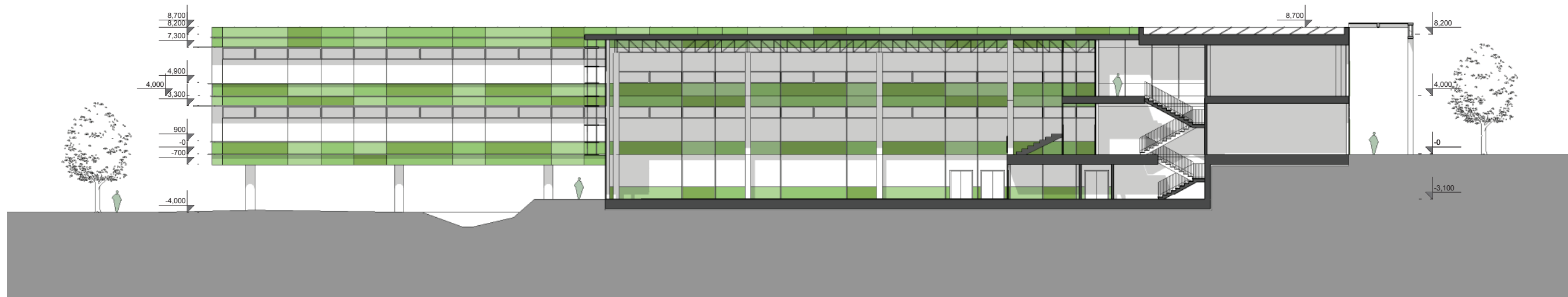




ŘEZOPOHLED A-A



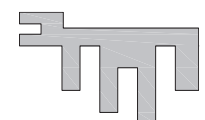
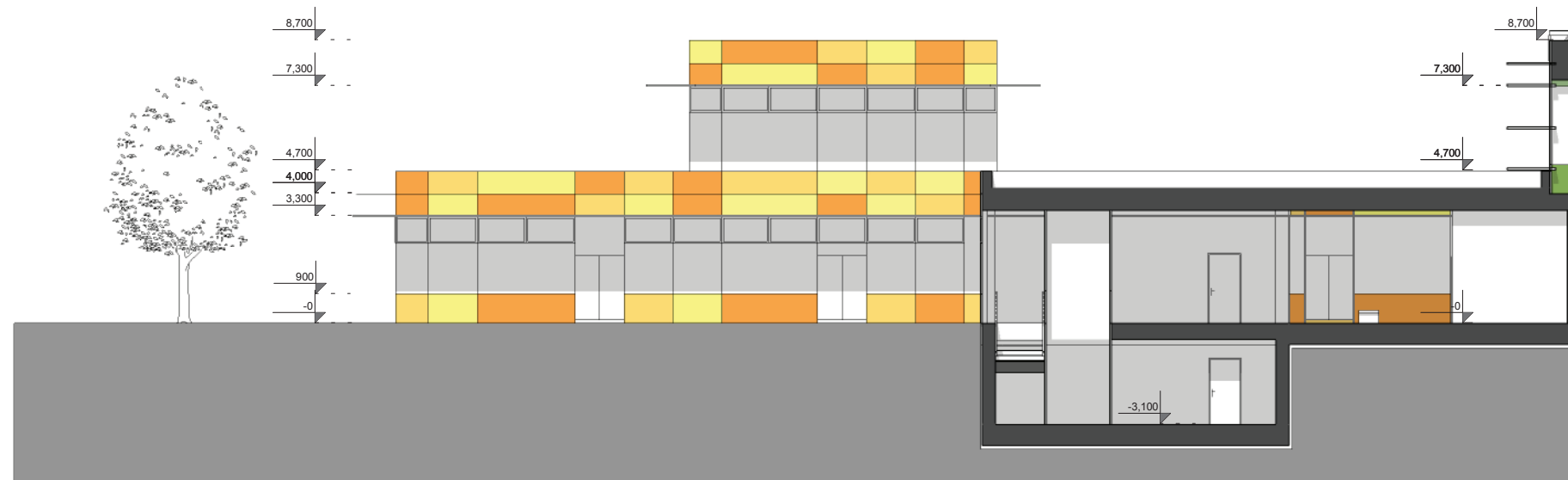
ŘEZOPOHLED B-B



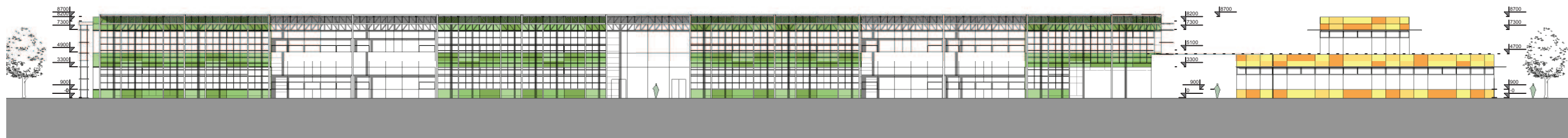
ŘEZOPOHLED D-D



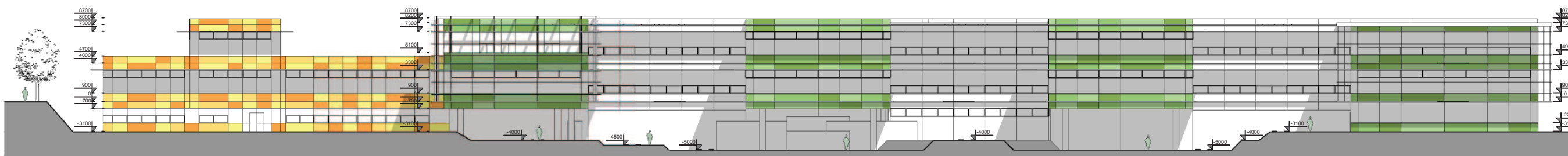
ŘEZOPOHLED E-E



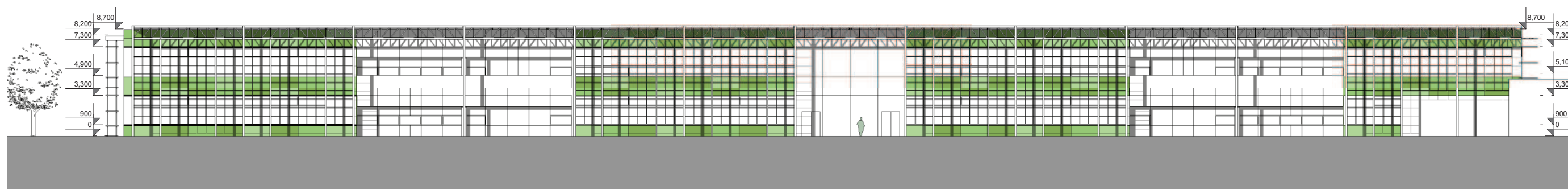
### CELKOVÝ POHLED SEVERNÍ



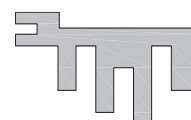
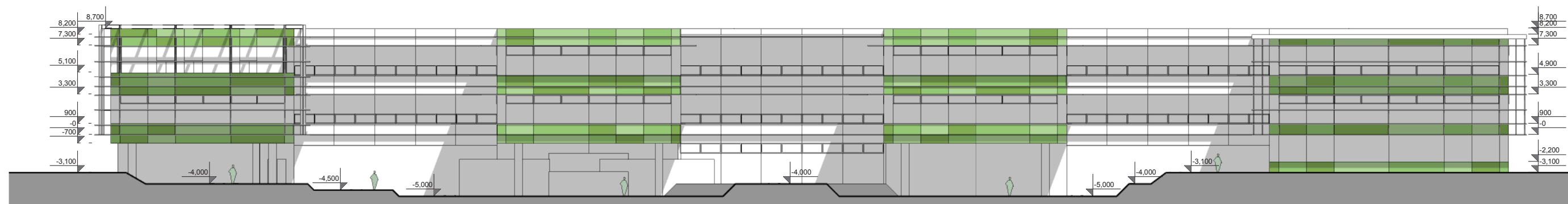
### CELKOVÝ POHLED JIŽNÍ



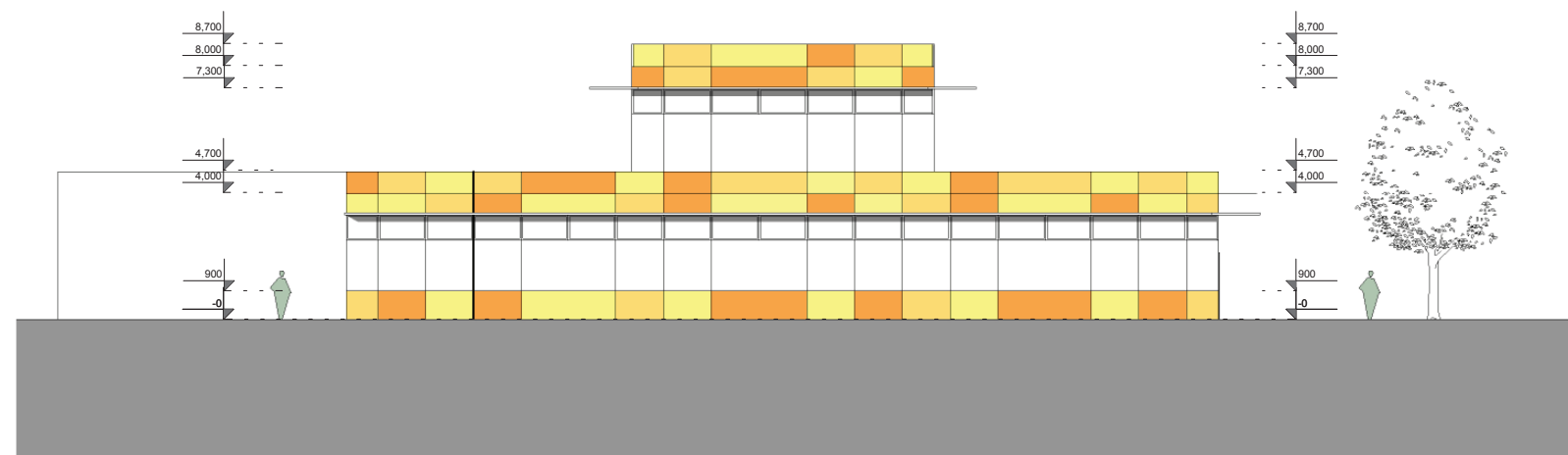
### POHLED SEVERNÍ ZŠ



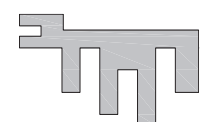
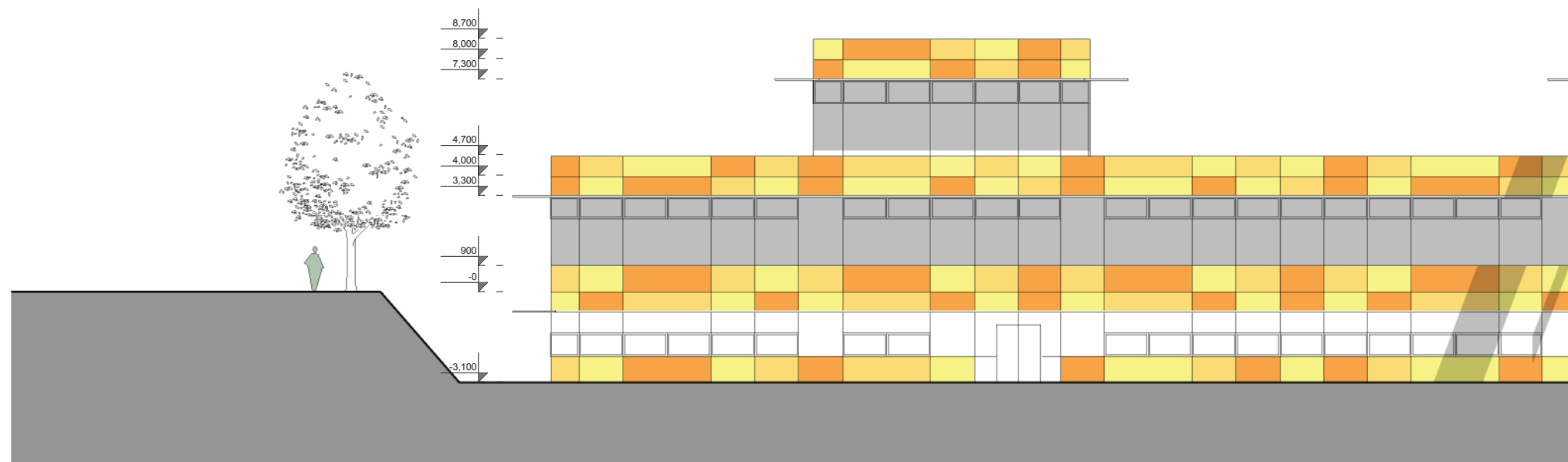
### POHLED JIŽNÍ ZŠ

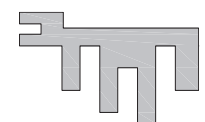
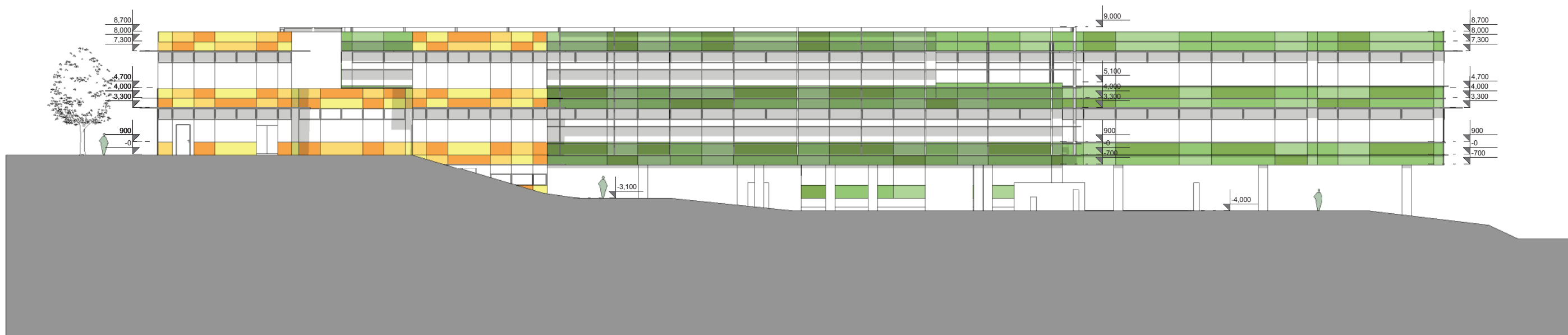
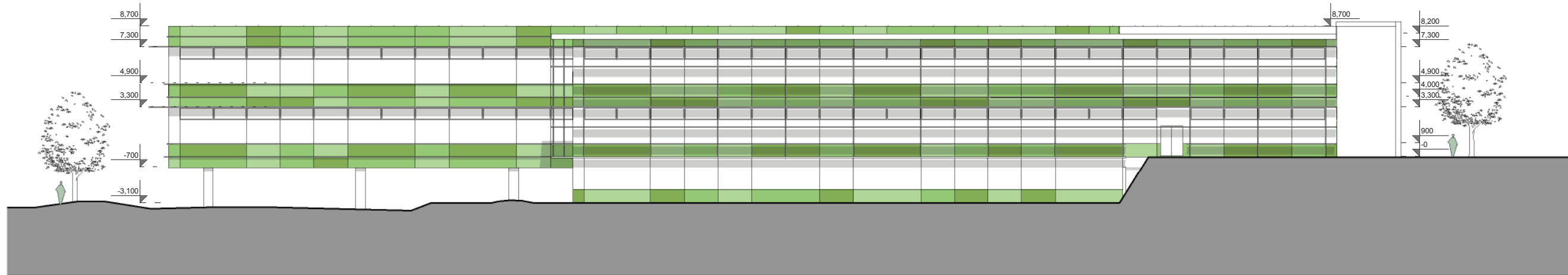


POHLED SEVERNÍ



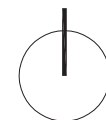
POHLED JIŽNÍ

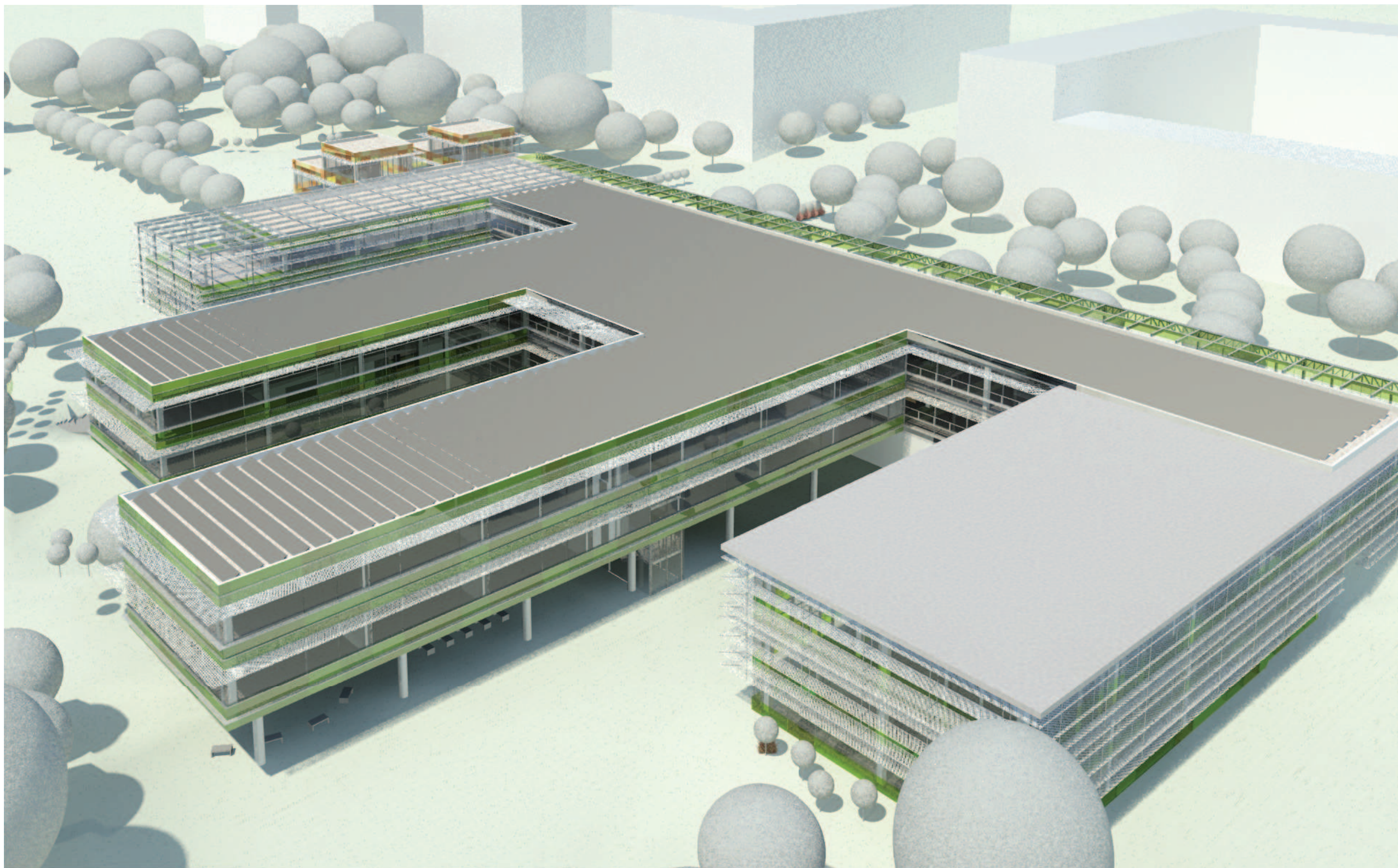


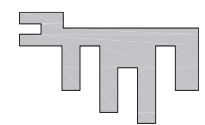


POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ

M 1:300



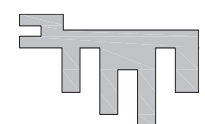
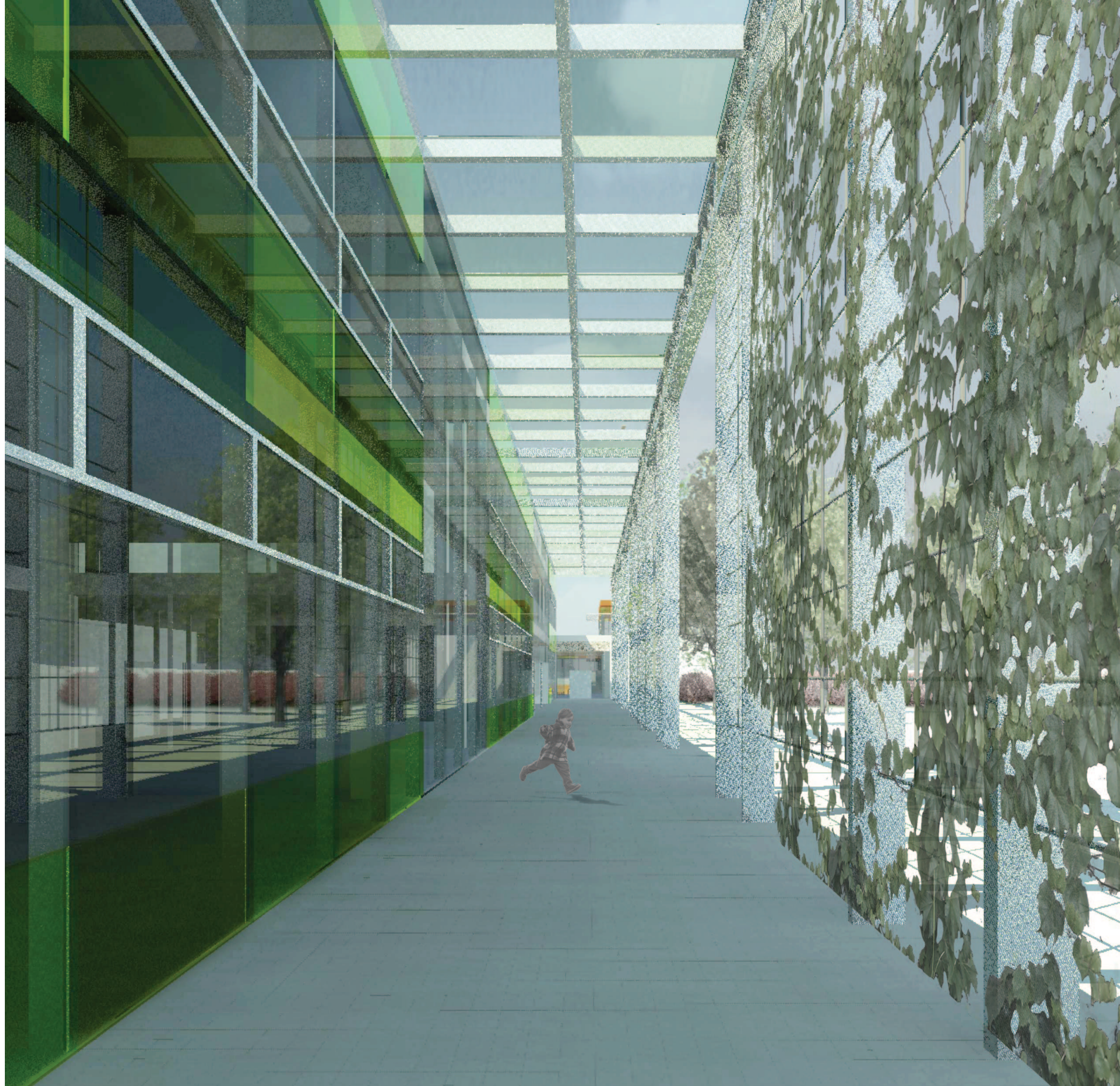




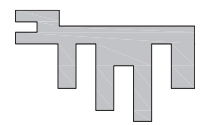
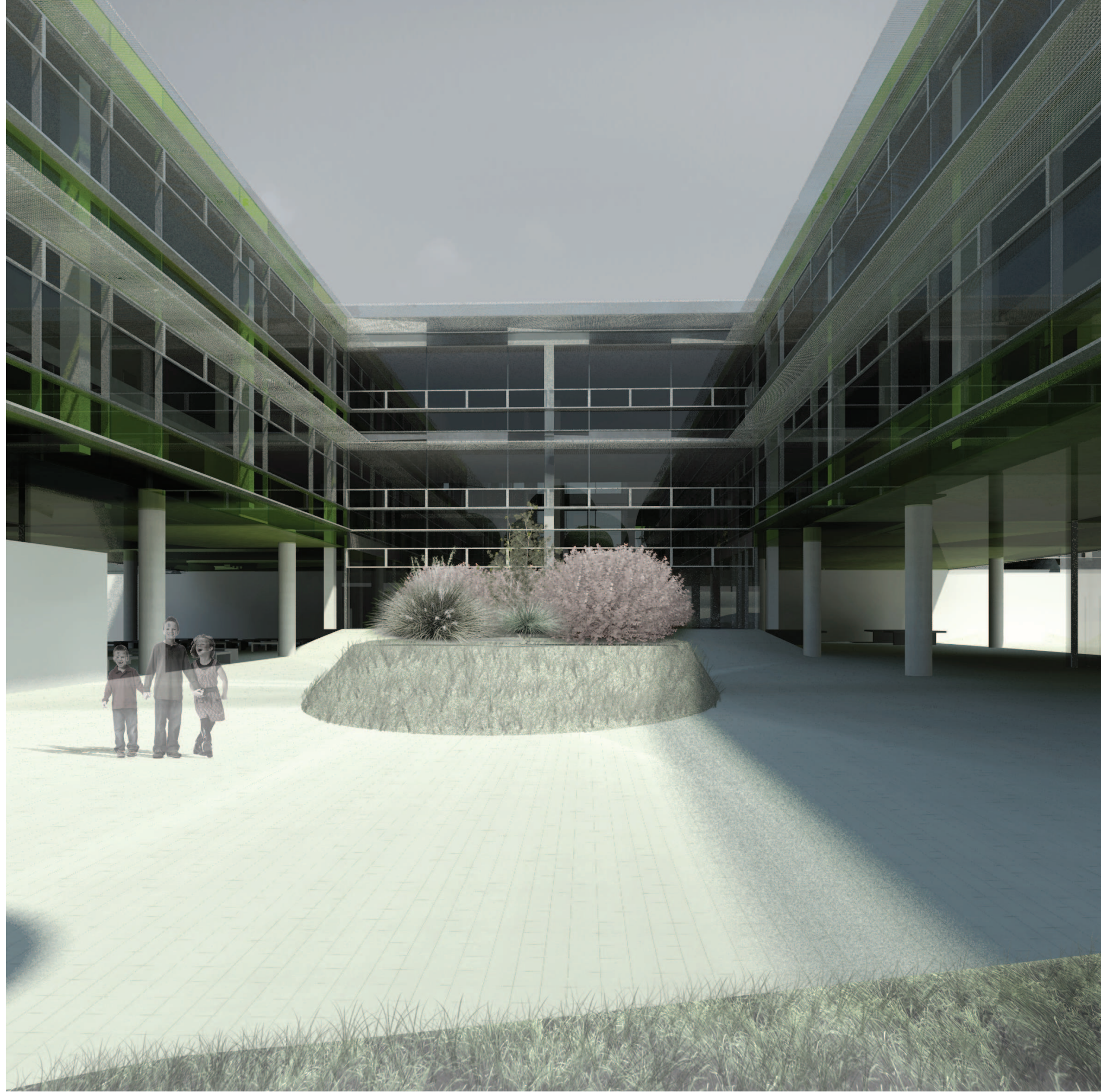
VIZUALIZACE OD ŘEKY ROKYTKY







VIZUALIZACE SEVERNÍ PROMENÁDA



VIZUALIZACE