

# VYSOKOŠKOLSKÉ KOLEJE VELESLAVÍN

DIPLOMNÍ PROJEKT  
Bc. Klára Hatková  
ateliér doc. Ing. arch. Karla Fořtla, CSc.

LS 2012/2013  
FA ČVUT



1. ANOTACE - PROHLÁŠENÍ AUTORA
2. ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
3. AUTORSKÁ ZPRÁVA
4. NÁVRH
  - 4.1 ŠIRŠÍ VZTAHY
  - 4.2 BLÍZKÉ OKOLÍ
  - 4.3 SITUACE
  - 4.4 VEGETACE A VYBAVENÍ
  - 4.5 PŮDORYS 1.PP
  - 4.6 PŮDORYS 1.NP
  - 4.7 PŮDORYS 2.NP
  - 4.8 PŮDORYS 3.NP
  - 4.9 PŮDORYSY POKOJŮ
  - 4.10 ŘEZY
  - 4.11 POHLED JIŽNÍ A SEVERNÍ
  - 4.12 POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ
  - 4.13 ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
  - 4.14 VIZUALIZACE
5. ZDROJE A INSPIRACE
6. PODĚKOVÁNÍ

# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

**AUTOR, DIPLOMANT:** Bc. Klára Hatková  
AR 2012/2013, LS

**NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:**

**(ČJ)** Vysokoškolské koleje s kulturním a sportovním zázemím

**(AJ)** University college with cultural and sports facilities

**JAZYK PRÁCE:**

**Vedoucí práce:** doc. Ing. arch. Karel Fořtl, CSc. **Ústav:** 15118 Ústav nauky o budovách

**Oponent práce:** Ing. arch. Jan Líman

**Klíčová slova (česká):** vysokoškolské koleje, Pod Novým lesem, Veleslavín

**Anotace  
(česká):**

Projekt navrhuje stavbu nadstandardních vysokoškolských kolejí s kulturním a sportovním zázemím na pozemku mezi ul. Na Petřínách a ul. Pod Novým lesem v Praze 6. Jedná se o rovinatý pozemek, s prudkou skálou v jižní části, na jehož území se v současné době nacházejí objekty určené k demolici. Součástí projektu je i návrh řešení dopravy v klidu a vytvoření kvalitního parteru.

**Anotace (anglická):**

Theme of the project is to design luxury university college with cultural and sports facilities on the land between the streets Na Petřínách and Pod Novým lesem in Prague 6. It is a flat piece of land with a sharp rock in the southern part of whose territory is currently located objects destined for demolition. The project includes the design solutions of stationary traffic and create high-quality parterre.

## 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-stazeni](http://www.FA.studium/ke-stazeni))

V Praze dne 24. května 2013

podpis autora-diplomanta

2.2.2013

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Klára Hatková

datum narození: 23.4.1986

akademický rok / semestr: 2012/2013, letní semestr

ústav: 15118 Ústav nauky o budovách

vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Karel Fořtl, CSc.

téma diplomové práce: VŠ koleje s kulturním a sportovním zázemím  
Břevnov

### 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/

Řešeným tématem je stavba nadstandardních vysokoškolských kolejí s kulturním a sportovním zázemím na pozemku mezi ul. Na Petřínách a ul. Pod Novým lesem v Praze 6. Jedná se o rovinatý pozemek, s prudkou skálou v jižní části, na jehož území se v současné době nacházejí objekty určené k demolici. Součástí projektu je i návrh řešení dopravy v klidu a vytvoření kvalitního parteru.

2/

Výsledkem diplomové práce bude vytvoření kvalitního bydlení pro vysokoškolské studenty a pedagogy v klidném prostředí s možností kulturního a sportovního vyžití.

výstupy: situace širších vztahů M 1:2000  
situace M 1:500  
půdorysy, pohledy, řezy M 1:200  
vizualizace  
architektonický detail M 1:20 (1:10)

3/

přílohy: model M 1:200

Datum a podpis studenta 20.2.2013 *Hatková*

Datum a podpis vedoucího DP *K. Fořtl*

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

28/2/13 *Fořtl*

*\* shýtkova jednorázky dopouští úměr 1:50*

## ÚVOD

Projekt navrhuje stavbu nadstandardních vysokoškolských kolejí s kulturním a sportovním zázemím na pozemku mezi ul. Na Petřínách a ul. Pod Novým lesem v Praze 6. Jedná se o rovinatý pozemek, s prudkou skálou v jižní části, na jehož území se v současné době nacházejí objekty určené k demolici. Součástí projektu je i návrh řešení dopravy v klidu a vytvoření kvalitního parteru.

## LOKALITA

Řešený pozemek se nachází na rozmezí katastrálních území Veleslavína a Střešovic spadajících pod městskou část Praha 6. Pozemek z největší části spadá pod katastrální území Veleslavína a zahrnuje parcely č. 532/2, 2102/2 a 2101. Jedná se o klidnou lokalitu s převažující zástavbou vilových domů, obklopených zelení. Na jižní části řešeného území je prudký severní svah, který je lemován frekventovanou ulicí Na Petřínách, jenž ho dělí od přírodní památky Střešovické skály. V ulici Na Petřínách je také vedena tramvajová trať se zastávkou Baterie, která těsně přiléhá k hranici zadaného pozemku a umožňuje tedy dobrou dopravní dostupnost. Při severní hranici je vedena obslužná komunikace v ulici Pod Novým lesem.

V současné době se na pozemku nachází objekt patřící ČVUT, který původně sloužil jako sauna pro zaměstnance. Stavba je však dlouhodobě využívána, ve špatném stavu a je tedy určena k demolici. Ve východním cípu pozemek disponuje uměle vytvořeným jezerem, které je hodnotným prvkem území.

## HISTORIE VELESLAVÍNA

Dříve samostatná vesnice, dnes městská čtvrť, část Prahy 6. Vznik Veleslavína spadá patrně do 10. až 11. století. První zmínka je již v zakládací listině Břevnovského kláštera. Do roku 1420, kdy byl zabaven pražany a přešel do majetku Starého Města, náležel Břevnovskému klášteru. Část osady byla postoupena statkům nejvyššího purkrabství a část navrácena právě klášteru. V 16. století náležel jeden z dvorů ve Veleslavíně otci Daniela Adama z Veleslavína a jiný zdejší dvůr vlastnil Ferdinand Šlik. Zdejší zámeček byl postaven mezi roky 1730-1750. V roce 1990 se území stalo součástí městské části Praha 6.

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU

Vzhledem k přírodnímu charakteru území se návrh snaží, v co největší míře, zachovat tyto jeho přínosti. Objekt vysokoškolských kolejí je z tohoto důvodu umístěn při západní hranici pozemku. Hlavní přístup na pozemek je navržen z klidné ulice Pod Novým lesem. Na pozemek, konkrétně do jeho parkové části, bude mít přístup i veřejnost. Vstup veřejnosti a náhodným návštěvníkům bude během dne časově omezen a umožněn vedlejším vstupem ve východní části pozemku. Ubytování studenti a profesori budou vstupovat do areálu pomocí čipové karty a tím pádem v jakoukoli dobu.

Budova je členěna na dvousymetrické hmoty, které jsou propojeny hlavním vstupním prostorem. Prudký svah v jižní části tak dotváří pomyslné atrium, které uzavírá prostor určený pouze pro ubytované.

## PARTER

Severní svah, tvořící jižní hranici pozemku, je z většiny zalesněn. V rovinaté části areálu se v současné době nachází především náleťová zeleň a několik ovocných stromů. Severní hranici tvoří živý plot ze zeravů západních (*Thuja occidentalis*) a borovic černých (*Pinus nigra*).

Projekt navrhuje odstranění náleťové zeleně v rovinaté části a jehličnatých druhů při severní hranici. Místo nich budou vysázeny listnaté stromy a keře. Stromová adí u ulice Pod Novým lesem budou tvořit dřezovce trojtrnné (*Gleditsia triacanthos* 'SUNBURST'). V rovinaté části parteru jsou navrženy stromy: okrasná slivoň (*Prunus serrulata*), jeřáb jedlý (*Sorbus aucuparia*), zlatý akát (*Robinia pseudoacacia*), šácholan Soulangeův (*Magnolia x soulangeana*) a keře zmarlika Jidášova (*Cercis siliquastrum*), zlatice prostřední (*Forsythia x intermedia*) a rododendron (*Rhododendron*). Výše jmenované druhy jsou zvoleny především z důvodu velké mrazu-odolnosti a proto, že snášejí jakoukoli půdu a znečištěné městské ovzduší. Samozřejmě také kvůli atraktivnosti a barevnosti během všech ročních období.

Hlavní komunikací parteru je mlatová cesta lemující umělé jezero a spojující vstup do areálu od tramvajové zastávky Baterie a vedlejší vchod do objektu. Cesta se větví do několika míst, tak aby byly umožněny různorodé pohledy na umělé jezero, vzrostlou zeleň i objekt vysokoškolských kolejí. Vytváří tak zákoutí pro relaxaci i aktivní odpočinek.

V parteru je navrženo i sportovní hřiště, které nahradí stávající neudržovaný tenisový kurt. Multifunkční plocha tak nabídne prostor pro rozličné sportovní aktivity v příjemném přírodním prostředí.

## ARCHITEKTONICKO DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Vysokoškolské koleje Veleslavín jsou řešeny jako nadstandardní ubytovací zařízení pro studenty a hostující profesory ČVUT v Praze. Kromě obytných jednotek nabízí i kulturně společenské a sportovní zázemí, které studenti mohou využívat ve svém volném čase.

Objekt kolejí má tři nadzemní a jedno podzemní podlaží. Podzemní podlaží je určeno pro parkovací stání automobilů ubytovaných a hostů. Vzhledem k tomu, že u severní hranice pozemku probíhá cyklotrasa č. 201, je v 1. PP navržena i kolárna pro úschovu kol. Prostor podzemních garáží slouží také zásobování, technickému zázemí a jako vstup pro personál menzy.

První nadzemní podlaží je určeno zejména pro společenské aktivity studentů. Disponuje prostory jako jsou posilovna, cvičební sál, herna, společenský sál a studovna. Ze vstupní haly je umožněn i vstup do atria, který je klidovou zónou objektu s výhledem do zalesněné plochy severního svahu. V 1. NP se nachází také prostor menzy se zázemím. Předpokládá se dovoz hluboce mražených pokrmů z centrální kuchyně Strahovské V místní kuchyni bude tedy především evánuo docházet k rozmrazování a finální úpravě pokrmů.

Funkční náplň druhého a třetího nadzemního podlaží jsou ubytovací jednotky. Jsou navrženy především dvoulůžkové pokoje určené pro páry, případně manžele z řad studentů ČVUT. Jednolůžkové pokoje jsou určeny pro jednotlivce, především cizince a hostující profesory. Pokoje v severní části jsou dispozičně navrženy tak, že mohou být obývány i osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Celková kapacita vysokoškolských kolejí Veleslavín je 102 lůžek. Ve druhém i třetím podlaží jsou umístěny klubovny, sloužící také jako společná kuchyňka s vyšším vybavením.

Střecha je navržena jako přístupná a tvoří tedy čtvrté podlaží budovy, které nabízí výjimečné výhledy do blízkého i dalekého okolí. Část střechy je pokryta extenzivní zelení a část určena jako pochozí s aktivitami jako jsou venkovní šachy a ruský kuželník. Extenzivní zeleň je zvolena hned z několika důvodů. Rostliny absorbují škodliviny ze vzduchu, filtrují částice prachu a zabraňují jeho víření, což je v Praze, kde je vysoká koncentrace polévatého prachu velmi přínosné. Skladba zelené střechy funguje jako tepelná a zvuková izolace, snižující spotřebu energie pro vytápění, zabraňuje přehřívání střechy a v neposlední řadě působí z hlediska rekreace a odpočinku velmi esteticky. Navržen je i odpovídající mobiliář vhodný k odpočinku všech ubytovaných.

## KONSTRUKCE

Nosná konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová, tvořená kombinací nosných příčných i podélných stěn a sloupů o rozměrech 300 x 300 mm. Stropní deska je řešena jako železobetonová monolitická o tloušťce 200 mm. Světla výška podzemního podlaží je 2,3 m, ve vstupním je to 4 m a v podlažích určených pro ubytování je světla výška 2,7 m. Obvodový plášť je kontaktní s tepelnou izolací a pohledovou vrstvou z cihelného obkladu. Části fasády jsou porostlé břečtanem popínavým (*Hedera helix*), jehož rostliny jsou zasazeny ve vegetačních nádobách na spodních hranách obvodových zdí ve druhém nadzemním podlaží.

## DOPRAVA

Objekt vysokoškolských kolejí Veleslavin je situován u tramvajové tratě zastávkou Baterie a je tedy dostupný městskou hromadnou dopravou. Pro zásobování a osobní automobily je hlavní vjezd na pozemek a potažmo do objektu veden z ulice Pod Novým lesem. Kapacity parkovacích stání v podzemním podlaží jsou řešeny dle vyhlášky 2/2007 Sb. hl. m. Prahy.

## KONCEPT ZB

### Kanalizace

Vnitřní kanalizace je řešena jako oddílná. Splašková odpadní voda z objektu je vedena přes přípojku s revizní šachtou do veřejného řádu vedeného pod komunikací do čistírny odpadních vod. Dešťová voda ze zelené extenzivní střechy je vedena přes revizní šachtu do akumulčních nádrží na pozemku vysokoškolských kolejí.

### Vodovod

Jako zdroj vody bude používána pitná voda z veřejného vodovodního řádu pod vozovkou komunikace Pod Novým lesem. Odtud je navrtávkou vedena přípojka přes vodoměrnou šachtu do objektu. Vnitřní rozvod z vodoměrné šachty je veden nezámrznou hloubkou do objektu. Přes hlavní uzavěť vody je veden do stoupačích potrubí. V objektu je potrubí vedeno v podhledu a ve drážkách ve zdi. Veškeré rozvody jsou vyrobeny z plastu, výtokové armatury jsou opatřeny proti zpěnému nasátí vody.

### Vytápění

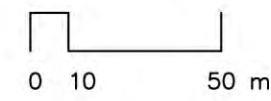
Jako zdroj tepla se využívá tepelné čerpadlo země-voda napojené na zemní vrt, který je umístěn na pozemku. Tepelné čerpadlo je napojeno na vzduchotechnickou jednotku, ve které ohřívá vzduch pro teplovzdušné vytápění s rekuperací. Ubytovací jednotky jsou vytápěny podlahově. Jako doplňkový zdroj tepla slouží elektrokotel. Elektrokotel je používán i pro přípravu teplé užitkové vody.

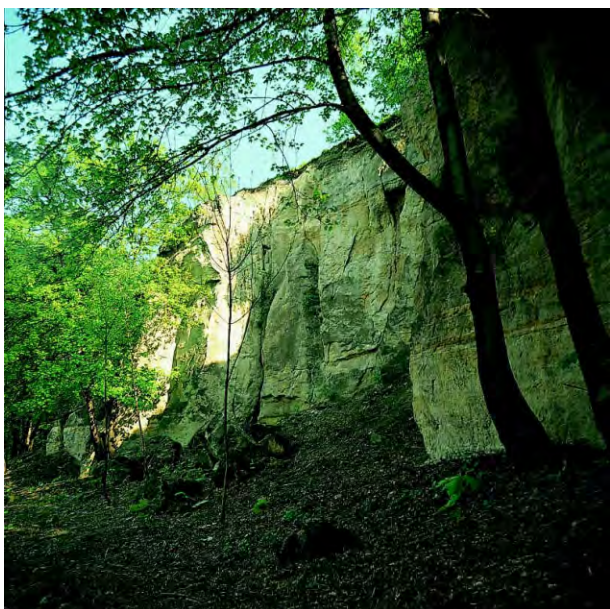
### Elektrorozvody

Zásobování elektřinou probíhá z veřejné sítě probíhající pod chodníkem ulice Pod Novým lesem. Přípojka je vedena kolmo k hranici pozemku. Přípojková skříň s elektroměrem se nachází na fasádě objektu, odkud prostupuje k hlavní rozvodnici umístěné v technické místnosti v podzemním podlaží. V objektu je provedena instalace telefonní přípojky, systému elektronické požární signalizace a televizní antény.



- LEGENDA**
- hranice katastrálního území . . . . .
  - řešené území ————
  - služby
  - veřejná zeleň
  - sport
  - cyklotrasa
  - železnice
  - tramvajová linka
  - autobusová linka
- 1 Ústřední vojenská nemocnice
  - 2 PP Střešovické skály
  - 3 sportovní stadion Sprint Střešovice





**Střešovické skály** byly vyhlášeny chráněným přírodním výtvozem v roce 1968. Rozkládají se na ploše 2,5 ha na území katastru Střešovice. Tvoří je výchozy pískovců křídového moře na jejichž okrajích se vytvořily pukliny. Porost tvoří i některé pískomilné rostliny. Vyskytuje se zde několik druhů blanokřídlého hmyzu.



**Ústřední vojenská nemocnice** je řazena od jejího vzniku v r. 1938 mezi přední zdravotní zařízení v ČR. V roce 1994 se otevřela i civilnímu obyvatelstvu. V ÚVN je poskytována zdravotnická péče obyvatelům regionu Prahy 6 a v řadě subspecializací i nadregionálně. ÚVN působí také jako výcvikové, vzdělávací a odborné léčebné zařízení Armády České republiky, posuzuje zdravotní stav vojáků v činné službě a žadatelů o vstup do Armády ČR.



**Kostel Svatého Norberta** je jednou z dominant čtvrti. Byl postaven po dosavadní kapli Panny Marie Andělské, jež svou kapacitou nedostačovala. Vznikl v letech 1889 - 1891 jako trojlodní klenutá bazilika s polokruhovou apsidou v novorománském slohu.



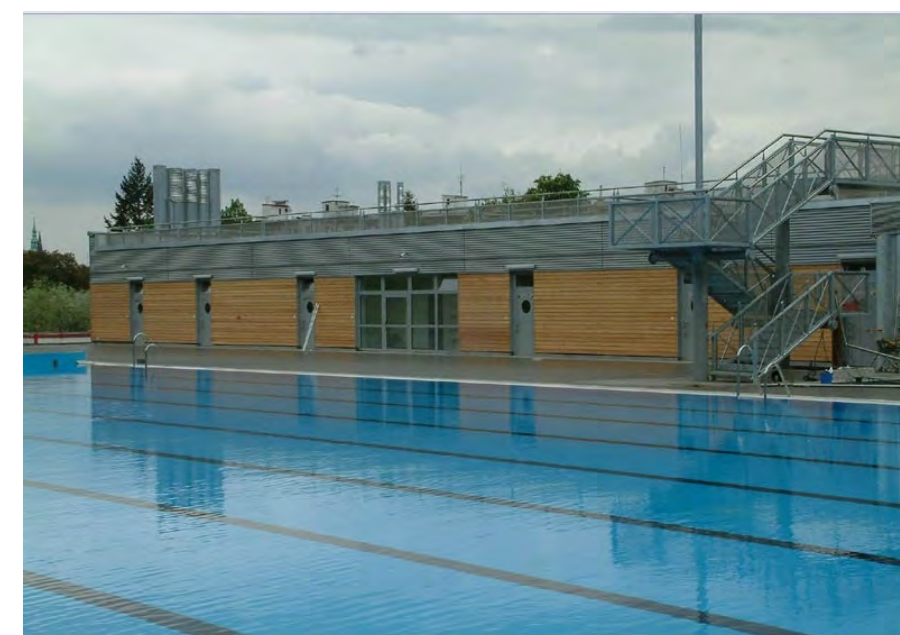
**Břevnovský klášter** benediktinů v Praze-Břevnově je nejstarší mužský klášter v Čechách. Byl založen roku 993 knížetem Boleslavem II. a biskupem Vojtěchem. Klášter, společně s Markétskou zahradou je od 3.5.1958 chráněn jako kulturní památka České republiky. Klášter má nejstarší tradici vaření piva v celé České republice. Vaří se v něm pivo Břevnovský Benedict.



**Müllerova vila** postavena v letech 1928-1930 ve Střešovicích, architektky A. Loosem a K. Lhotou na přání zámožného spolujitele firmy Kapsa-Müller, F. Müllera, když se chtěl s rodinou přestěhovat z Plzně do Prahy. Loos na vile uplatnil nejen funkcionalistické myšlenky, ale i svoji teorii „Raumplanu“ – prostor není členěný na jednotlivá patra, ale do „kubusů“ a jednotlivé místnosti se prolínají v různých úrovních.



**Vila s ateliérem Václava Špály.** Dům měl spojit obytnou a pracovní funkci pro malíře a grafika. Architekt Otakar Novotný pojal stavbu jako jasně formulovanou sestavu kubických elementů, s reznými stěnami rytmizovanými pouze okenními otvory. Vnitřní dispozice se ve zvýšeném přízemí soustředila okolo centrální předsíně. Architekt navrhl také řešení okrasné zahrady.

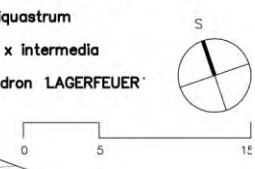


**Koupaliště Petynka** je otevřeno v letních měsících, zpravidla květen - září. Na Petynce je 50 metrový bazén s možností vyhřívání a garantovanou minimální teplotou 24 stupňů, což umožňuje koupání i za nepříznivého počasí. Dále je k dispozici 100 metrů dlouhý tobogán, dětské brouzdaliště a dětské hřiště. Koupaliště má kvalitní zázemí, šatny a odpočívárny.





- LEGENDA**
- hranice katastrálního území
  - řešené území
  - cyklotrasa č. 201
  - tramvajová linka
  - zelená extenzivní střecha
  - parkový trávník
  - plocha lesa
  - stávající vzrostlá zeleň
  - navrhované stromy a keře
  - vodní plocha
  - asfalt
  - mlat
  - dřevoplastová terasa
  - vstupy / vjezdy
- SORTIMENT DŘEVIN**
- 1 Gleditsia triacanthos 'SUNBURST'
  - 2 Prunus serrulata 'KANZAN'
  - 3 Sorbus aucuparia 'EDULIS'
  - 4 Robinia pseudoacacia 'FRISIA'
  - 5 Magnolia x soulangeana 'ALEXANDRINA'
  - 6 Cercis siliquastrum
  - 7 Forsythia x intermedia
  - 8 Rhododendron 'LAGERFEUER'



## SORTIMENT DŘEVIN PARTERU



1. Gleditsia triacanthos  
dřezovec trojtrnný

2. Prunus serrulata  
okrasná slivoň

3. Sorbus aucuparia  
jeřáb jedlý

4. Robinia pseudoacacia  
zlatý akát



5. Magnolia x soulangeana  
šácholan Soulangeův

6. Cercis siliquastrum  
zmarlika jidášova

7. Forsythia x intermedia  
zlatice prostřední

8. Rhododendron  
rododendron

## AKTIVITY



A - venkovní šachy

B - vekovní ruský kuželník

C - prostor pro grilování a letní aktivity

## ROSTLINY EXTENZIVNÍ STŘECHY



Prunella grandiflora  
černohlávek velkokvětý

Festuca ovina GLAUCA  
kostřava ovčí

Dianthus carthusianorum  
hvozdík kartouzek

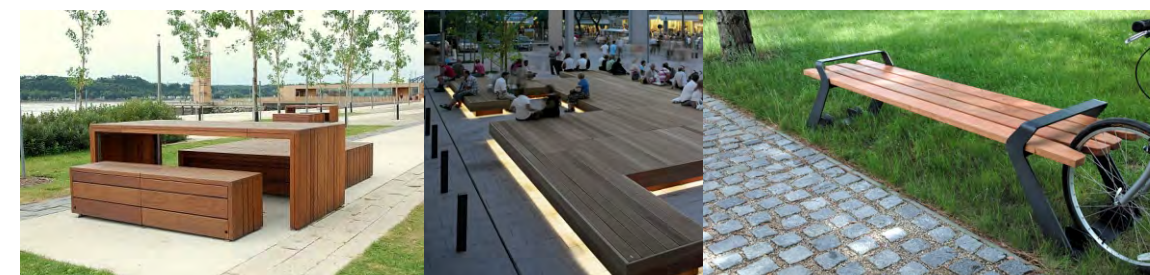


Thymus pulegioides  
mateřídouška vejčitá

Allium schoenoprasum  
pažitka

Hypericum perforatum  
třezalka tečkovaná

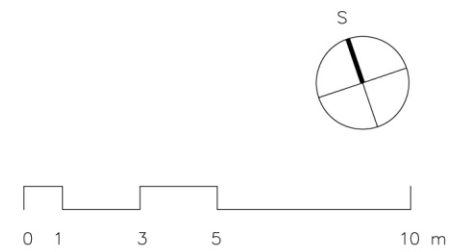
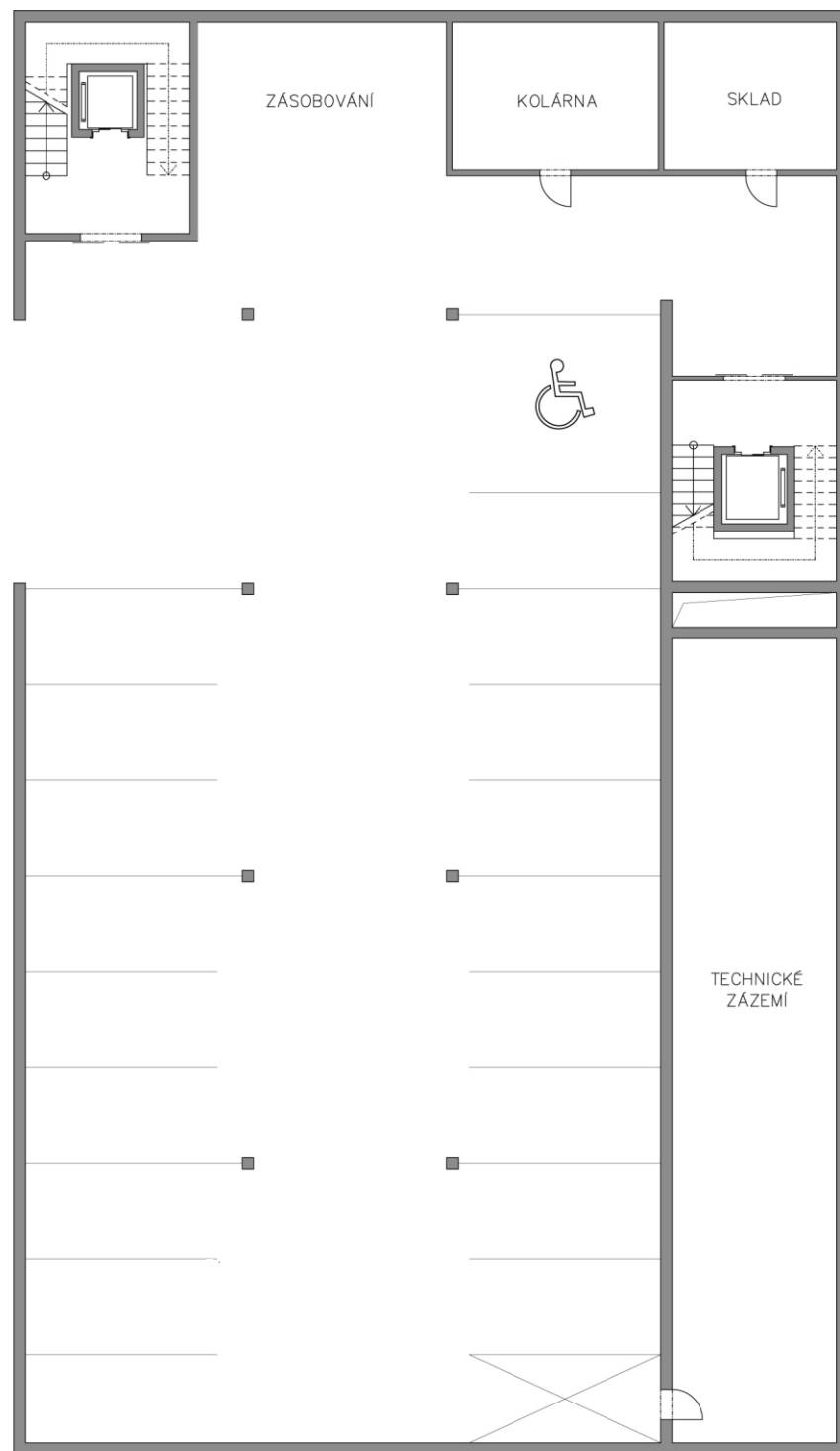
## MOBILIÁŘ

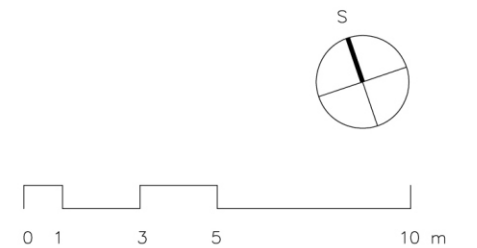


pikniková lavička atria

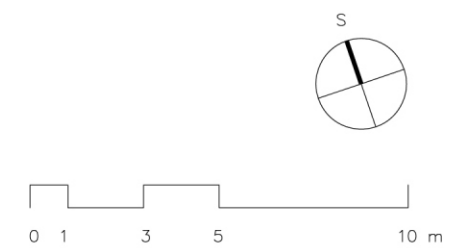
střešní posezení

lavičky pro parter

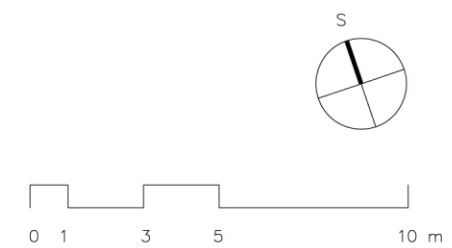




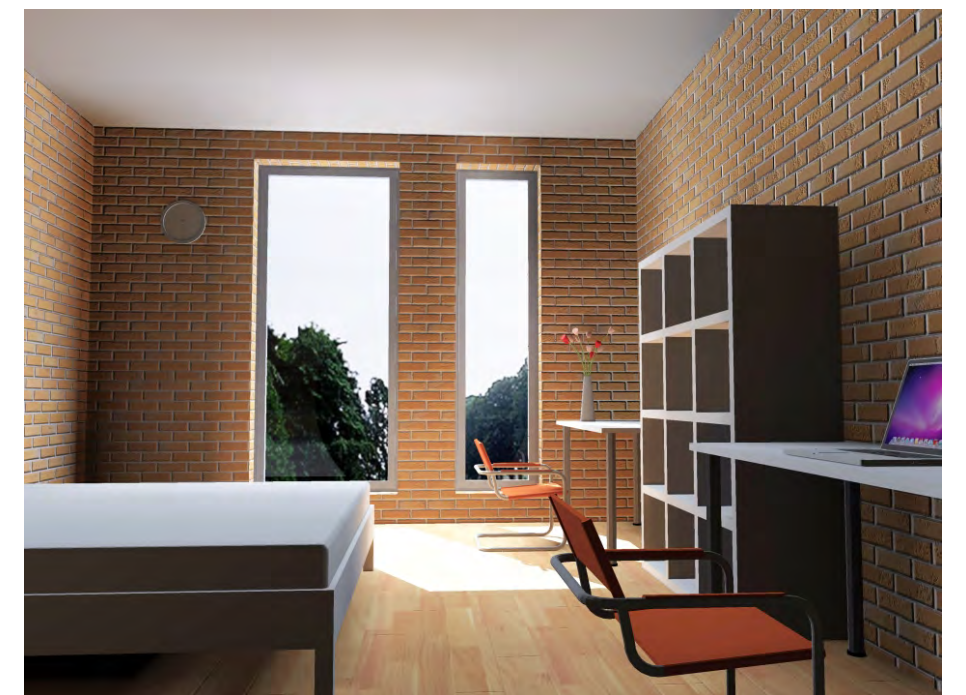
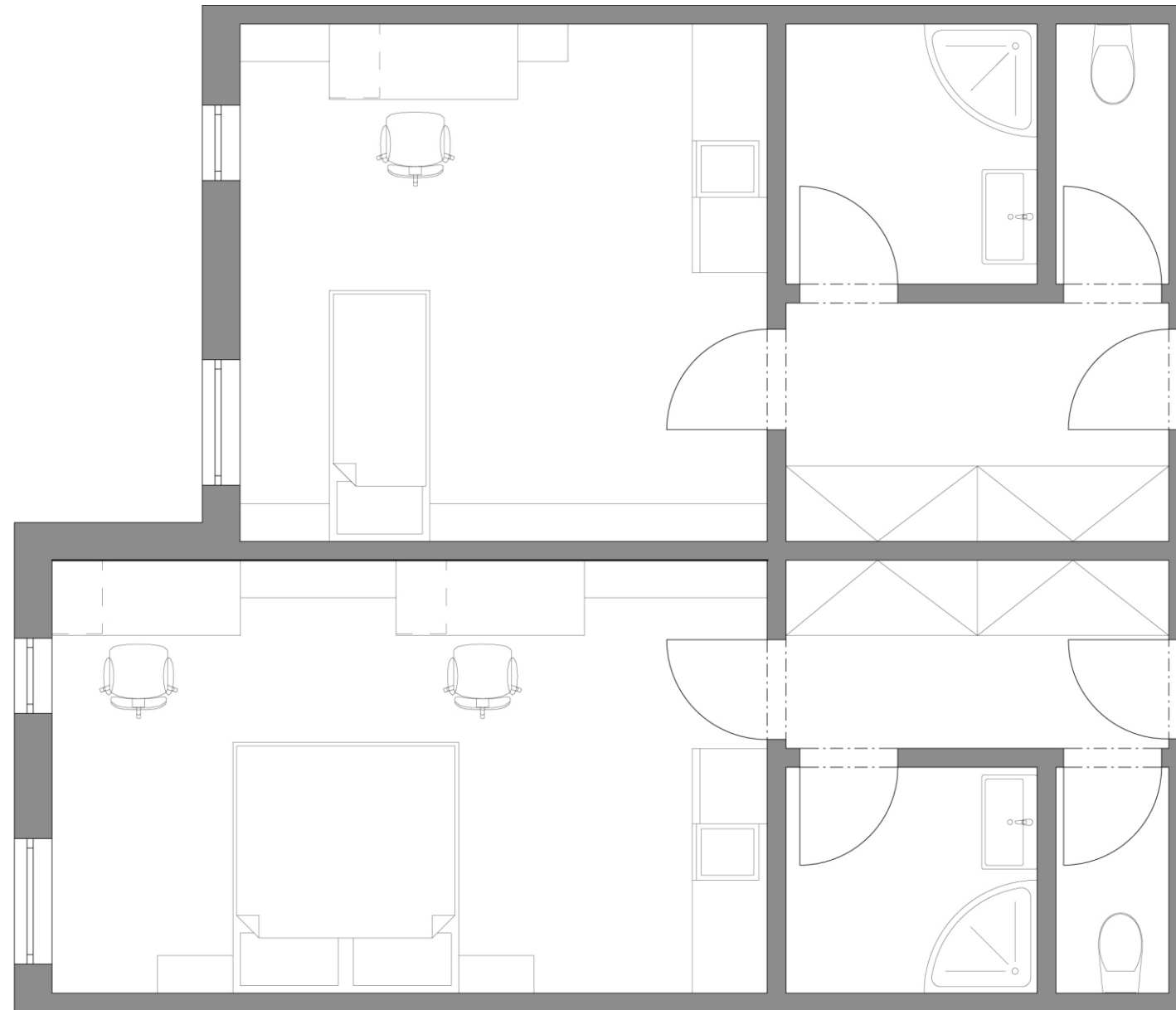
4.6 PŮDORYS 1.NP  
M 1 : 200

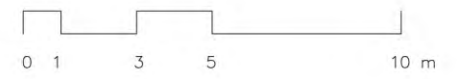
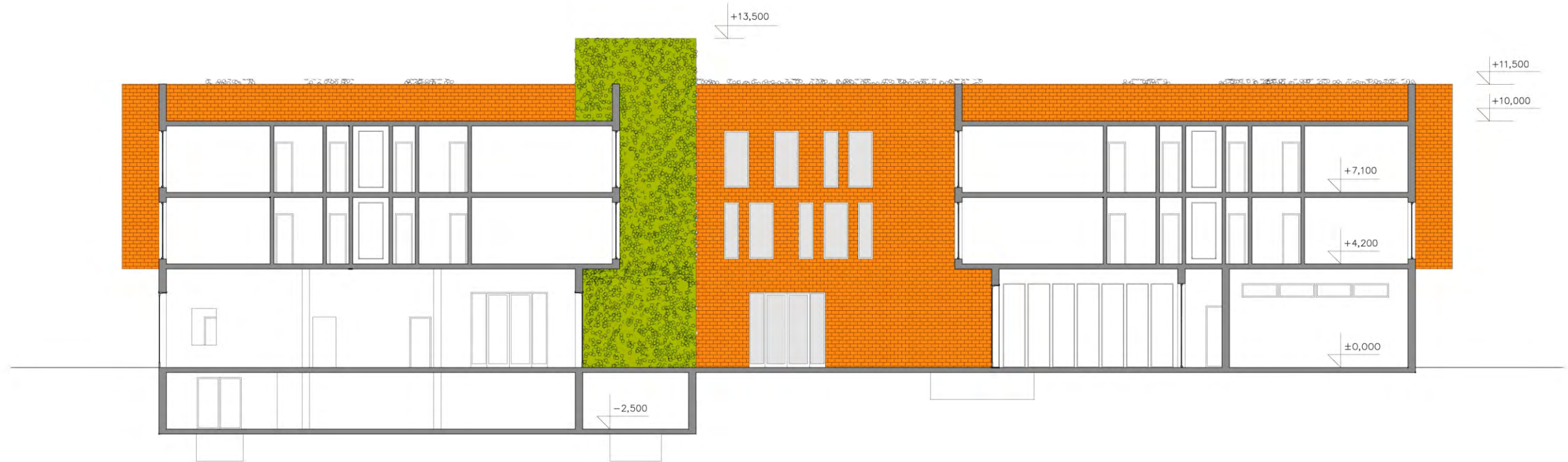
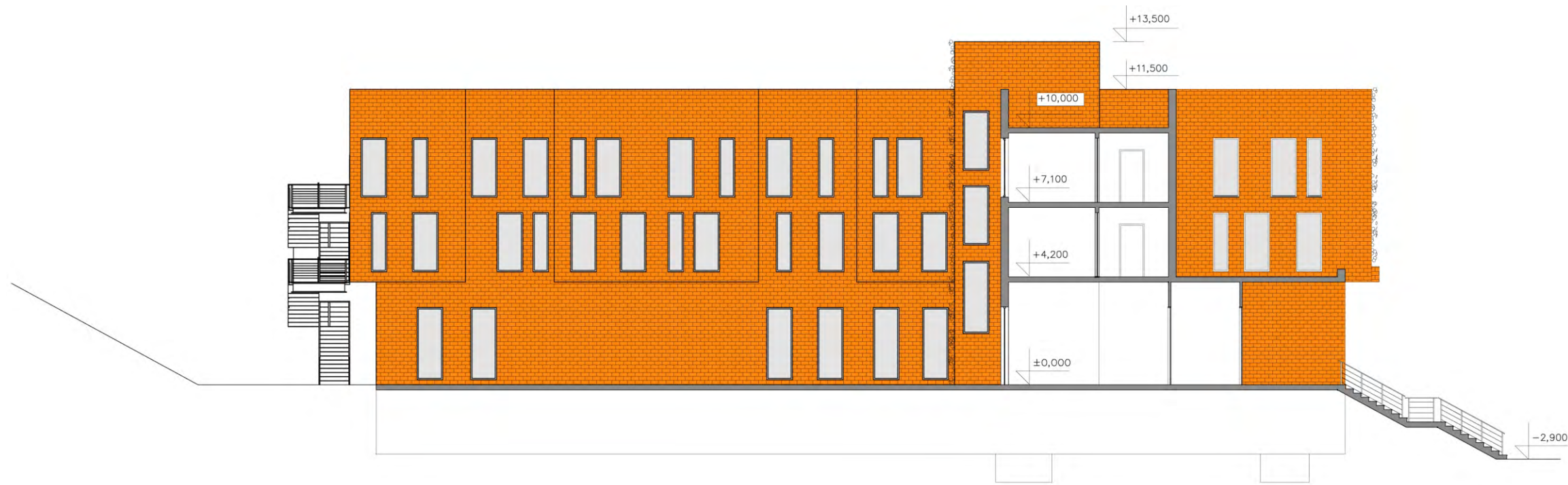


4.7 PŮDORYS 2.NP  
M 1 : 200



4.8 PŮDORYS 3.NP  
M 1 : 200

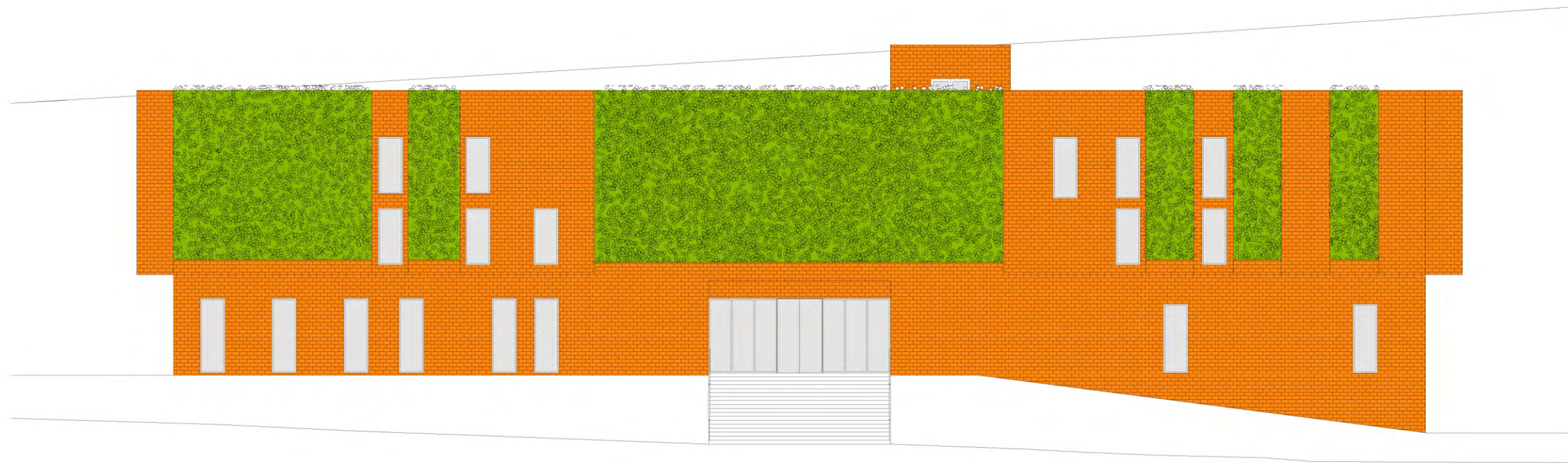




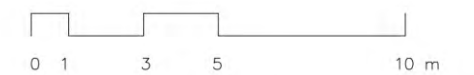
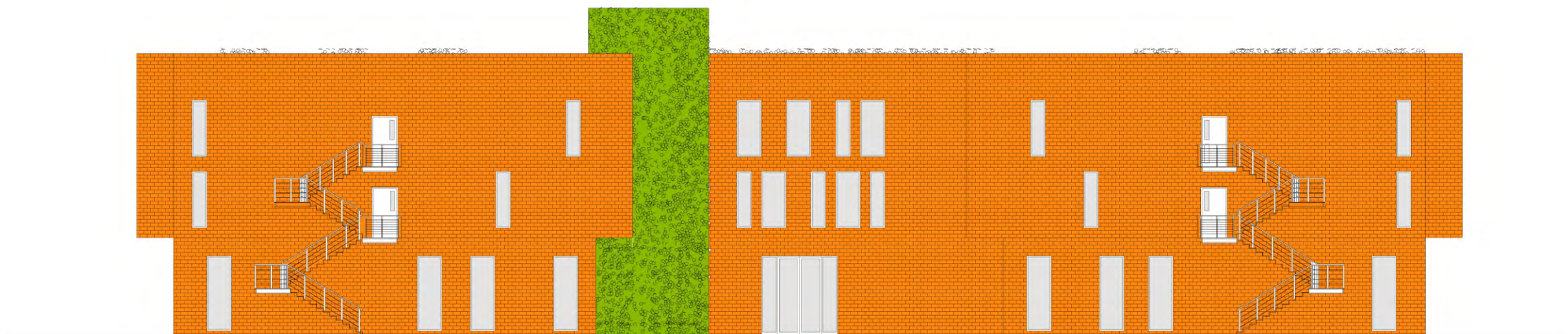
4.10 ŘEZY  
M 1 : 200



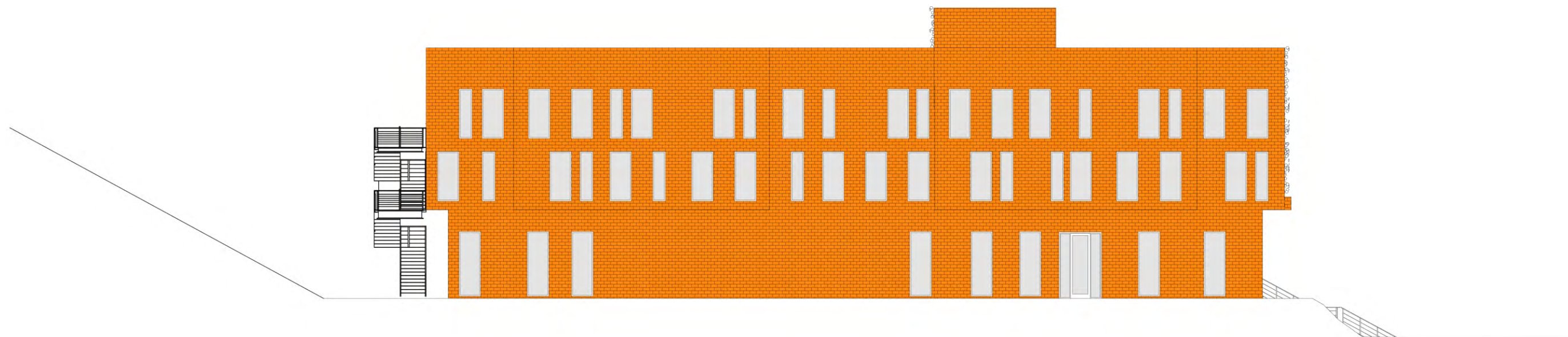
POHLED SEVERNÍ



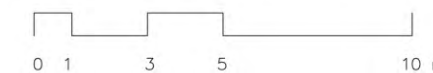
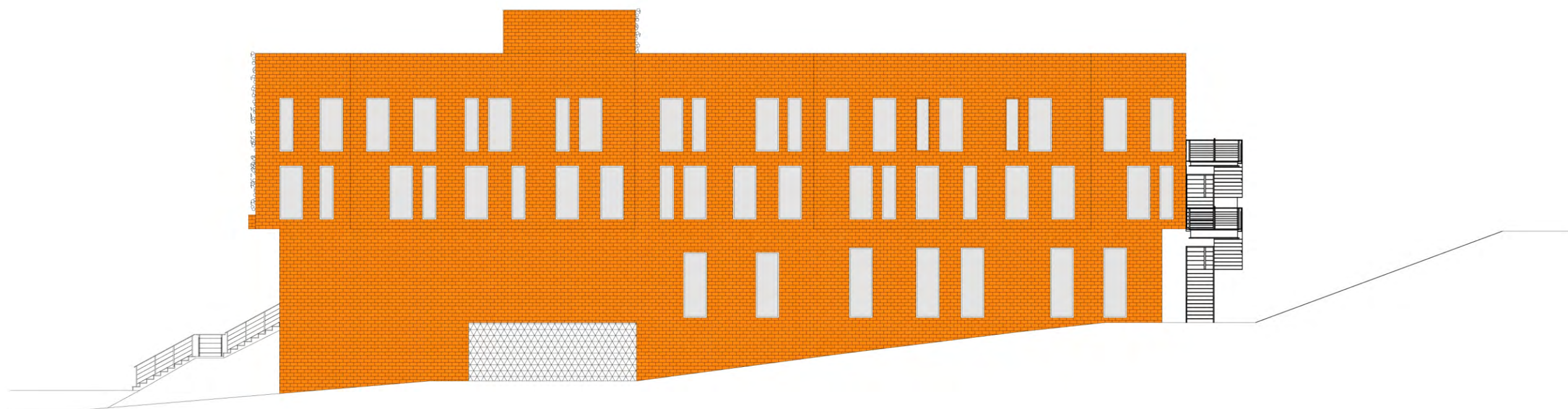
POHLED JIŽNÍ



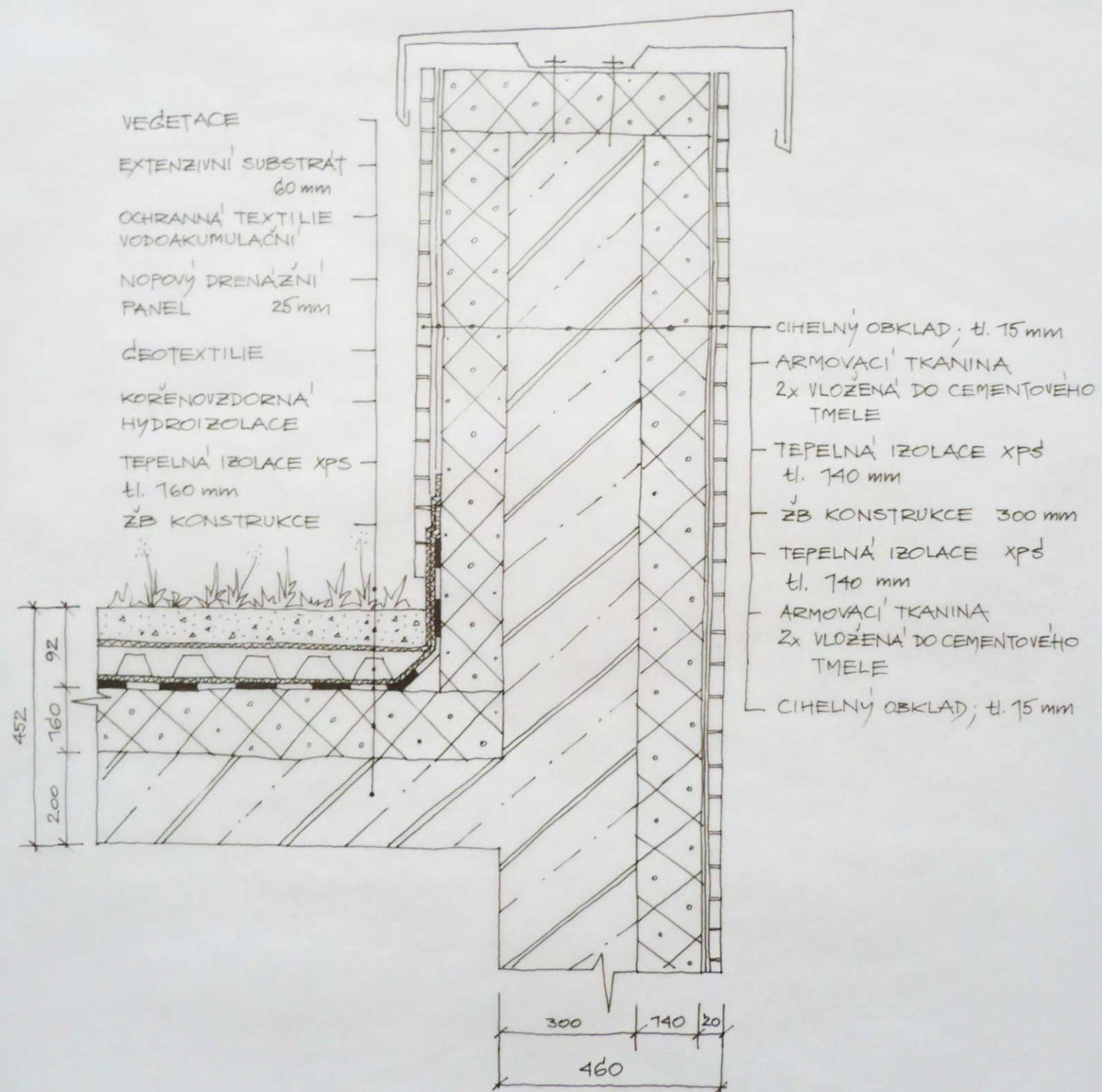
POHLED VÝCHODNÍ



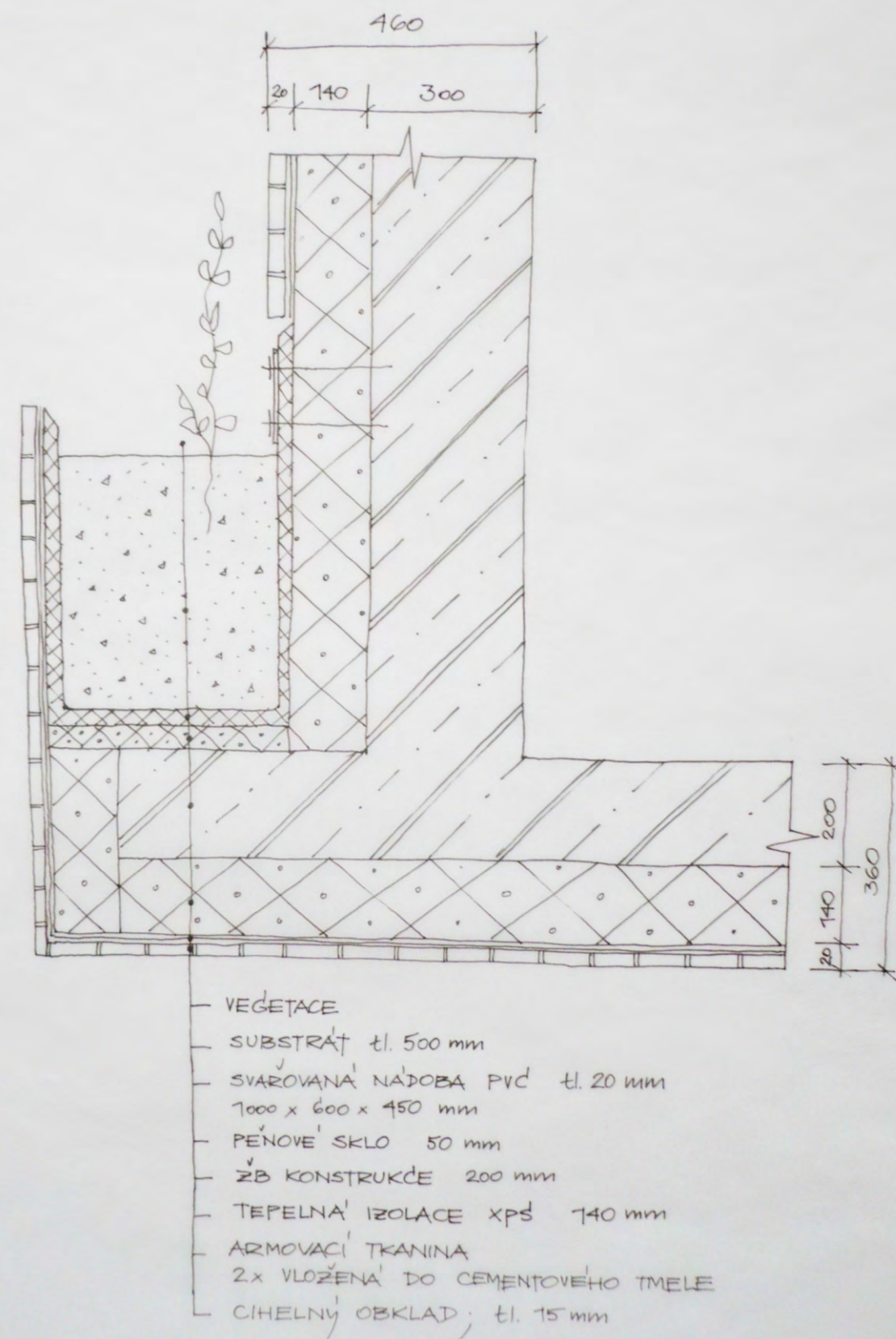
POHLED ZÁPADNÍ



DETAIL ATIKY  
M 1:10



DETAIL VEGETAČNÍ NÁDOBY  
M 1:10





východní pohled na vysokoškolské koleje od jezera



jižní pohled na atrium



nadhledová perspektiva hlavního vstupu



pohled na vedlejší vstup z parku



klubovna ve 3.NP



herna v 1.NP



lobby

## ZDROJE

Vyhláška 2/2007 Sb. hl.m. Prahy, o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze  
ČSN 73 08 03 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

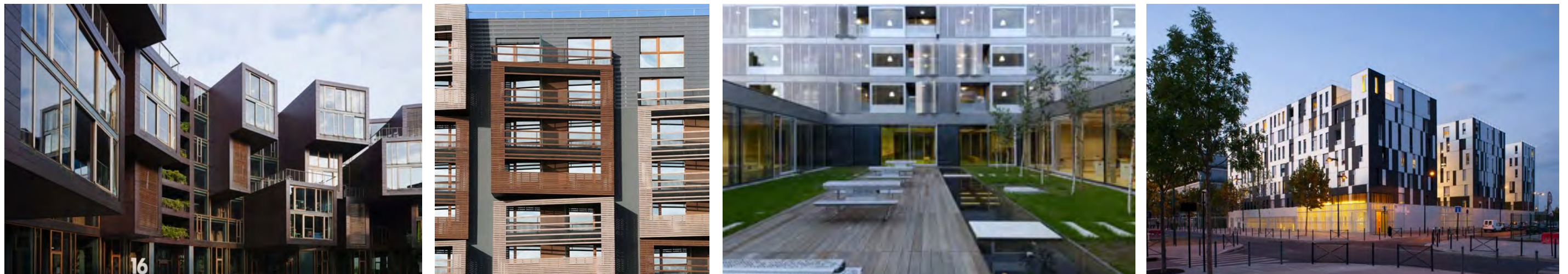
<http://www.urm.cz/cs/uzemni-planovani>

<http://www.tzb-info.cz/>

<http://www.stavbaweb.cz/>

<http://www.praha6.cz/>

## INSPIRACE



Ráda bych touto cestou poděkovala doc. Ing. arch. Karlu Fořtlovi, CSc. za jeho vstřícnost a cenné rady při vedení diplomové práce. Dále mé díky patří zejména výjimečným rodičům a partnerovi za neutuchající morální a finanční podporu během celé doby mého studia.