

České vysoké učení technické  
Fakulta architektury

Diplomová práce  
Vojtěch Jelínek  
Letní semestr 2018/2019



České vysoké učení technické  
Fakulta architektury  
Ústav urbanismu

Diplomová práce

Název Studentská kolej „Na Kvintusce“  
Podnázev Studentské bydlení

Autor Vojtěch Jelínek  
Datum Letní semestr 2018/2019  
Vedoucí doc. Ing. arch. Radek Kolařík

Studijní program Architektura a urbanismus  
Obor Architektura

Czech Technical University in Prague  
Faculty of Architecture  
Institute of Urbanism

Diploma thesis

Title Dormitory Na Kvintusce  
Subtitle Student housing

Author Vojtěch Jelínek  
Date Letní semestr 2018/2019  
Supervisor doc. Ing. arch. Radek Kolařík

Study program Architecture and Urbanism  
Field of study Architecture



# Obsah

07 Abstrakt

09 Analýza území

31 Autorská zpráva

32 Dokumentace návrhu

52 Literatura a prameny

53 Zadání

55 Prohlášení

# Abstrakt

Tématem diplomové práce je bydlení, studentské bydlení. V současné situaci se vlivem zhoršující se dostupnosti bydlení, výrazně zvyšuje zájem o ubytování na studentských kolejích. Správa účelových zařízení ČVUT disponuje poměrně rozsáhlou ubytovací kapacitou a v budoucnu se bude pravděpodobně snažit v rámci této kapacity zvýšit komfort bydlení. Společné bydlení studentů se dělí na dva základní typy. První v rámci velkých "kampusů", kde mají studenti možnost velkého množství sociálních kontaktů. Druhým způsobem jsou samostatné koleje, tento způsob může být vhodný pro studenty vyšších ročníků. Na začátku bylo rozhodnutí, řešit bydlení studentů ČVUT. Z toho vyplývá základní požadavek pěstí dostupnosti dejvického kampusu ČVUT a VŠCHT. Dejvice, Bubeneč a Hanspaulka jsou vysoce ceněné rezidenční čtvrti a ubytovací zařízení studentských kolejí nepředstavuje nejvýhodnější typologii pro investiční výstavbu v tomto území. Z tohoto důvodu bylo nutné najít pozemek se specifickou situací. V rámci hledání pozemku pro návrh jsem vytipoval několik míst, jež v současnosti slouží k řešení dopravy v klidu, jsou na nich objekty samostatných nebo hromadných garáží. Podle platných Pražských stavebních předpisů mají budovy "kolejí" nižší nároky na kapacitu dopravy v klidu. Tímto vyvstala koncepce využít tyto pozemky na ubytovací kapacity studentů a zároveň zachovat jejich kapacitu pro parkování a odstavení aut. Z několika variant, bylo zvoleno území vedle stadionu "Na Kotlářce", velmi blízko vysokoškolského kampusu. Jeho zásadní charakteristikou je výrazné terénní stoupání. Vzhledem k pozici na svahu poskytuje výhled na okolí a na druhou stranu zasahuje do střešní krajiny v rámci zástavby svahu Hanspaulky.

## Analýza lokality

Analýza lokality byla zpracována převážně na základě historických map a územně plánovacích podkladů dostupných na [www.iprpraha.cz](http://www.iprpraha.cz). Zásadní části jsou v brožuře uvedeny. Zajímavý je zejména rychlý vývoj a změny zástavby v období po 2. světové válce. V lokalitě se také nachází architektonicky vysoce kvalitní bytové stavby Stavebního družstva zaměstnanců fakulty stavební, (dnes stavební družstvo Santinka) od architektů J. Paroubka, A. Navrátila, J. Turka. 1968-1971, (zdroj: Petr Vorlík, Český mrakodrap, Paseka, 2015).

# Ortofoto

1 \_areál garáží v ulici Na Kvintusce a Zengrova u stadionu Na Kotlářce.  
Touto parcelou se zabývá diplomová práce.

2 \_areál garáží V Podbabě u železničního koridoru

3 \_hromadné garáže v areálu Armády ČR



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Ortofoto - Dejvice, Bubeneč, Hanspaulka  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

# Ortofoto

V současnosti jsou řešené parcely zastavěny 2 objekty skupinových garáží, sestávajících se celkem ze 30 stání. Tato kapacita bude v návrhu nahrazena v rámci objektu hromadných garáží, který se ze stoupajícím terénem bude postupně zapouštět do svahu.



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Ortofoto  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

# Ortofoto

1938

Situace před výstavbou sportoviště.

1953

Dočasná zástavba na řešeném pozemku  
a začátek stavby sportoviště

1975

Již dokončené "cihlové" věže, dnes "Stavební  
družstvo Santinka"

1988

Dokončená kancelářská budova vedle  
schodiště.





# Ortofoto

2009

Postup zástavby protějšího svahu



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Ortofoto - Dejvice, Bubeneč, Hanspaulka  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

## Fotogalerie lokality



## Fotogalerie lokality

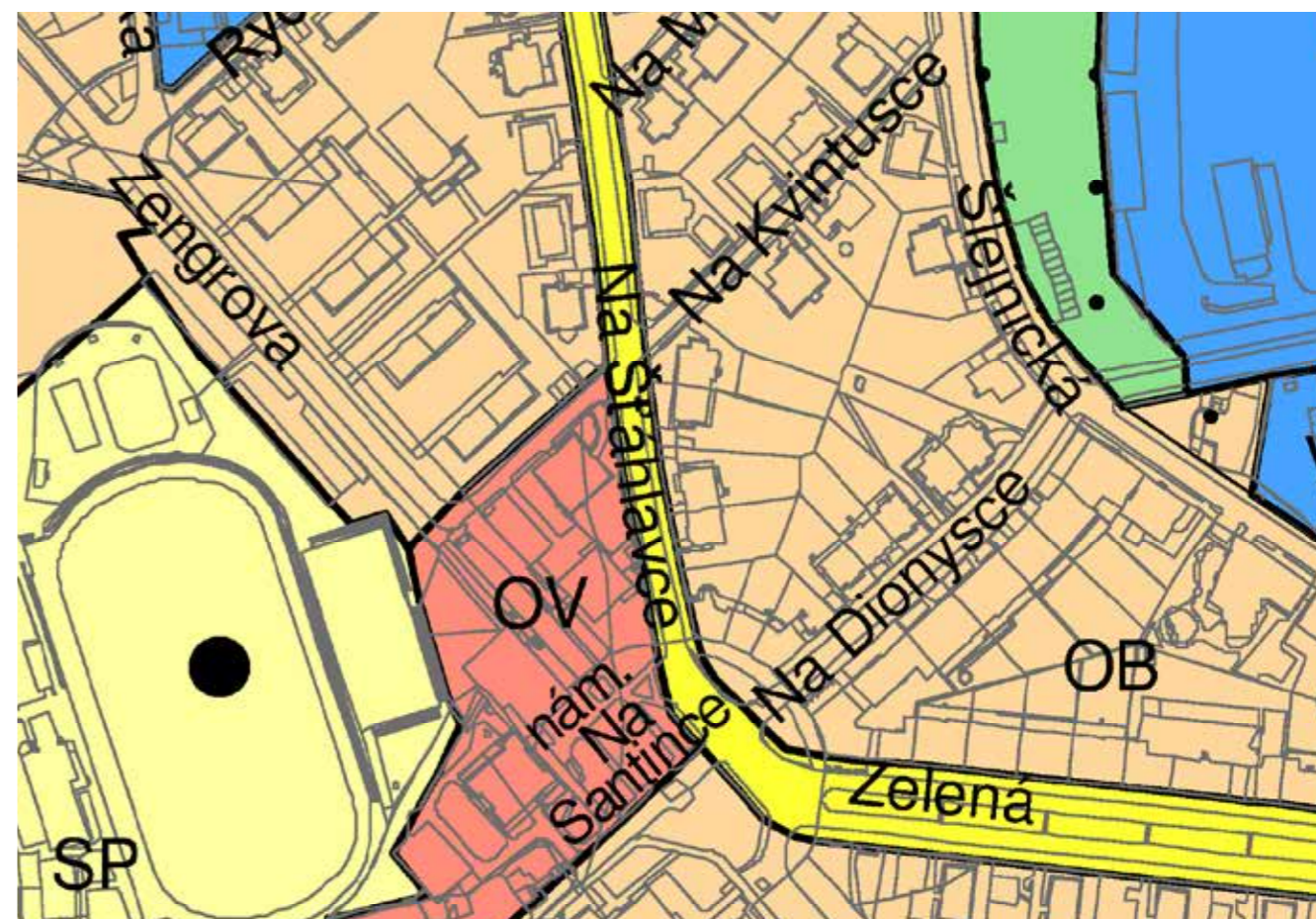
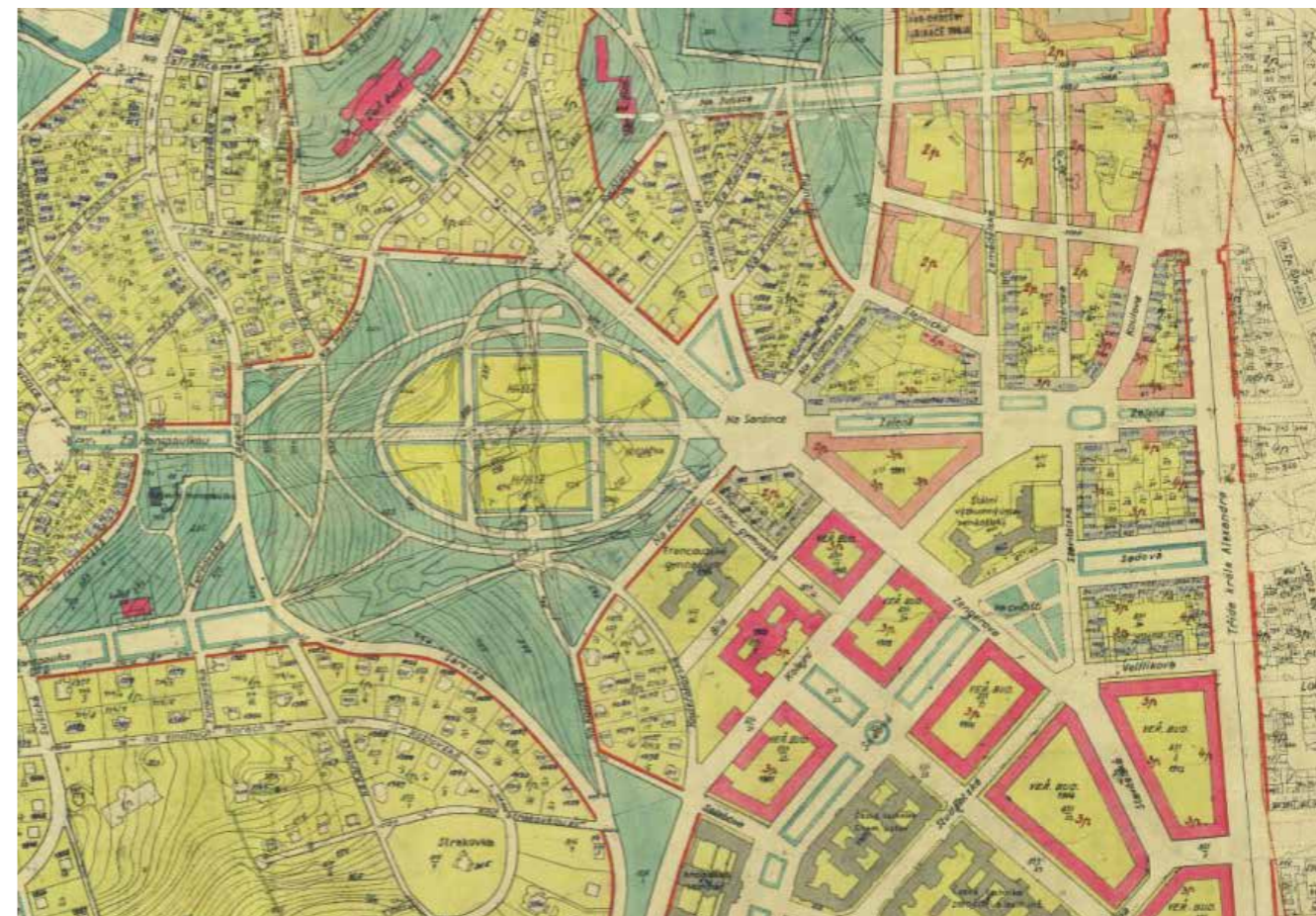


# Plánování v území

Nahoře - Výřez historického plánu stavby sportoviště. Státní regulační komise 1924. zdroj: [ippraha.cz](http://ippraha.cz)

Dole - Platný územní plán z roku 2009. Plocha je zařazena jako OV - D - funkce čistě obytná. A určuje míru využití území.

Koeficient podlažnosti plochy	0,8
Koeficient zeleně	0,5
Koeficient zastavitelnosti pl.	0,27



# Územně analytické podklady

**1** Hluková mapa ukazuje vyšší zatížení v ulici Na Štáhlavce, kolem řešeného pozemku je situace z hlediska zatížení hlukem velmi příznivá.

**2** Urbanistická struktura lokality je převážně bloková.

**3** V okolí převládá bydlení v bytových domech a činžovních vilách.

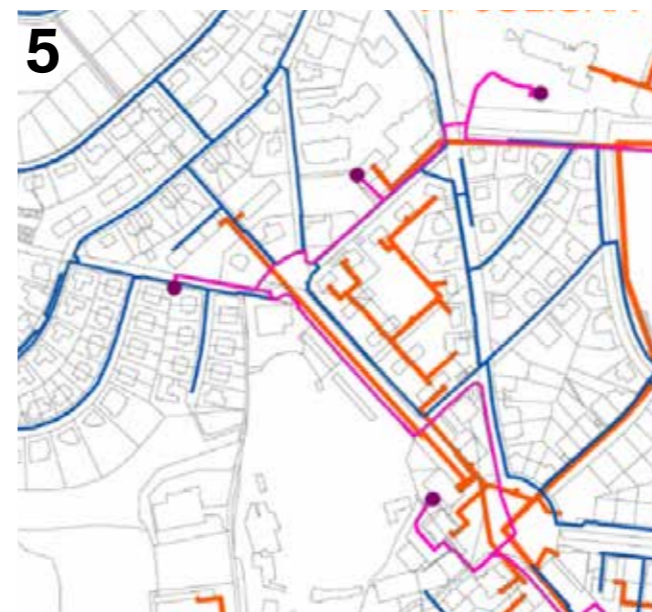
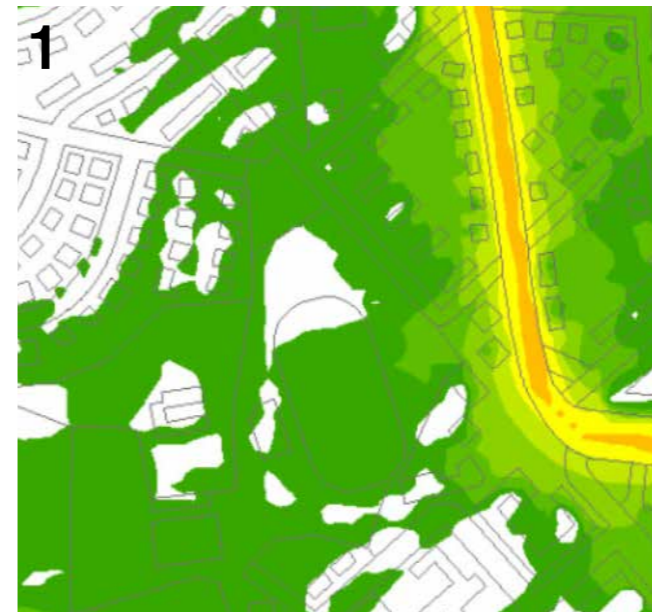
**4** Okolní zástavba je 4 podlažní.

**5** V rámci technické infrastruktury je v území veden teplovod (tmavě oranžová barva)

**6** Z hlediska prostupnosti jsou v lokalitě domy ve volně přístupné krajině města s oplocenými pozemky. Řešený pozemek je oplocený - jako ostatní pozemky obklopující areál sportoviště Na Kotlářce.

Území je zařazeno jako cenný urbanistický soubor bez památkové ochrany, založený po roce 1920.

Garáže na pozemku jsou uvedeny jako součást dopravní infrastruktury - jejich kapacita je 30 stání (skupinové garáže).



## Návrh

Návrhová část diplomové práce obsahuje autorskou zprávu, obsahující popis konceptu budovy, urbanistického řešení, architektonicky-stavebního řešení a základy řešení úspory energie. Výkresová část obsahuje situaci lokality se zákresem návrhu, další výkresy popisují v měřítku 1:500 společně všechny podlaží navrhovaných objektů. Jednotlivé zásadní a typické části jsou zobrazeny na podrobnějších výkresech. Zásadní je pro celý návrh práce s terénem. Výškové osazení objektů zobrazují schematické řezy.

# Autorská zpráva

## Koncept budovy

Tři hmoty, tři objekty rozdělené podle různých standardů pokojů. Každá z nich má nahoře ustoupené patro se společnou pracovnou. Ulice podél pozemku má stoupání přibližně 12 procent. Každý ze 3 třech obytných objektů je osazen a přístupný o jedno podlaží výše než předchozí. Vstup je přes vstupní halu, po schodech nebo severně z úrovně terénu. V případě objektu A kolem recepce nebo v objektech B a C s přístupem do hromadných garáží. Stoupání terénu rovněž efektivně využívá objekt hromadných garáží, čímž umožňuje vjezd bez rampy, ve stejné úrovni s příjezdovou komunikací. Hlavní náplní budovy jsou jednotlivé malé byty "pokoje" z nichž každý má vlastní minimální hygienické zázemí a "kuchyňský modul". Tento standard byl zvolen na základě uvažovaných obyvatelů, doktorandů.

## Urbanistické řešení

Místo je dnes zastavěno objekty řadových garáží a kolem nich je "džungle". Hmota návrhu je rozdělena do třech objektů. Soubor tří obytných domů je navržen jako dvouraktový. Obytné jednotky jsou orientovány jihozápadním směrem s výhledem na Prahu a sousední sportoviště stadionu mládeže "Na Kotlářce". Směrem do ulice Zengrova po severovýchodní straně je pavlač, chráněná před deštěm a povětrností. Hmoty jednotlivých objektů dotvářejí ulici, avšak zásoveň svým členěním umožňují výhled z prostoru mezi sousedními obytnými domy.

## Architektonicko - stavební řešení

Objekty jsou dvouraktové s příčným nosným systémem stěnovým železobetonovým, vyztuženým komunikačním jádrem v osově vzdálenosti 6 metrů u jižního objektu A, respektive 8,1 metrů objektů B a C, pod kterými je objekt hromadných garáží. Ze vstupní haly, přes komunikační jádro včetně výtahu, je přístup do jednotlivých komunikačních jednotek přes nevytápěnou pavlač, chráněnou před deštěm a povětrností pomocí fasádních dílců z polykarbonátu s nosným hliníkovým rámem. Tyto dílce jsou kombinovány s ocelovými dílci zábradlí, zajišťující ochranu pavlače v části u okolního terénu. Skladba fasády vytápěných částí budovy je sendvičová, na nosné železobetonové stěně je tepelná izolace z minerální vaty a lícové cihelné pásy Klinker. Ustoupené části fasády v kontaktu s terasou jsou obloženy hliníkovými deskami.

## Energeticko úsporné řešení

Nejzásadnější ekologický aspekt je situování budovy v blízkosti vysokoškolského kampusu. Obyvatelé budou jsou v docházkové vzdálenosti školy, respektive práce a tím nevznikají nároky na dopravu, městskou hromadnou nebo individuální. Další zásadní aspekt je samotný pozemek v současnosti zastavěný skupinovými garážemi a asfaltovaným povrchem před nimi - objekt navyžaduje zábor nezastavěné půdy a využívá již v současnosti zastavěný pozemek. Pod ulicí Zengrova je veden teplovod, jehož připojením by bylo zajištěno vytápění budov.

## Kapacita objektu

Řešené parcely mají plochu celkem 3 121 m<sup>2</sup>. Koeficient zastavitelnosti umožňuje využít k zástavbě plochu až 940 m<sup>2</sup> - návrh zastavuje plochu cca 900 m<sup>2</sup>. Koeficient podlažnosti plochy umožňuje 2496 m<sup>2</sup> - návrh využívá 2 400 m<sup>2</sup>. Koeficient zeleně je rovněž splněn. Ve třech objektech je 18 obytných jednotek uvažovaných pro 1 osobu - tuto mohou dle norem obývat i 2 osoby, 15 obytných jednotek pro 2 osoby, 9 obytných jednotek pro 2 až 3 osoby - resp. manželské pokoje pro studující páry s dětmi. Kapacita je obkajtů je až 103 ubytovaných osob. V podzemním podlaží jsou hromadné garáže s kapacitou 35 stání. Odhadované stavební náklady jsou 150 až 160 mil. Kč.

## Doprava v klidu

V současné době jsou na pozemku skupinové garáže s kapacitou 30 míst. Podle platných Pražských stavebních předpisů je potřeba pro koleje zajistit 10 parkovacích stání. 5 jich je v rámci hromadných garáží a 6 míst je zřízeno v ulici Zengrova včetně návštěvnických stání.

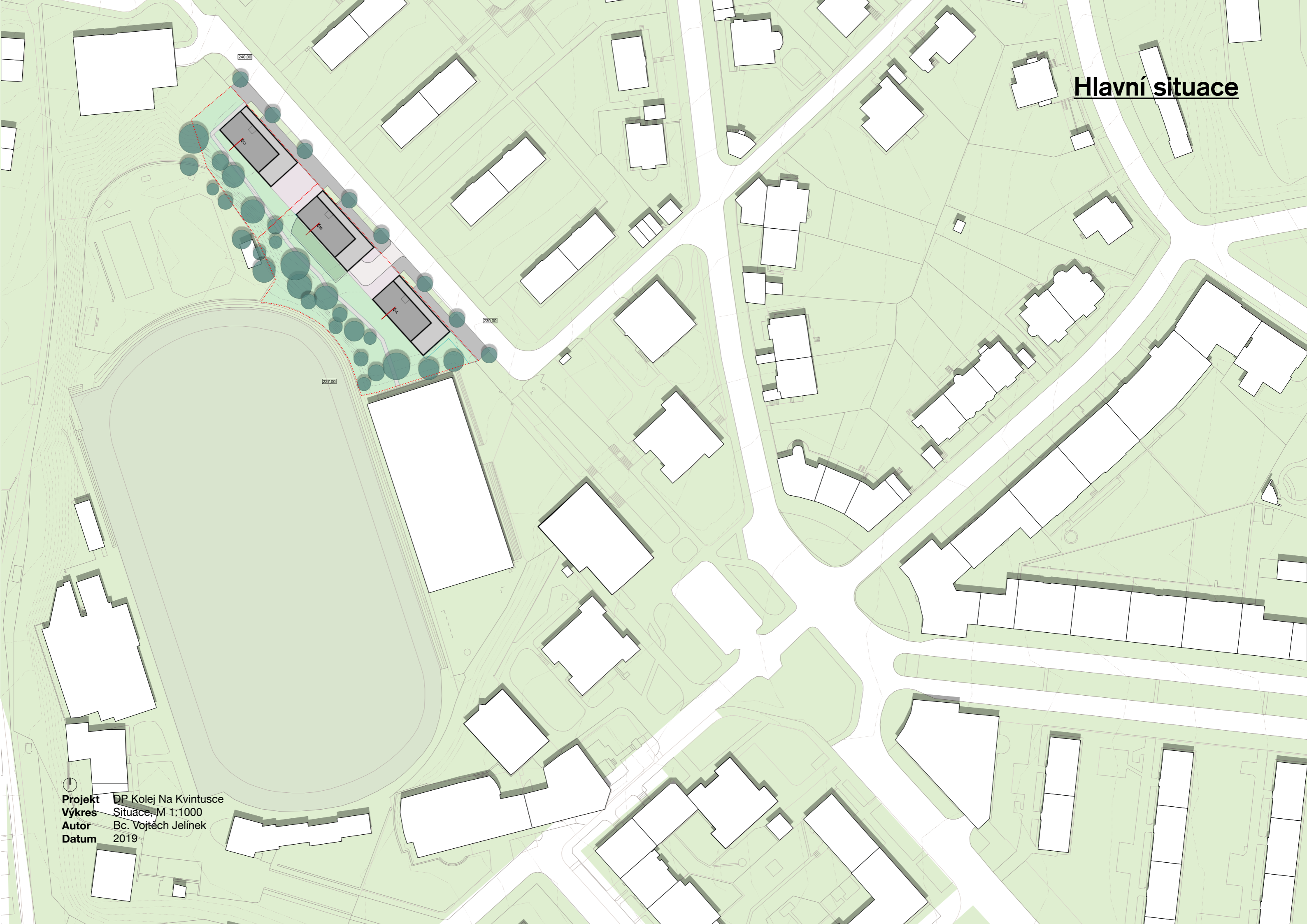


# Urbanistická koncepce

- 1 Hmoty návrhu jsou členěny tak, aby zachovávaly průhled do zeleně z prostoru mezi současnými domy.
- 2 Prostupnost - řešený pozemek je oplocený, stejně jako celý areál přilehlého stadionu.



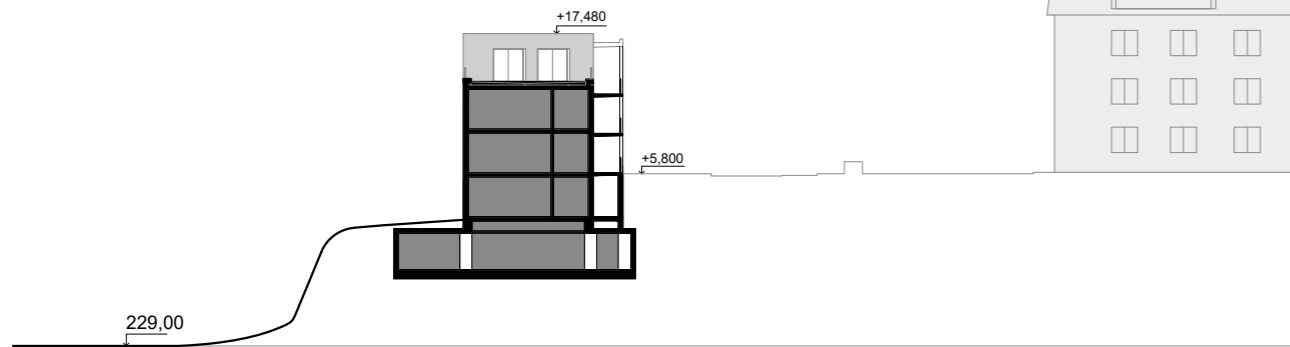
# Hlavní situace



⊙  
**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Situace, M 1:1000  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

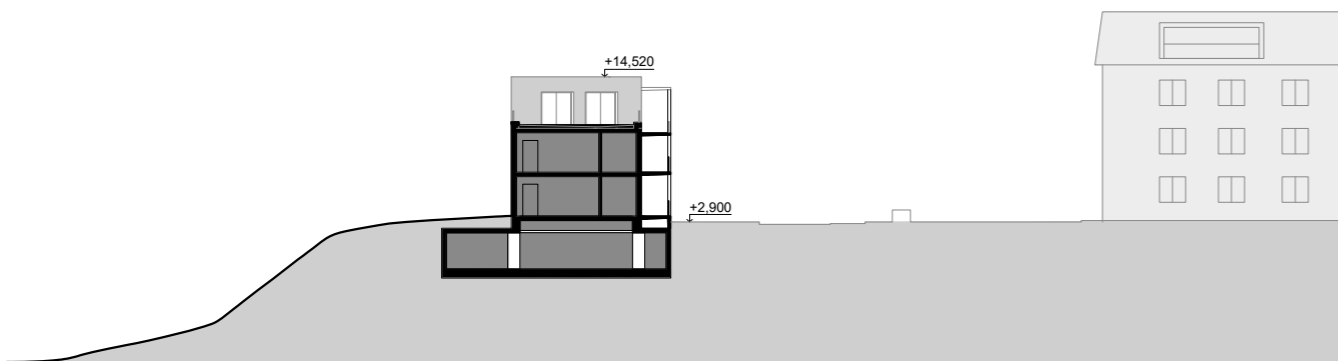
### Řez Blok C

Obytné patro 1.PP  
Hromadné garáže 2.PP



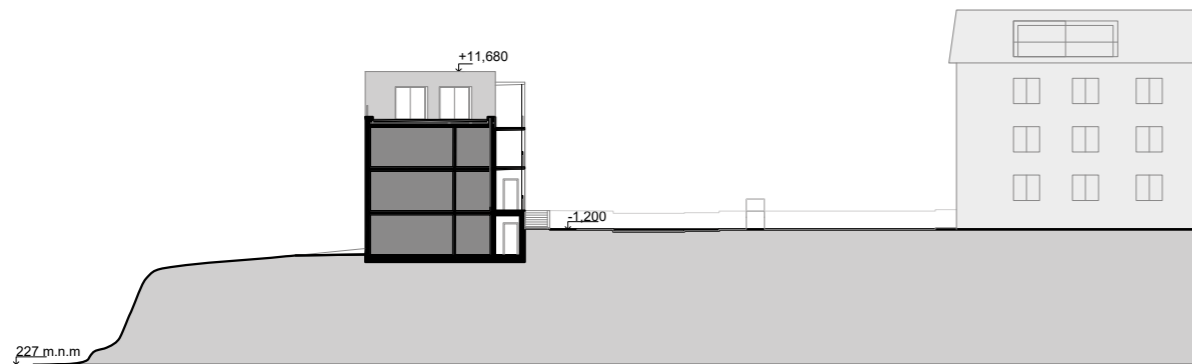
### Řez Blok C

Obytné patro 1.PP  
Hromadné garáže 2.PP



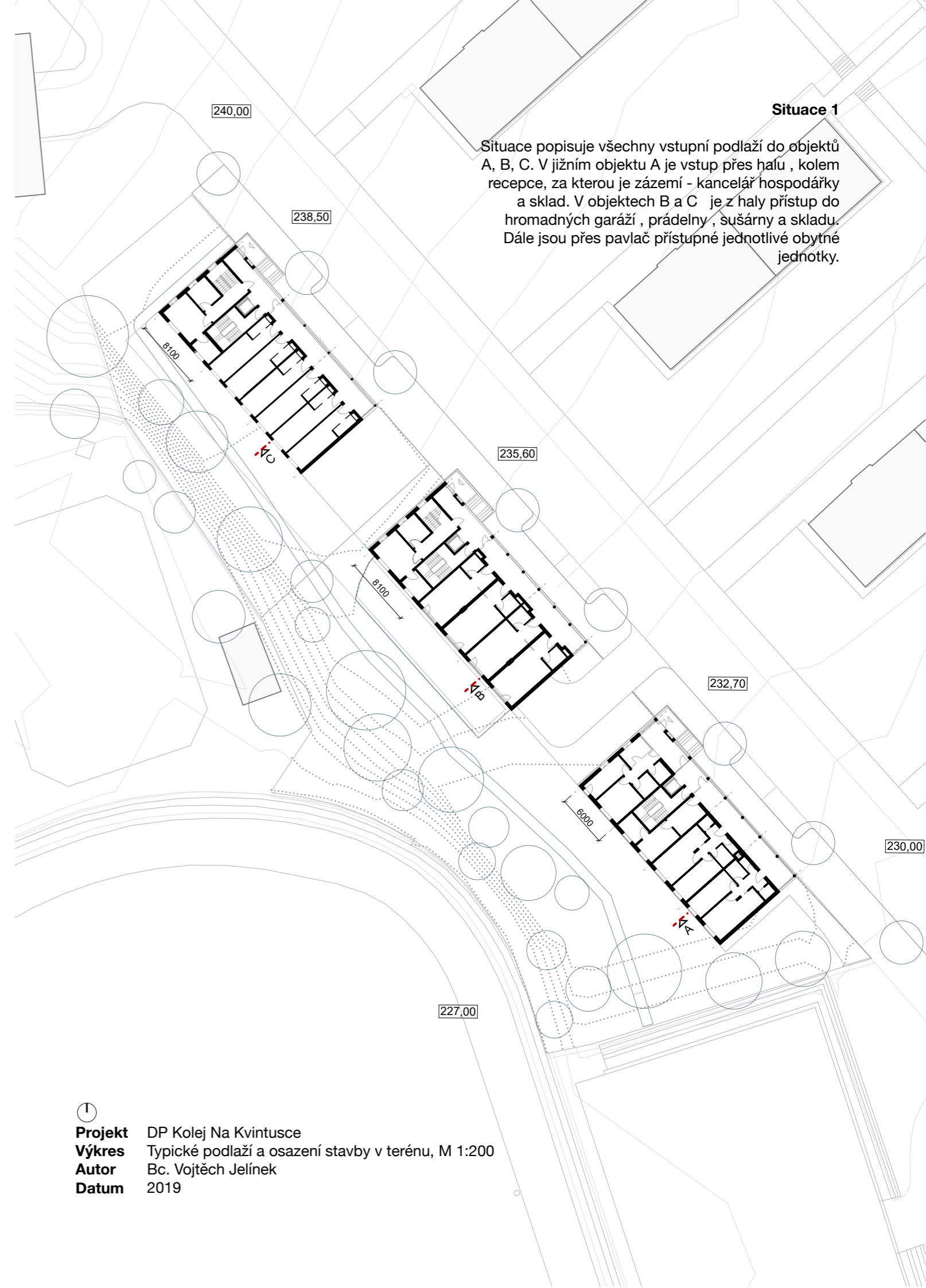
### Řez Blok A

Tělocvična / posilovna 1.PP



### Situace 1

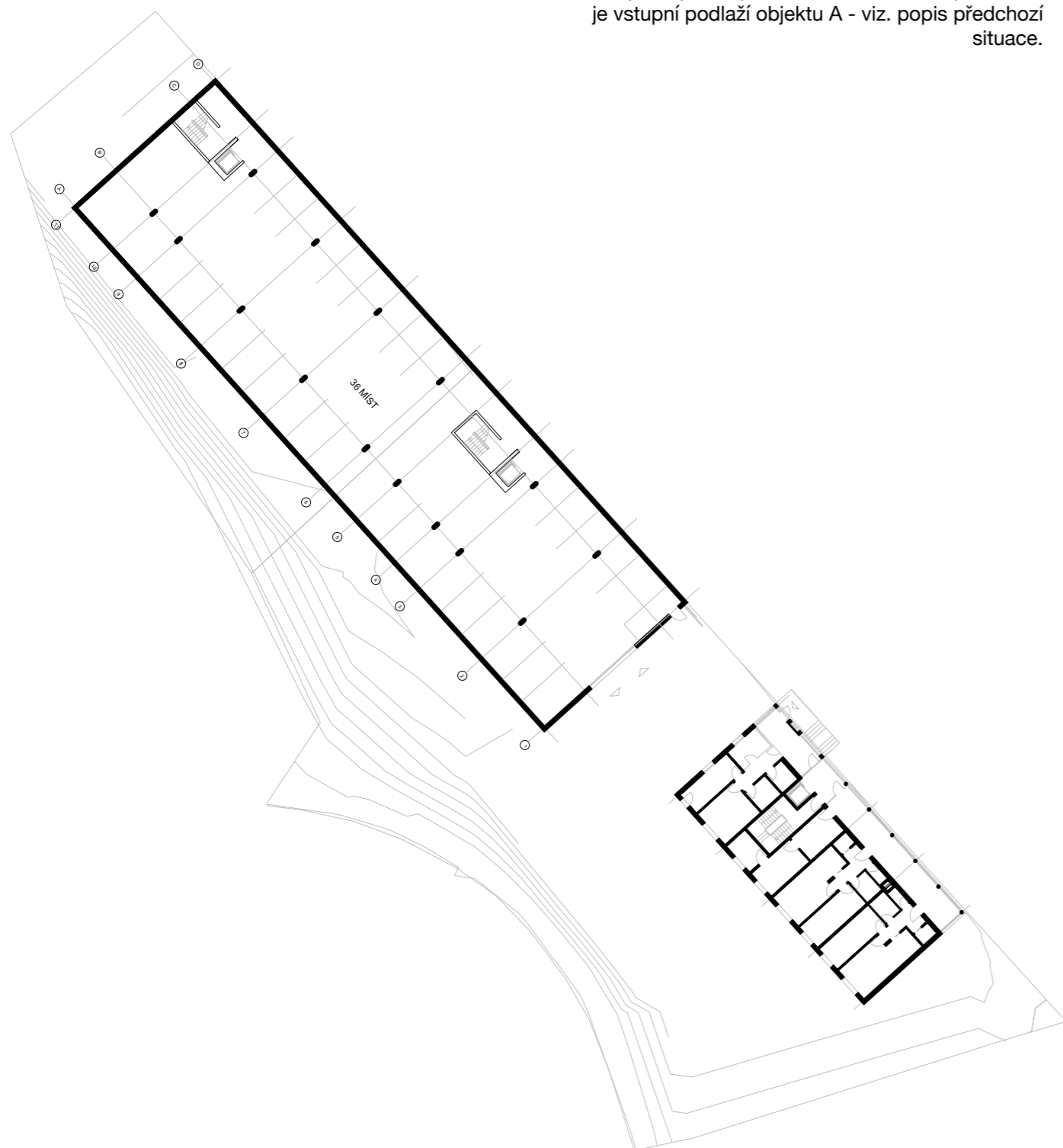
Situace popisuje všechny vstupní podlaží do objektů A, B, C. V jižním objektu A je vstup přes halu, kolem recepcy, za kterou je zázemí - kancelář hospodářky a sklad. V objektech B a C je z haly přístup do hromadných garáží, prádelny, sušárny a skladu. Dále jsou přes pavlač přístupné jednotlivé obytné jednotky.



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typické podlaží a osazení stavby v terénu, M 1:200  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

### Půdorysy úroveň 1

Zobrazuje půdorys hromadných garáží, vjezd je v úrovni vozovky ulice Zengrova a toto podlaží se postupně zapouští do terénu. Ve stejné úrovni je vstupní podlaží objektu A - viz. popis předchozí situace.



### Půdorysy úroveň 2

Zobrazuje 2 NP objektu A s byty 2 +kk, 1 NP objekt B se vstupním podlažím viz. situace 1, 1 PP objekt C s byty pro 1 osobu, halou vstupem do garáží a zázemím.



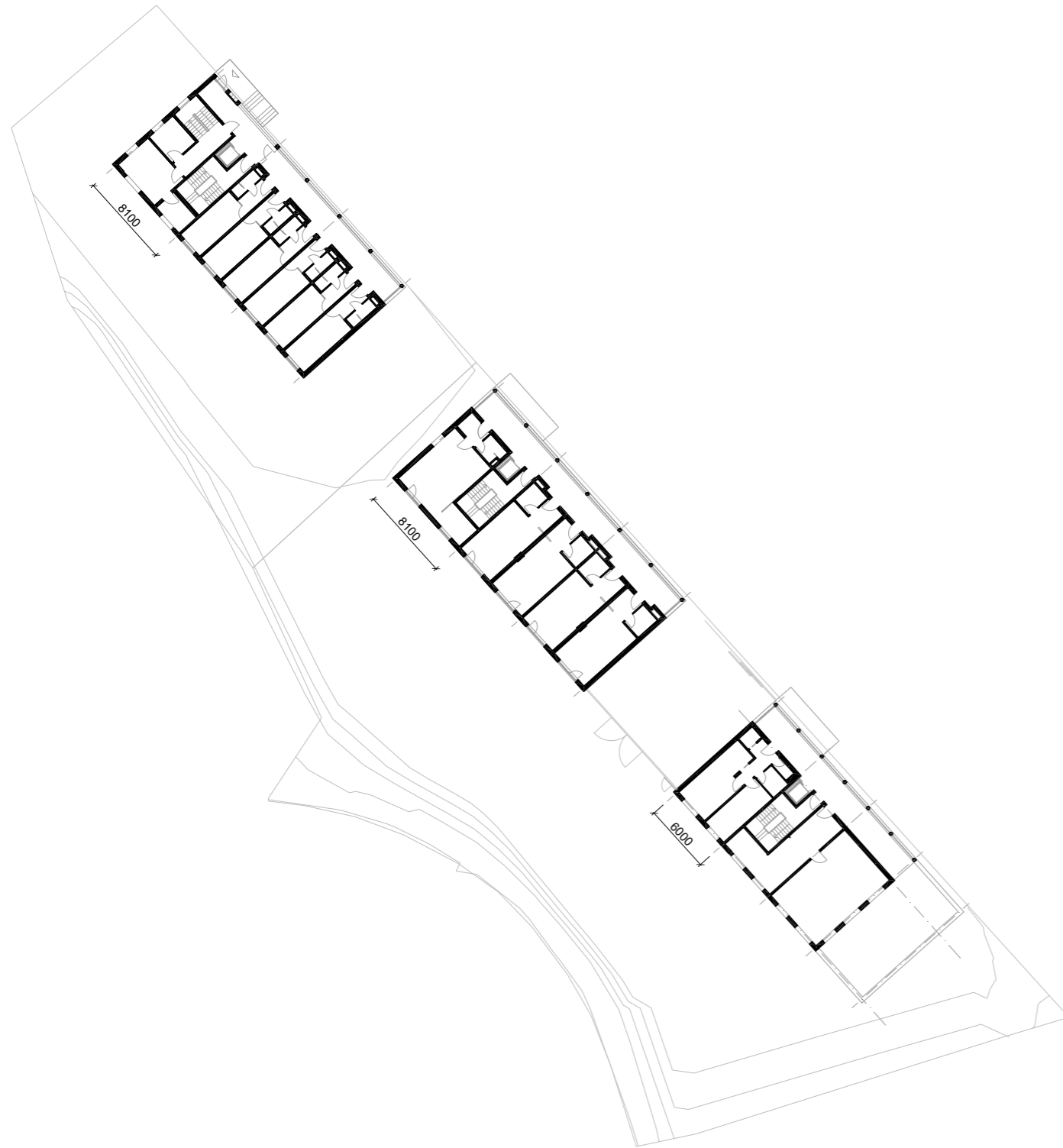
**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Půdorys, M 1:500  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Půdorys, M 1:500  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

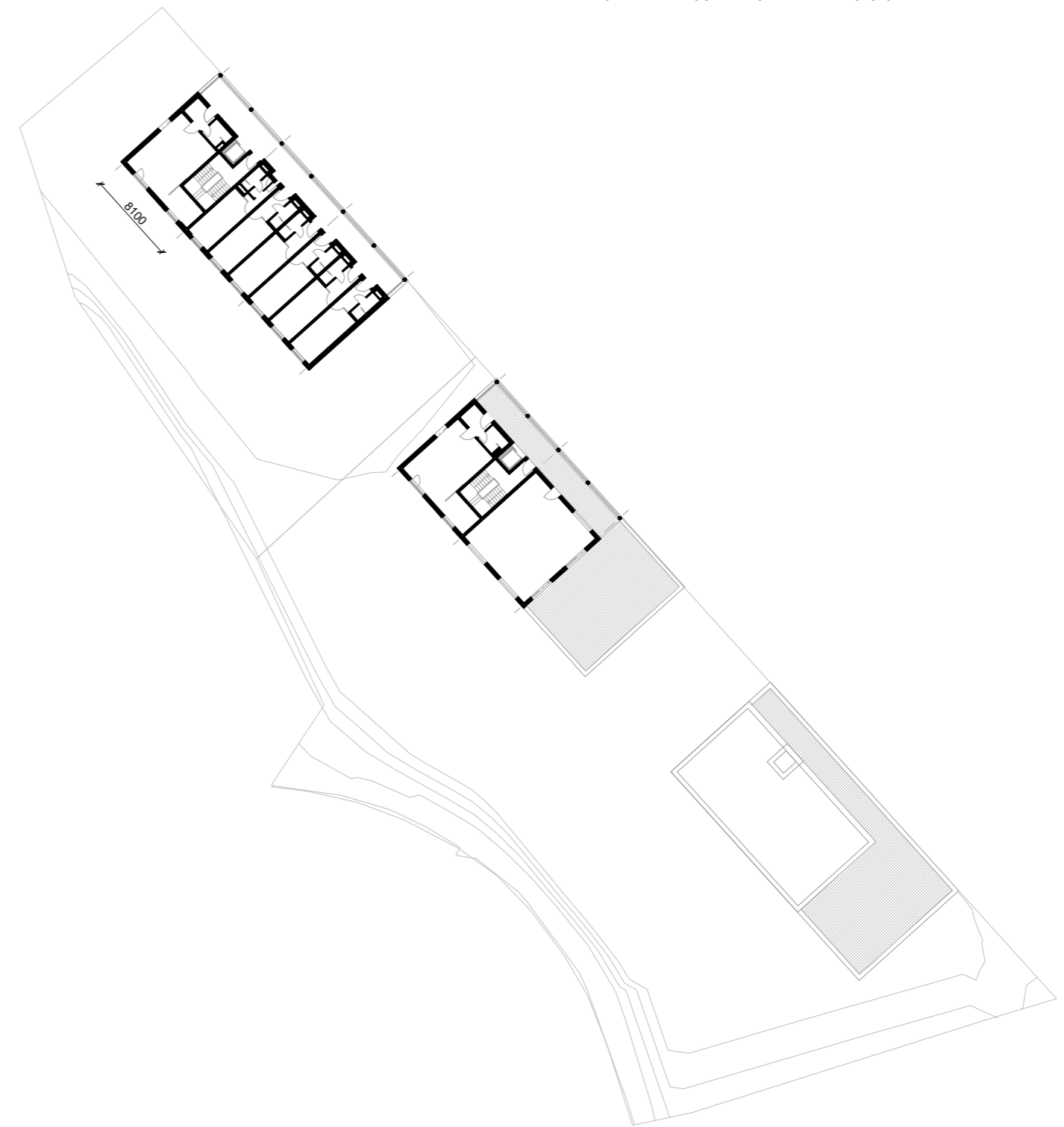
### Půdorysy úroveň 3

3 NP - objekt A - s bytem a společnou pracovnou.  
2 NP - objekt B - s typickými byty.  
1 NP - objekt C - vstupní podlaží - viz situace 1 parter.



### Půdorysy úroveň 4

Střecha - objekt A  
2 NP - společná pracovna a byt  
2 NP - objektu C - typické podlaží s byty pro 1 osobu.

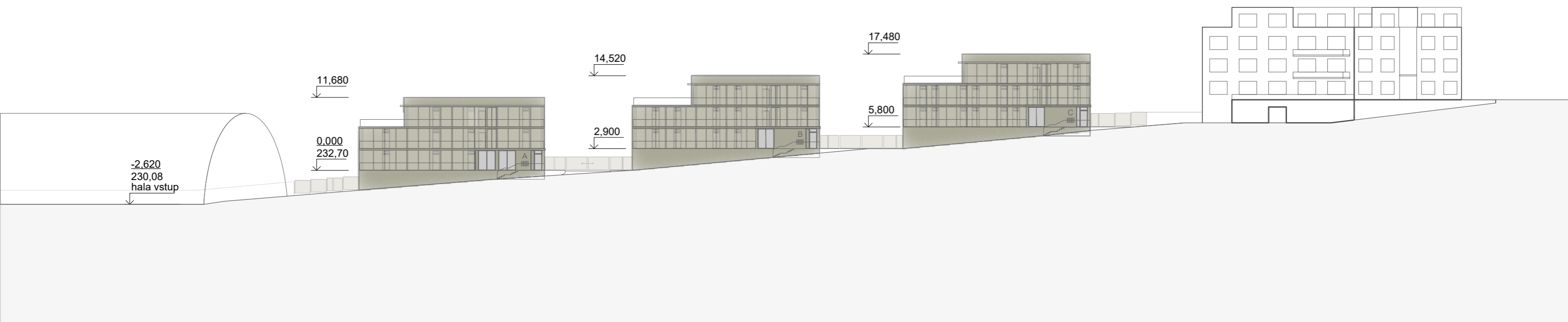


**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Půdorys, M 1:500  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Půdorys, M 1:500  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

# Severovýchodní pohled

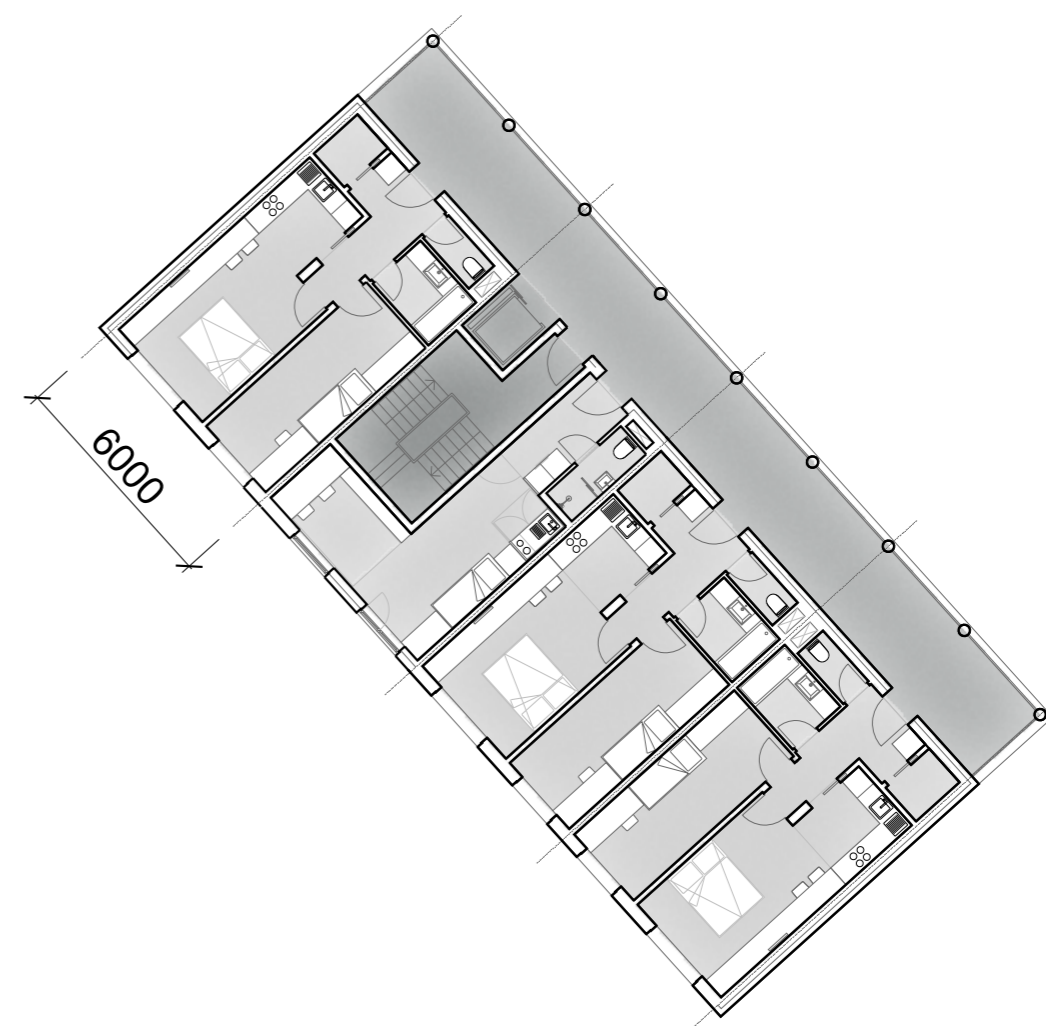


# Jihozápadní pohled



## Objekt A

Půdorys typického podlaží  
zobrazuje 2-pokojové  
jednotky a jednotku  
s pracovním koutem.



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typický půdorys bloku A, M 1:200  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019



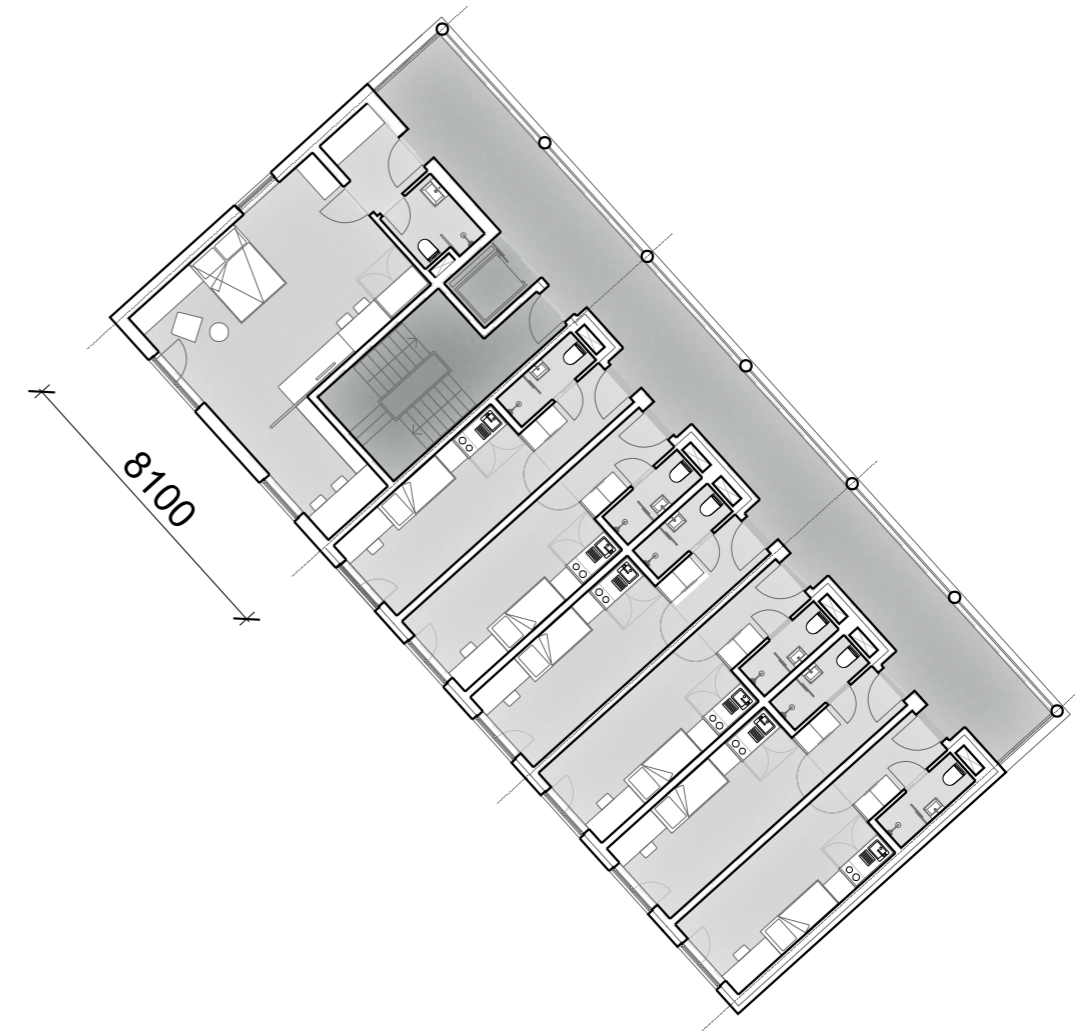
### Objekt B

Půdorys typického podlaží zobrazuje obytné jednotky určené pro 2 osoby a jednotku s pracovním koutem.



### Objekt C

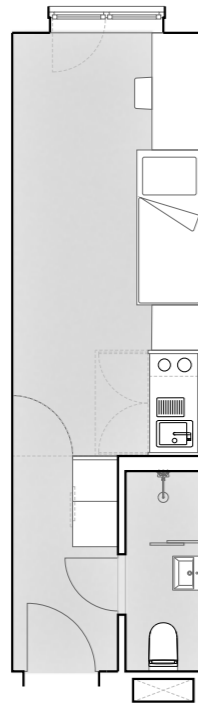
Půdorys typického podlaží zobrazuje nejmenší obytné pro 1 osobu jednotky a jednotku s pracovním koutem.



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typický půdorys bloku B, M 1:200  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019



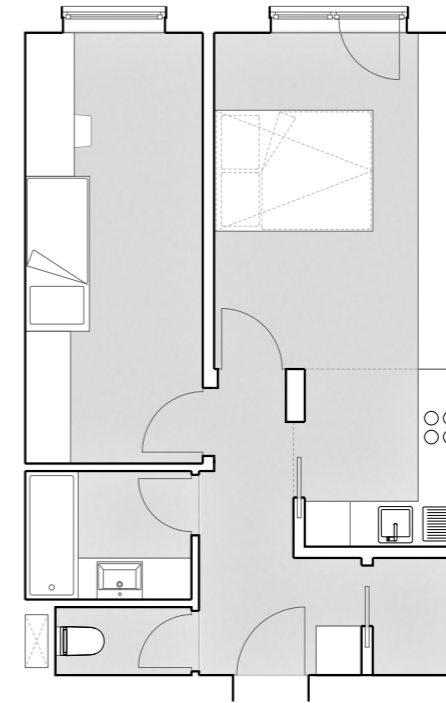
**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typický půdorys bloku C, M 1:200  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019



#### Jednotka typ 1

Pokoj šířky 2,5 m primárně určen pro 1 osobu. Plocha obytné části 14 m<sup>2</sup>. Objekt C obsahuje 18 jednotek typu 1.

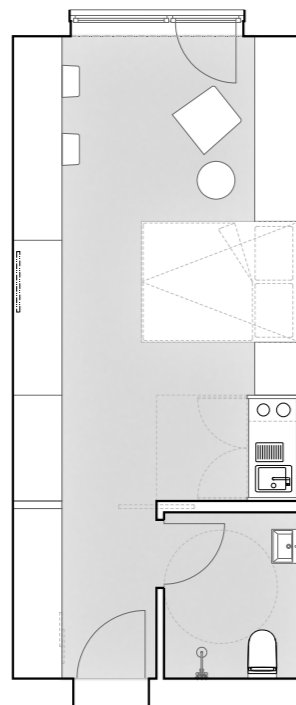
1 m 3 m



#### Jednotka typ 3

Byt 2+kk, pro 2 osoby nebo tzv. "manželská kolej" pro studující pár s dítětem. Obývací pokoj šířky 3,3 m. Plocha obytných místností 34 m<sup>2</sup>. Objekt A obsahuje 9 jednotek typu 3.

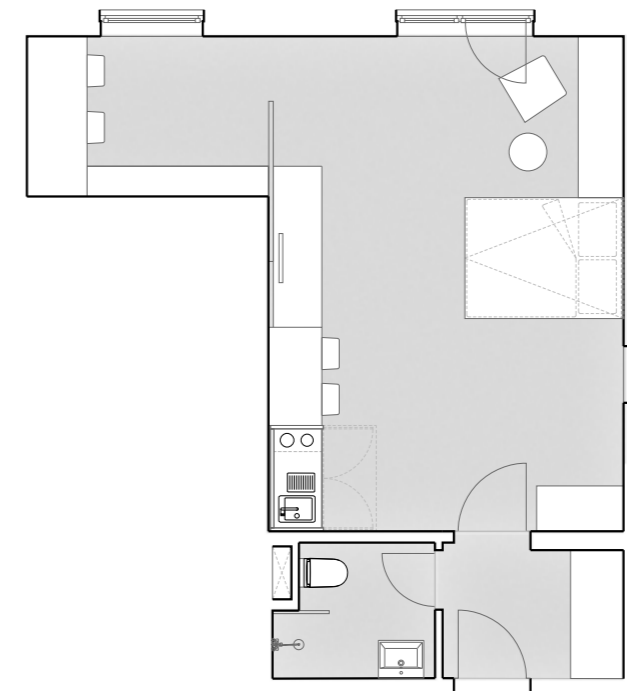
1 m 3 m



#### Jednotka typ 2

Pokoj šířky 3,8 m, pro 2 osoby, obytná část včetně kuchyňského modulu 24 m<sup>2</sup>. Objekt B obsahuje 8 jednotek typu 2.

1 m 3 m



#### Jednotka typ 4

Byt s pracovním koutem. Pro 2 osoby, obytná část 37 m<sup>2</sup>.

1 m 3 m



**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typy bytových jednotek, M 1:100  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

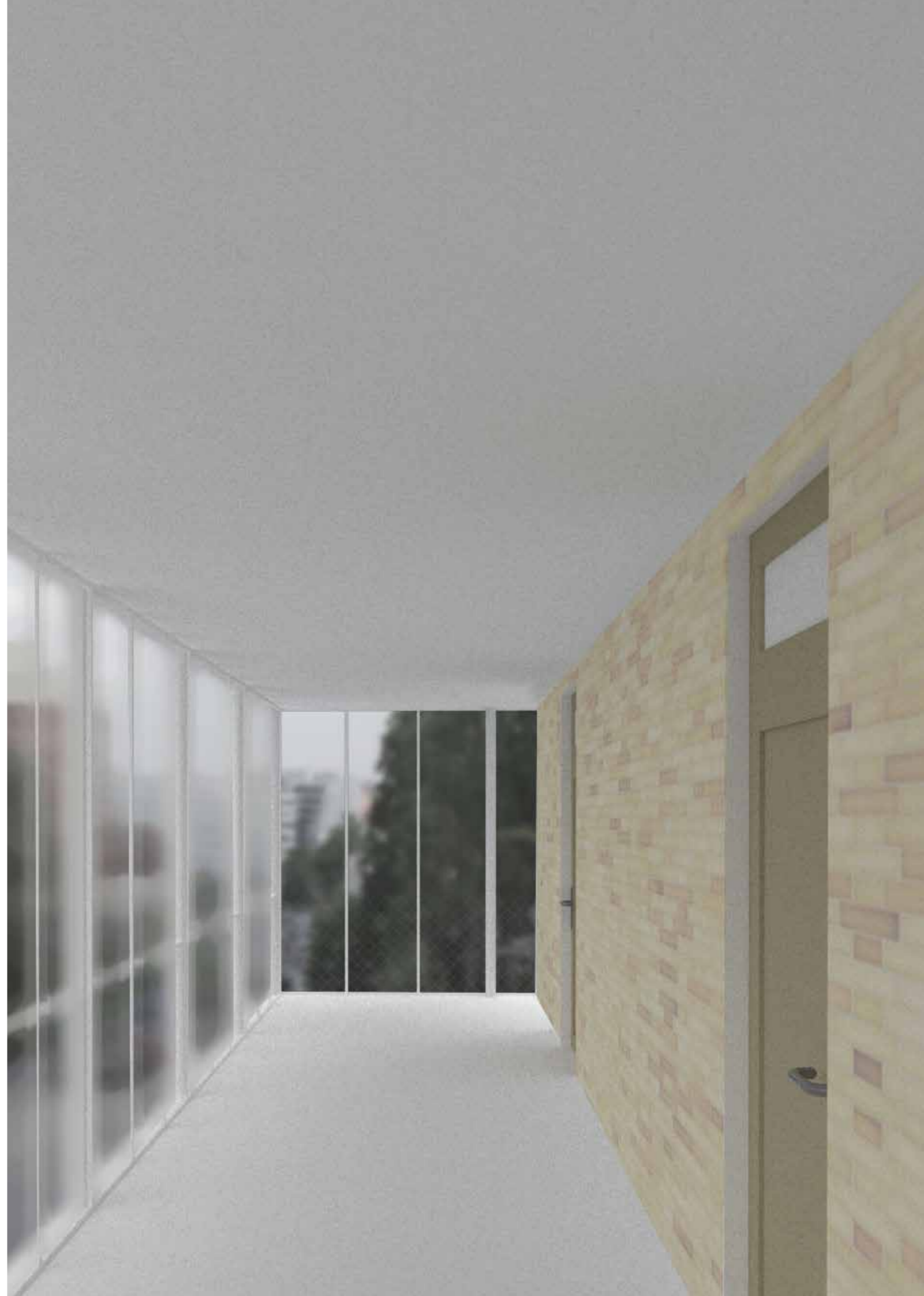


**Projekt** DP Kolej Na Kvintusce  
**Výkres** Typy bytových jednotek, M 1:100  
**Autor** Bc. Vojtěch Jelínek  
**Datum** 2019

## Pohled ze stadionu



## Pohled z pavlače





# Literatura a prameny

Harold C. Ricker, Frank G. Lopez, College students life here, 1961

Vorlík , Petr, Český mrakodrap, Paseka, 2015

Stýblo, Zbyšek, Školské stavby, Technika 2010

[ippraha.cz](http://ippraha.cz)

[geoportalpraha.cz](http://geoportalpraha.cz)

# Zadání DP

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Bc. Vojtěch Jelínek

datum narození: 11.10.1988

akademický rok / semestr: 2018/2019 / letní

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15 119 Ústav urbanismu

vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Radek Kolařík

téma diplomové práce: Studentská kolej „Na Kvintusce“

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

*Tématem diplomové práce je bydlení, studentské bydlení. Místo projektu bylo zvoleno vzhledem k pěší dostupnosti vysokoškolského kampusu v Dejvicích. Na rohu ulic Na Kvintusce a Na Štáhlavce, kde se v současné době nachází objekt hromadných garáží, sloužící sousednímu věžovému bytovému domu, náležící místní části Hanspaulka. Kapacita objektu se bude odvíjet od maximální zastavitelnosti a limitů pozemku. Dle charakteru lokality je předpokládáno využití „studentské koleje“ zejména pro doktorandy.*

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

*Stavební program se skládá z vlastních pokojů/jednotek pro bydlení studentů a příslušenství budovy. V přízemním podlaží budou souvisící nebo samostatné provozy tvořící parter. V rámci nového objektu budou také nahrazena stávající parkovací stání.*

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

*Analýza území a situace širších vztahů / minimálně v M 1:500*

*Charakteristické půdorysy, řezy a pohledy / minimálně v M 1:250*

*Zákres navrhovaného objektu do fotografie.*

*Vizualizace interiéru budovy.*

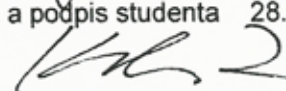
*Detail konstrukce v návaznosti na fasádu objektu.*

*Popis řešení objektu z hlediska energetické náročnosti.*


4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

*Formát a měřítko modelu bude určeno během semestru vedoucím práce, na základě zkušeností z pracovních modelů.*


  
Datum a podpis studenta 28. února 2019

  
Datum a podpis vedoucího DP 28. února 2019

Datum a podpis děkana FAČVUT

  
6. 3. 2019

registrováno studijním oddělením dne

  
28. 2. 2019

# Prohlášení diplomanta

<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE</b>	
<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>	
AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Vojtěch Jelínek AR 2018/2019, ZS	
NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: (ČJ) STUDENTSKÁ KOLEJ „NA KVINTUSCE“  (AJ) STUDENT DORMITORY „NA KVINTUSCE“	
JAZYK PRÁCE: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Radek Kolařík Ústav: Ústav urbanismu
Oponent práce:	Akad. arch. Jiří Dejl
Klíčová slova (česká):	kolej, studentská kolej, bydlení, studentské bydlení, Dejvice
Anotace (česká):	Téma diplomové práce je bydlení, studentské bydlení. Předmětem je návrh budovy studentské koleje v rezidenční lokalitě Hanspaulka v Praze-Dejvicích. Obytné domy jsou navrženy na objektu hromadných garáží, které jsou řešením dopravy v klidu okolní starší zástavby.
Anotace (anglická):	The theme of this diploma thesis is housing, student housing. The subject is a proposal of dormitory building situated in a residential area „Hanspaulka“ in the city district Prague-Dejvice.

## 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 24. května 2019

podpis autora - diplomanta

*Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.*



