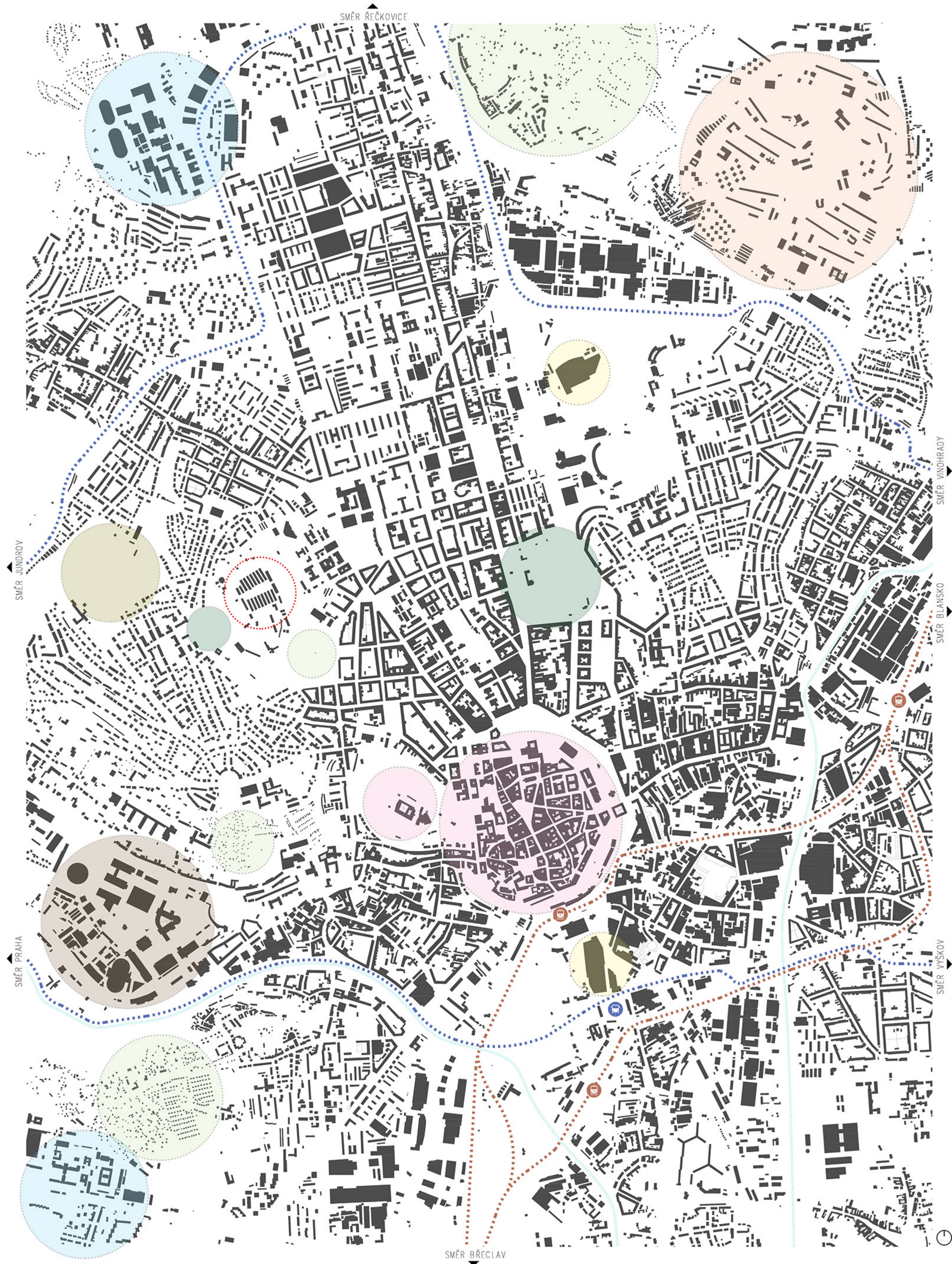


AREÁL VUT KRAVÍ HORA

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018
DIPLOMA THESIS MAY 2018

VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSc. ▪ AUTOR PRÁCE **Bc. ELA VRLOVÁ**
SUPERVISOR AUTHOR

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ ▪ FAKULTA STAVEBNÍ ▪ ÚSTAV ARCHITEKTURY
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF CIVIL ENGINEERING DEPARTMENT OF ARCHITECTURE



MĚSTSKÁ ČÁST BRNO – STŘED

POČET OBYVATEL K 1.1.2017: 85 403
KATASTRÁLNÍ VÝMĚRA: 15,03 km²

Brno – Střed je od roku 1990 jednou z 29 brněnských městských částí. Rozkládá se uprostřed města po obou březích řeky Svitavy, západně od řeky Svratky. Městská část je tvořena několika čtvrtěmi a katastrálními územími, konkrétně historickým centrem města (K. ú. město Brno – Město), Starým Brnem, Stráňcem, Stříčkem a Veverím a částmi Černých polí, Pisárka, Trnitě a Zábřovic. Svým územím se do určité míry kryje s původním městem Brnem v letech 1850 – 1919 (tzv. Vnitřní Brno). Samosprávná městská část vznikla 24. listopadu 1990, její úřad sídlí ve středu města.

V této části Brna s hustou, ale různě starou zástavbou a poměrně nesourodým celkem řady čtvrtí se nachází jak nejstarší brněnská zástavba, tak moderní výškové budovy a panelové sídliště. Siluetu města dotváří zejména katedrála Svatého Petra a Pavla na kopci Petrov a hrad Špilberk. Z přírodních dominant je výrazný Žlutý kopec a Kraví hora. Na území městské části se nachází také nejvýznamnější brněnský park Lužánky i Ústřední hřbitov. Díky své poloze ve středu Brna se jedná o významný dopravní uzel, s centry autobusové, vlakové, tramvajové a trojlebusové dopravy.



KRAVÍ HORA, BOBRABSKÁ VRCHOVINA

V HANTECU MONTE BŮ, LIDOVÉ KRAVÁK
VRCHOL: 305 m. n. m.

Kraví hora je jeden z kopců v centrální kolíně města Brna, přičemž se zároveň jedná i o městský park. Leží asi kilometr severozápadně od vrchu s hradem Špilberk. Se sousedním Žlutým kopcem je spojena mělkým sedlem.

Administrativně patří většina Kraví hory do brněnské městské části Brno – Střed, katastrální území Veverí, pouze severozápadní úbočí náleží městské části a K.Ú. Zábřovské. To je zároveň jediná část Kraví hory využitá pro obytnou zástavbu. Zbytek slouží zejména k rekreaci. Je zde park, několik hřišť a sportovišť, a koupatelna. Na vrcholu kopce se nachází Hvězdárna a planetárium Brno, Severový- chodě od vrcholu se nachází areál technického zázemí Masarykovy univerzity a Vysokého učení technického a provozy soukromých firem. Při úpatí kopce stojí Gymnázium Matyáše Lercha a budovy Stavební fakulty VUT. Blízko koupaliště je při ulici Údolní Centrum léčivých rostlin LF MU. Zbylé plochy na celém východním úbočí kopce pokrývá zahrádkářská osada. Na jihovýchodním konci Kraví hory prudce, téměř kolmo (vysekaným odřezem), spadá do ulice Grohova a Úvoz.

GEOLOGIE



Horniny, které z převážné části tvoří současnou Kraví horu, jsou staré zhruba 600 milionů let, jedná se tedy o jedny z nejstarších hornin na území České republiky. Nyní je část Kraví hory z větší části překryta mladšími horninami, na povrch však vystupuje významná část – tzv. brněnský masiv. Dle geologů se jedná o pozůstatky obou kdysi aktivních sopek, kde se jednotlivé litofrické desky zasouvají jedna pod druhou. Sopky, které zde před půl miliardou vznikaly, už ale dávno odstranilo množství pozdějších geologických událostí. Přesto můžeme v Brně najít pozůstatky vůbec nejstarších vulkanických hornin, jaké byly na území České republiky objev- ny. Jejich stáří se odhaduje až na 725 milionů let. Jedná se především o tzv. diabas (cediče ze starších prvoroh) s šedoželeznou nebo černošedou barvou. Prastaré horniny, ze kterých je složena Kraví hora, lze nejjednodušeji sledovat na křižovatce ulic Úvoz–Grohova, kde bylo kamenné podloží seřá- nuto při bytové výstavbě v polovině 20. století. Kromě velmi silně přemě- ných diabasů, lze zde pozorovat až 60 centimetrů široké pruhy načerve- ných hornin. Jde o světlé žilné horniny – tzv. aplity, které vznikly průni- kem tavěnin do puklin v okolních horninách. Na současně podobě Kraví hory i okolí se zásadní měrou podílely také mnohem mladší geologické procesy, především pohyby spojené s velkým vrásněním Alp a Karpat, kdy před zhruba 20 miliony lety došlo k vytvoření rozsáhlé brněnské kotliny.

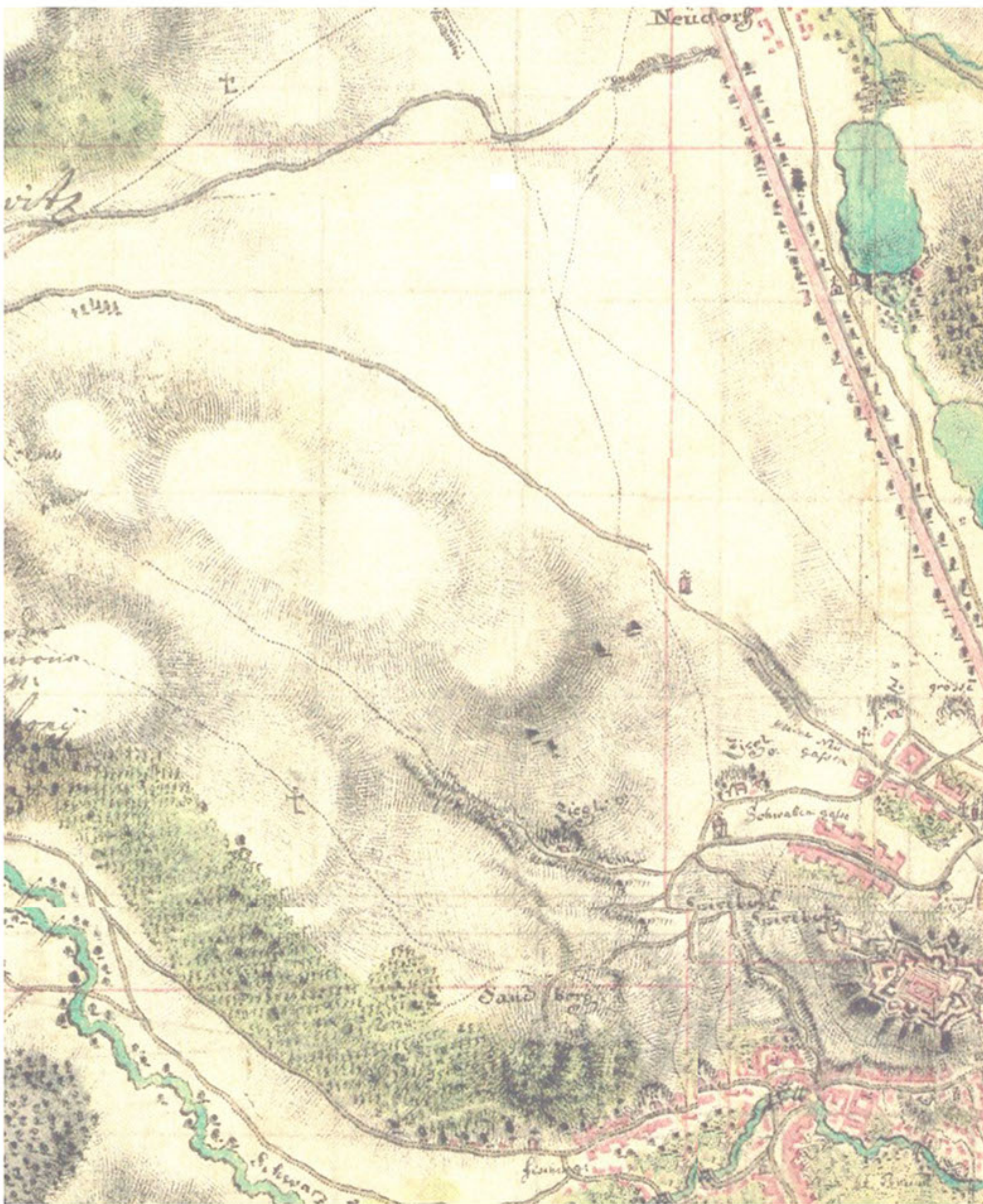


FOTO STÁVAJÍCÍHO STAVU

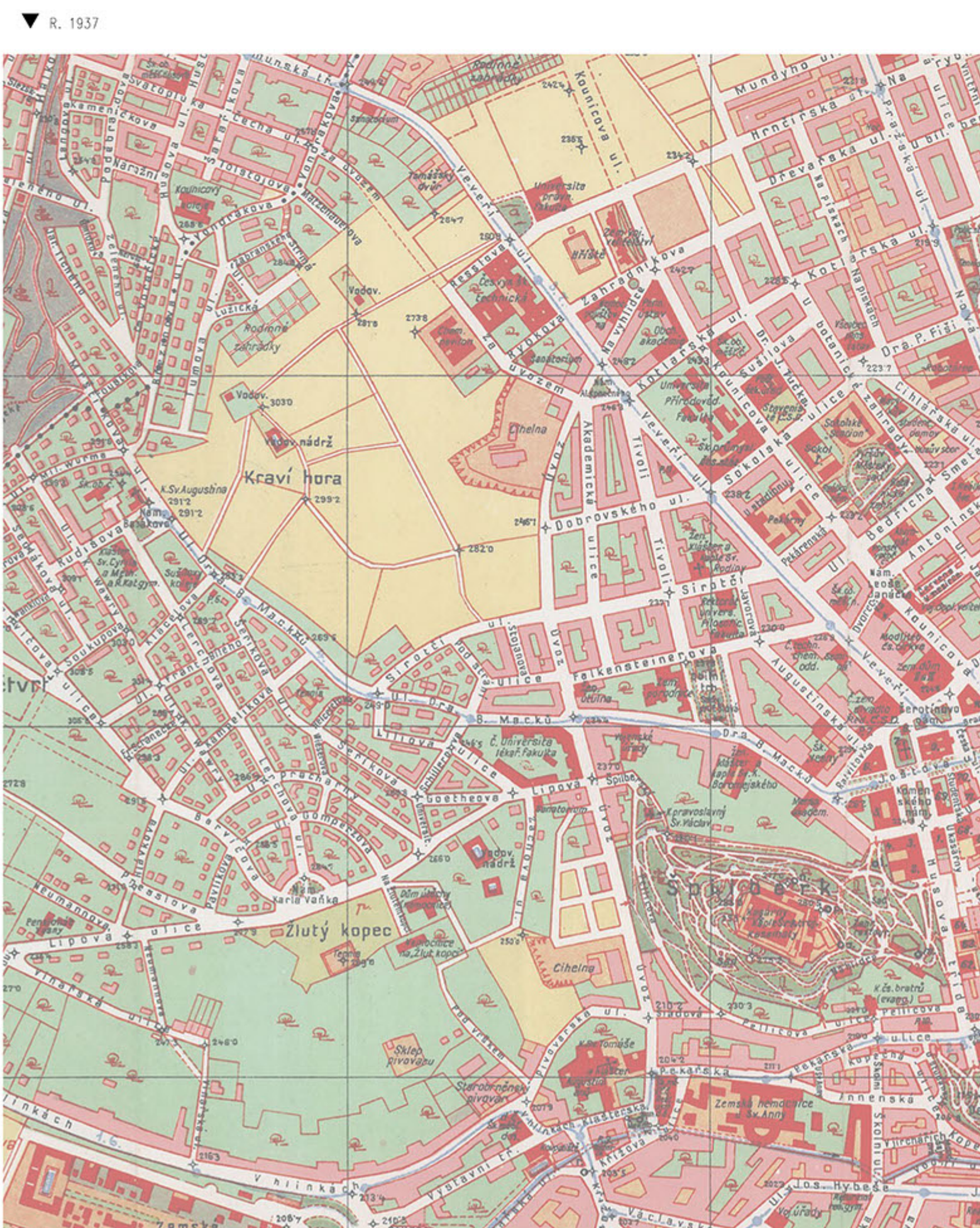
Význam řešení lokality je obrovský. Jedná se o pozemky v centru města, které nejsou zastavěny a ani v budoucnu dle územního plánu nemají sloužit k bydlení, což představuje značnou výzvu a doposud neuplatněný potenciál. Lokality blízko historického centra by byla jistě velmi žádaná pro koupi pozemků, domů či bytů soukromníky i developery, nicméně na základě regulací vydaných na toto území k nízkému takovému nejdíje. Přichází tedy v patřičné míře, co s tak obrovskými pozemky. Záměrem tohoto projektu je koncept výstavby v urbanistických zázemí, který bude sloužit záměrem Vysokého učení technického i potřebám města Brna. Ze žadných okolností není územím uzavřen území veřejně, ale právě naopak vytvá- ření rozsáhlého ozevného parku s řadou provozů, které do svého areálu vlož- nou obyvatelé celého Brna všech věkových kategorií a zaměření. Služby vyjádří ovšem odoporuje vizi tohoto projektu ve všech ohledech. Spousta pozemků chystá a slouží se z nich brownfieldy. Provozy výroby na tak atraktivních pozemcích města nejsou prakticky přípustné ani žádané. Zahrádkářské kolonie v centru města působí jako nepříjemné a více než cokoliv jiného uzavírají své rozsáhlé oblasti všech kolemjdoucích. Z toho důvodu zůstává klíčovým řešením odsun těchto funkcí do prostor více vhodných, rozvolnění a provzdusnění celého areálu aby se vytvořila plynulá návaznost na město a zajistil se přístup občanů do všech koutů Kraví hory o tím se využij genius loci celé lokality.

- ŘEŠENÉ ÚZEMÍ
- HISTORICKÉ CENTRUM
- NÁKUPNÍ CENTRUM
- VELETRŽNÍ VÝSTAVIŠTĚ
- MĚSTSKÝ PARK
- UNIVERZITNÍ KAMPUS
- LESOPARK
- ZAHŘÁDKÁŘSKÁ KOLONIE
- PANELOVÉ SÍDLIŠTĚ LESNÁ
- SILNICE I. TŘÍDY
- ŽELEZNIČNÍ TRAT
- VLAKOVÉ NÁDRAŽÍ
- AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ





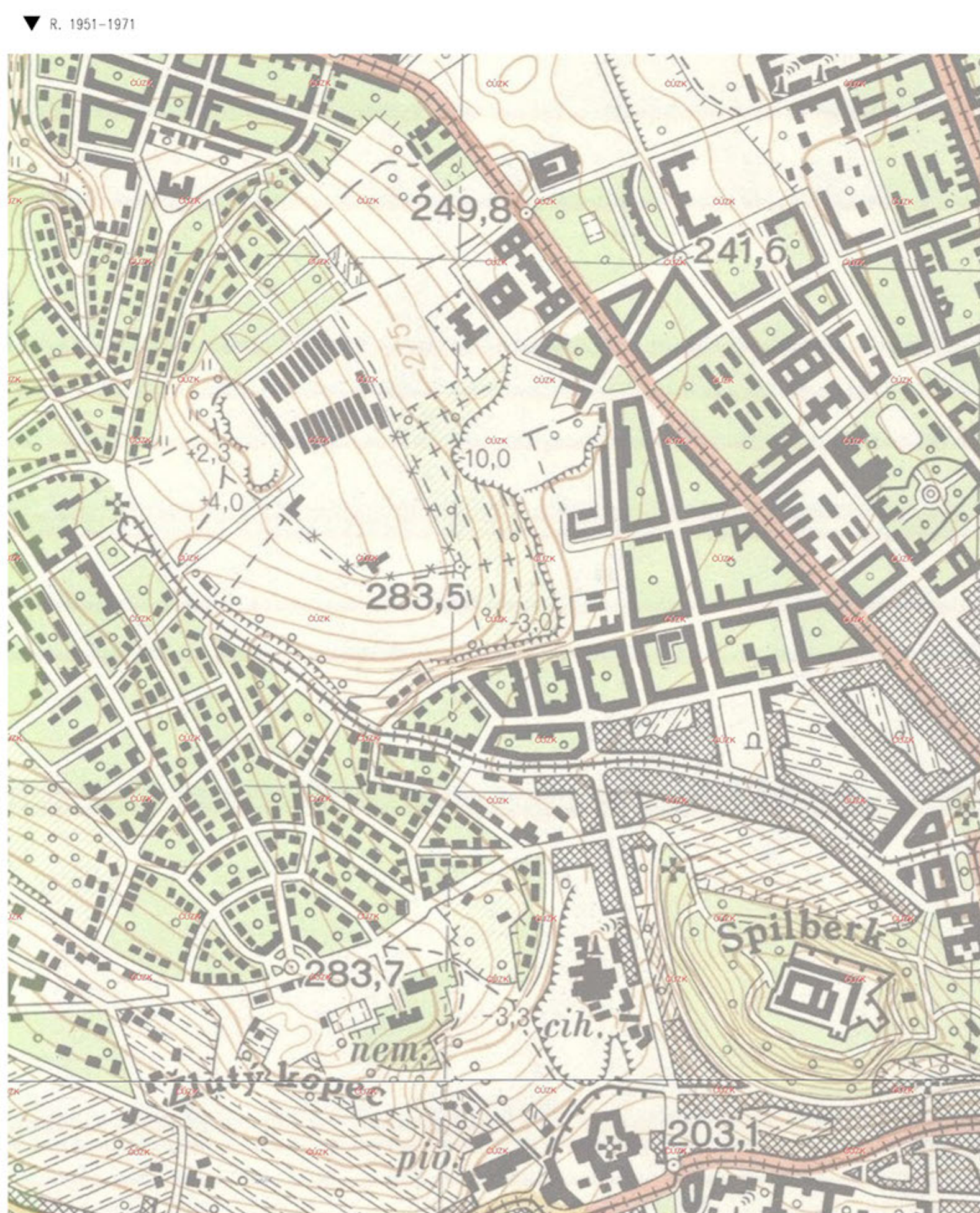
▲ 1. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ (60. až 80. léta 18. století)



▼ R. 1937



▲ 3. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ (1869 až 1885)



▼ R. 1951–1971

KRAVÍ HORA V ČASE

V brněnské kotlině žil člověk již od pravěku - úlomky kostí a nejrůznějších nástrojů dokazují, že sídlil nejen na úpatí Kraví hory, ale zřejmě i přímo na jejím vrcholu.

Nejstarší obyvateli Kraví Hory byli pravděpodobně lovecko-sběratelské skupiny starší doby kamenné. R. 1887 byla na vojenském cvičišti nalezena pravěká sekera a o 2 roky později hrob, který dokazuje, že tu byla kultura šňárové keramiky. Také byli objeveny jámy z doby bronzové a železné.

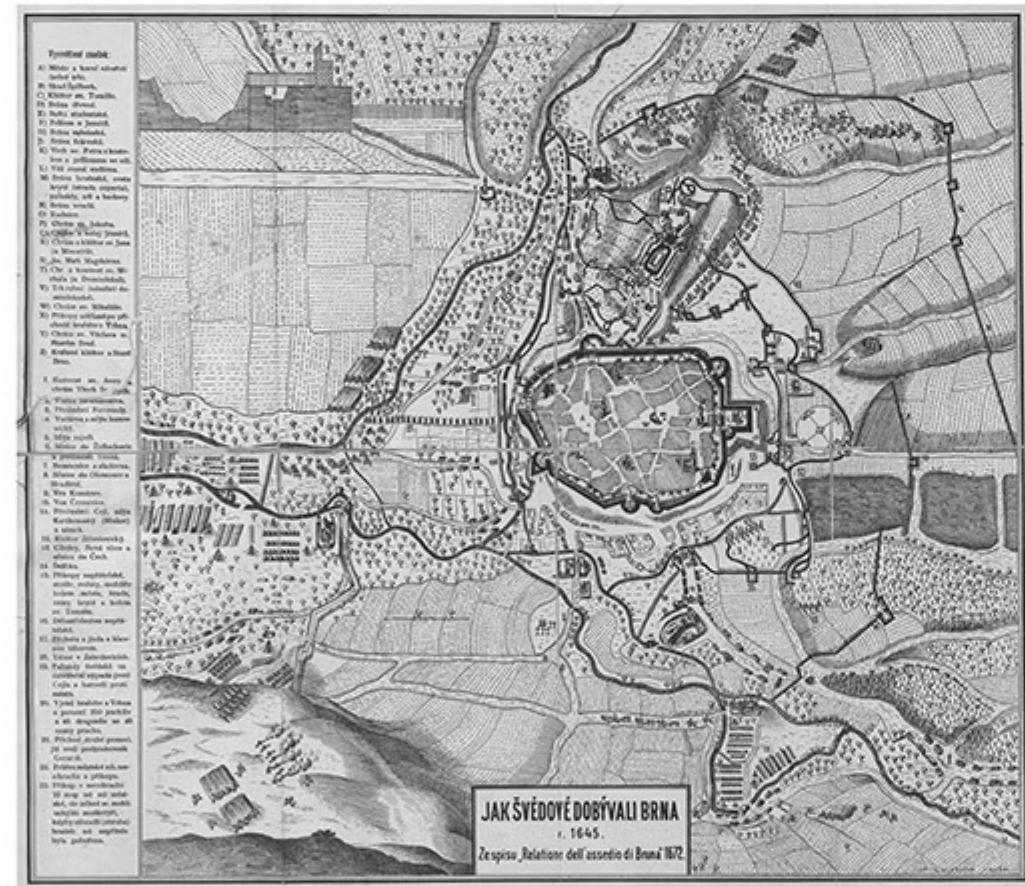


Šňárová keramik

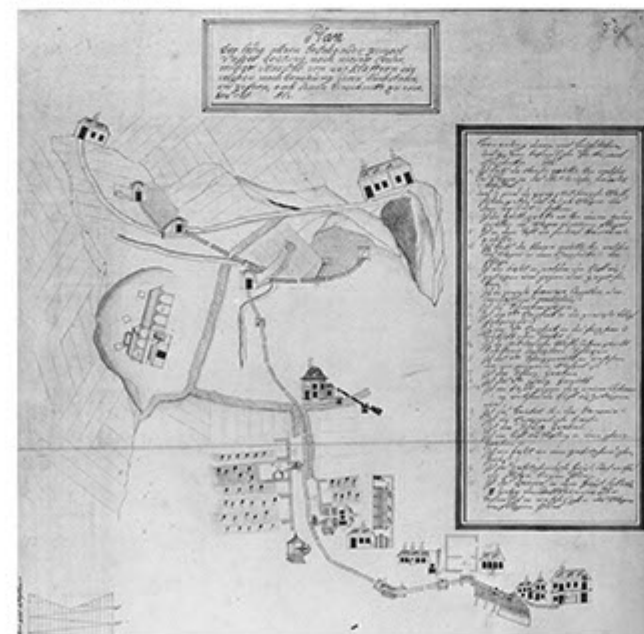
Ve středověku se na Kraví Hoře nacházely pastviny, reliktní zahrady a na slunných jižních svazích směrek k Písečkám i vinice. Vlna však neměla valnou kvalitu a dovážela se i z lilebít.



1617 Rytina Jiřího Houfnagera



1672 Obléhání města Švédy. Je patrné, že i na Kraví Hoře bylo opevnění Švédů.



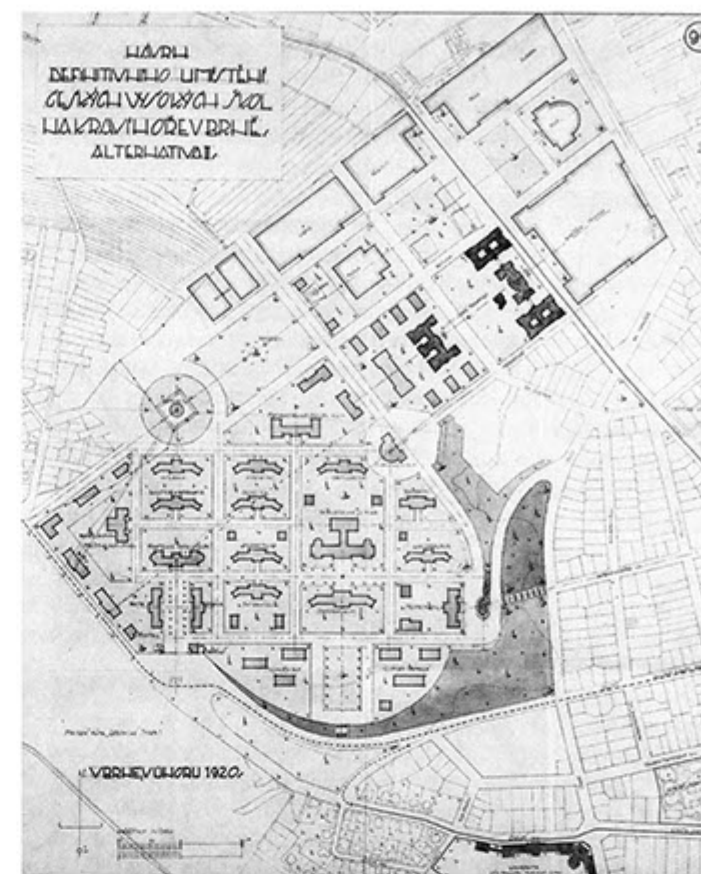
Plán vodovodu z Cimply. Kresba z roku 1793



1827 Kresba Františka Richtera /pohled na Brno od chýel na Tivoli

V dávné době na Kraví Hoře vyvěral pramen, kterému se říkalo žabi polok. Z něho se brala voda do nového místního vodovodu, který svým podáním roku 1520 udělil král Ludvík Jagellonský. Na vrcholu hory se nacházel pozdější vodajem, nyní je tam centrum lávka. Zřejmě jest, že hřiště na vrcholu je vlastně stavební parcela pro nový vodajem.

V roce 1878 se zalesňovací a okrášlovací spolek domluvil na zalesnění tohoto kopce. Toto opatření by chránilo Brno před vanoucími větry. Zároveň by se místní prostředí zvelebilo lavičkami a stezkami. Tento projekt se opravu provedl a Kraví Hora se stala takovým parkem, leskem, kde se scházeli místní obyvatelé během odpočinkových nedělí.



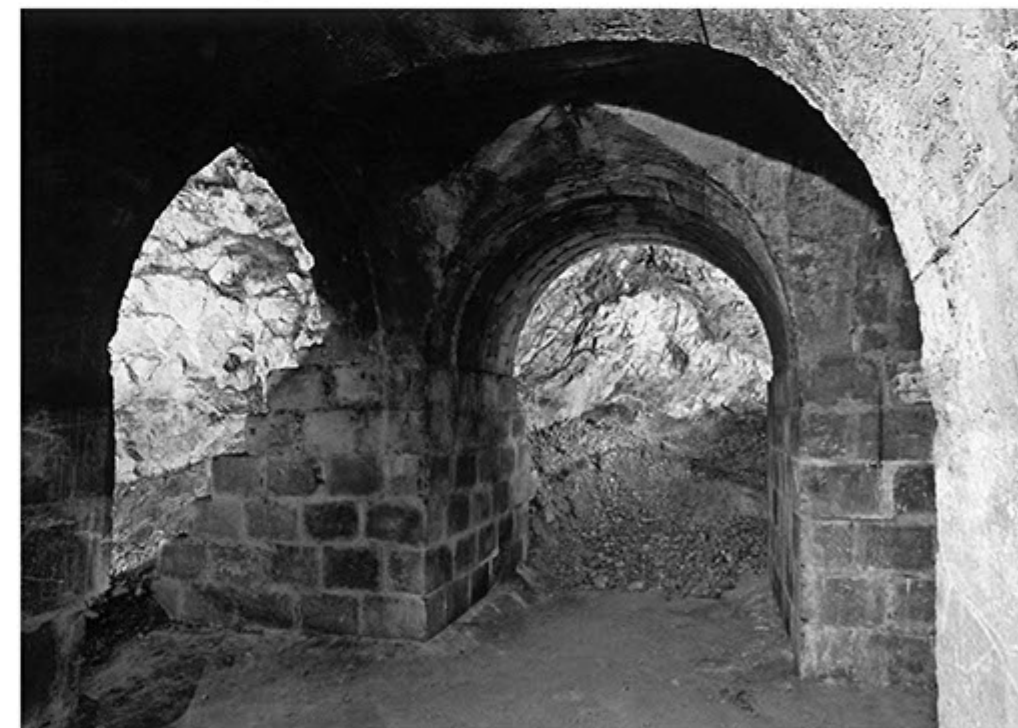
Únor 1920 návrh umístění vysokých škol Masarykovy univerzity. Imové jsou silvažující budovy VUT FAST.

Během času se vybudoval projekt na univerzitní kampus pro Masarykovu univerzitu, která měla mít budovy po celé Kraví Hoře. První a zároveň poslední budova, která se postavila byla právnická fakulta. Želádni kámen přijel dokonce položit prezident T. G. Masaryk. Poté však přišla válka a veškeré plány na stavbu univerzitního kampusu se rozplynuly.

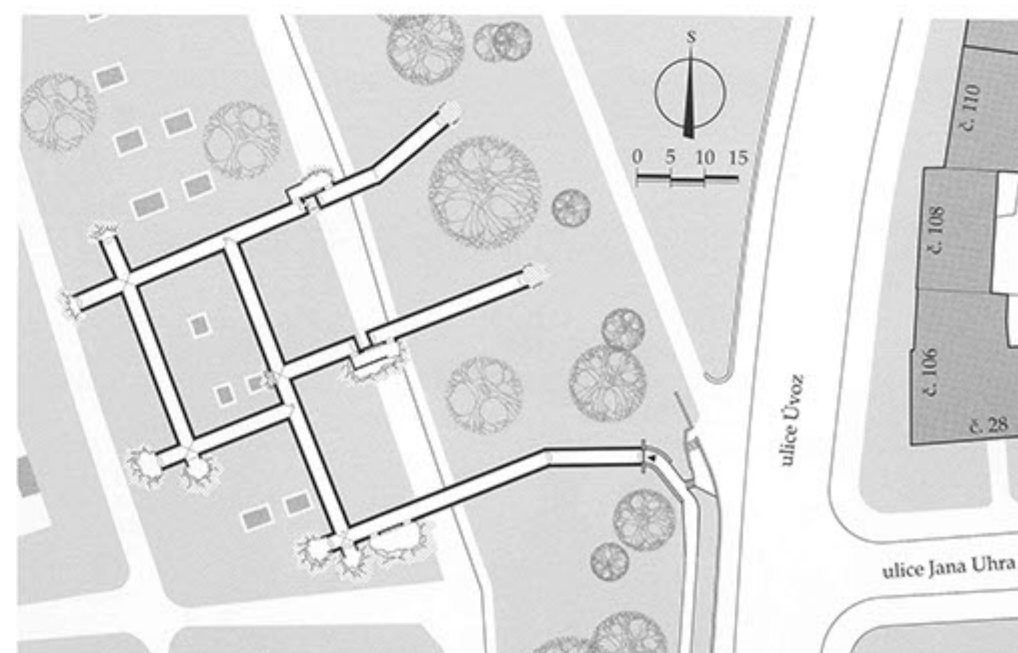


V letech 1953 a 1954, kdy světovými probíhaly některé úpravy parku, však okolí Hvězdárny vypadalo úplně jinak.

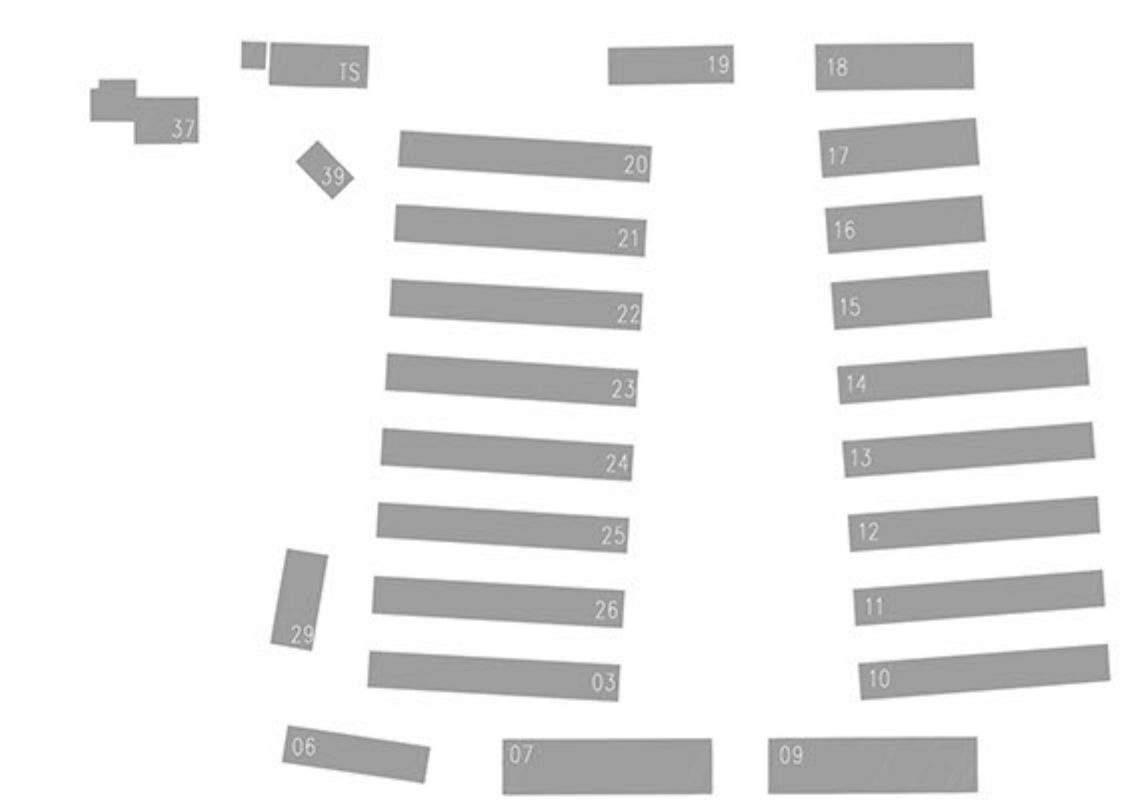
Během války byla Kraví Hora hojně využívána. Německá vojenská posádka si tu postavila své chaty a protiletcké kryty. Iato část se stala od 50. let 20. století jedním z center komunisticke vojenské katedry.



Křížení chodeb v protiletckém krytu vybudovaném německou armádou na sklonku druhé světové války v masivu Kraví hory. Dnes se do nich vstupuje z ulice Úvoz.



Současná podoba protiletckého krytu s jedním vstupem z ulice Úvoz.

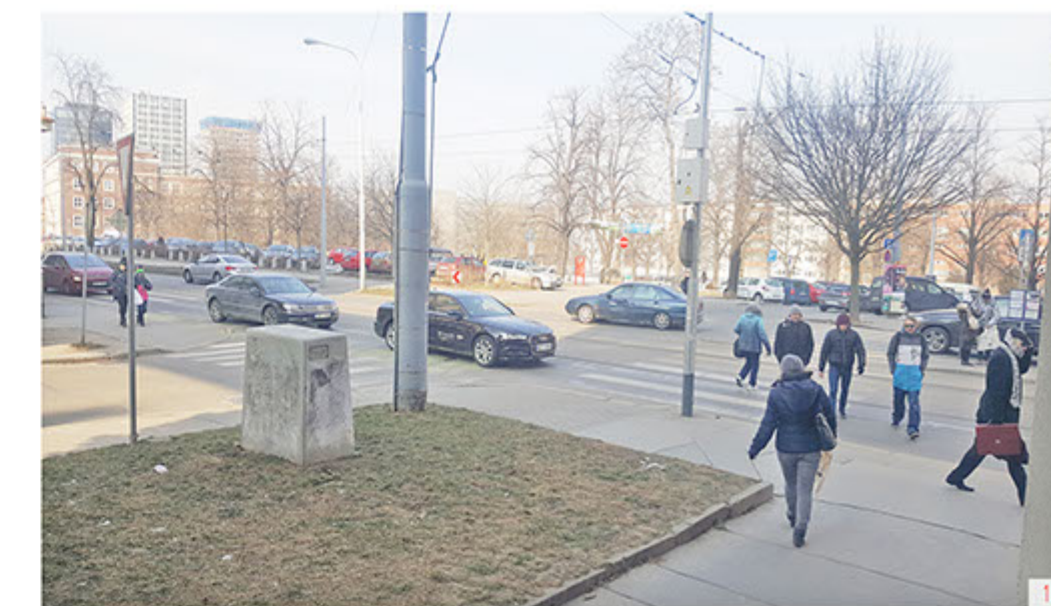
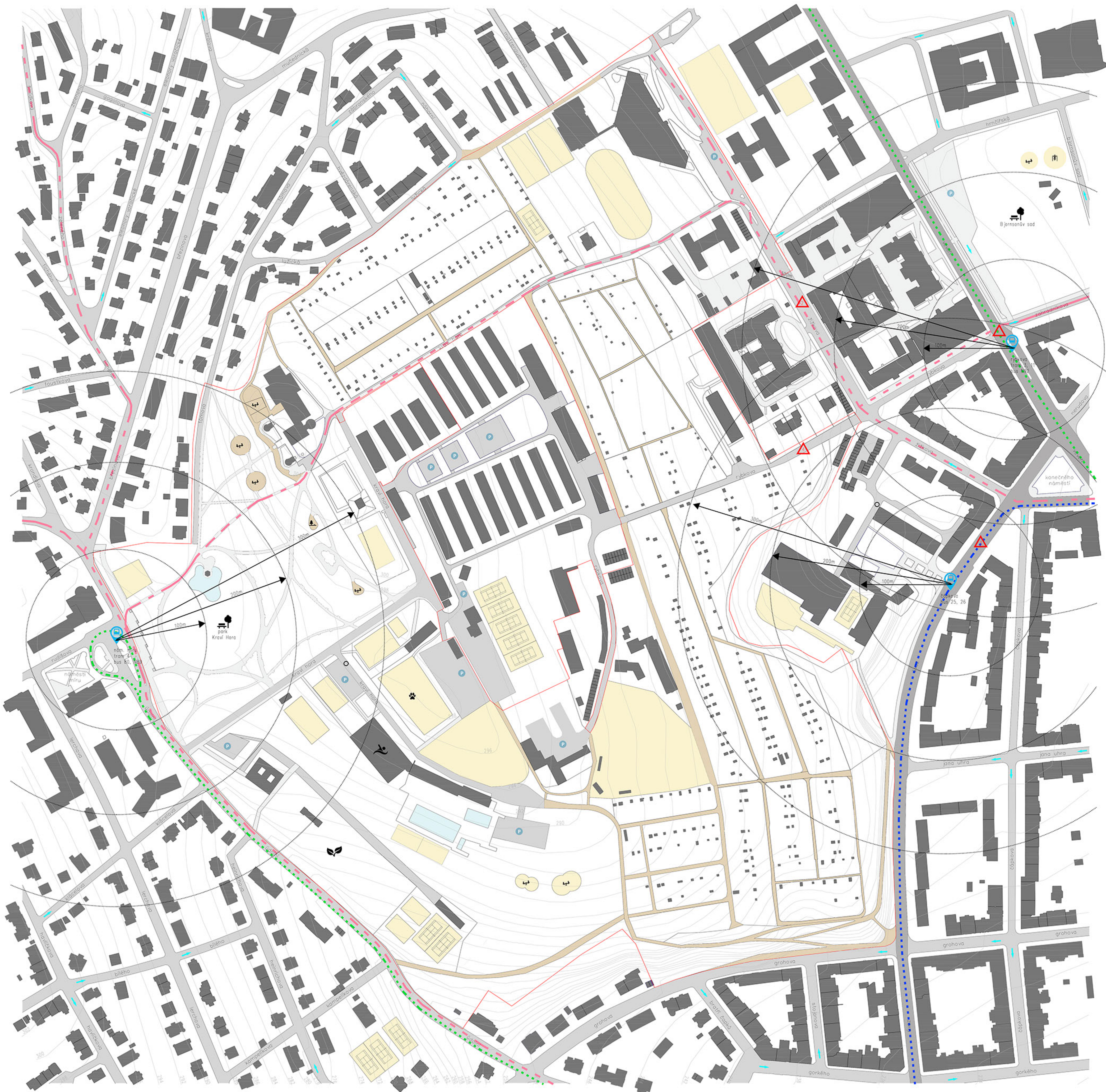


- AREÁL VUT
klasifikace objektů:
- 03 JANEK s.r.o. /oprava hudebních nástrojů
 - 06 OSS Brno, s.r.o. /slavební firma
 - 07 BSK Technika Brno, s.r.o. /reklama, výstavba
 - 09 Zaner /kovovýroba, zámečnictví, pasířství
 - 10 KAVU /fructi výroba per
 - 11 1A Hotel pro psy s.r.o.
 - 12 Bedřich Nera /truhlářství, podlahářství
 - 13 KAVU /fructi výroba per
 - 14 venlus CZ, s.r.o. /reklamní a marketingové služby
 - 15 -
 - 16 -
 - 17 Calypso CZ s.r.o. /prodej ochranných prac. pomůcek
 - 18 Velkoobchod Stěpán /dragie, čistící a konc. prostř.
 - 19 SpeWo s.r.p. /slavební firma
 - 20 Rudolf Kubička /autoškola
 - Ing. Robert Kulík /geodetické práce, oceňovací nemovitosti
 - Normans /zřetel malorů
 - GP ELEKTRONIK /elektronické zabezpečovací systémy
 - Martin Reiner DRUHÉ MĚSTO /nakladatelství
 - ŽALUZIE DOUBEK /výroba okenních doplňků
 - 21 Daglight Boss /elektronický simulátor
 - Radomír Polák /zámečnictví, nástrojářství
 - 22 KARTES s.r.o. /karloňské zboží, malířské a zednické potř.
 - DH PODLAHY /podlahářské práce
 - MYSULKA SIGNAGE /reklamní agentura a tiskárna
 - 23 AVALANCHE POSTER s.r.o. /fisk billboardy a bannerů
 - 24 JEČMEN-C.A.H.A. ARCHITEKT /architektonické činnosti
 - architekti.in /architektonické činnosti
 - Petr Květo /malířský ateliér
 - Natalie Perkal /výtvorný ateliér
 - VÁCLAV KOČI /malířský ateliér
 - 25 VERTIKAL PLUS /oploštění budov a hal
 - 26 Jiří Poláček /modelářské potřeby
 - ASTIP Brno s.r.o. /nabíječe, záložní systémy, aplikační vývoj
 - MUNI PRESS /nakladatelství Masarykovy univerzity
 - 37 NAUTICA swimming pools /interiérové bazény
 - 39 TJ Kraví hora /tenisové kurty

- VÝZNAMNÉ VILY
- V1 Kudelův rodinný dům, J. Visek /1927
 - V2 vila, J. Grunt /1922
 - V3 vila Spitzer, E. Spitzer /1932
 - V4 nájemní dům, O. Etisler /1932
 - V5 rodinný dům, A. Kuba /1926
 - V6 rodinný dům M. a A. Jelínkových, J. Grunt /1928
 - V7 rodinný dům Ing. Josefa Peňáze, V. Dvořák /1929
 - V8 rodinný dům Ing. Josefa Peňáze, V. Dvořák /1930
 - V9 rodinný dům, V. Dvořák /1931
 - V10 Slavíkova vila, J. Kranz /1932
 - V11 vlastní dům Bohuslava Fuchse, B. Fuchs /1928
 - V12 rodinný dům, A. Kuba /1934
 - V13 rodinný dům, V. Dvořák /1933
 - V14 činžovní domy, J. Kranz /1936
 - V15 nájemní dům, O. Etisler /1936
 - V16 nájemní dům, J. Kumpošt /1926



- Asi nejvýznamnější funkcí v dané lokalitě je vysoká frekvence různých sportovních, které mohou využívat všichni občané. Občanská vybavenost je dno vysoké úrovni co se týče školství a docházkových vzdáleností k různým potřebným službám. Nevhodnou monočinnost způsobují nevhodné umístění zahrádkářské kolonie na lok. lukrativní pozici v centru města. Shazují perspektivu dané lokality a nepůsobí dobře v celkové infrastruktuře města. Na území se nachází také nežádoucí plochy brownfieldů. Blízké okolí obklopuje funkce bydlení a společné s Masarykovou ulicí se řadí mezi nejdůležitější lokality ve městě. Věřejnost by tak jistě nejvíce těžila především z umístění parkových ploch sloužící širokému okolí a doplnkových provozů, které by zvedly atraktivitu území.
- PROBLÉMY:
- nevhodné využití lukrativního území
 - plochy brownfieldů
 - nevhodný typ zástavby
- CÍLE:
- zvýšení atraktivitu území
 - transparentnost území
 - vůleční veřejnosti na pozemky
 - umožnění celkové přístupu
- LEGENDA:
- STÁVÁJÍCÍ BUDOVY
 - OBYTNÁ FUNKCE
 - SMIŠENÁ FUNKCE
 - VZDĚLÁVÁNÍ A KULTURA
 - ŠKOLSTVÍ
 - RESTAURACE, OBCHODY
 - SPORT
 - ZDRAVOTNICTVÍ
 - CIRKEV
 - STUDENTSKÉ UBYTOVÁNÍ
 - ZAHRÁDKÁŘSKÁ KOLONIE
 - PARKOVIŠTĚ
 - TRAM/BUS ZASTÁVKA
 - DĚTSKÉ HRISTĚ
 - WORKOUT HRISTĚ
 - VEŘEJNÉ POSEZENÍ



- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- SILNICE II. TŘÍDY
- SILNICE III. TŘÍDY
- DLAŽDENÁ PLOCHA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
-
- CYKLOSTEZKA
- DOPORUČENÁ CYKLO TRASA/CYKLOPRUH
- TRASA TRAMVAJE
- TRASA AUTOBUSU
- SMĚR JÍZDY
- PARKOVIŠTĚ
- TRAM/BUS ZASTÁVKA
- DOPRAVNÍ PROBLÉMOVÉ MÍSTO
- 1 zvýšený pohyb chodců
- 2 pohyb chodců po silnici
- 3 dopravní kolony v určitých denních dobách
- 4 zvýšený pohyb chodců
- SPORTOVIŠTĚ
- DĚTSKÉ HRÁŠTĚ
- WORKOUT HRÁŠTĚ
- VEŘEJNÉ POSEZENÍ

Z hlediska dopravní dostupnosti je místo v jisté nevýhodě se vzdáleností k městskému hromadnému dopravnímu systému. Pro naše účely velkých parkovacích ploch je však tato situace příznivá. Nejfrekventovanější ulice úvoz společně s Konečného náměstím pro řešení pozemků nejsou ani z hlediska hluku velkou bariérou, jelikož je provoz značně odložen svažitým terénem a stávající zastávkou. Nepříznivě však jsou ulice Žitkova a Rybkova, které směrem k řešenému pozemku nepůsobí bezpečně. V celém území je upřednostňováno auto před chodci, což je základním prvkem, který bude podléhat změně. Ze severní strany ulice Žitkova a Lužická je území téměř nedostupné. Podobným dopravním problémem je náměstí Míru, jež není nijak jasně definováno. Celkově je matoucí a nepůsobí bezpečně, dochází ke křížení os tramvaj, osobních automobilů i pěších. Situaci zhoršuje také nevhodné umístění tramvajové smyčky, která znehodnocuje celé náměstí. Přímě na řešených pozemcích, které patří VUT je vjezd povolen pouze na povolení, přesto je zde relativně vysoký dopravní pohyb.

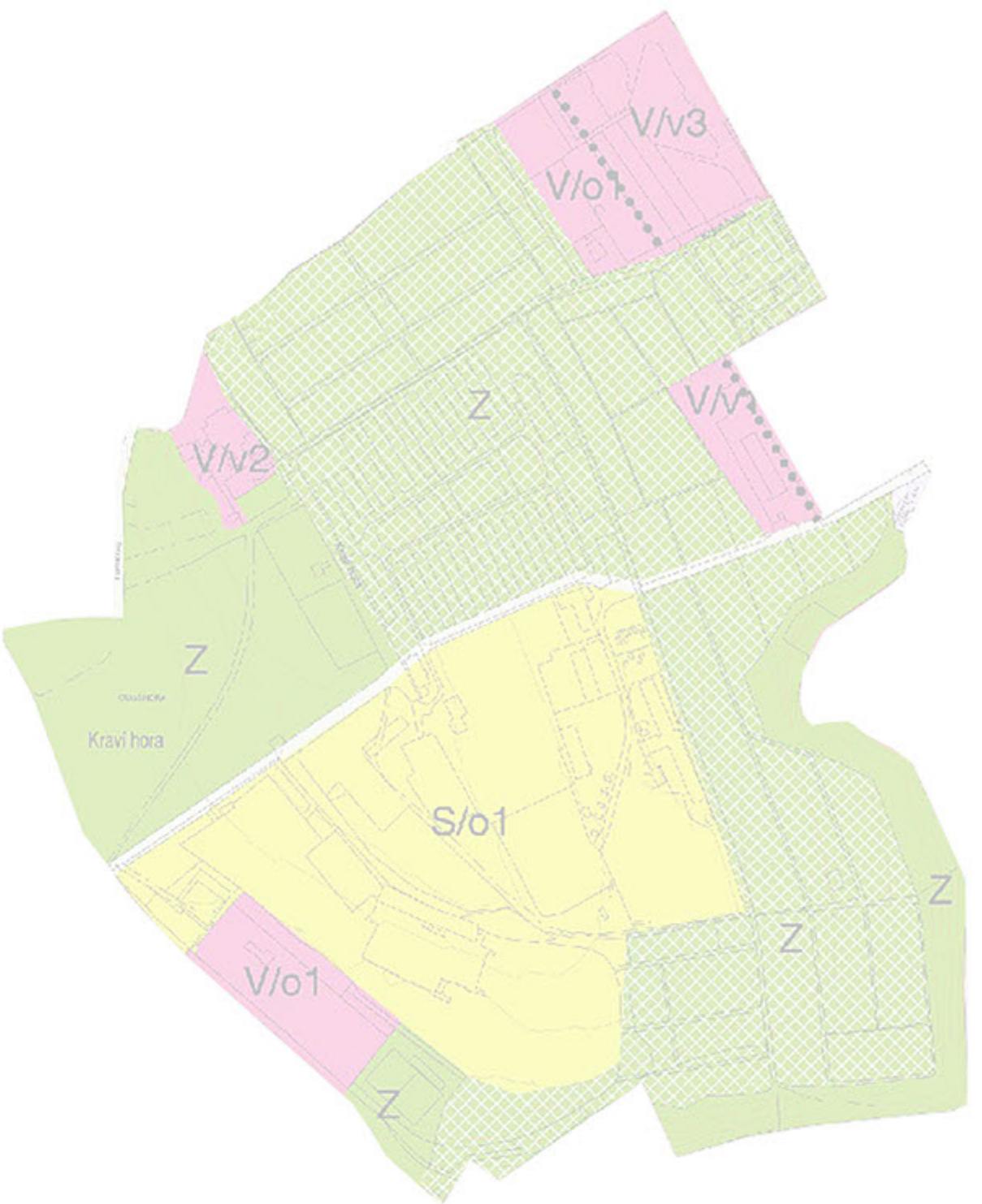
PROBLÉMY:
matoucí pohyb aut a chodců
křížení tramvajových, automobilových a pěších os
velký provoz na ulicích Úvoz, Údolní a v oblasti Konečného náměstí
nevhodné umístění tramvajové smyčky na náměstí Míru

CÍLE:
odklonění dopravy z území Kraví hory
vytvoření bezpečného a přehledného území
odsunutí parkovacích ploch na okraje



ANALÝZA DOPRAVY 1:2000
AREÁL VUT KRAVÍ HORA

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 - VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. - AUTOR BC. ELA VRLOVÁ
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ - FAKULTA STAVEBNÍ - ÚSTAV ARCHITECTURY



KONCEPT ÚZEMNÍHO PLÁNU

- V / - / - PLOCHY VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI
- S / - / - PLOCHY SPORTU
- Z / - / - PLOCHY MĚSTSKÉ ZELÉNĚ
- / o - / - ZÁSTAVBA STAVEBNĚ OMEZENÁ
- / v - / - ZÁSTAVBA VOLNÁ
- ROZHRANÍ STRUKTURY
- / - 1 / - 3 - 7 m
- / - 2 / - 3 - 10 m
- / - 3 / - 6 - 16 m

STROMY V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ



topol osika



zelený smrk



zelený smrk



VÝZNAMNÝ STROM
topol bílý za MZK
výška 30 m
obvod 3,7 m



zelený smrk



zelený smrk



zelený smrk

- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- ZELĚNÝ BYTOVÝCH DOMŮ
- VEŘEJNÁ ZELĚN
- PARKOVÁ ZELĚN
- SOUKROMÁ (AREÁLOVÁ) ZELĚN
- ZAHRADKÁŘSKÉ KOLONIE
- VOVNÍ PLOCHY
- BROWNFIELD
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- STROM, ZELĚN
- VÝZNAMNÝ STROM - TOPOL BÍLÝ
- PARKOVIŠTĚ
- TRAM/BUS ZASTÁVKY
- DĚTSKÉ HRÁŠTĚ
- WORKOUT HRÁŠTĚ
- VEŘEJNÉ POSEZENÍ

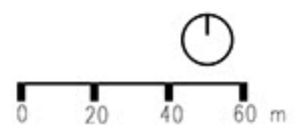
Evidentní je charakter území, který řešobuje prostředí spousta zeleně a může se tak stát "zeleným" srdcem města. Dostatek bydlení v okolí vytváří z dané lokality vzhlednou perlu v centru Brna. Okolní zástavba má spoustu ploch soukromé zeleně, není tedy nutné se vydávat tímto směrem. Základní problém jsou obrovské plochy zahrádkářských kolonií, které sice jejich uživateli přinášejí ještě spoustu vyžití a klidu ve městě, ale jakožto urbanisticky významná plocha je takové využití nepřipustné. Místo by se mělo veřejnosti otevřít, aby radost ze zeleně a příjemné výhledy mělo celé široké okolí. Na řešeném pozemku se nepochybně nachází významné či chráněné stromy, nabízí se nám tedy možnost konceptního a absolutního řešení s vytvořením komplexního návrhu zcela nových parků, které by plynule navazovaly na stávající park nad náměstím Míru.

PROBLÉMY:

- plochy zahrádkářských kolonií
- plochy brownfieldů a nevyužívaných pozemků
- nevhodný typ zástavby
- nevhodná výsadba na řešeném území

CÍLE:

- zvýšení atraktivit území
- zeleně do území
- otevření široké veřejnosti
- organizovaná výsadba
- návaznost na stávající park





ORIENTAČNÍ BODY V OZEMÍ

1. VŠ koleje /MU
2. Kaulicovy koleje /MU
3. obchod Brněňák
4. sv. Augustin
5. restaurace Monte Bú
6. plavecký bazén a koupaliště
7. Hospůdka Na Drácku
8. hvězdárna a planetárium
9. AV ČR
10. nevyužívaný objekt /brownfield
11. FAST VUT
12. laboratoře Voj. tech. ústavu
13. gymnázium Matyáše Lercha
14. jezdecký klub
15. Právnická fakulta /MU
16. Moravská zemská knihovna
17. ZŠ
18. Centrum léčivých rostlin /MU
19. církevní ZŠ



Problémový výkres ukazuje stěžejní zjevnosti, které dávají základ celkovému konceptu projektu i logistickému proudu řešení. Jako hlavní hrazbu vnímám usazení dosti velké plochy v centru města široké veřejnosti. Taková skutečnost je na tak atraktivních pozemcích nepřijatelná. Důležitostí Kraví hory jakožto významného bodu je zde výrazně patlačena. Maloucí prostředí, chaotické nevyhovující zástavba a neatraktivita území nechává oblast opuštěnou a plásojí bezúspěšně. Absence kvalitních prostorů před významnými budovami je dalším významným mínusem, například před krásným funkcionalistickým kostelem sv. Augustina na náměstí Miru, který celkově stavbu "zabíjí" místo aby umocňoval dojem. Je třeba se zabývat územím jako celkem, Kraví hora jako jeden velký komplex parků, občanské vybavenosti, dostupnosti, atraktivní a hlavně lidí, kteří se sem budou rádi vracet. Je nemožné, aby zůstalo území nadále uzavřeno veřejnosti nebo ponecháno chátrání. Tímto výkresem se snažím o přehlednou sumariaci všech existujících problémů, které způsobují limity a zároveň příležitosti k vytvoření opodstatněného konceptu.

PROBLÉMY:

nevhodná zástavba a struktura území
nevyužitý potenciál lokality
neexistující kvalitní veřejné prostory
absence kvalitních předprostorů významných budov
upřednostňování aut před chodci
uzavření areálu veřejnosti

CÍLE:

zvýšení atraktivit území
zeleň do území
přístupnost široké veřejnosti
omezení dopravy o provozu



- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- KRIZOVÁ MÍSTA HLUKU NA POZEMKU
- OBLAST S VYSOKOU PĚŠÍ OBSLUŽNOSTÍ
- NEVÝHODNÝ TYP ZÁSTAVBY
- NEEFEKTIVNÍ VYUŽITÍ POTENCIÁLU MÍSTA
- NEVYUŽÍVANÉ ÚZEMÍ/OBJEKT
- PROBLÉMOVÉ MÍSTO VEŘ. PROSTRANSTVÍ
- DOPRAVNÍ PROBLÉMOVÉ MÍSTO
- PARKOVIŠTĚ
- TRAM/BUS ZÁSTAVKA
- DĚTSKÉ HRÁŠTĚ
- WORKOUT HRÁŠTĚ
- VEŘEJNÉ POSEZENÍ



PROBLÉMOVÝ VÝKRES 1:2000
AREÁL VUT KRAVÍ HORA
DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 - VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. - AUTOR **BC. ELA VRLOVÁ**
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ - FAKULTA STAVEBNÍ - ÚSTAV ARCHITECTURY



AKTUALNÍ VYBAVENOST VUT

STAVEBNÍ PROGRAM

PROBLÉMY:
nevyužitý potenciál lokality
neexistující kvalitní veřejné prostory
soukromé areály
nevyhovující zástavba
slabý užitek pro VUT
zahradkářská kolonie v centru města
nevyhovující struktura území
uzavření areálu veřejnosti
nekalitní předprostory významných budov
doprava upřednostňuje auto před chodcem

CÍLE:
zvýšení atraktivit území
vytvoření nového veřejného prostoru
zeleň do území
komunikační propojení území
narovnání hlavní dopravní osy
zachování sportoviště
omezení dopravy a provozu
odsun parovníků ke krajům území
pokrytí území komunikacemi pro pěší
variabilita navrhovaných provozů

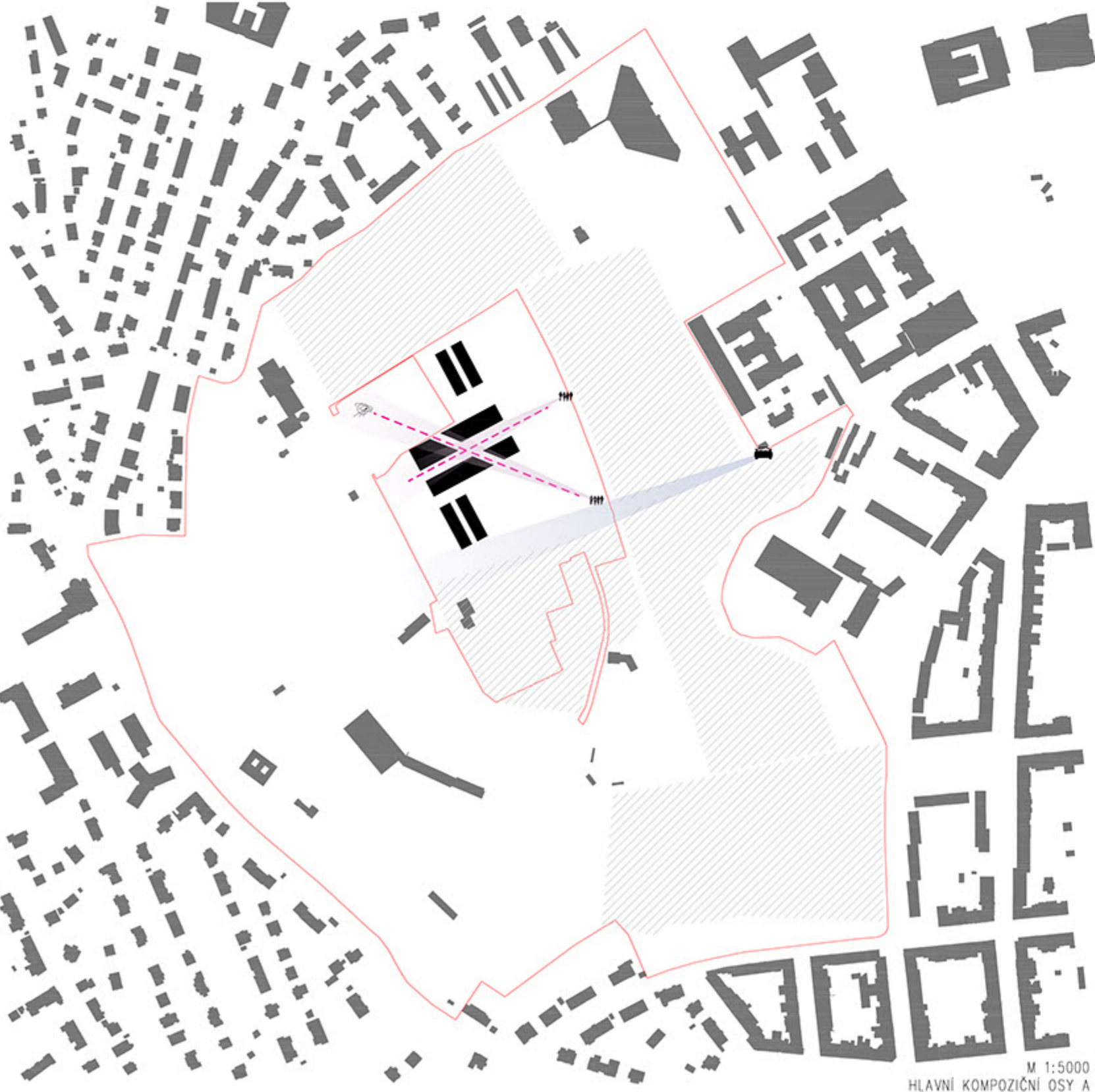
UNIVERZITNÍ BUDOVY
UBYTOVÁNÍ
MENZY
VĚDA A VÝZKUM
SPORTOVIŠTĚ
ADMINISTRATIVA

FAST FAKULTA STAVEBNÍ
FSI FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ
FEKT FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
FA FAKULTA ARCHITECTURY
FCH FAKULTA CHEMICKÁ
FAVU FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ
FIT FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



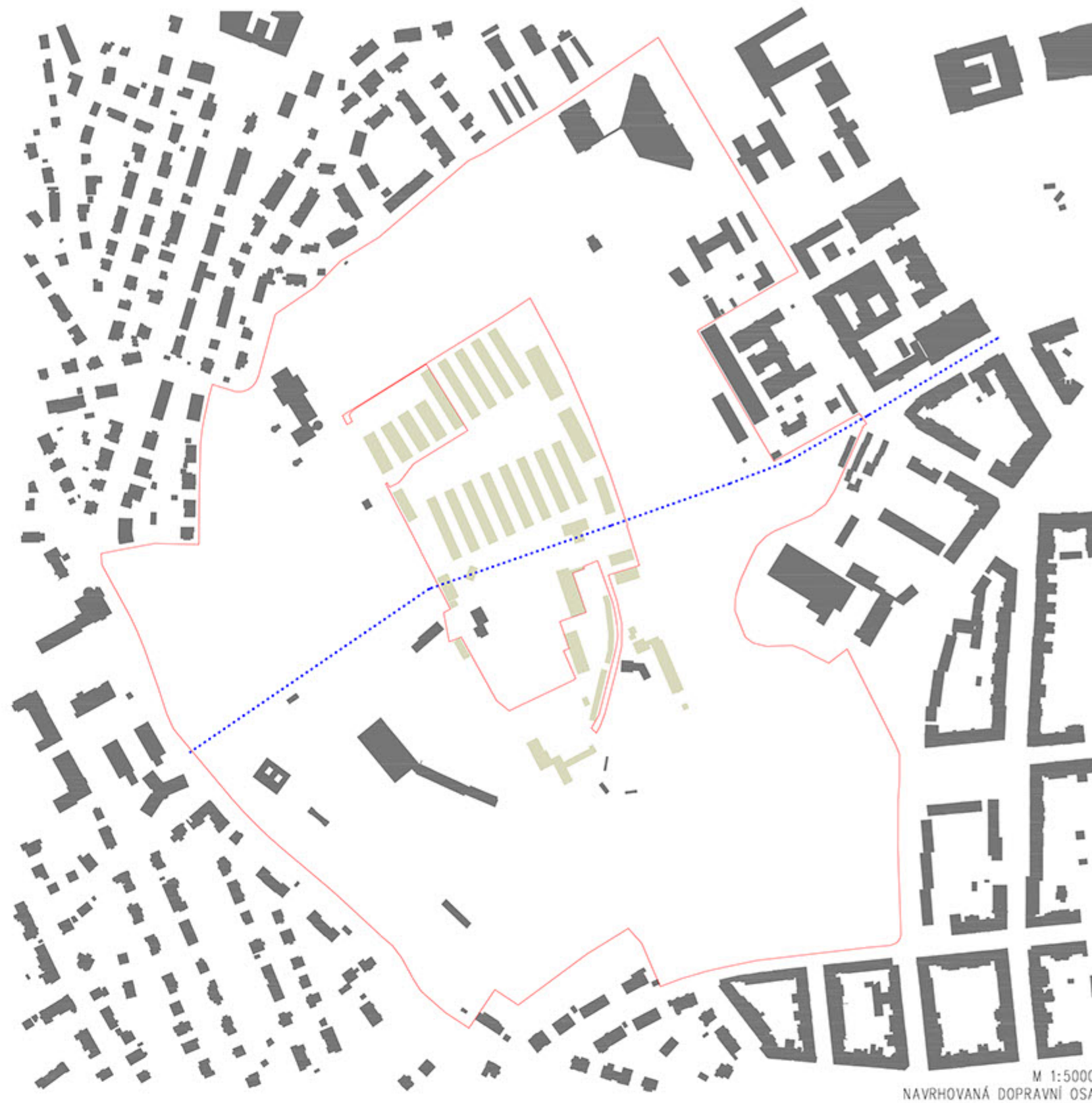
M 1:5000
STÁVAJÍCÍ STAV A DOPRAVNÍ OSA

Stávající stav je nevyhovující v první řadě z hlediska typu zástavby, která nepřislouží lokalitě v centru města. Soukromé areály jsou uzavřené veřejnosti, aby umožňovali plynulé propojení komunikačních os přes celou Kraví horu, vytváří nežádoucí blokády přímo blízko historického centra města. Cílem projektu je tedy poukázat na nevyhovující situaci i co se týče celé dopravní osy od náměstí Míru až po ulici Rybkova. Tato osa není celkově průjezdná, v území je výjezd na povolení popřípadě úplný zákaz. Navrženo tedy logicky bude plynulejší propojení celého území, ovšem za předpokladu upřednostnění pěších komunikací před osobními automobily a podřízení urbanizační struktury pěším požadavkům.



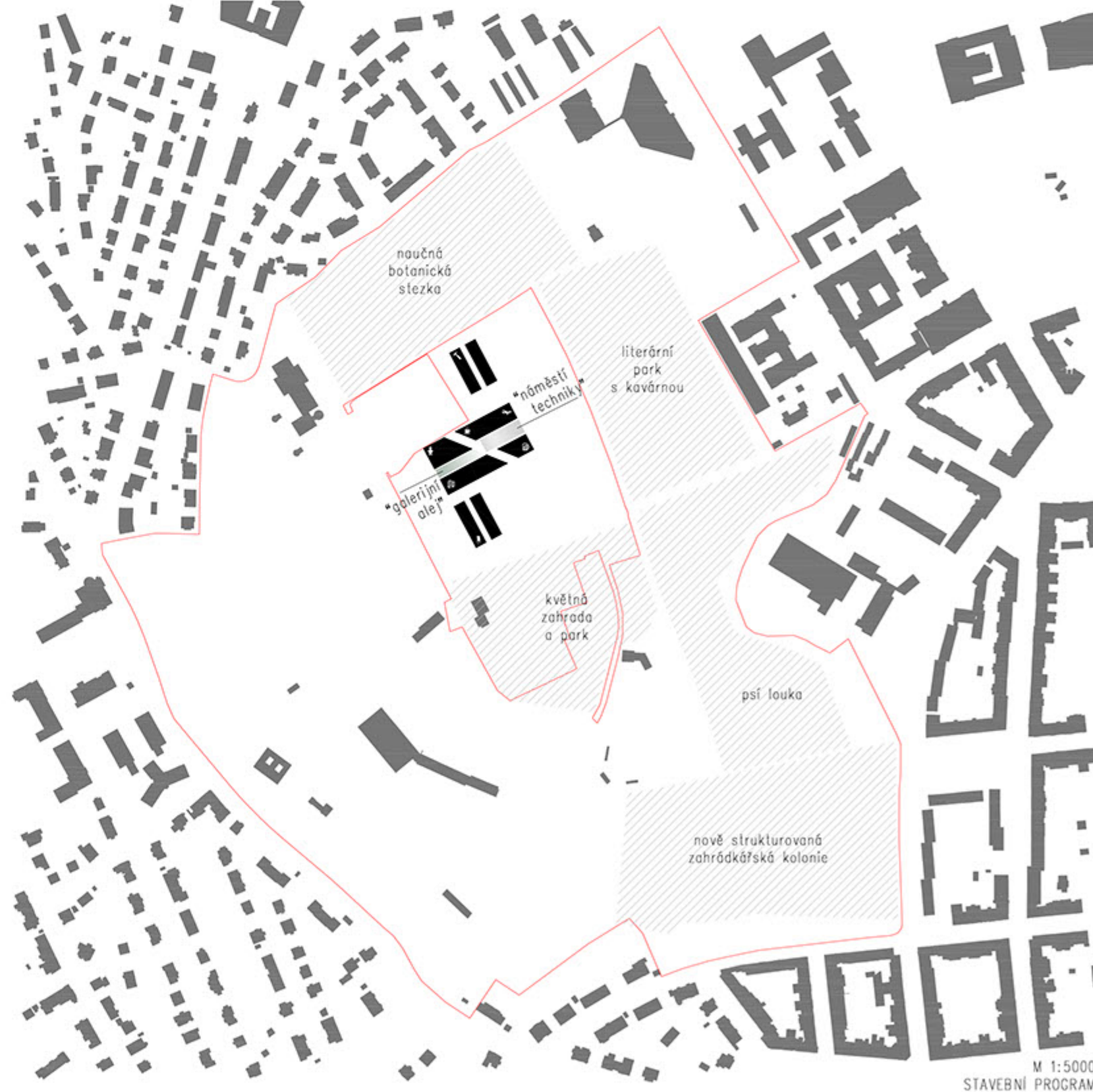
M 1:5000
HLAVNÍ KOMPOZIČNÍ OSY A POHLEDY

Při vytváření koncepčního řešení jsem počítala se dvěma hlavními kompozičními osami. První vede od stávajícího vstupu do areálu k nejvýznamnějšímu bodu na Kraví hoře – k Hvězdárně a planetáriu. Takovéto zpřístupnění veřejnosti bude mít zcela jistě příznivý efekt na území a fungování hvězdárny. Další osa bude sloužit výhradně nově navrženému areálu, který díky tomu do vzniknout kvalitním předprostorům a rozdělení nové budovy v jisté symetrii, která pro návštěvníky nebude působit chaoticky a místo matoucí zástavby bude vnímat řád a bezpečí do území. Velký důraz bude kladen i na hlavní dopravní osu od ulice Rybkova na náměstí Míru (byť bude komunikace zpřístupněna pouze automobilům na povolení). Nicméně je to hlavní pohledová osa při příjezdu na území a jako taková musí lidé lákat řádnou uliční úpravou a pořádkou výsadbou. Plochy označené šrafoem se stávající nevyhovující zástavbou a využitím budou podléhat organizační přestavbě a restrukturalizaci náplně a funkce.



M 1:5000
NAVROVNÁ DOPRAVNÍ OSA

Narovnání hlavní komunikační osy bude vyžadovat demoliční práce, které ovšem ke stávající náplni zástavby by byly stejně nezbytné. Žlutě označené budovy budou zbourány a nahrazeny převážně parkovacími plochami a nově navrženou výstavbou, která bude přisloužit veřejnosti a bude tak přesným opakem dřívějších uzavřených areálů a provozů. Cílem je také snaha o zachování nynějšších sportovišť, proto v této oblasti dojde pouze k drobným úpravám, převážně týkající se okolních terénních úprav či parkovací situace. Zbývající není vyklizení veškerých stávajících provozů, v projektu se počítá se zřízení podnikatelských jednotek a kolonie uměleckých ateliérů inspirovaná stávající situací, ovšem v novém "kabátě" a v modulovém systému, které budou sloužit k pronájmu a zajištění také ekonomické fungování provozu části území. Za nevyhovující považují rozsáhlou strukturu zahradkářských kolonií, které v městské struktuře v centru způsobují zbytečné blokády, které by jinak mohly sloužit pro občany celého města a nevytvořit zábrany.



M 1:5000
STAVEBNÍ PROGRAM

Hlavním cílem projektu je dostat do území zeleň, která bude sloužit široké veřejnosti a vytvoření doplňkových provozů, které budou sloužit k reprezentaci VUT, to vše v centru města v novém příjemném městském parku. Parkové plochy nahradí stávající zahradkářské kolonie (s výjimkou ponechání jedné části v jižní části pozemku, která bude ovšem restrukturalizována a bude vytvářet i terénní hradbu od frekventovaných ulic Úvoz a Grohova. K volnému výběhu psů bude sloužit psí louka. V blízké návaznosti mezi stávajícími budovami VUT a nově navrženým reprezentativním areálem vznikne literární park s vodními plochami a řadou dětských hřišť s kavárnou. Na severní straně pak bude směr k vilové zástavbě přecházející park a naučnou botanickou stezku a možným bláznem (eventuální spolupráce s Centrem léčivých rostlin na západní části pozemku). Samotný hlavní park okolo nově navržených budov bude v akčnějším pojetí, uvažuje se s plochami pro amfiteátr, grill park, pumptrack pro kola, dětské hřiště, vodní prvek, venkovní velkou skluzavku, to vše komponováno ve stylu uvolněných anglických parků. V centru samotných budov pak vznikne tzv. galerijní alej, která bude propojovat návaznost z volného působení parku do reprezentativnější části území a pak samotné "náměstí techniky", které bude už čistým městským náměstím vhodným k příjemnému pobytu, místu setkávání i trávení volného času.

FAKULTA STAVEBNÍ
Ústav architektury

ANALÝZA VYBAVENOSTI VUT A KONCEPT 1:5000
AREÁL VUT KRAVÍ HOŘA
DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 - VEDOUČÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. - AUTOR BC. ELA VRLOVÁ
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ - FAKULTA STAVEBNÍ - ÚSTAV ARCHITECTURY



Urbanistické i architektonické řešení území respektuje a reaguje na stávající okolí bytové a vilové zástavby i navazujících provazů různých sportovišť, parku nad náměstím Míru i budovami VUT. Geometrie nově navržených budov koresponduje s tvarem pozemku a vnáší do areálu řád a logické uspořádání. Přísadba jednoduchost architektury je obklopena volně koncipovanými parky v přírodním stylu anglických parků.

Ve střední části pozemků vznikne nová uliční třída, která bude plynule propojet Veverí s náměstím Míru. Záměrem ovšem není vytvoření nové pulsující dopravní tepny, proto bude vjezd do území pouze na povolení a pro veřejnost bude odkloněna doprava na částečné parkovací plochy při okrajích území.

Část ploch od ulice Grahova a Úvoz si ponechá svou funkci zahrádkářských kolonií, ovšem s novou strukturou a organizací. Nad to bude pokračovat oplotená plocha "psi louky" s vodní plochou i agility překážkami umožňující volný pohyb psů. V přímé návaznosti na budovu Z univerzity VUT nad ulicí Žitkova vznikne tzv. "literární park" s veřejnými volnými knihovnami, vodními prvky, hřištěm a kavárnou se zahrádkou.

Na severní části bude místo zahrádkářských kolonií zbudována a vysázena "naučná botanická stezka" s malým bistro, které bude skýtat příležitosti k poznání i relaxaci. Na hlavní řešené parcele bude vytvořeno reprezentativní "náměstí techniky" mezi novými budovami s čistě městským charakterem a pak "galerijní oáza", která bude zmiřovat přechod z "parku do města". Ve východní části pozemků VUT bude umístěn amfiteátr sloužící k různým kulturním účelům či prostě rekreaci veřejnosti v jakoukoliv dobu. V obklopujícím volně působícím parku nebude chybět ani oblíbený "grill park" s posezením a sousedící dětské hřiště. Na opačné straně využijeme terénní reliéf k adrenalinovějším aktivitám a bude zbudován pump track pro kola, který budou moci využívat děti i dospělí.

Celkový záměr projektu tvoří ve zkratkovitějším a zřetelnějším území široké veřejnosti za účelem poznání, rekreace a setkávání, ať už půjde o cílovou destinaci jednotlivce či součástí nezbytné pěší trasy.

STAVEBNÍ PROGRAM:

městský park /1/, vodní prvky /2/, dětské hřiště /3/, bike park /4/, grill park /5/, skluzavka /6/, botanická naučná stezka /7/, psi louka /8/, květná zahrada /9/, dětské koloběžky /10/, zahrádky /11/

místo setkávání
náměstí techniky /a/, galerijní oáza /b/, amfiteátr /c/, kavárna /4/, bistro /e/

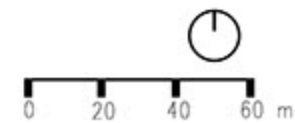
provoz
správa parku /f/

nová výstavba
muzeum VUT /h/, galerie VUT a výstavní prostory fakult /b/, výstavní prostory fakult a kavárna /c/, minipivovar a hospoda /d/, umělecké kolonie a ateliéry /e/, velkoplošné dílny /f/, podnikatelské jednotky /g/

CÍLE:

vytvoření bezpečného a přehledného území
zeleň do území
reprezentativní atraktivní plochy k setkávání
odklonění dopravy z území Kraví hory
odsunutí parkovacích ploch na okraje

- VSTUP / VJEZD DO ÚZEMÍ
- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- SILNICE II. TŘÍDY
- DLÁŽEŇNÁ PLOCHA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- VJEZD NA POVOLENÍ
- TRASA TRAMVAJE
- TRASA AUTOBUSU
- CYKLOSTEZKA
- STEZKA PRO KONĚ
- STEZKA PRO HANDICAP
- TRASY ZÁSOBOVÁNÍ
- POHYB NA PARKOVIŠTI
- PARKOVÁNÍ
- PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ
- VRSTEVNICE PO 2m
- TRAM/BUS ZASTÁVKA
- DĚTSKÉ HŘIŠTĚ
- WORKOUT HŘIŠTĚ
- VEŘEJNÉ POSEZENÍ
- VÝBĚHY PRO PSY



DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 • VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. • AUTOR BC. ELA VRLOVÁ

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY



Návrh umísťuje na pozemek komplex budov, který bude sloužit záměrem VUT, ale bude zpřístupněn široké veřejnosti o svým urbanistickým uspořádáním vylučet koncepčně propojené území celé Kraví hory.

Hlavní budovou se stane muzeum VUT /A/, které svoji expozici bude zasahovat i na střechu budovy a bude tak přímou součástí celého parku. Další budova /B/ pak bude sloužit jako prostor galerie pro proměnlivé expozice a modulové výstavní prostory jednotlivých fakult (FAVU, FAST, FA). Ostatní fakulty (FSU, FIL, FEKT, FCH, FP) pak budou v budově /C/ přímo sousedící s náměstím, ve které bude také kavárna s venkovní zahradkou. V protější budově se bude odehrávat provoz mini pivovaru s hospodou. Celý komplex budov má podzemní podlaží, kde se nachází parkoviště a místnosti s technickými zařízeními a prostory skladového hospodářství.

V jižní části pozemku navrhují dvě budovy Umělecké kolonie s pronajmatelnými modulovými ateliéry. Na severní straně pozemku pak schématicky tolažné bučky podnikatelského inkubátoru a budova velkoplošných veřejných dílen.

Centrálním místem k setkávání bude "náměstí techniky", které si bude zachovávat městský charakter kontrastující s okolním parkovým charakterem území. Jako volný přechod ze zmiňovaného parku bude sloužit "galerijní ale", což je úzký prostor mezi budovami muzea a galerií. Pro kulturu a další služby veřejnosti bude sloužit dále amfiteátr, dětské hřiště, grill park, pump track pro kola a další plochy parku pokryté činným mobiliářem.

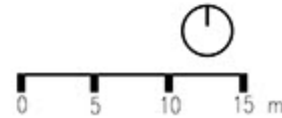
Urbanistická bilance:

zastavěná plocha 7 675 m²
užitná plocha 11 882 m²
zpevněné plochy 13 776 m²
plocha pozemku 47,5 ha
obestavěný prostor 38 729,2 m³

STAVEBNÍ PROGRAM:

- A / muzeum VUT
- B / galerie VUT a výstavní prostory fakult
- C / výstavní prostory fakult a kavárna
- D / minipivovar a hospoda
- E / umělecké kolonie a ateliéry
- F / velkoplošné dílny
- G / podnikatelské jednotky

- ▲ VSTUPY DO OBJEKTŮ
- STÁVAJÍCÍ BUDOVY
- DLAŽDĚNÁ PLOCHA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- VODNÍ PLOCHY
- UKÁZKOVÝ POHYB PĚSICH
- TRASY ZÁSOBOVÁNÍ
- PODZEMNÍ PARKOVÁNÍ
- VRSTEVNICE PD 2m
- SOCHA
- ☼ ZELEN



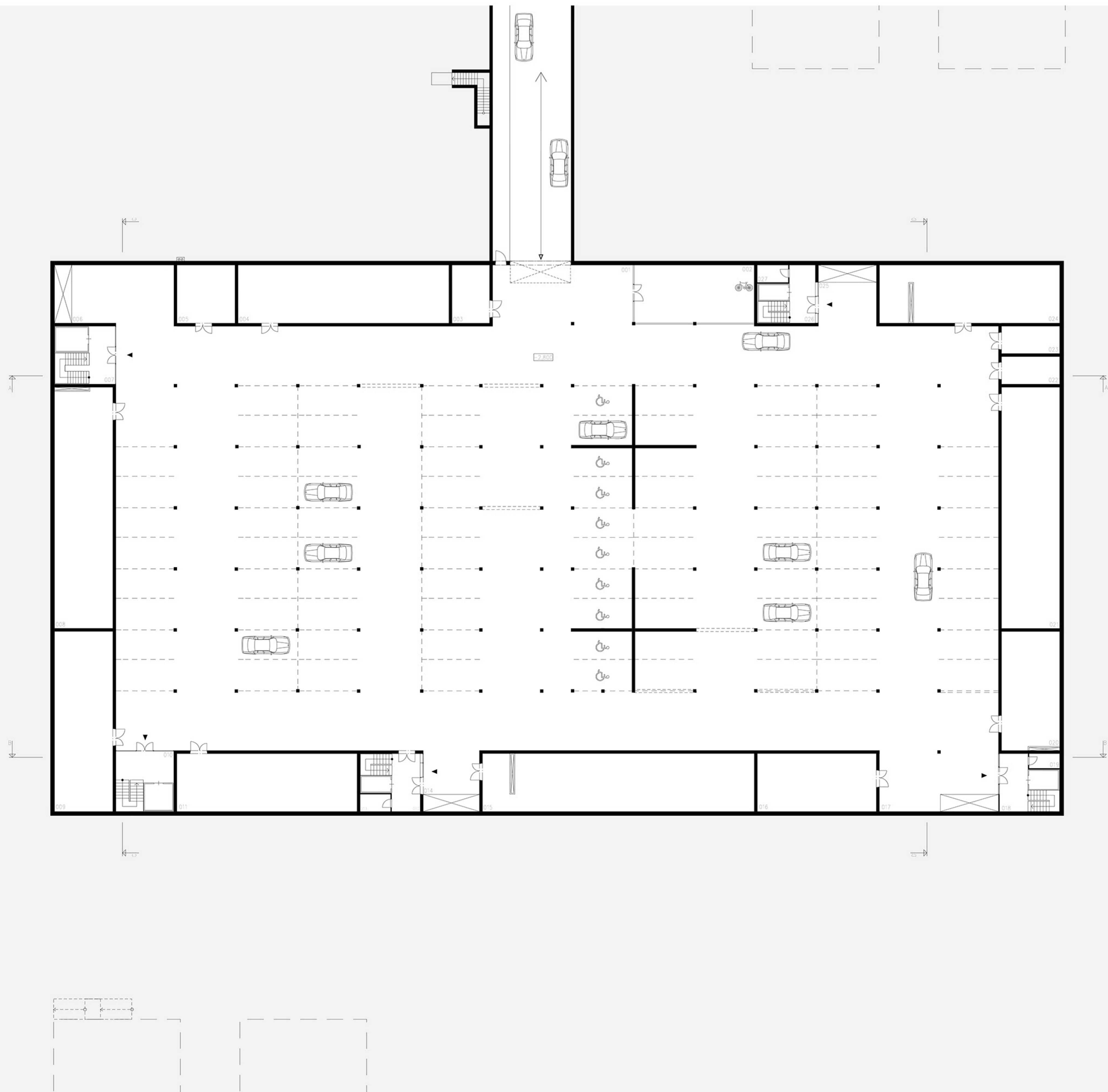
/10

SITUACE 1:500

AREÁL VUT KRAVÍ HORA

T FAKULTA
STAVEBNÍ
Ústav architektury

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 • VEDOUČÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. • AUTOR BC. ELA VRLOVÁ
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITECTURY



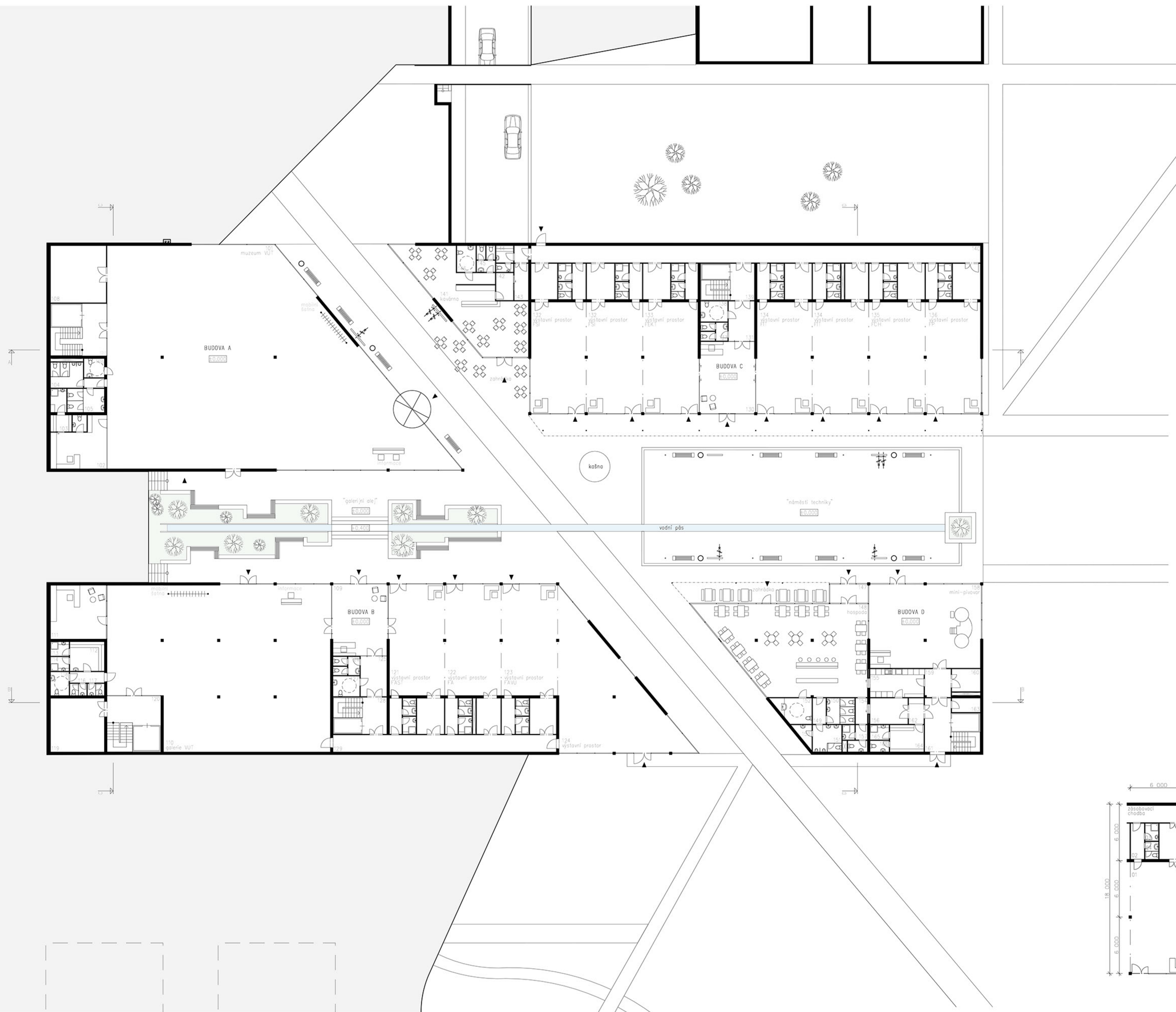
LEGENDA 1.PP

75 parkovacích stání
10 parkovacích stání pro imobilní

001	podzemní parkoviště	3 769 m ²
002	úschovna kol	67 m ²
003	strojovna sprinklerů	21 m ²
004	skladové hosp. bud. A	120 m ²
005	kotelna	33,5 m ²
006	skladování odpadu	67,4 m ²
007	schodiště	33,2 m ²
008	TZB bud. A	135,7 m ²
009	skladové hosp. bud. B	101,4 m ²
010	schodiště	32,2 m ²
011	skladové hosp.	100,7 m ²
012	schodiště	27 m ²
013	úklid	4,3 m ²
014	skladování odpadu	34,3 m ²
015	TZB bud. B	152,2 m ²
016	skladové hosp. bud. D	66,6 m ²
017	skladování odpadu	70,6 m ²
018	schodiště	27 m ²
019	úklid	4,3 m ²
020	TZB bud. D	66,8 m ²
021	skladové hosp. bud. C	135,4 m ²
022	vodohřívací soustava	15,4 m ²
023	elektroinstalace	15,4 m ²
024	TZB bud. C	101 m ²
025	skladování odpadu	34,3 m ²
026	schodiště	27 m ²
027	úklid	4,3 m ²

Σ 5 207,5 m²





LEGENDA 1.NP		
BUDOVA A		
muzeum VUT se stálou výstavou a zázemím		
101	muzeum	663,6 m ²
102	zázemí	26,9 m ²
103	hygiena zaměstnanci (šatna, sprcha, WC)	11,2 m ²
104	WC muži	9,3 m ²
105	WC ženy	9,8 m ²
106	WC pro imobilní	4,3 m ²
107	schodiště	33,2 m ²
108	sklad	35,7 m ²
celkem		794 m ²

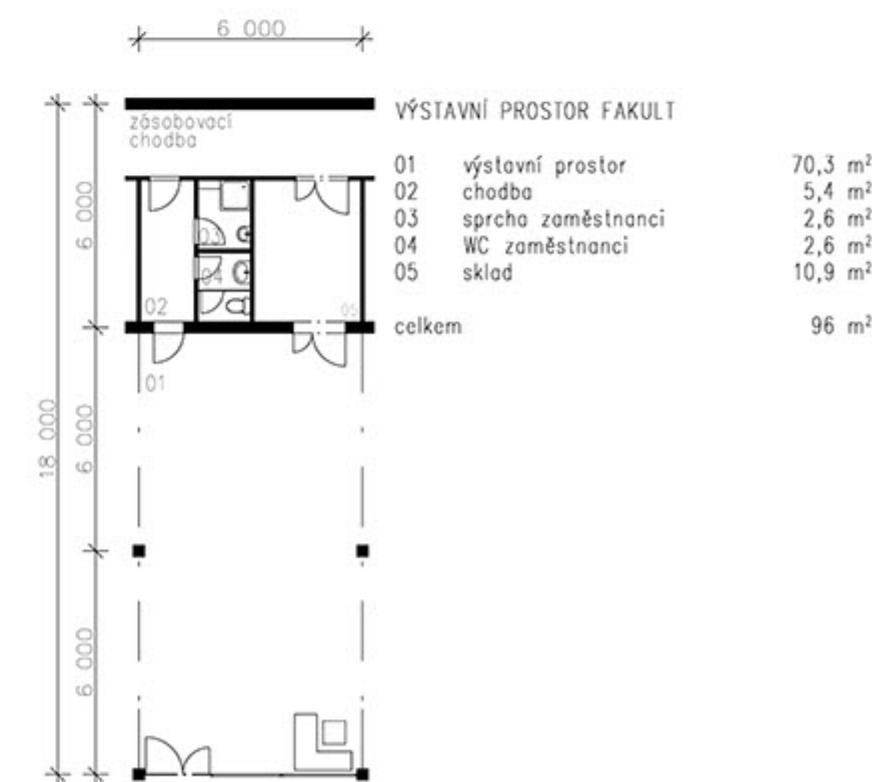
BUDOVA B		
galerie VUT a výstavní prostory fakult FAST, FA a FAVU		
109	recepce	45,3 m ²
110	galerie VUT	384,5 m ²
111	kancelář	32,5 m ²
112	šatna zaměstnanci	11,3 m ²
113	sprcha	2,9 m ²
114	sprcha	2,9 m ²
115	chodba	4,2 m ²
116	WC muži	2,2 m ²
117	WC ženy	2,2 m ²
118	WC imobilní	4,6 m ²
119	sklad	32,5 m ²
120	schodiště	32,2 m ²
121	výstavní prostor FAST, zázemí	96 m ²
122	výstavní prostor FA, zázemí	96 m ²
123	výstavní prostor FAVU, zázemí	96 m ²
124	výstavní prostor	133,7 m ²
125	chodba	12,1 m ²
126	WC muži + ženy	5,6 m ²
127	WC imobilní	6 m ²
128	schodiště	22,2 m ²
129	zábavovací chodba	43,3 m ²
celkem		1 068,4 m ²

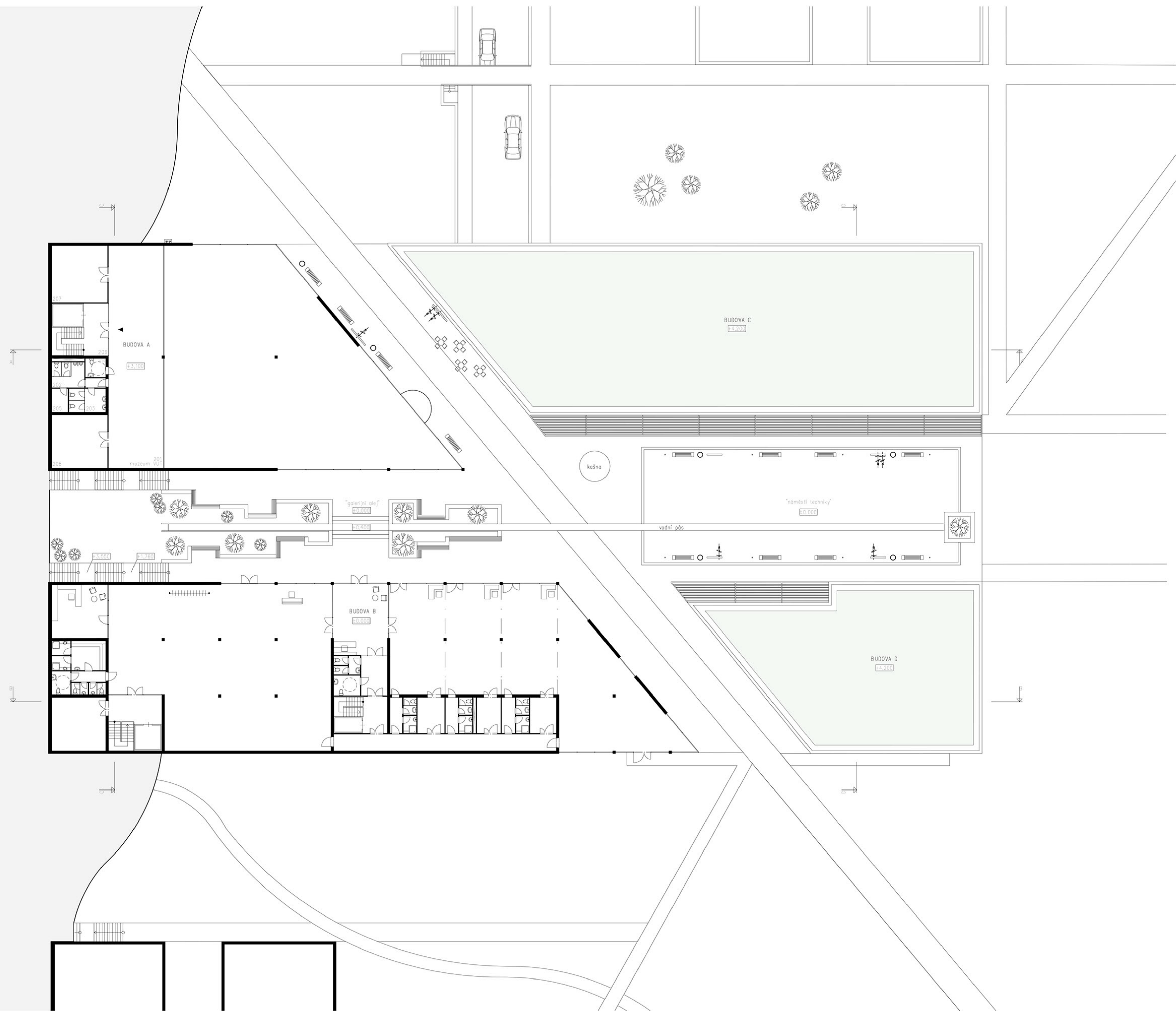
BUDOVA C		
130	recepce	45,3 m ²
131	chodba	12,1 m ²
132	výstavní prostor FSU, zázemí	96 m ²
133	výstavní prostor FSU, zázemí	96 m ²
134	výstavní prostor FEK1, zázemí	96 m ²
135	výstavní prostor FI1, zázemí	96 m ²
136	výstavní prostor FCH, zázemí	96 m ²
137	WC muži + ženy	5,6 m ²
138	WC imobilní	6 m ²
139	schodiště	22,2 m ²
140	zábavovací chodba	87,1 m ²

141	kavárna	77,8 m ²
142	zázemí baru	5,6 m ²
143	sklad	5,8 m ²
144	zázemí zaměstnanci	2 m ²
145	WC muži + ženy	5,5 m ²
146	WC pro imobilní	6 m ²
celkem		953 m ²

BUDOVA D		
147	zábavčí	8,45 m ²
148	hospoda	147,8 m ²
149	chodba	3,9 m ²
150	WC ženy	8,1 m ²
151	WC muži	8,7 m ²
152	WC pro imobilní	9,4 m ²
153	úklid	3 m ²
154	chodba	3,4 m ²
155	kuchyně	17,7 m ²
156	sklad 1	11,3 m ²
157	zázemí zaměstnanci (sprcha, WC)	6,7 m ²
158	mini-pivovar	106 m ²
159	chodba pivovar	8 m ²
160	sklad 2	7,3 m ²
161	schodiště	28,2 m ²
162	chodba	4,9 m ²
163	úklid	4,3 m ²
164	šatna zaměstnanci	10,5 m ²
165	sprcha zam.	3,2 m ²
166	WC zam.	2,4 m ²
celkem		408,35 m ²

Σ 3 223,8 m²





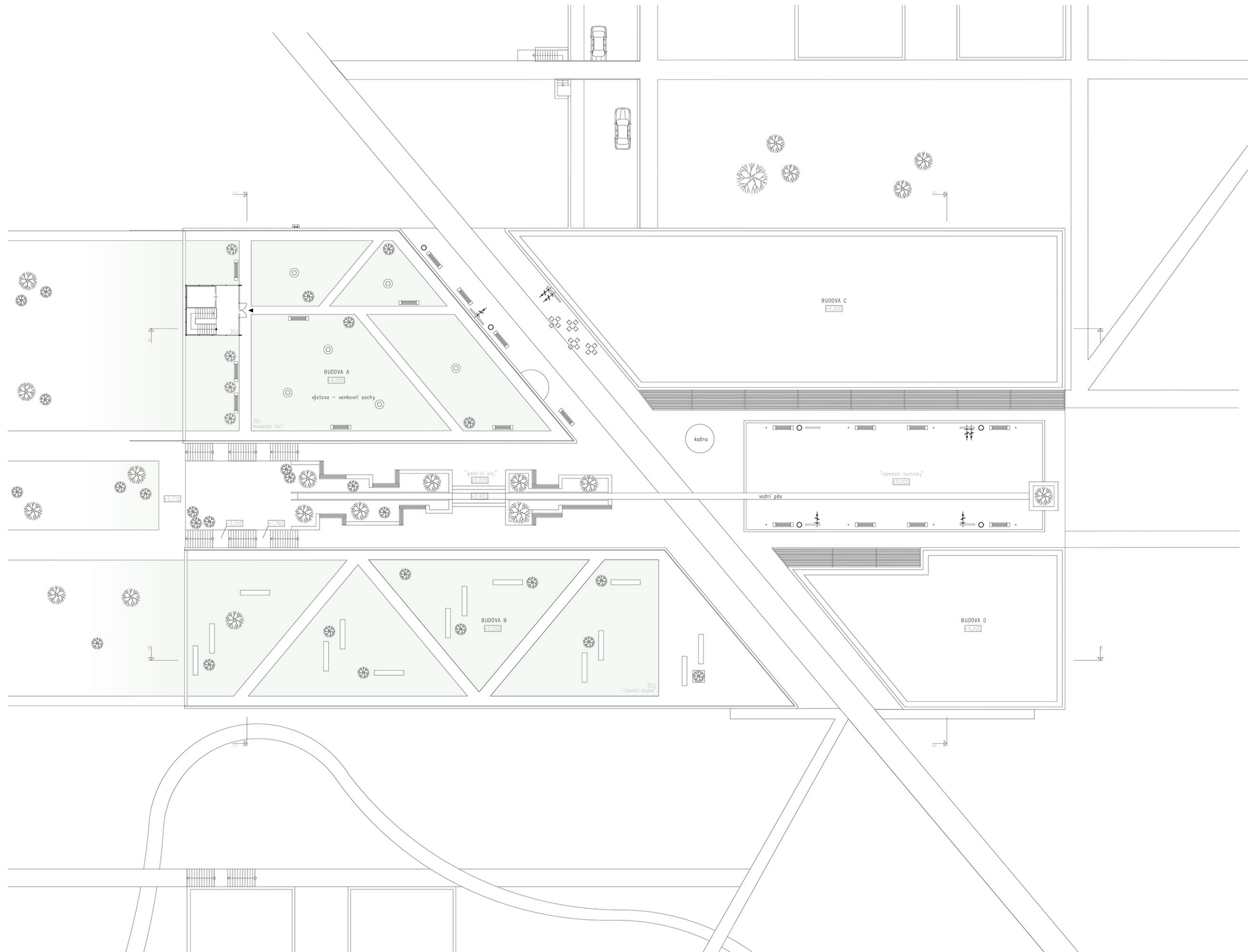
LEGENDA 2.NP

BUDOVA A
muzeum VUT se stálou výstavou a zázemím

201	muzeum	284,4 m ²
202	WC muži	9,3 m ²
203	WC ženy	9,8 m ²
204	WC pro imobilní	4,3 m ²
205	úklid	4,2 m ²
206	schodiště	33,2 m ²
207	sklad	35,7 m ²
208	sklad	35,7 m ²

Σ 416,6 m²

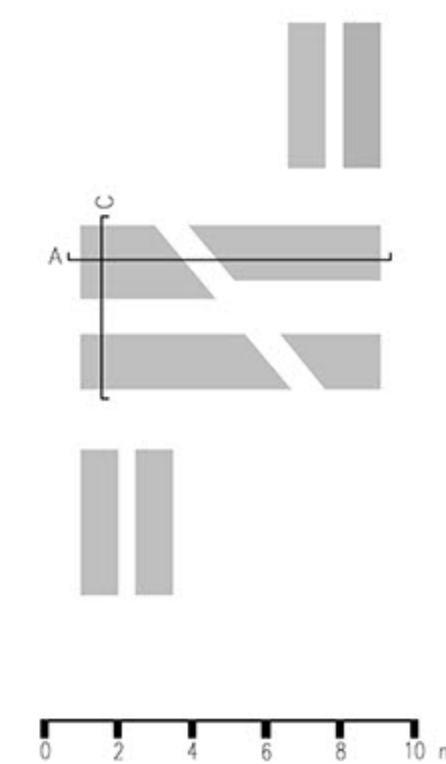
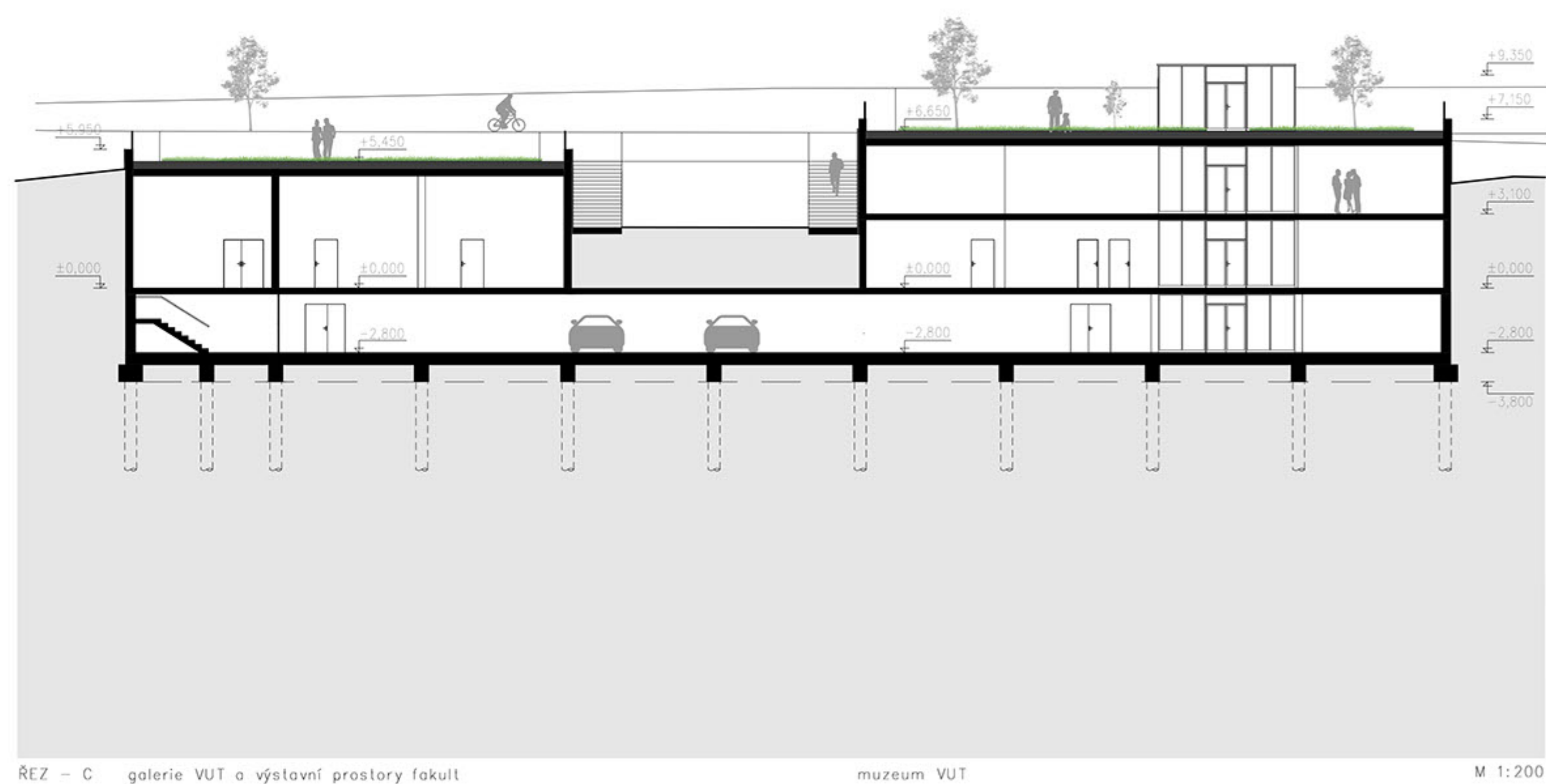
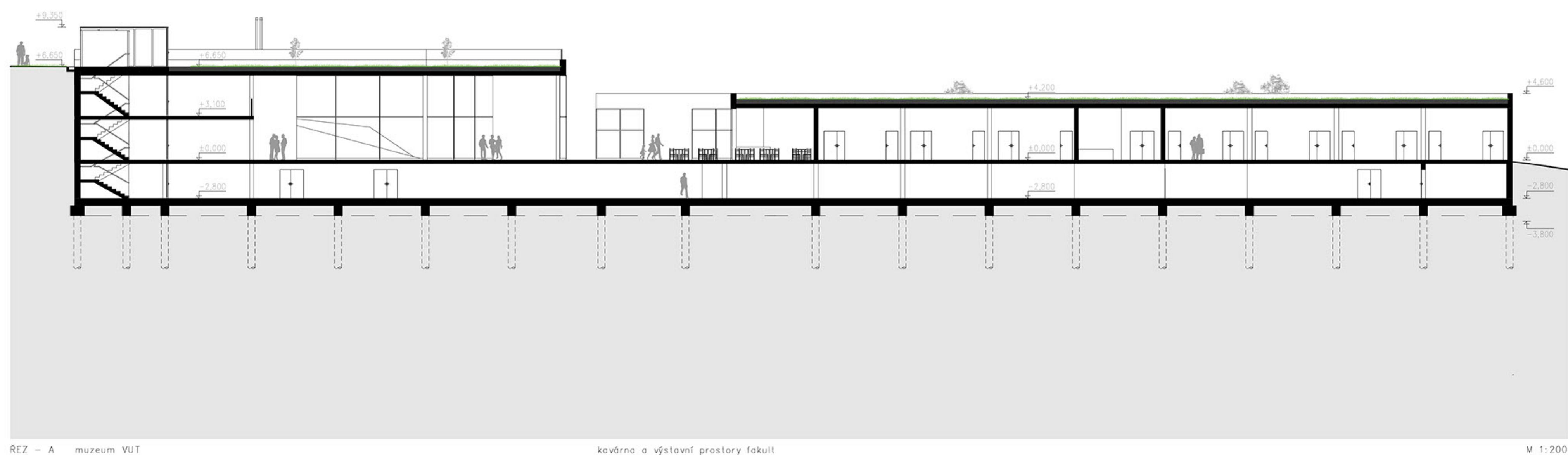


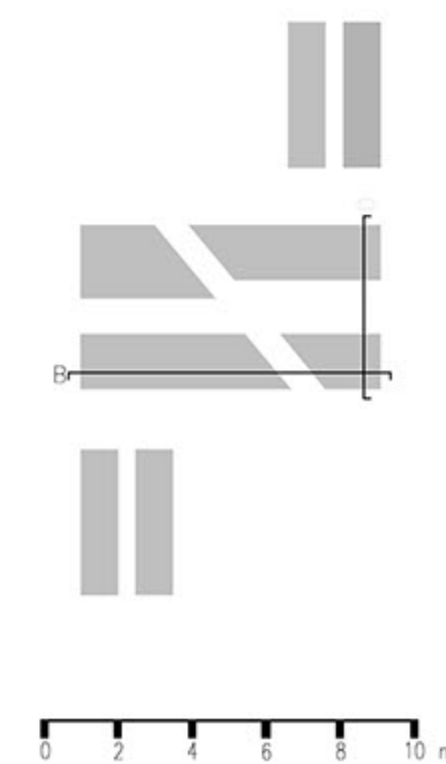
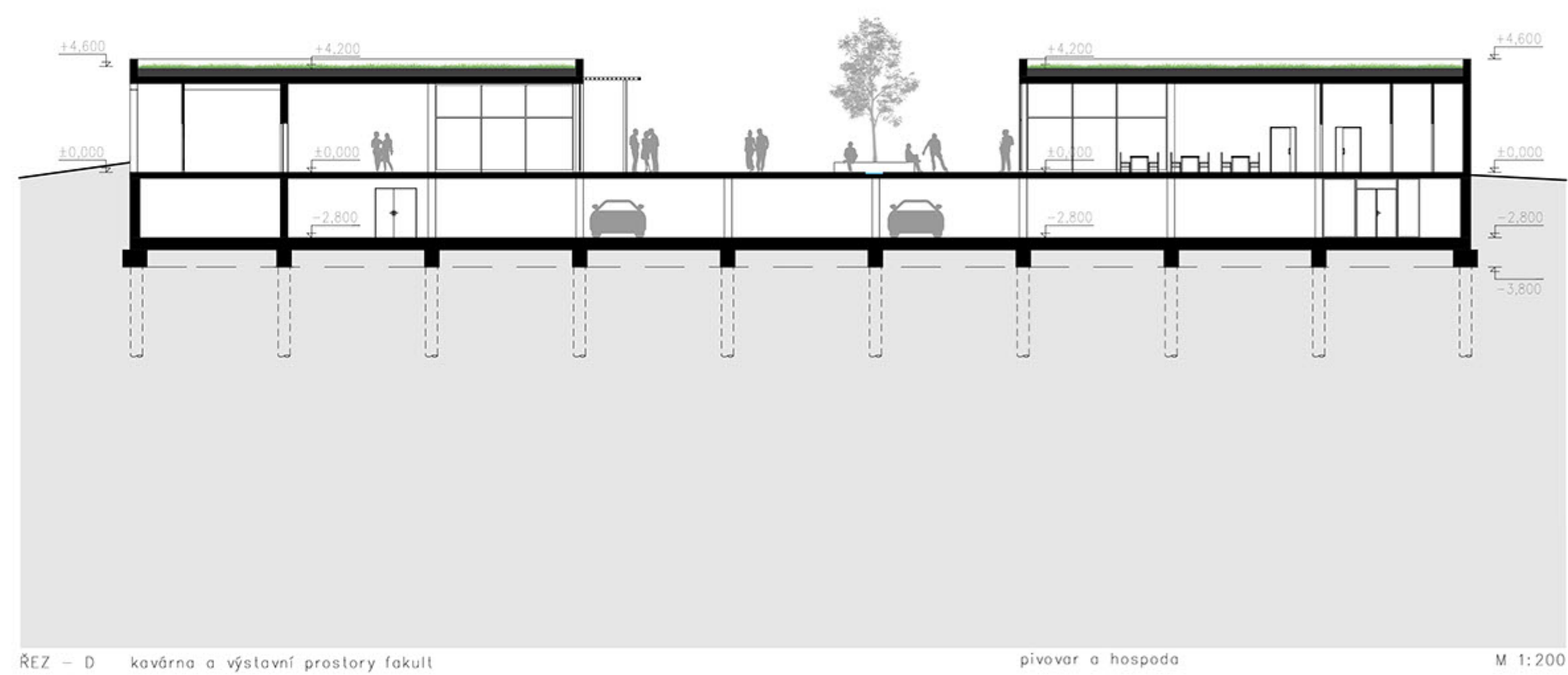
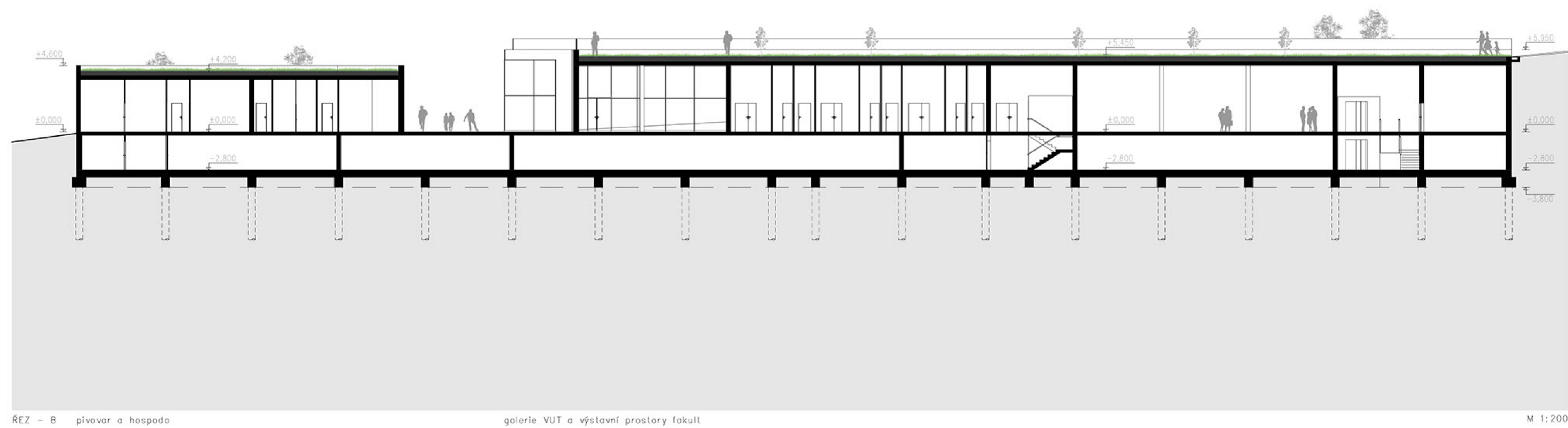


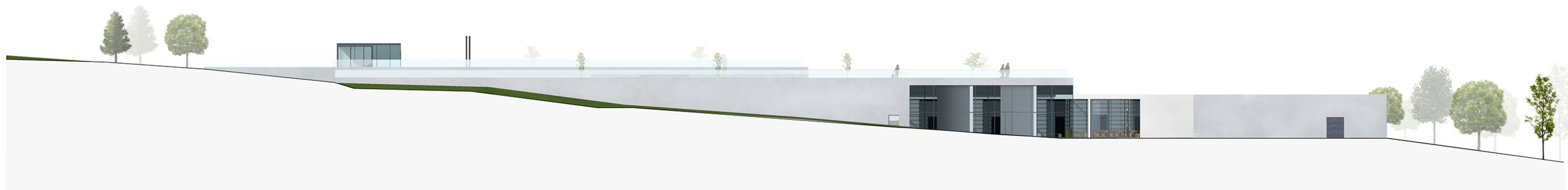
LEGENDA 3.NP

BUDOVA A	
muzeum VUT	
301 venkovní stěla výstava (sochy a posezení)	1 179 m ²
302 schodiště	33,2 m ²
celkem	1 213,2 m ²
BUDOVA B	
303 "sluneční louka" - posezení 1 082,9 m ² a relaxační zóna s vyhlídkou	
Σ	2 296,1 m ²









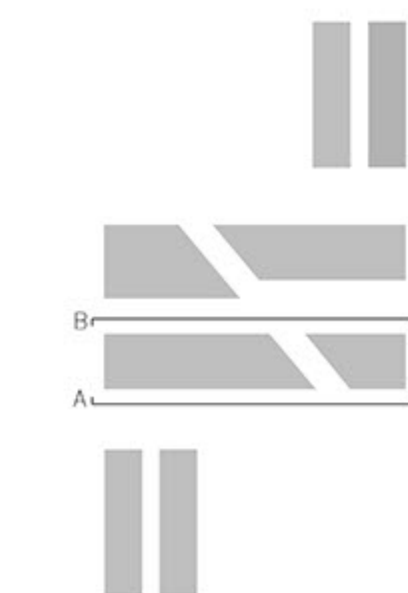
POHLED - A

M 1:200



POHLED - B

M 1:200



B

A

0 2 4 6 8 10 m



FAKULTA
STAVEBNÍ
Ústav architektury

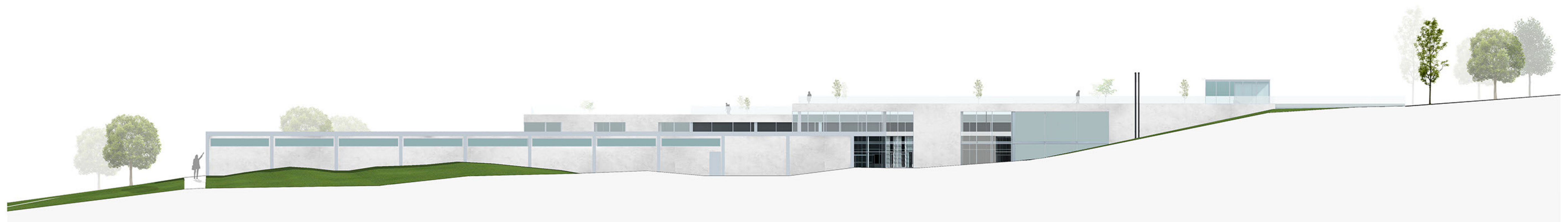
DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 • VEDOUCÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSC. • AUTOR BC. ELA VRLOVÁ
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY

/17
POHLEDY AREÁL VUT 1:200
AREÁL VUT KRAVÍ HORA



POHLED - C

M 1:200



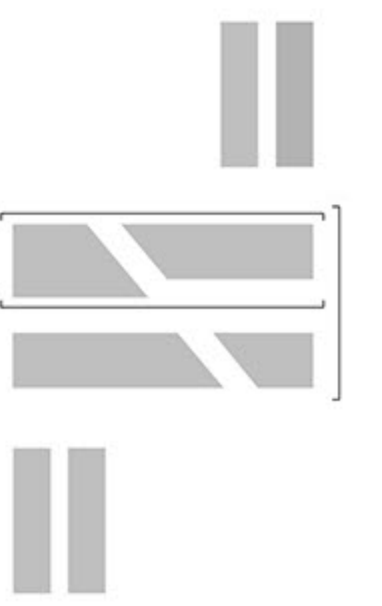
POHLED - D

M 1:200

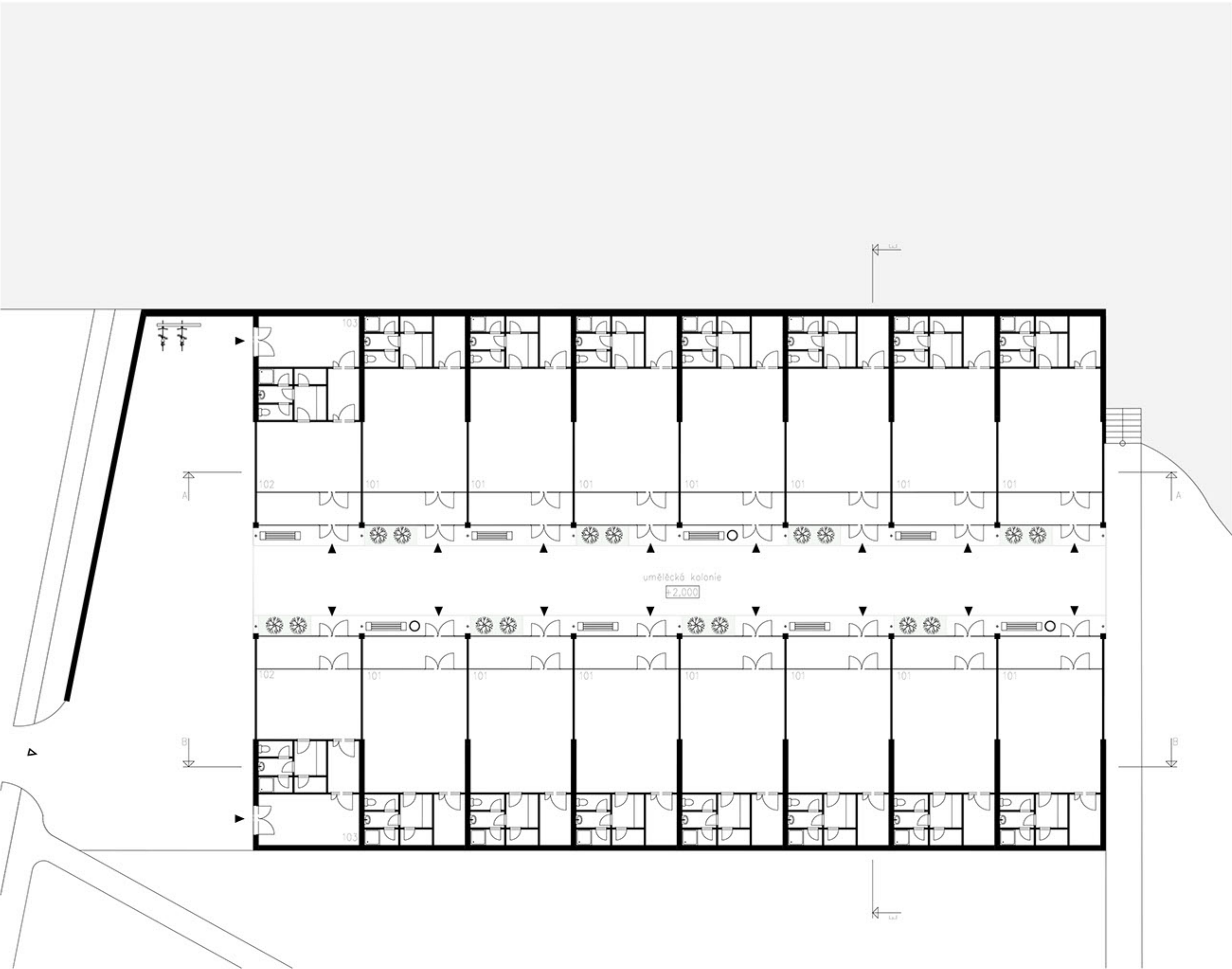


POHLED - E

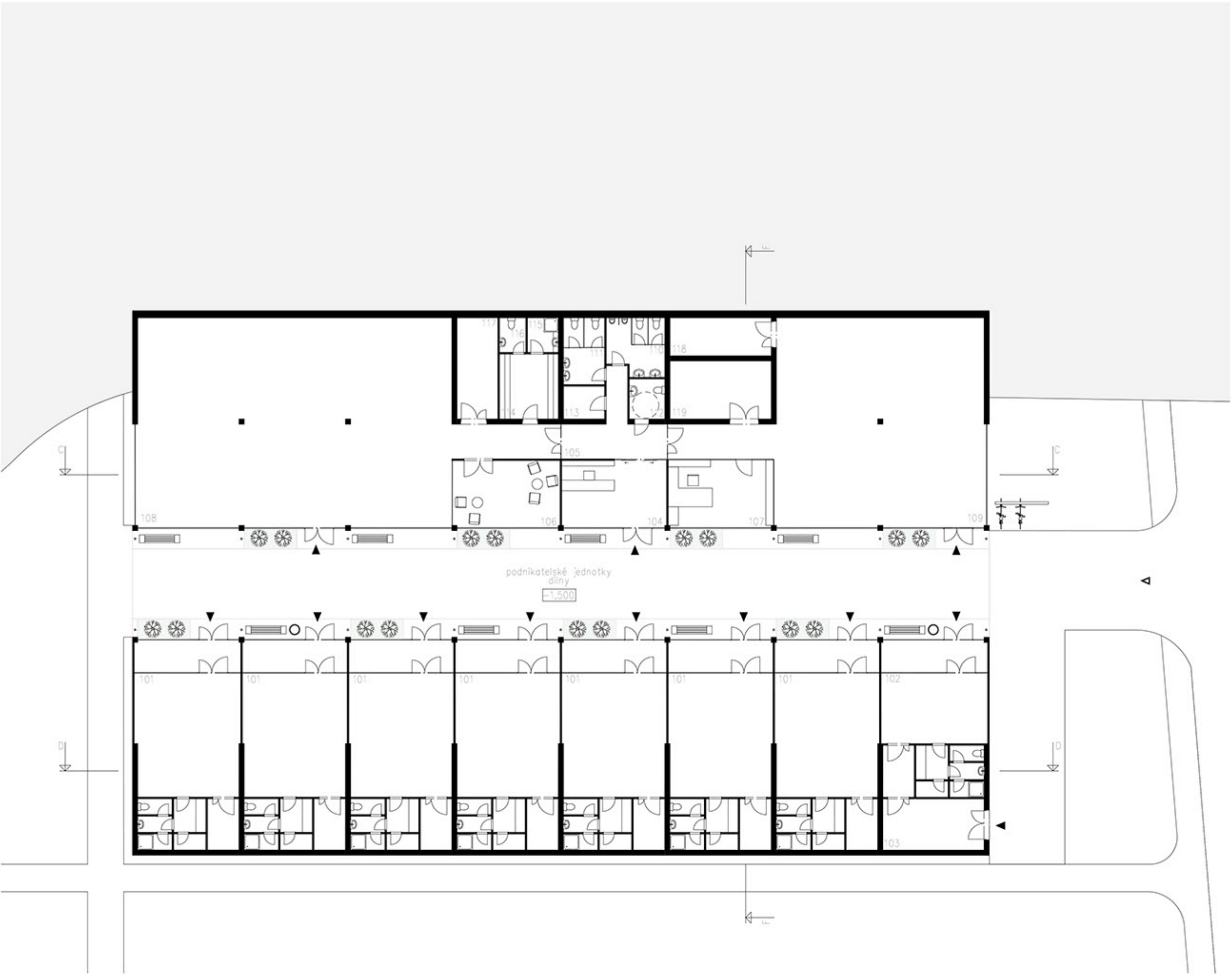
M 1:200



0 2 4 6 8 10 m



UMĚLECKÁ KOLONIE
modulové ateliéry k pronájmu



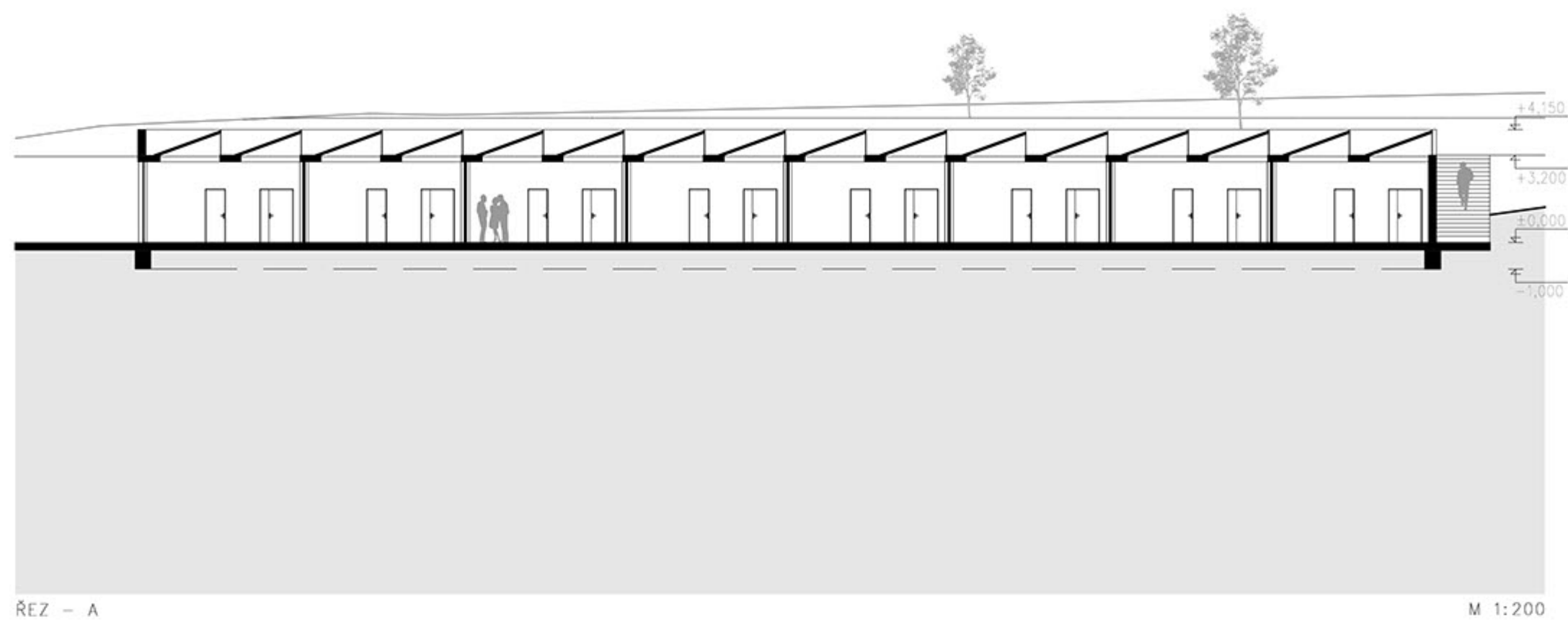
PODNIKATELSKÉ JEDNOTKY A DÍLNY
modulové kanceláře k pronájmu
velkoplošné dílny pro studenty i veřejnost



ATELIÉROVÝ/KANCELÁŘSKÝ MODUL VELKÝ			
01	zábavka	10,6 m ²	
02	ateliér/kancelář	40,6 m ²	
03	sklad	5,1 m ²	
04	šatna	3,4 m ²	
05	umývárna	1,7 m ²	
06	WC	1,7 m ²	
07	sprcha	1,7 m ²	
08	úklid	1,5 m ²	
Σ		66,3 m ²	
ATELIÉROVÝ/KANCELÁŘSKÝ MODUL MALÝ			
01	zábavka	10,6 m ²	
02	ateliér/kancelář	23,6 m ²	
03	sklad	5,1 m ²	
04	šatna	3,4 m ²	
05	umývárna	1,7 m ²	
06	WC	1,7 m ²	
07	sprcha	1,7 m ²	
08	úklid	1,5 m ²	
celkem		53,3 m ²	
09	strojovna vytápění	16,4 m ²	
Σ		66,3 m ²	

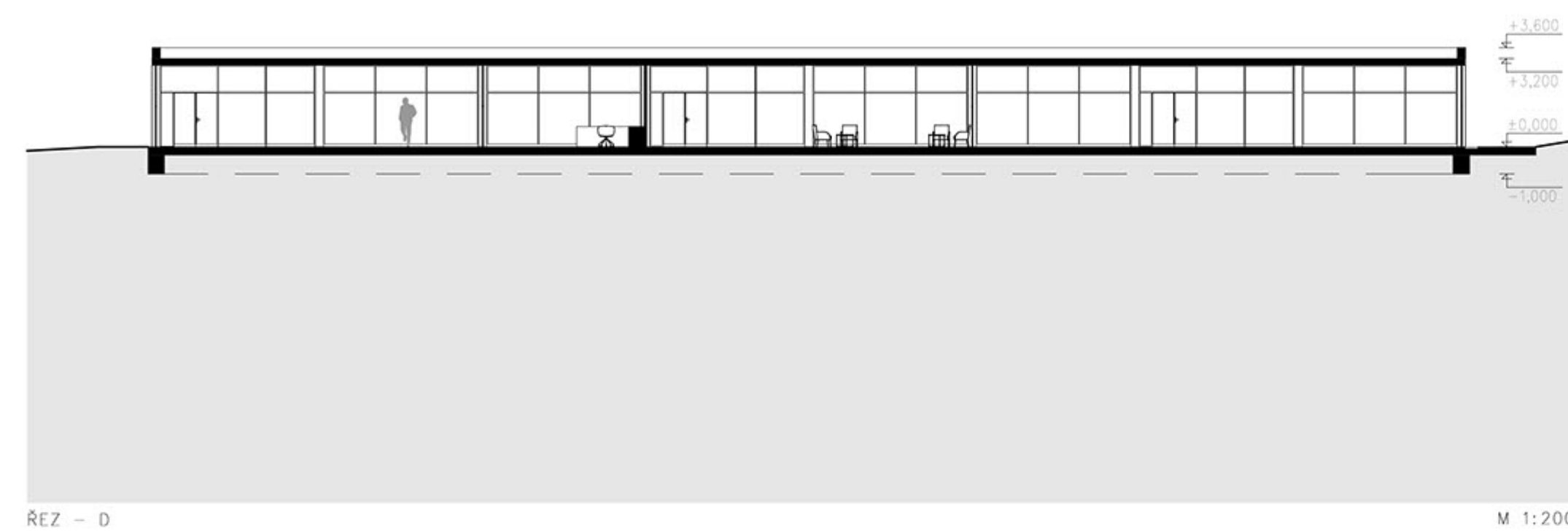
LEGENDA 1.NP			
UMĚLECKÁ KOLONIE			
101	ateliérový modul velký /14x	66,3 m ²	
102	ateliérový modul malý /2x	53,3 m ²	
103	strojovna vytápění /2x	16,4 m ²	
celkem		1 067,6 m ²	
PODNIKATELSKÉ JEDNOTKY A DÍLNY			
101	kancelářský modul velký /7x	66,3 m ²	
102	kancelářský modul malý	53,3 m ²	
103	strojovna vytápění	16,4 m ²	
104	recepce	22,5 m ²	
105	chodba	15,8 m ²	
106	denní místnost	22,5 m ²	
107	dílno mistra	22,5 m ²	
108	dílno	222,3 m ²	
109	dílno	151,5 m ²	
110	WC muži	10 m ²	
111	WC ženy	8,7 m ²	
112	WC pro imobilní	4,4 m ²	
113	úklid	4,2 m ²	
114	šatna	12,3 m ²	
115	sprcha	3,4 m ²	
116	WC	2,9 m ²	
117	TZB	13,1 m ²	
118	TZB	12,2 m ²	
119	sklad	18,6 m ²	
celkem		1 080,7 m ²	
Σ		2 148,3 m ²	





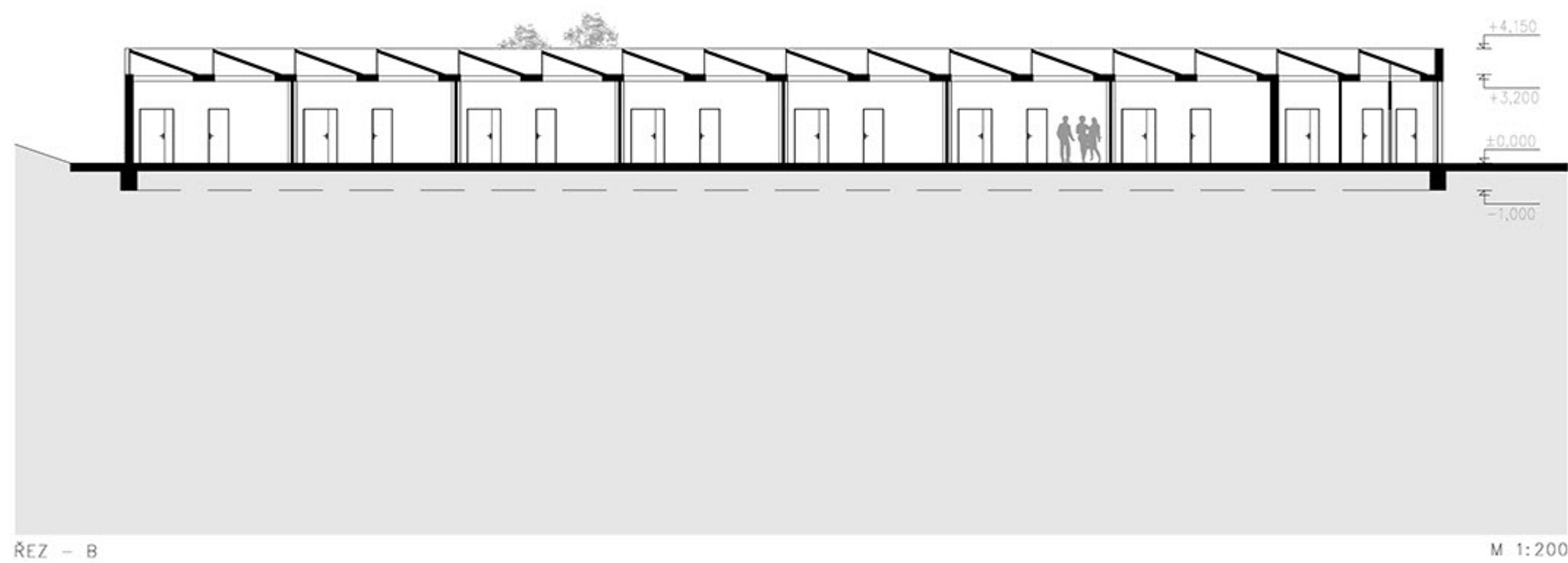
REZ - A

M 1:200



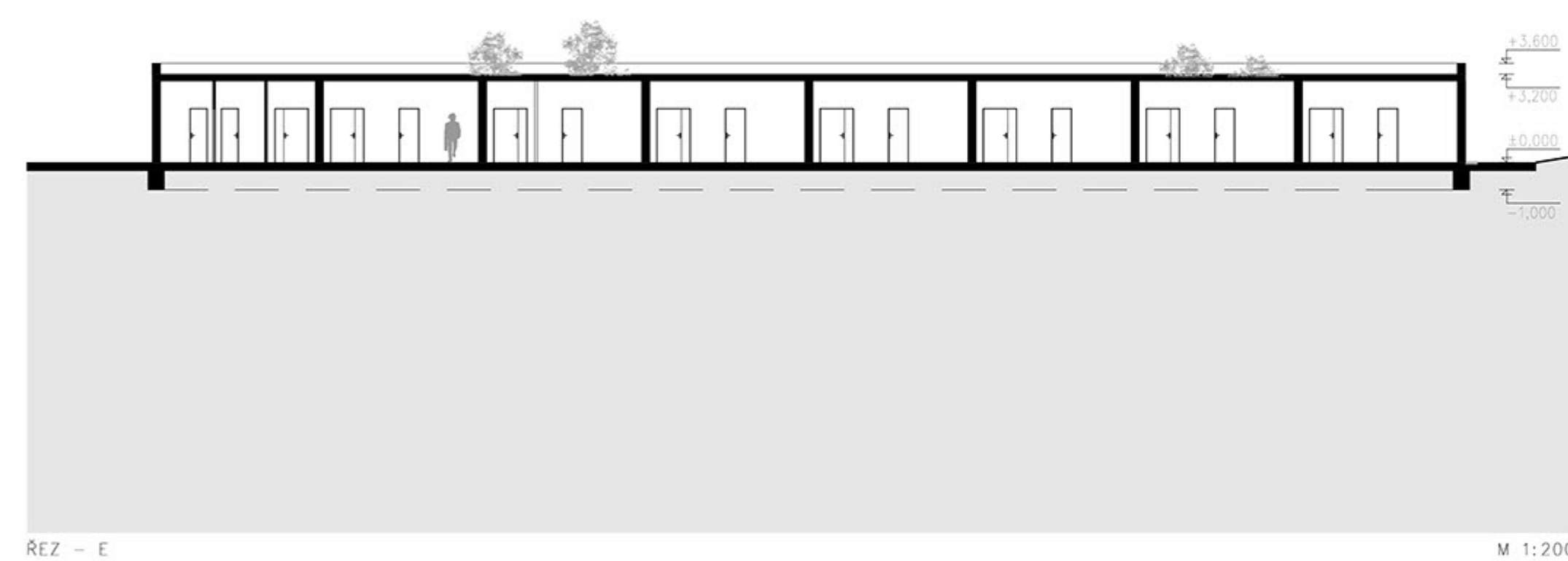
REZ - D

M 1:200



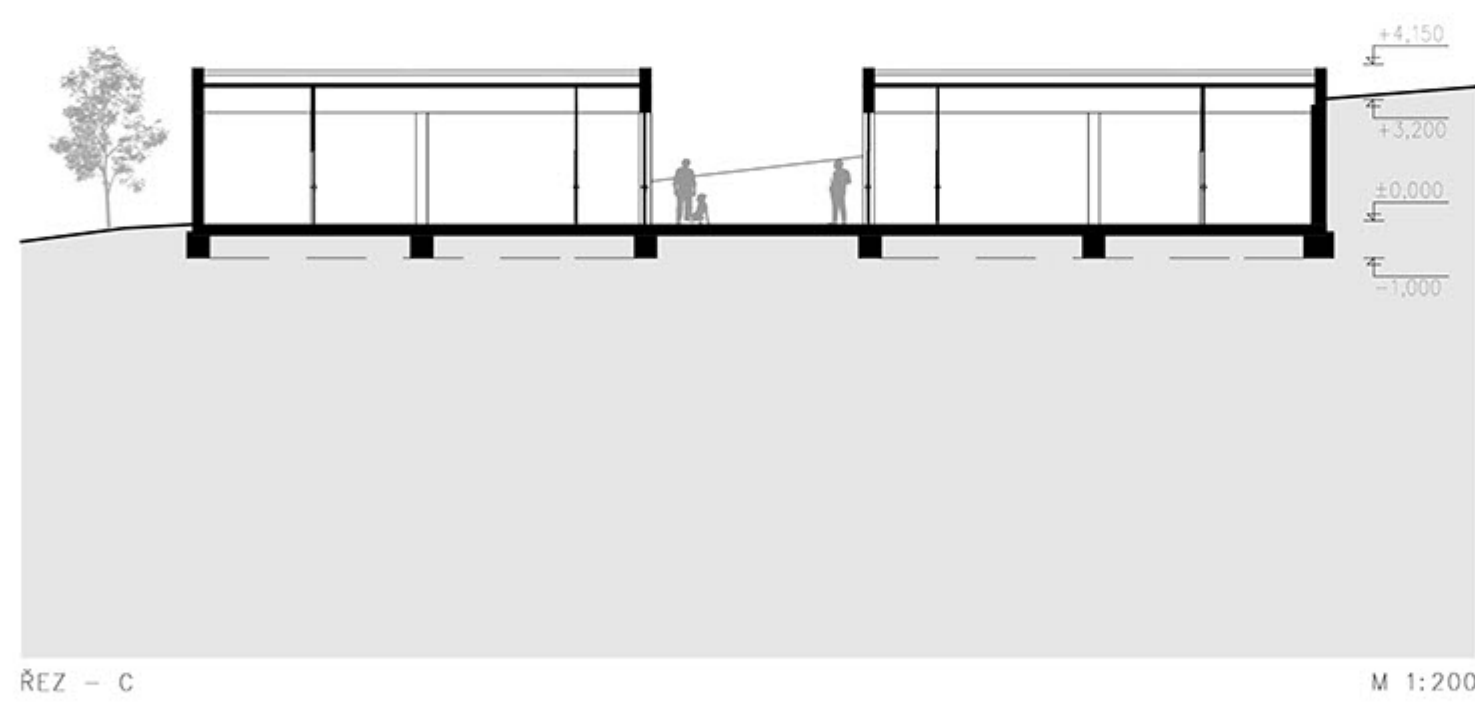
REZ - B

M 1:200



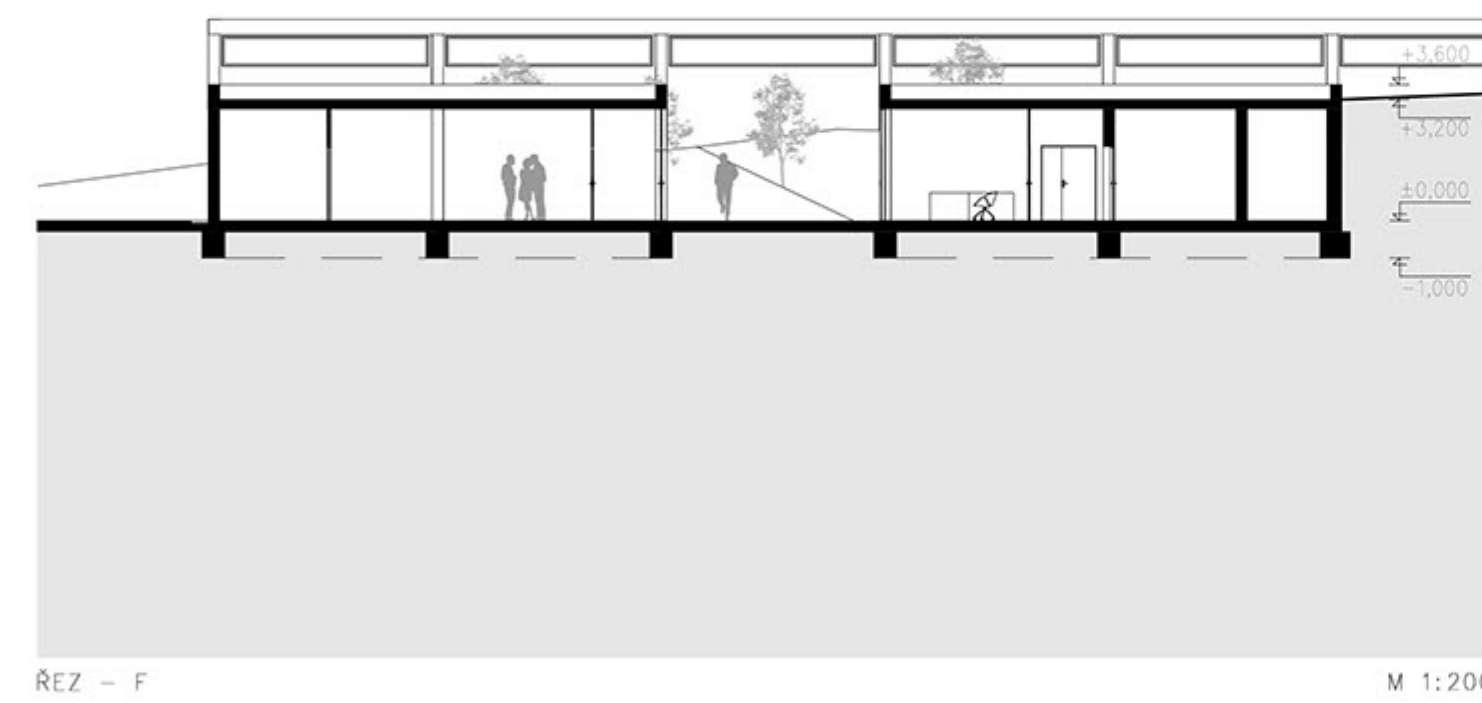
REZ - E

M 1:200



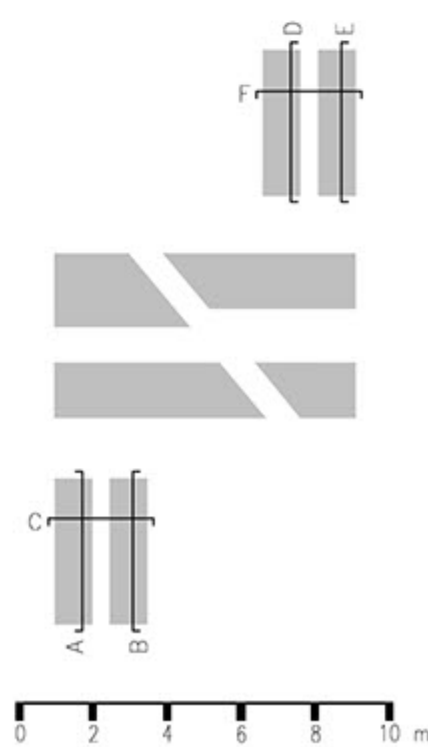
REZ - C

M 1:200



REZ - F

M 1:200





POHLED - A

M 1:200



POHLED - C

M 1:200



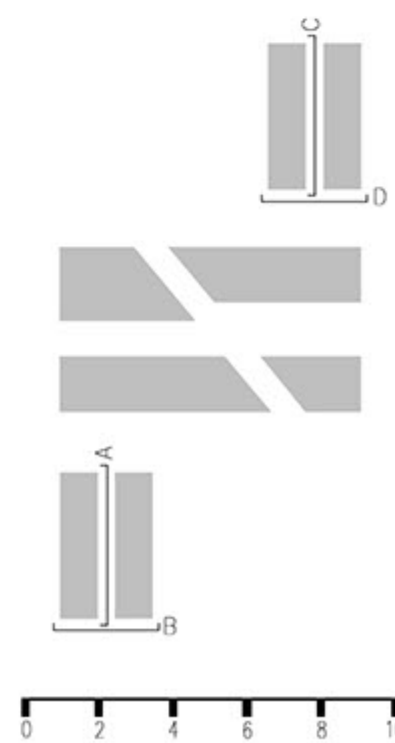
POHLED - B

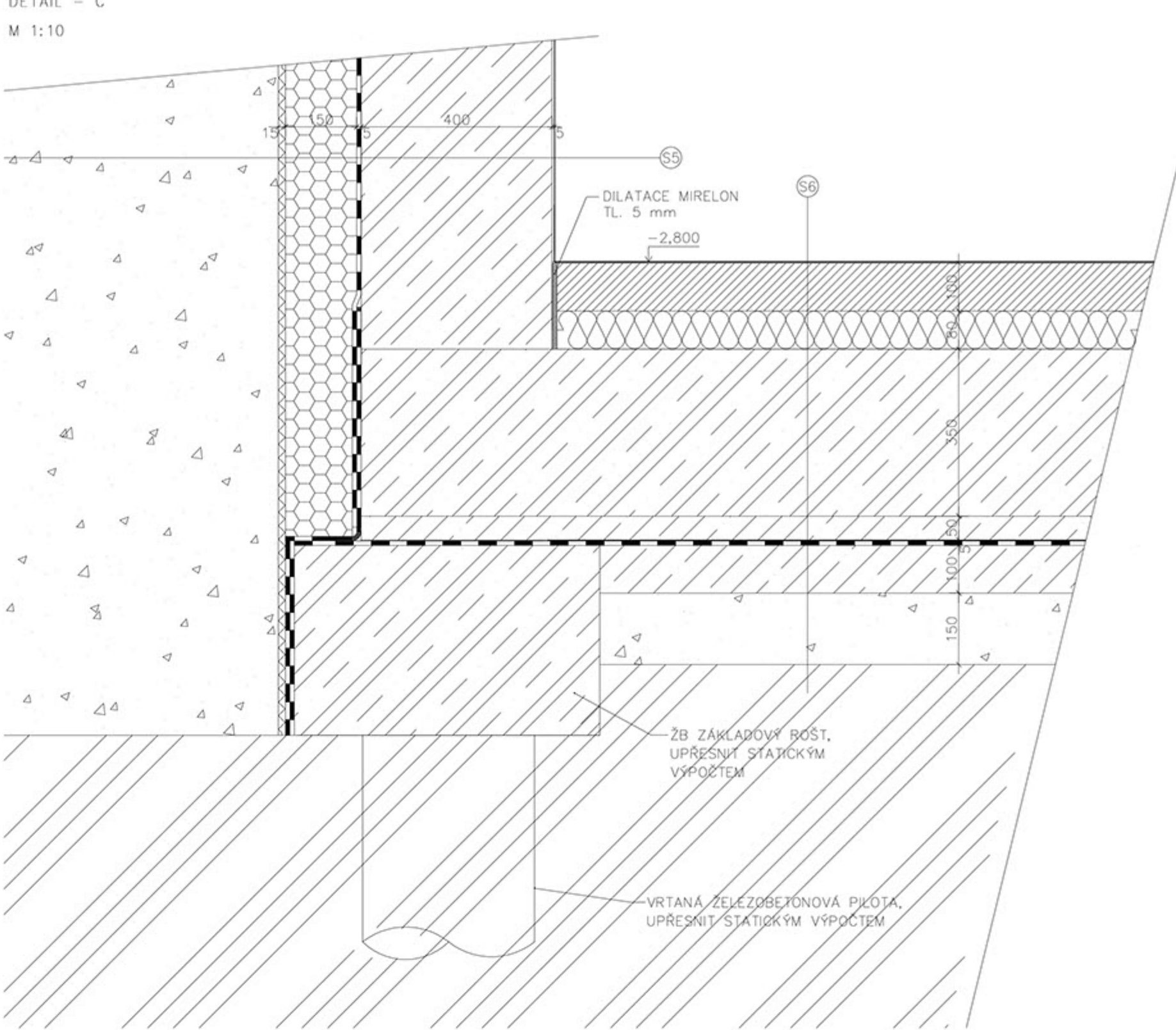
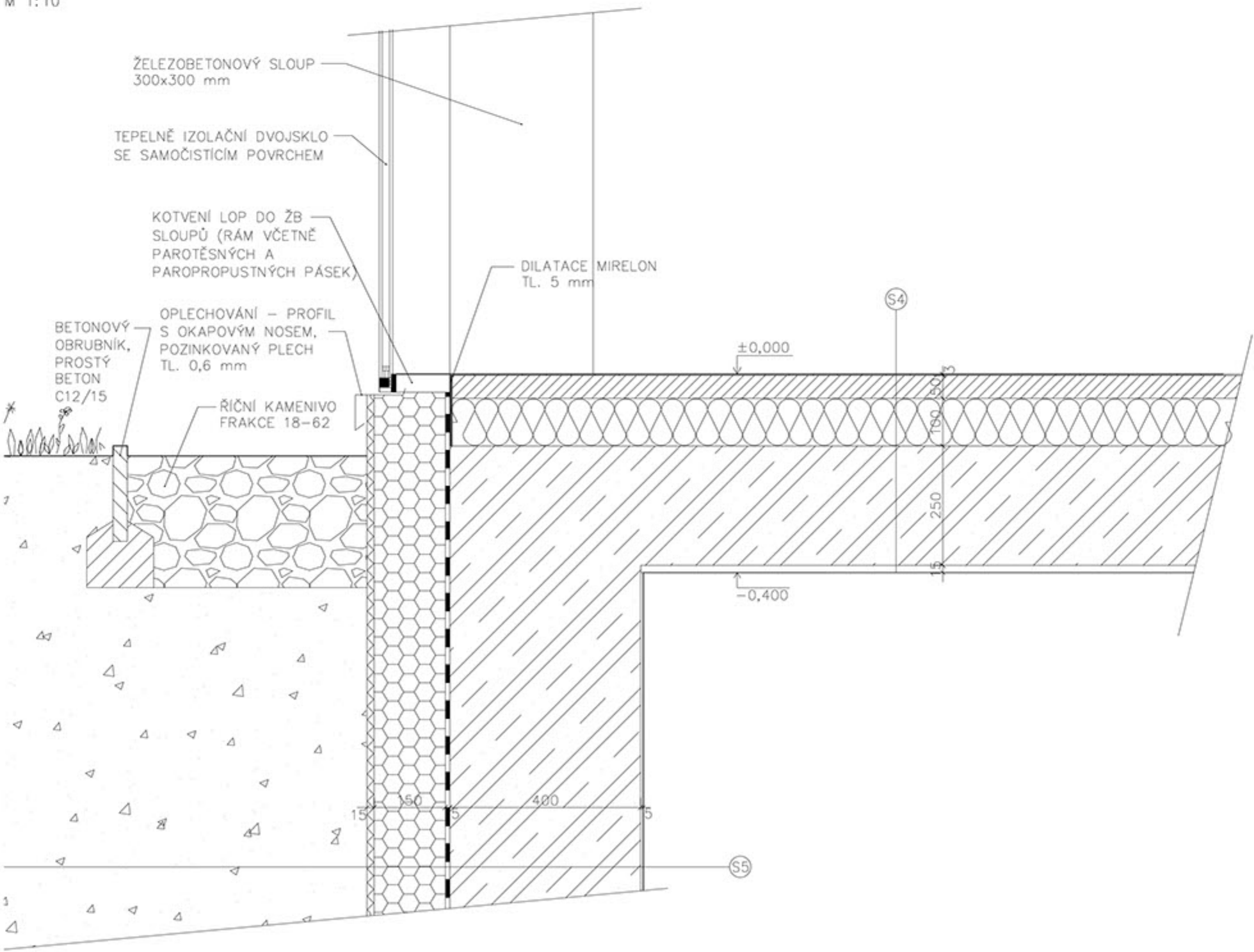
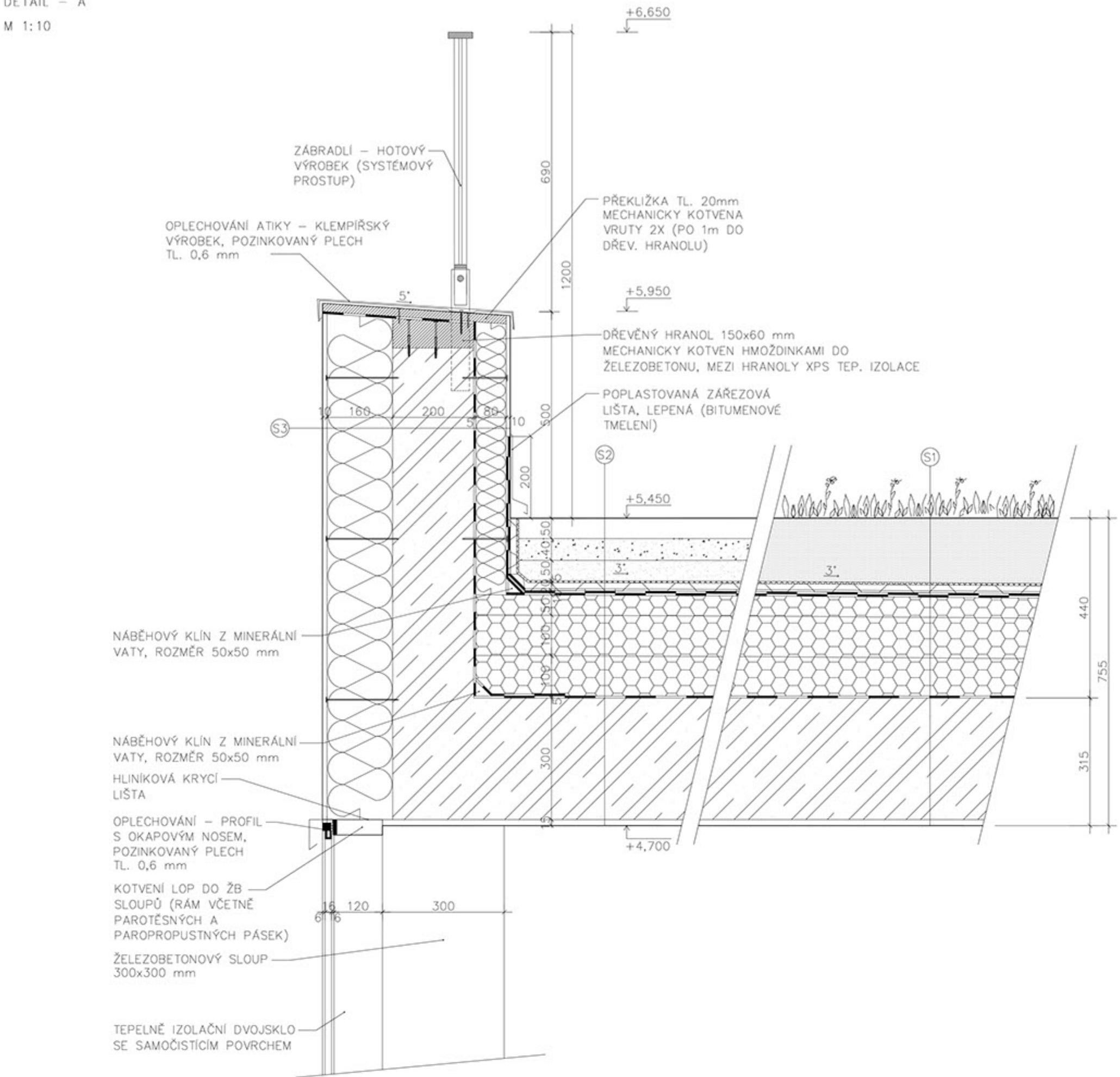
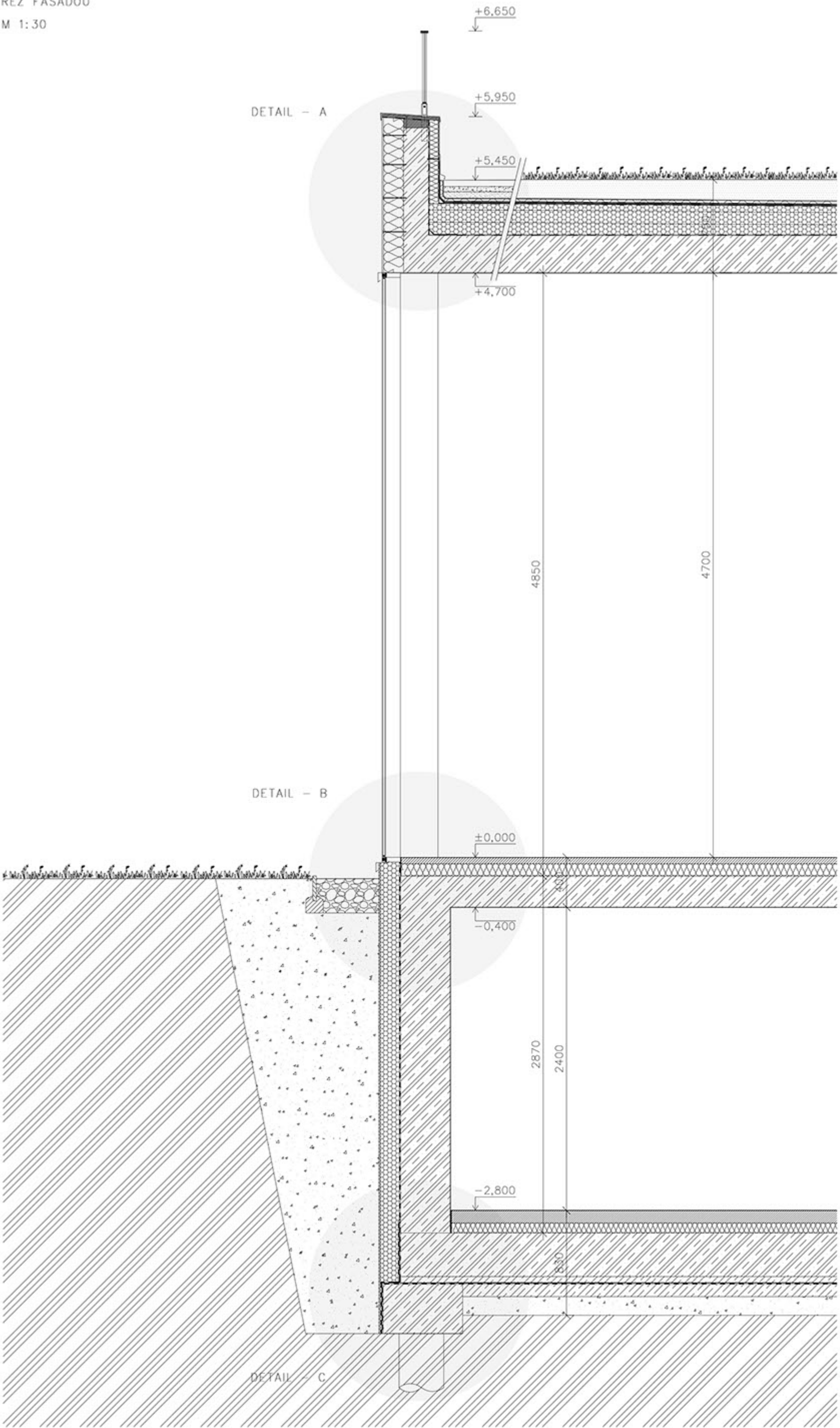
M 1:200



POHLED - D

M 1:200





- S1
- VRSTVA SUBSTRÁTU, TL.150 mm, VEGETAČNÍ EXTENSIVNÍ VRSTVA
 - FILTRAČNÍ VRSTVA Z NETKANÉ POLYPROPYLENOVÉ TEXTILIE, PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m²
 - DRENAŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA Z NOPOVÉ PE FOLIE S PERFORACÍ V HORNÍM POVRCHU S VÝŠKOU NOPU 20 mm, TL. 20 mm
 - OCHRANNÁ VRSTVA Z NETKANÉ POLYPROPYLENOVÉ TEXTILIE, PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m²
 - HLAVNÍ HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENKŮ – 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS, HORNÍ PÁS: VLOŽKA Z POLYESTEROVÉ ROHOŽE, HRUBOZRNÝ OCHRANNÝ POSYP PROTI UV ŽÁŘENÍ, PLNOPLOŠNĚ NATAVEN NA SPODNÍ PÁS; SPODNÍ PÁS: VLOŽKA ZE SKLENĚNÉ TKANINY, SAMOLEPIČÍ PÁS SE SPALNOU FOLIÍ TEPELNÁ IZOLACE EPS, TL. 250 mm, VRSTVY LEPENY, SPÁRY MEZI DESKAMI VYPLNĚNÝ POLYURETANOVÝM LEPIDLEM
 - PAROZÁBRANA – SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S NOSNOU VLOŽKOU Z HLINIKOVÉ FOLIE KAŠIROVANÉ SKLENĚNÝMI VLÁKNY, HORNÍ POVRCH: JEMNÝ SEPARAČNÍ POSYP, DOLNÍ POVRCH: ASFALTOVÁ PENETRACE
 - ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE – ŽELEZOBETON C25/30, TL. 300 mm
 - PENETRACE SPOJOVACÍ ADHEZNÍ
 - STROPNÍ OMÍTKA MV BILÁ, TL.15 mm

- S2
- BETONOVÁ DLAŽBA TL.50 mm
 - PÍSKOVÉ LOŽE TL. 40 mm
 - PODKLADNÍ VRSTVA, ŠTERKODRT FRAKCE 4/8, TL. 50 mm
 - FILTRAČNÍ VRSTVA Z NETKANÉ POLYPROPYLENOVÉ TEXTILIE, PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m²
 - DRENAŽNÍ A HYDROAKUMULAČNÍ VRSTVA Z NOPOVÉ PE FOLIE S PERFORACÍ V HORNÍM POVRCHU S VÝŠKOU NOPU 20 mm, TL. 20 mm
 - OCHRANNÁ VRSTVA Z NETKANÉ POLYPROPYLENOVÉ TEXTILIE, PLOŠNÁ HMOTNOST 300 g/m²
 - HLAVNÍ HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ – 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS, HORNÍ PÁS: VLOŽKA Z POLYESTEROVÉ ROHOŽE, HRUBOZRNÝ OCHRANNÝ POSYP PROTI UV ŽÁŘENÍ, PLNOPLOŠNĚ NATAVEN NA SPODNÍ PÁS; SPODNÍ PÁS: VLOŽKA ZE SKLENĚNÉ TKANINY, SAMOLEPIČÍ PÁS SE SPALNOU FOLIÍ
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS, TL. 250 mm, VRSTVY LEPENY, SPÁRY MEZI DESKAMI VYPLNĚNÝ POLYURETANOVÝM LEPIDLEM
 - PAROZÁBRANA – SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S NOSNOU VLOŽKOU Z HLINIKOVÉ FOLIE KAŠIROVANÉ SKLENĚNÝMI VLÁKNY, HORNÍ POVRCH: JEMNÝ SEPARAČNÍ POSYP, DOLNÍ POVRCH: ASFALTOVÁ PENETRACE
 - ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ KONSTRUKCE – ŽELEZOBETON C25/30, TL. 300 mm
 - PENETRACE SPOJOVACÍ ADHEZNÍ
 - STROPNÍ OMÍTKA MV BILÁ, TL.15 mm

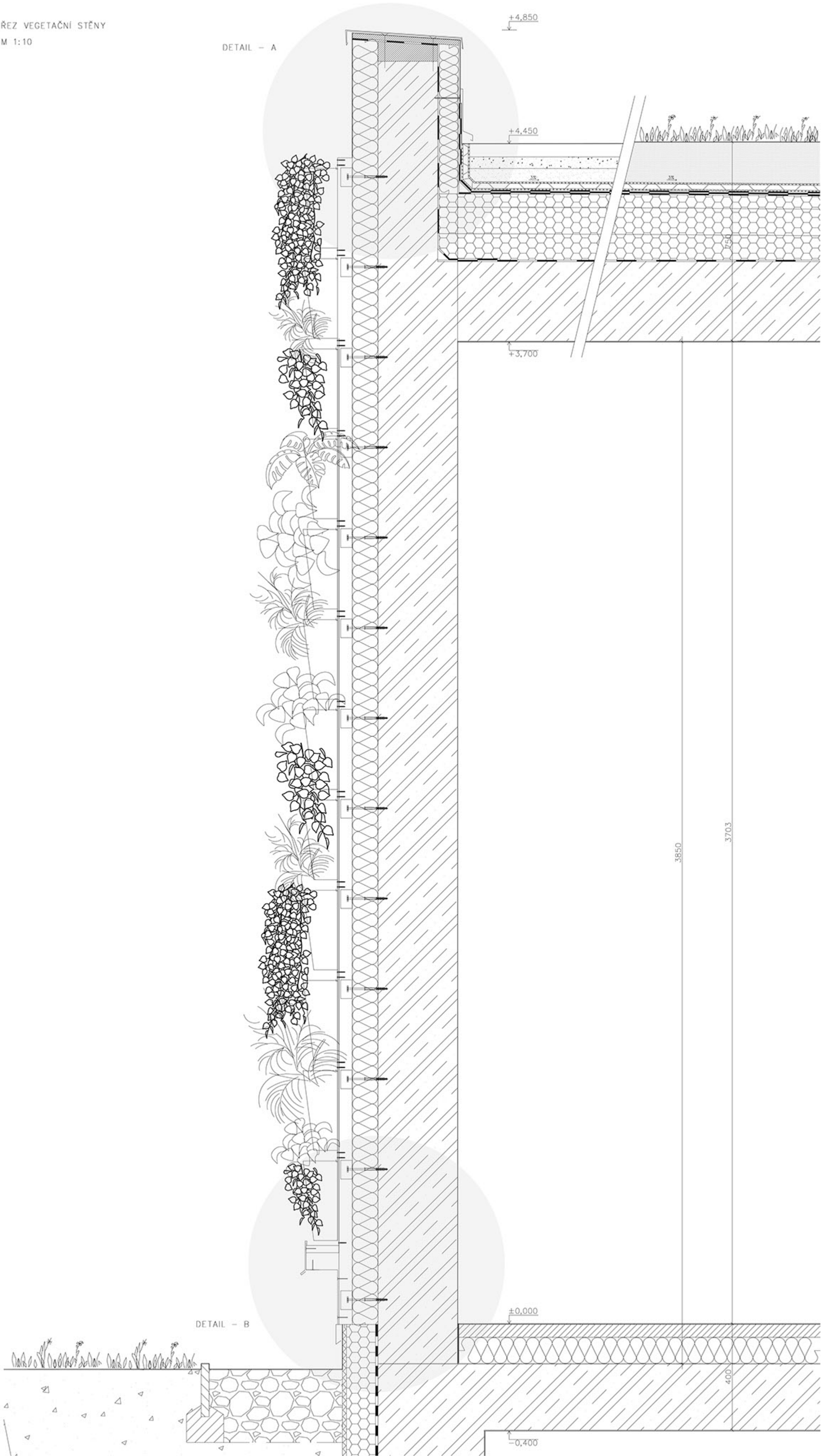
- S3
- SILIKONOVÁ OMÍTKA BILÁ, TL. 5 mm, VČETNĚ LEPENÉ VÝTUŽNÉ SKLOVLAKNITÉ TEXTILIE
 - HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ – 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS DO VÝŠKY 200 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS TL. 80 mm, LEPENÁ + MECHANICKY KOTVENO DO ŽB TALÍROVÝMI HMOŽDINKAMI S OCELOVÝM TRNEM
 - PAROZÁBRANA – SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S NOSNOU VLOŽKOU Z HLINIKOVÉ FOLIE KAŠIROVANÉ SKLENĚNÝMI VLÁKNY, HORNÍ POVRCH: JEMNÝ SEPARAČNÍ POSYP, DOLNÍ POVRCH: ASFALTOVÁ PENETRACE
 - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA – ŽELEZOBETON C25/30, TL. 200 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE – MINERÁLNÍ VLNÁ TL. 160 mm, LEPENÁ + MECHANICKY KOTVENO DO ŽB TALÍROVÝMI HMOŽDINKAMI S OCELOVÝM TRNEM
 - SILIKONOVÁ OMÍTKA BILÁ, TL. 5 mm, VČETNĚ LEPENÉ VÝTUŽNÉ SKLOVLAKNITÉ TEXTILIE

- S4
- EPOXIDOVÁ NIVELAČNÍ ŠTĚRKA, TL. 3 mm
 - UTÍY CEMENTOVÝ POTĚR, TL. 60 mm, KARI SIŤ 150/150/4
 - SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FOLIE SLEPOVANÁ VE SPOJICH TL. 0,2 mm
 - KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER, TL. 100 mm
 - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, ŽELEZOBETON C25/30, TL. 250 mm
 - PENETRACE SPOJOVACÍ ADHEZNÍ
 - STROPNÍ OMÍTKA MV BILÁ, TL. 15 mm

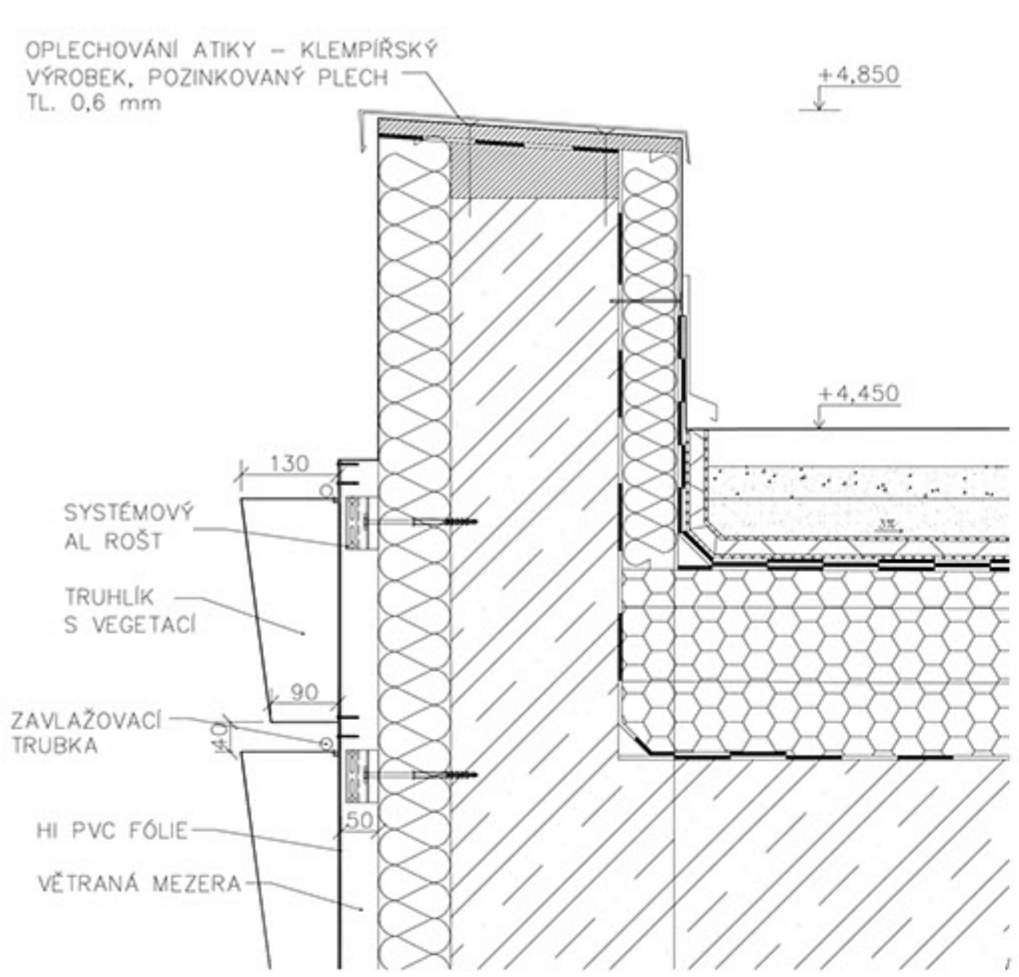
- S5
- ROSTLÁ ZEMINA
 - NÁSPY, HUTNĚNÝ PO VRSTVÁCH
 - OCHRANNÁ GEOTEXTILIE
 - PROFILOVANÁ NOPOVÁ FOLIE, VÝŠKA NOPU 15 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS, TL. 100 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPŘAŽENOU VLOŽKOU TL. 5 mm, NATAVITELNÝ
 - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA – ŽELEZOBETON C25/30, TL. 400 mm
 - TENKOVRSŤA OMÍTKA MVC BILÁ, TL. 5 mm

- S6
- FINÁLNÍ STRUKTURA, PROTISKLUZOVÝ NATĚR
 - HLADKÝ EPOXIDOVÝ NATĚR (MIN. 2 VRSTVY), TL. 3 mm
 - PENETRACE – EPOXIDOVÁ PRYSKYŘICE
 - UTÍY CEMENTOVÝ POTĚR, TL. 100 mm, KARI SIŤ 150/150/4
 - SEPARAČNÍ POLYETHYLENOVÁ FOLIE SLEPOVANÁ VE SPOJICH TL. 0,2 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS POLYSTYREN, TL. 80 mm
 - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, ŽELEZOBETON C25/30, TL. 350 mm
 - OCHRANNÁ VRSTVA PODKLADNÍHO BETONU, TL. 50 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPŘAŽENOU VLOŽKOU TL. 5 mm, NATAVITELNÝ
 - VYROVNÁVACÍ PODKLADNÍ BETON C20/25
 - ZHUTNĚLÝ ŠTERKOVÝ NÁSPY, TL. 150 mm
 - PŮVODNÍ TERÉN

ŘEZ VEGETAČNÍ STĚNY
M 1:10



DETAIL - A
M 1:10

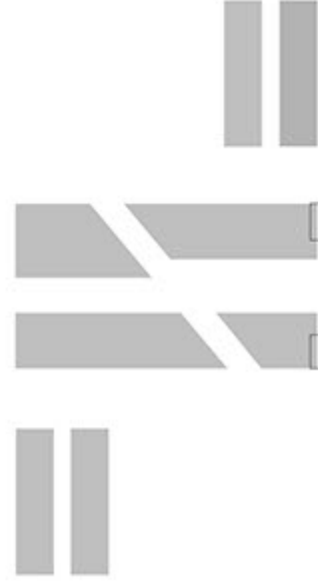


VEGETAČNÍ FASÁDA
"vertikální zahrady"

V rámci architektonického detailu zpracovávám návrh venkovní vegetační fasády, která bude osazena ze severo-východní části fasády budov areálu VUT. Hlavním cílem tohoto řešení je nenápadnější a příjemnější zasazení nově navrhovaných objektů do celkového konceptu. Jelikož na této straně je nemožné zasazení budov do pozvolného svahu Kroví hory, budou vegetační fasády mírněji pohled na nový areál a doplňovat požadovaný plán s celkovým územním jakožto velkým parkem. Živá fasáda bude v létě budovu chladit, v zimě zahřívát a bude vytvářet příjemné okolní prostředí. Efektivně zkrášlí nevyužitou plochu a zároveň bude prodlužovat životnost zateplení, jelikož vlhkost střeš po rostlinách dolů, aniž by prosakovala do omítky. Rostliny na fasádě budou zabraňovat slunečním paprskům, aby při dopadu na budovu ohřívala jeji vnější obal, který slouží pohlcením tepla do okolí. Rovněž budou fasády zlepšovat kvalitu vzduchu ve svém okolí zachytáváním prachu a dalších nečistot, kterých bývá ve velkých městech spousta. Nehořlavost konstrukce je samozřejmostí a rovněž budou zvlhčovat vzduch postupným odpařováním vody. Zelená také oxysiluje vzduch, pohlcuje vzduch a snižuje jeho odrazivost.

Konstrukce pro vegetační stěny budou upevněny ke 4 samostatným plochám, přičemž bude zachována viditelnost skeletového systému. Použita bude přímo kotvená varianta. Jedná se o velmi jednoduchou konstrukci jak k instalaci, tak případné opravě. Ke stávající konstrukci se nejdříve provede instalace kolej pro systémové profily, na něž se následně ukočí vertikální profily - "roští". Jelikož se na místě nenachází žádné stavební otvory nemusí se provádět žádné lemování. Následně se ke konstrukci ukočí hydroizolační fólie, nainstaluje se zavlažovací systém, který bude dodávat vodu jednotlivým řadům košíků pomocí trubkové sítě. V případě potřeby opravy či výměny bude přístupný z boku fasády. Zavlažování je možné sledovat a řídit dálkově pomocí elektronického ovládání. Přívod čerstvé vody je přímým redukcí na minimum díky počítačové řízenému kolektoru. Snímače měří vlhkost substrátu a podle potřeby naplní a vypínají přívod vody do kapkových hadiček. Přebytková voda se zachycuje ve sběrném žlábků a odvádí zpět do sběrné nádrže k opětovnému použití. K zavlažování lze také případně využít zachycenou dešťovou vodu ze střeš. Posledním krokem je pak zavěšení předpřipravených fasádních košů, které jsou z výroby naplněny substrátem a mohou být osazeny rostlinami předem nebo až na místě. Fasádní koše budou hliníkové v přírodní barvě. Speciální substrát k plnění fasádních košů mají nasádkovost 20 litrů vody/m². Krycí vrstva může mít různé barevné variace podle použitého materiálu. V koších jsou připraveny komůrky pro vsazování rostlin, které umožňují prokopení do stěn koše. Fasádní prvky budou olemovány hliníkovým rámem, takže budou působit esteticky uceleně. Celková tloušťka vegetační stěny nepřesáhne 150 mm. Fasádní koše mají rozměry od 90 do 130 mm a ve vzduchové mezeře li. 50 mm budou schovány vertikální profily i montážní kolej.

Doporučené rostliny pro udržitelnou "živou zeď": Nelik, Aglaonema Maria, Toulilka, Dracena, Špihavice zlatá, Ficus Elastica, Philodendron Scandens, Schefflera, soleirolia, Syngonium Pohophyllum



0 50 100 cm



