

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

01a	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
01b	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
02	SITUACE S RŮZNÝCH VZTAHŮ	1:5000
03	ANALÝZA HISTORIE	
04	ANALÝZA FUNKČNÍ VYBAVENOSTI	1:2000
05	ANALÝZA DOPRAVY	1:2000
06	ANALÝZA ZČLENĚNÍ	1:2000
07	PROBLEMOVÝ VÝKRES	1:2000
08	ANALÝZA VYBAVENOSTI A KONCEPT	1:5000
09	SITUACE	1:2000
10	SITUACE	1:500
11	PŮDORYS 1.PP	1:200
12	PŮDORYS 1.NP	1:200
13	PŮDORYS 2.NP	1:200
14	PŮDORYS 3.NP	1:200
15	ŘEZY AREÁL VUT	1:200
16	ŘEZY AREÁL VUT	1:200
17	POHLEDY AREÁL VUT	1:200
18	POHLEDY AREÁL VUT	1:200
19	PŮDORYS UMĚLECKÉ KOLONIE A DÍLEN	1:200
20	ŘEZY UMĚLECKÉ KOLONIE A DÍLEN	1:200
21	POHLEDY UMĚLECKÉ KOLONIE A DÍLEN	1:200
22	TECHNICKÝ ŘEZ FASÁDOU	1:10
23	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	1:10
24	VIZUALIZACE	
25	VIZUALIZACE	
26	VIZUALIZACE	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

projekt: Areál VUT Kraví hora
místo: Kraví hora, Brno – Střed, Jihomoravský kraj
autor: Bc. Ela Vrllová
vedoucí práce: prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

zastavěná plocha: 14 174 m²
užitná plocha: 59,15 ha
obestavěný prostor: 38 729,2 m³

1.01 ŠIRŠÍ VZTAHY

Urbanistický návrh řešení pozemků patřících VUT na Kraví hoře v městské části Brno – Střed. Řešený pozemek leží v katastrálním území Veveří, pouze část náleží Žabovřeskám. Lemován je ulicemi Rybkova a Kraví hora. Dopravně je již historicky spojen s centrem a dopravním uzlem na náměstí Míru. Pozemek je důležitým prvkem zeleně ve městě, je zde rozsáhlá zahrádkářská oblast, hojně využívaný park, řada sportovišť i firemních provozů. Lokalitou se jedná o velmi lukrativní území, jak z hlediska dostupnosti, tak i perspektivy využití území.

1.02 VYMEZENÍ STAVBY

Předmětem zadání bylo situování nových objektů a jejich funkční využití v kontextu se stávající okolní zástavbou, včetně demoličních úprav, případně úpravy stávajících budov, příjezdových komunikací a návrhu komunikací nových. Značnou část práce tvoří revitalizace areálu pro rekreační účely široké veřejnosti, demolice stávajících budov účelově nesouvisejícími s tématem a dále pak stavba nových budov. Stavební program vychází z individuálního řešení návrhu za respektování obecných požadavků na novou výstavbu, územní požadavky, dopravní a rekreační účely. Návrh je ve spolupráci s územním plánem a regulacemi vztahujícími se k zadanému území, ve snaze neprovádět přílišné změny ani měnit ráz pozemků nastavený v územním plánu. Ve stávajícím stavu se na pozemcích nachází nevyhovující zástavba firemních a výrobních budov a rozsáhlá zahrádkářská kolonie. Území je oplotené a pro veřejnost nepřístupné. Z hlediska dostupnosti navazuje na tramvajovou dopravu na náměstí Míru na opačné straně Kraví hory. Z ulice Rybkova navazuje na tramvaj od budov fakulty Stavební VUT na Veveří. Zamýšlený účel stavby by měl sloužit dvěma subjektům: univerzitě VUT a městu Brnu. Hlavním cílem tedy byla syntéza funkcí uplatněné na celé území, které by mělo být přístupné široké veřejnosti.

1.3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

Primárně řešeným problémem byla revitalizace pozemků patřících VUT a vytvoření souboru budov, které by pozitivně představovaly tvář VUT široké veřejnosti a umožnilo tak neomezený vstup lidí do území v centru města, které se jistě svou lokalitou stane hojně navštěvovaným územím. Hlavním problémem na pozemcích je nevhodný typ stávající zástavby a neefektivní využití v centru města. Území je také nevhodně uzavřené před veřejností. Oplotené areály tak tvoří jistou blokádu, které by měla být odstraněna. Prioritou bylo zachování charakteru parku a zatravněných ploch, jak bylo navrženo v územním plánu. Zároveň značně odklonují automobilovou dopravu z pozemků a celého území. Samotný pozemek VUT bude omezen pouze na pěší zónu. Z hlediska dopravní dostupnosti je místo v jisté nevýhodě se vzdálenostmi k městskému hromadnému dopravnímu systému. Pro naše účely velkých parkových ploch je však tato situace příznivá. Nejfrekventovanější ulice Úvoz společně s Konečného náměstím pro řešený pozemek nejsou ani z hlediska hluku velkou bariérou, jelikož je provoz značně odclonen svažitým terénem a stávající zástavbou. Nepříznivé však jsou ulice Žižkova 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 ulic Žižkova 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 tramvají, osobních automobilů i pěších. Situaci zhoršuje také nevhodně umístěná tramvajová smyčka, která znehodnocuje celé náměstí. Přímou na řešených pozemcích, které patří VUT je vjezd povolen pouze na povolení, přesto je zde relativně vysoký dopravní pohyb.

Na řešeném území nejsme nijak výrazně omezeni hlukem, vzhledem k tomu, že nejvíce je pozemek obklopen zahrádkářskou osadou, jež se ovšem jeví také jako nevyhovující a v návrhu je problém zahrádkářských kolonií řešen. Největší zdroje hluku se nachází na točce na náměstí Míru, na opačné straně kopce na ulici Veveří a na Úvoze. Na území není možné stavět plochy pro bydlení. Geologicky se nevyskytují žádná zvláštní omezení, Kraví hora je z větší části překryta mladšími horninami, na povrch však vystupuje významná část – tzv. brněnský masiv. Dle geologů se jedná o pozůstatek pásu kdysi aktivních sopek, kde se jednotlivé litosférické desky zasouvají jedna pod druhou. Prastaré horniny, ze kterých je složena Kraví hora, lze nejsnadněji sledovat na křižovatce ulic Úvoz–Grohova, kde bylo kamenné podlaží seřizovno při bytové výstavbě v

polovině 20. století. Předmětem diplomové práce není geologický průzkum, na jehož základě by potenciálně statik navrhl založení stavby a na základě koncentrace radonu by byla použita protiradonová opatření. Z hlediska občanské vybavenosti lze ocenit vysokou frekvenci různých sportovišť, která mohou využívat všichni občané. Na vysoké úrovni je rovněž vybavenost, co se týče školství a docházkových vzdáleností k různým službám. Na území se nachází nežádoucí plochy brownfieldu. Blízké okolí obklopuje funkce bydlení a společně s Masarykovou čtvrtí se řadí mezi nejžádanější lokality ve městě. Veřejnost by tak jistě nejvíce těžila především z umístění parkových ploch sloužících širokému okolí a doplňkových provozů, které by zvedly atraktivitu území. Po stránce vybavenosti VUT by bylo žádoucí vytvořit zejména prostory pro reprezentaci a realizaci studentů, kteří by mohli své výkony předvést a zároveň představit veřejnosti něco nového. Ubytovacích a stravovacích kapacit, výkumných center a sportovišť je dostatek, je tudíž žádoucí se zaměřit spíše muzejním a galerijním směrem.

1.4 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Význam řešené 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. Lokalita 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 ničemu takovému nedojde. Přichází tedy v potaz otázka, co s tak rozsáhlými pozemky. Záměrem tohoto projektu je koncept výstavby a urbanistických zásahů, který bude sloužit záměrům Vysokého učení technického i potřebám města Brna. Za žádných okolností není účelem uzavření území veřejnosti, ale právě naopak vytvoření rozsáhlého otevřeného parku s řadou provozů, které do svého areálu vtáhnou obyvatele celého Brna, všech věkových kategorií a zaměření. Stávající využití ovšem odporuje vizi tohoto projektu ve všech ohledech. Spousta pozemků chátrá a stávají se z nich brownfieldy. Provozy výroby na tak atraktivních pozemcích města nejsou taktéž přípustné ani žádané. Zahrádkářské kolonie v centru města působí jaksi nepatřičně a více než cokoliv jiného uzavírají své rozsáhlé oblasti všech kolemjdoucím. Z toho důvodu zůstává klíčovým řešením odsun těchto funkcí do prostor více vhodných, rozvolnění a provzdušnění celého areálu aby se vytvořila plynulá návaznost na město a zajistil se přístup občanů do všech koutů Kraví hory a tím se využil genius loci celé lokality.

Základním konceptem projektu bylo vytvoření komplexního zcela nového území umožňující jeho maximální možné využití pro veřejnost i studenty VUT. V urbanistickém návrhu uvažují s vybudováním 4 budov ve středu pozemku, který budou vytvářet blok s vlastním „náměstím“ a po obou stranách území 4 další budovy inspirované stávajícími dlouhými jednopodlažními budovami. Hlavní budovy budou sloužit k reprezentaci a dalším potřebám VUT. Do jediné dvoupodlažní budovy bude umístěno Muzeum VUT, které bude svojí jednou stranou zapuštěno do svažitého se terénu kopce. Stejně zapuštěna bude i sousedící budova sloužící Galerii VUT a výstavní prostory jednotlivých fakult. Již bez návaznosti na terén budou postaveny další dvě budovy. Jedna pro kavárnu a výstavní prostory dalších fakult a do druhé, menší, bude umístěn pivovar s hospodou. Takto vzniklý spojený předprostor, „náměstí techniky“, bude sloužit pro shlukování a střetávání lidí a pro konání různých akcí univerzity, stejně tak jako navrženy venkovní amfiteátr v nižší části území. Celý komplex budov bude podsklepený patrem, kde se budou nacházet parkovací stání pro zaměstnance a osoby s omezenou pohybovou schopností, dále rozsáhlé skladovací prostory a technická zařízení pro jednotlivé budovy, kde každá bude mít vlastní komunikační jádro se schodištěm a výtlahem. Na jižní straně budou stát dvě budovy Umělecké kolonie, kde vzniknou typizované buňky pro ateliéry. Na severní straně pak jedna budova stejných modulů sloužící jako startovací podnikatelské inkubátory a naproti budova velkoprostorových dílen pro studenty VUT i veřejnost. Žádoucí tedy není vyklizení veškerých stávajících provozů, nýbrž zajištění efektivnějšího ekonomického fungování a zatraktivnění fungování provozů.

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 vjezd 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. Narovnáni hlavní komunikační osy bude vyžadovat demoliční práce, které ovšem ke stávající zástavbě by byly stejně nezbytné. Automobilová doprava bude umožněna pouze s povolením a omezením, nicméně navrhuji řadu parkovišť při okrajích území, aby byla zachována dostupnost. V nejbližším okolí hlavních budov navrhuji řadu atrakcí pro veřejnost. Skluzavka, která bude protínat délku celého kopce, pumptrack park pro kola, dětské hřiště, grill park a vodní prvky. 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.

Parkové plochy nahradí stávající zahrádkářské 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. Vedle bude umístěna plocha pro dráhu pro dětské koloběžky a květná zahrada. V přímé návaznosti mezi stávajícími budovami VUT a nově navrženým reprezentačním areálem vznikne literární park s vodními plochami a řadou dětských hřišť s kavárnou. Na severní straně pak bude směrem k vilové zástavbě přecházet park s naučnou botanickou stezkou a malým bistro (eventuální spolupráce s Centrem léčivých rostlin na západní části pozemku). Cílem je také snaha o zachování nynějších sportovišť, proto v této oblasti dojde pouze k drobným úpravám, převážně týkající se okolních terénních úprav či parkovací situace. Zachováám tenisové kurty, baseballové hřiště i řadu dalších stávajících sportovišť a provozů včetně zahrádkářské kolonie v její jižnější části Kraví hory.

1.5 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

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 dá vzniknout kvalitním předprostorům a rozdělí nové budovy v jisté symetrii, které pro návštěvníky nebude působit chaoticky a místo matoucí zástavby bude vnášet řád a bezpečí do území. Velký důraz bude kladen i na hlavní dopravní osu od ulic Rybkova na náměstí Míru (být bude komunikace zpřístupněna pouze automobilům na povolení). Nicméně je to hlavní pohledová osa při příjezdu na území a jako taková musí lidi lákat řádnou uliční úpravou a patřičnou výsadbou. Okolní plochy se stávající nevyhovující zástavbou a využitím budou podléhat organizační přestavbě a restrukturalizaci náplně a funkce.

Hlavním konceptem Areálu VUT bylo vytvoření fungujícího souboru budov, které však nebudou působit příliš výrazně a spíše než výraznou dominantou se stanou plynulou a nenásilnou součástí nově budovaného městského parku. Na jihozápadní straně budou zapuštěny do terénu, čímž bude umožněn volný pohyb návštěvníků i na střechy dvou objektů, ze kterých se můžou stát místa k relaxaci a vyhlídce. Soubor budov Areálu VUT se skládá ze 4 hlavních budov sloužících pro reprezentaci VUT a další služby. Doplňkové provozy pak při okrajích pozemku budou zastávat dvě budovy Umělecké kolonie a budova Podnikatelských jednotek a poslední budova Dílen.

V Areálu VUT bylo záměrem počítat s určitou mobilitou a variabilitou nových prostor, tudíž byl zvolen skeletový systém všech konstrukcí. Takto strukturované prostory dají volnou ruku reorganizaci a přizpůsobování se daným potřebám či jednorázovým akcím. Koncept vycházel z vytvoření podobné symetrie, jaké je k vidění například u univerzitních budov fakulty stavební VUT, kdy byl jeden kubus rozdělen již zmínovanou diagonální osou a následně i osou kolmou na celý komplex. Tohle dalo vzniknout hlavní „třídě“, která budovy zkosila v jejím směru a vytvořila se určitá dynamika budov. Následná kolmá osa vytvořila místa pro předprostory, které budou sloužit jako náměstí a odpočinkové zóna. Za hlavní se dá považovat budova Muzea VUT, která je jako jediná dvoupodlažní s vnitřní galerií, kde však podstatná část je ponechána jako jeden velký prostor pro muzejní expozice rozsahem přes obě podlaží. Muzeum však bude pokračovat i na střechu celé budovy, kde bude vytvořena exteriérová expozice a bude provozně spojena s celou budovou schodištěm i výtlahem. Na střechu (3.NP) budou tedy skloubeny výstavní sochy i travnaté plochy, které tak budou plynule navazovat na okolní park. Skeletová konstrukce bude schována za lehkým obvodovým pláštěm s četnými plochami oken, jež bude sahát až do výšky atiky, nad kterou bude z důvodu bezpečnosti umístěno i skleněné zábradlí. Stejný obvodový plášť bude obklopovat i druhou budovu zapuštěnou na jedné straně do terénu. A to Galerii VUT a Výstavní prostory jednotlivých fakult. Předpokládá se fakulta architektury, fakulta stavební a fakulta výtvarných umění, které spolu dokáží vytvořit patřičnou symbiózu a obsadit celé prostory dostatečně velkoryse. Prostory budovy budou jednopodlažní, ovšem s velkorysou světlou výškou, aby byl potenciál galerie dostatečně naplněn. S pochází střechou nebude interiér nijak propojen, nicméně střecha bude stejně jako u muzea sloužit k pobytu, relaxaci a výhledům. Tato budova bude s Muzeem spojena velkým schodištěm a „galerijní alejí“, která umožní pozvolný přechod z volně koncipovaného parku do spíše městského charakteru náměstí. U schodiště bude začínat vodní pruh, který protíná celý areál VUT, prostupuje galerijní alejí a končí na druhé straně náměstí u stromu. Galerijní alej bude opatřena stromy, které budou zpřjemňovat četná místa k posezení a odpočinku mezi muzeem a galerií. Na druhé straně Areálu VUT bude umístěno „náměstí techniky“, které bude tvořit čistý prostor jednoznačně městského charakteru s městským mobiliářem, ohrazením obdélníku dlažbou, která bude udávat tvar náměstí. Toto místo bude sloužit ke střetávání a potkávání lidí, zároveň bude tvořit živý předprostor obklopujících provozů. Následně dvě budovy budou již volně stojící jednopodlažní bez zapuštění do terénu, budou mít zatravněné, ovšem nepochází střechy. V jedné budově budou výstavní prostory ostatních fakult (fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, strojího inženýrství, informačních technologií, chemická a podnikatelská) a kavárna s malou venkovní zahrádkou blízko vchodu do muzea. Modulový systém v této budově rovněž využije svůj potenciál z důvodu případné reorganizace dle aktuálních potřeb jednotlivých fakult. Skeletový systém zůstane příznám, aby byly

prostory jednotlivých fakult dostatečně evidentní pro lepší orientaci návštěvníků. Hlavní vstupy budou odstíněny pergolou. Ze severo-východní strany budou na konstrukci stěn zavěšeny vegetační fasády, které zmírní dominanty bílých budov v jinak zeleném prostředí. Poslední budova bude mít na stejné straně rovněž vegetační fasády, ovšem provoz už nebude vyloženě reprezen- tační. Ve spolupráci s fakultou chemickou zde bude vybudován minipivovar s přidruženým provozem hospody, které do areálu jistě nalákaají mnoho nových návštěvníků všech vrstev. Hospodskému zařízení bude k dispozici i zahrádka zastřešená stínícími prvky přílehaající k náměstí techniky, ovšem nenarušující jeho pravoúhlou strukturu.

Soubor dvou budov Umělecké kolonie bude rovněž zapuštěn jednou stranou do svažitého terénu. Skeletový systém zde bude rozdělovat budovy na jednotlivé ateliéry každý s vlastním zázemím, jež však bude možno v případě potřeby propojit, dle požadavků nájemníků. Z důvodu náplně uměleckých ateliérů budou na střeše budov zkonstruovány šedové světlíky zajišťující dostatek severního stálého světla. Na ose diagonální symetrie bude na druhé straně umístěn soubor dalších dvou budov tentokrát sloužící jako Podnikatelské jednotky, jež budou koncipovány na stejném principu jako umělecké ateliéry, nicméně bez světlíků. A protilehlá budova bude soužit jako velkoprostorové dílny, které budou moci využívat studenti i veřejnost. Mezi těmito malými soubory budov vznikne rovněž prostor s městským mobiliářem umožňující setkávání, relaxaci i příjemnější výhledy z kanceláří či ateliérů.

1.6 FUNKČNÍ A DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Pod celým komplexem 4 budov Areálu VUT je umístěno jedno podzemní podlaží, ve kterém se nachází parkovací stání pro 75 automobilů a 10 stání pro imo- bilní. Zřízena bude i garáž pro kola. Po obvodu garáže budou umístěny jednot- livé vertikální komunikační uzly, které budou doplněny jednotlivými provozními místnostmi. Každá nadzemní budova má svoji místnost skladovacího hos- podářství a místnost pro technické zařízení budov. Bude zřízena společná ko- telna, elektrorozvodna a strojovna sprinklerů.

Muzeum VUT bude dvoupodlažní objekt s vnitřní galerií. Vstup do muzea bude přes elektrické točité dveře a ve volném prostoru se bude nacházet pult s in- formacemi, jelikož se nepočítá s placeným vstupem, a mobilní šatna sloužící návštěvníkům k volnému odložení svršků. V zadní části muzea, která bude zapuštěna do terénu, se nachází komunikační uzel se schodištěm a výtahem. Umístěny jsou skladovací prostory, toalety pro návštěvníky a další zázemí pro zaměstnance (toalety, šatna, sprcha) a provoz muzea. Ve druhém nadzemním podlaží jsou také skladovací prostory a toalety pro návštěvníky. Na střechu budovy (tedy 3.NP) bude umožněn přístup stále stejným komunikačním uzlem se schodištěm a výtahem, jež bude moci sloužit také jako překonání bariéry svahu pro mobilně handicapované návštěvníky.

Budova Galerie VUT a výstavní prostory jednotlivých fakult se skládá ze dvou částí – otevřeného prostoru pro expozice, na které navazují provozní části (zázemí a šatna pro zaměstnance, skladovací prostory) a komunikační zásobo- vací trakt a části s jednotlivými moduly pro 3 fakulty VUT (FAST, FA, FAVU). Moduly mají stejně řešenou dispozici s výstavním prostorem, sociálním a skla- dovacím zázemím, na které navazuje zásobovací trakt. Jeden modul je rozšířen až do zešíkmení celé hmoty. Mezi dvěma provozy je vstupní prostor s recepcí a sociálními zařízeními a schodišťovým prostorem s výtahem a úklidovou ko- morou.

Ve dlouhé budově pro jednotlivé fakulty na severní straně se bude nacházet 7 modulů pro 5 fakult (FSI, FIT, FEKT, FCH, FP), které jsou dispozičně rozděleny stejně jako předchozí výstavní prostory fakulty. Uprostřed se nachází rovněž vstupní modul s recepcí, sociálním zařízením pro návštěvníky a komunikačním traktem. Na straně u muzea je umístěna kavárna, která bude mít své vlastní zázemí pro zaměstnance, skladování i toalety pro návštěvníky. Rozšířena bude o malou venkovní zahrádku na straně k muzeu. Poslední budova bude sloužit jako mini-pivovar ve spolupráci s fakultou chemickou a k tomu přílehaající provoz hospody, jež budou mít společný vertikální komunikační trakt se scho- dištěm a výtahem a šatnou pro zaměstnance. Minipivovar bude mít svůj vlastní prostor výroby s prodejním pultem a skladovacím prostorem. Hospoda bude mít kromě vnitřního stolování i venkovní zahrádku přílehaající hned k budově. Toalety pro návštěvníky budou umístěny k jižní straně budovy. Provozně bude zařazena jako součást hospody i malá kuchyňka a sklad zásob. Umělecká kolonie sestává ze dvou budov, kde každá má 7 větších modulů se zádveřím, ateliérovým prostorem, šatnou, sprchou, toaletou a skladem. Jeden, tedy 8. modul je vždy zmenšen o technickou místnost, která se nachází vždy v zadním rohu každé budovy. Z důvodu potřeby stálého severního světla jsou obě budovy opatřeny šedovými světlíky. Podnikatelské inkubátory mají stejně dispoziční rozdělení jako budovy Umělecké kolonie. 7 větších modulů je doplněno o jeden zmenšený z důvodu technické místnosti. Velkoprostorové dílny jsou pak rozdělené na vstupní část s recepcí, dílnu mistra, denní místnost, dvě velké dílny, sklad, místnost pro technické zařízení budovy a hygienické zázemí provozu (šatny a toalety). Zásobování bude vždy vyřešeno z prostoru mezi budovami.

1.7 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

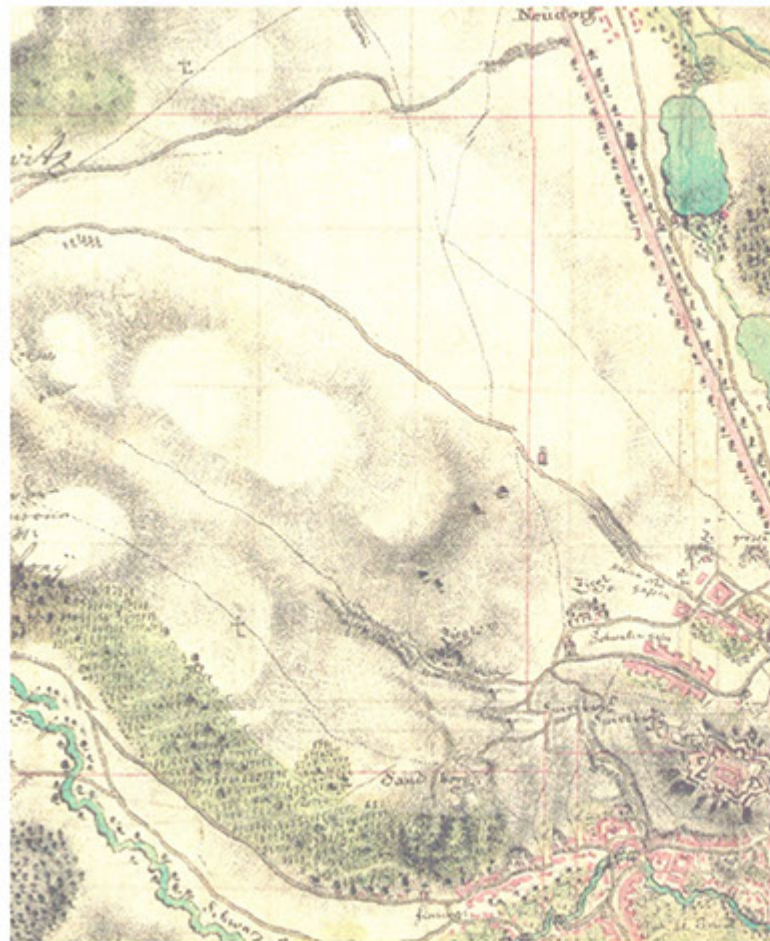
Z konstrukčního hlediska lze rozčlenit projekt do 3 stupňů: stavba Areálu VUT 1. PP, stavba Areálu VUT 1. – 3. NP a stavba budov Umělecké kolonie a Pod- nikatelských jednotek.

Konstrukce stavby podzemního podlaží je tvořena železobetonovými obvodovými monolitickými stěnami tl. 400 mm se skeletovým systémem s vnitřními sloupky a železobetonovými ztužujícími stěnami v příčném i podélném směru. Založení je provedeno na základovém roštu se systémem vrtaných pilot do požadované hloubky. Podlaha je tvořena železobetonovou deskou s finální epoxidovou povr- chovou úpravou vhodnou pro podzemní garáže. Některé sloupky ponесou průvlaký o výšce 1/10 daného rozpětí, které budou schované za posílení výztuže v žele- zobetonovém monolitickém stropu.

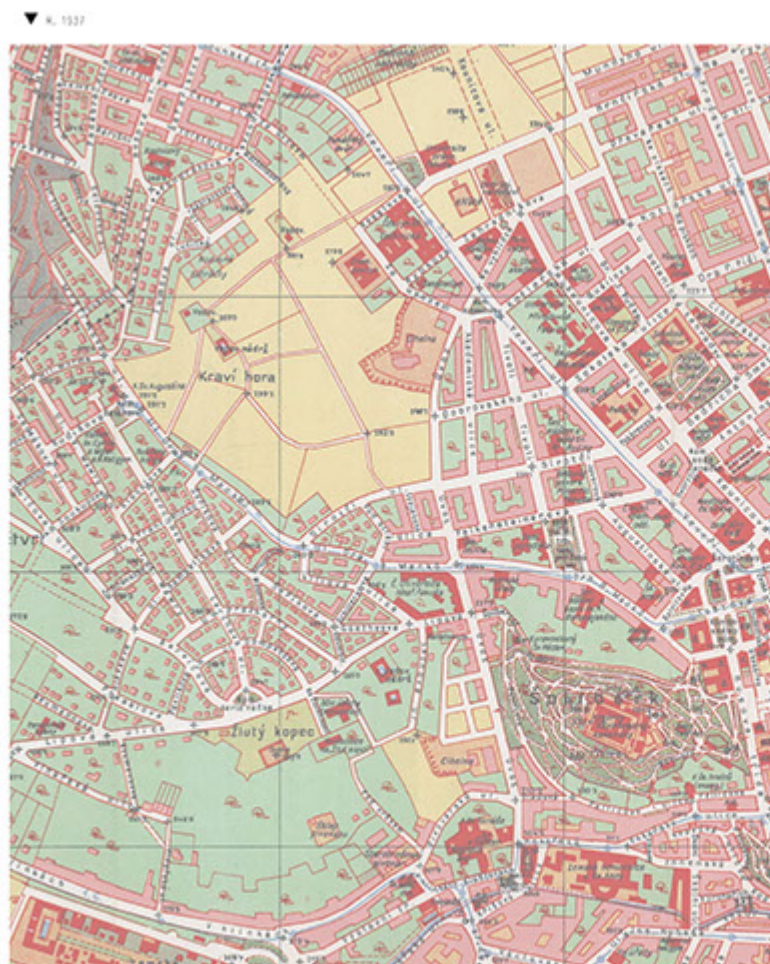
Konstrukce stavby nadzemních podlaží je tvořena železobetonovou monolitickou stěnou zasazenou do terénu o tl. 400 mm a systémem železobetonových sloupů vel. 300 x 300 mm. Z pohledu realizace se jedná o běžné konstrukční řešení. Muzeum VUT je v modulu sloupů 12 x 12 m. Všechny ostatní budovy jsou v modulu 6 x 6 m. Tato dispozice umožňuje využití bodové podepřené stropní žb desky tl. 250 mm. Vodorovné konstrukce jsou železobetonové, monolitické. Svislé konstrukce jsou železobetonové, monolitické z kvalitního pohledového betonu. Okenní plochy jsou tvořeny okenními výkladci s hliníkovými rámy a te- pelně izolačním dvojsklem se samočisticím povrchem. V objektech Areálu VUT je navrženo ztužující železobetonové jádro schodiště zasahující v případě Muzea až nad úroveň střešní konstrukce. Je navrženo v souladu s požadavky chráněné únikové cesty. Vnitřní dispozice jsou ve všech objektech rozděleny také neno- snými párobetonovými příčkami.

Fasáda objektu Muzea a Galerie je řešena jako lehký obvodový plášť tvořený sloupky a velkorysími okenními plochami z tepelně izolačního dvojskla se samočisticím povrchem. Nosnou konstrukci prasklené fasády tvoří sloupky a příčky s pevnou šířkou 50 mm. Na fasádě Galerie VUT bude 1 m2 větrací mřížky sloužící k vyvedení vzduchotechniky ze strojoven. Na severní straně budovy Výstavních prostor a kavárny a Pivovaru s hospodou budou zkonstruovány ver- tikální vegetační fasády, které budou ukotveny k navrhované konstrukci. Podlahy v interiérech jsou tvořeny epoxidovou nivelační stěrkou a keramickou dlažbou. Vzhledem ke stejné výškové úrovni vnitřních prostor a venkovního náměstí budou před vchody do budov navrženy rošty, které zabrání roznošení vody a nečistot do objektů. Skladbu střechy tvoří nad Muzeem a Galerii tvoří intenzivní vegetační střecha umožňující rekreační pohyb osob. Tato plocha bude vyspádována do roštu na konci budovy pro odvodnění zbytkové vody, jež bude vsakována do okolí. Skladba střechy nad ostatními dvěma budovami souboru bude řešena jako extenzivní vegetační.

Budovy Umělecké kolonie a Podnikatelských jednotek a Dílen jsou tvořeny ob- dobným systémem. Založení je provedeno na základových pasech. Stěna zapuštěná do terénu je vždy železobetonová monolitická tl. 400 mm. Následný systém je tvořen sloupky 300 x 300 mm a svislými žb. monolitickými konstruk- cemi z kvalitního pohledového betonu. Okenní plochy jsou tvořeny okenními výkladci s hliníkovými rámy a tepelně izolačním dvojsklem se samočisticím povrchem. Podlahy v interiérech jsou tvořeny epoxidovou nivelační stěrkou a keramickou dlažbou. V případě uměleckých ateliérů bude zastřešení provedeno s využitím šedových světlíků dokola zakrytých zvýšenou atikou, za účelem získání stálého severního světla. Střecha nad Podnikatelskými jednotkami bude řešena jako plochá s hydroizolační fólií a vyspádovaná tepelně izolačními klíny.



▲ 1. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ (60. až 80. léta 19. století)



▼ K. 1937



▲ 2. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ (1869 až 1885)



▼ K. 1991-1997

KRAVÍ HORA V ČASE

V brněnském katastru 20 čísel 32 se nachází - číselky 321 a 322 - a napříč řadou dalších čísel.

Nejstarší obyvatelé Kraví Hory byli pravděpodobně lovci-sběratelé skupiny střílné doby kamenné. V 1887 bylo na vysočině vybudováno hradební sídlo a o 2 roky později hradební kámen, který byl kultura střední doby kamenné. Tož byl významný žijící v době kamenné a žijící.



Střední kamenná

Ve středověku se na Kraví Hře nacházely posádky, zejména vzhledem k tomu, že se nacházely v blízkosti hradebního sídla a v blízkosti hradebního sídla.



1617 Křivo Jihla Hradec



1672 Obrazek města Světlý, je patrné, že i na Kraví Hře bylo osídlení Světlý.



Plán vodojemu z Cingla, Kresba z roku 1793



1827 Kresba Františka Richtera / pohled na Brno od chleba na Trávě

V době dob na Kraví Hře vybudoval brněnský hradební sídlo, které bylo v roce 1920 uštědřeno hradební sídlo. Na hradební sídlo bylo v roce 1920 uštědřeno hradební sídlo. Na hradební sídlo bylo v roce 1920 uštědřeno hradební sídlo.

V roce 1878 se zúčastnili a zúčastnili se sporu domovní na zúčastnili hradební sídlo. Tož byli v době kamenné a žijící. Tož byli v době kamenné a žijící. Tož byli v době kamenné a žijící.



Území 1900 roku umístěné v blízkosti hradebního sídla, které bylo v roce 1920 uštědřeno hradební sídlo.

Během času se vyvíjela projekt na univerzitní kampus pro Vysokou školu, která měla být v blízkosti hradebního sídla. Tož byli v době kamenné a žijící. Tož byli v době kamenné a žijící.



V letech 1953 a 1954, kdy vyvíjela projekt na univerzitní kampus pro Vysokou školu, která měla být v blízkosti hradebního sídla.

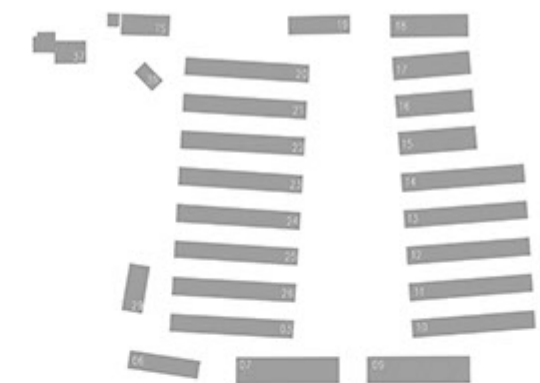
Během války byla Kraví Hora napadnuta. Německé vojenské posádky si tu postavily své chýle a hradební sídlo. Tož byli v době kamenné a žijící. Tož byli v době kamenné a žijící.



Křídlo chýle v hradební sídlo vybudované německými posádkami na sklonu druhé světové války v blízkosti hradebního sídla.



Současná podoba hradebního sídla a jedním vstupem z ulice Ústí.



AREÁL VUT klasifikace objektů:

- | | |
|--|--|
| 03 JANÍČKO s.r.o. /oprava hudebních nástrojů/ | 20 Rudolf Kubíček /učebnice/ |
| 06 OSS Brno, s.r.o. /stavební firma/ | ing. Robert Kula /geodetická práce, oceňovací nemovitosti/ |
| 07 BSK Technika Brno, s.r.o. /frekvence, výstavba/ | Norman Jurek molár |
| 08 Jiskra /železniční finišerství, potrubní | GP /ELEKTRONIK, elektronické záruční služby/ |
| 09 Jiskra /železniční finišerství, potrubní | Walter Rauer /družné MČSIO, fotodokumentace/ |
| 10 KZEA s.r.o. /frekvence, výstavba/ | ŽALUZE DOUBÍK /oprava okenních dopravníků/ |
| 11 KZEA s.r.o. /frekvence, výstavba/ | Douglas Bosa /železniční simulátor/ |
| 12 KZEA s.r.o. /frekvence, výstavba/ | Rádiová služba /železniční, námořní/ |
| 13 KATU /frukt výstavba per/ | KARLES s.r.o. /vážnické zboží, malířské a zednické práce/ |
| 14 KATU /frukt výstavba per/ | De VOS s.r.o. /železniční práce/ |
| 15 KATU /frukt výstavba per/ | VÝSTRAHA SIGNÁLY /frekvence, výstavba/ |
| 16 KATU /frukt výstavba per/ | AVRANČIČI POSTUP s.r.o. /frukt výstavba/ |
| 17 KATU /frukt výstavba per/ | JČOVENČANA ARCHITEKTURA /architektonické činnosti/ |
| 18 KATU /frukt výstavba per/ | architektura /architektonické činnosti/ |
| 19 KATU /frukt výstavba per/ | Petr Kůrka /frukt výstavba/ |
| | Národní park /frukt výstavba/ |
| | VACAV KČD /frukt výstavba/ |
| | KČD /frukt výstavba/ |
| | ASIP Brno s.r.o. /frukt výstavba/ |
| | MUNIPRESS /frukt výstavba/ |
| | KČD /frukt výstavba/ |
| | 12 KČD /frukt výstavba/ |

VÝZNAMNÉ VLIVY

- V1 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V2 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V3 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V4 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V5 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V6 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V7 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V8 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V9 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V10 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V11 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V12 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V13 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V14 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V15 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927
- V16 Kulebný radostný dům, J. Witek /1927



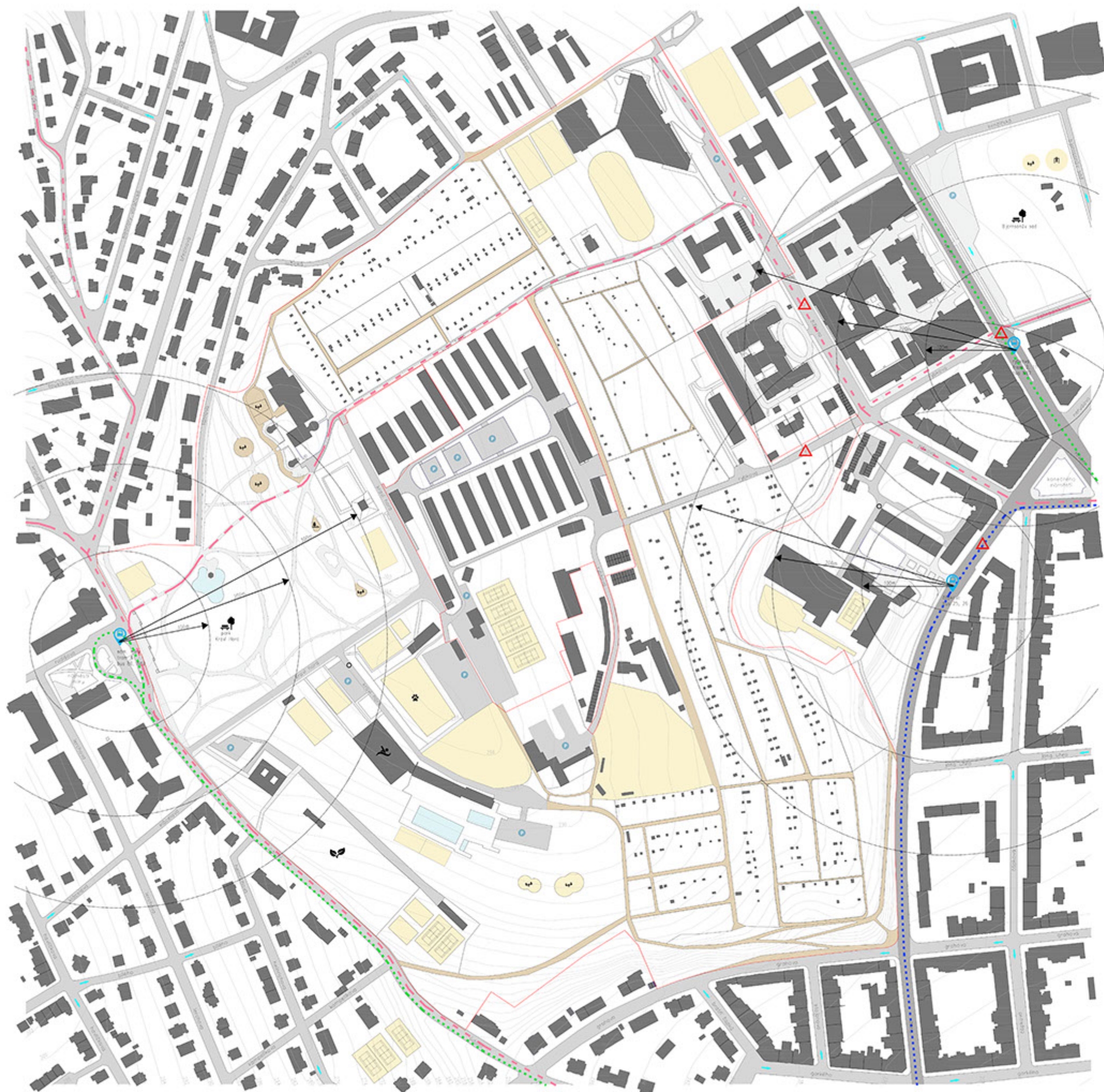
- SÍŤOVACÍ BUDOVA
- OBYTNÁ FUNKCE
- SMIŠOVÁ FUNKCE
- VÝSTAVBA A KULTURA
- ŠKOLSTVÍ
- RESTAURACE, OBCHODY
- SPORT
- ZORAZOVACÍ
- CIRKEV
- STUDIJSKÉ UBYTOVÁNÍ
- ZAHRADECKÁ KOLONIE
- PARKOVNÍ
- TRANZITNÍ ZASTÁVKA
- DETSKÉ HRÁŠTÍ
- WORKOUT HRÁŠTÍ
- VÍŘILNÉ POSEZENÍ

Kulturní významnost objektů je vzhledem k frekvenci různých sportovních, které mohou využívat všichni obyvatelé. Objektům významnosti je dle výkladu území do se již nachází a doplněných významností a činností políhajícími službami. Nejedná se o významnost objektů, ale o významnost objektů. Objektům významnosti je dle výkladu území do se již nachází a doplněných významností a činností políhajícími službami. Nejedná se o významnost objektů, ale o významnost objektů.

PROBLEMY:
nevhodné využití území
plochy brownfield
nevhodný typ zástavby

ŘEŠENÍ:
zřízení atrakcí
transparentní území
včetně veřejnosti na pozemky
umožnění celkové přístupu





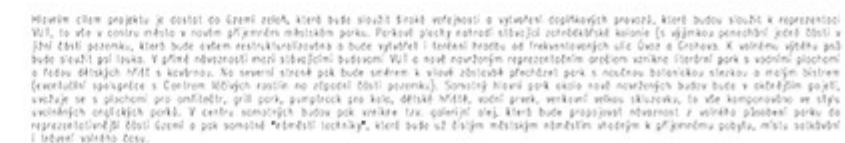
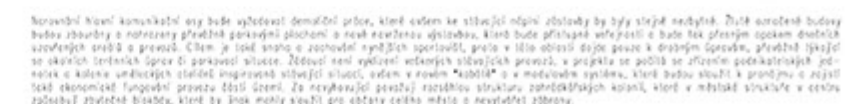
- STAVAJÍCÍ RUDOVY
- SILNICE II. TŘÍDY
- SILNICE III. TŘÍDY
- DLAŽBOVNÍ PLOCHA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- ZÁKAZ VJEZDU
- OKLADNÍK
- DOPORUČENÁ CYKLO TRASA/CYKLOPRUH
- TRASA TRAMVAJE
- TRASA AUTOBUSU
- SMĚR JÍZDY
- PARKOVIŠTĚ
- TRAM/BIUS ZASTÁVKA
- DOPRAVNÍ PROBLÉMOVÉ MÍSTO
- 1. řádný pohyb chodců
- 2. pohyb chodců po silnici
- 3. dopravní kolony v uličních úsecích dle dle
- 4. řádný pohyb chodců
- SPOROVNOST
- OTŘÍSKA MÍSTO
- MOKROUT MÍSTO
- VEREJNÉ POSEZENÍ

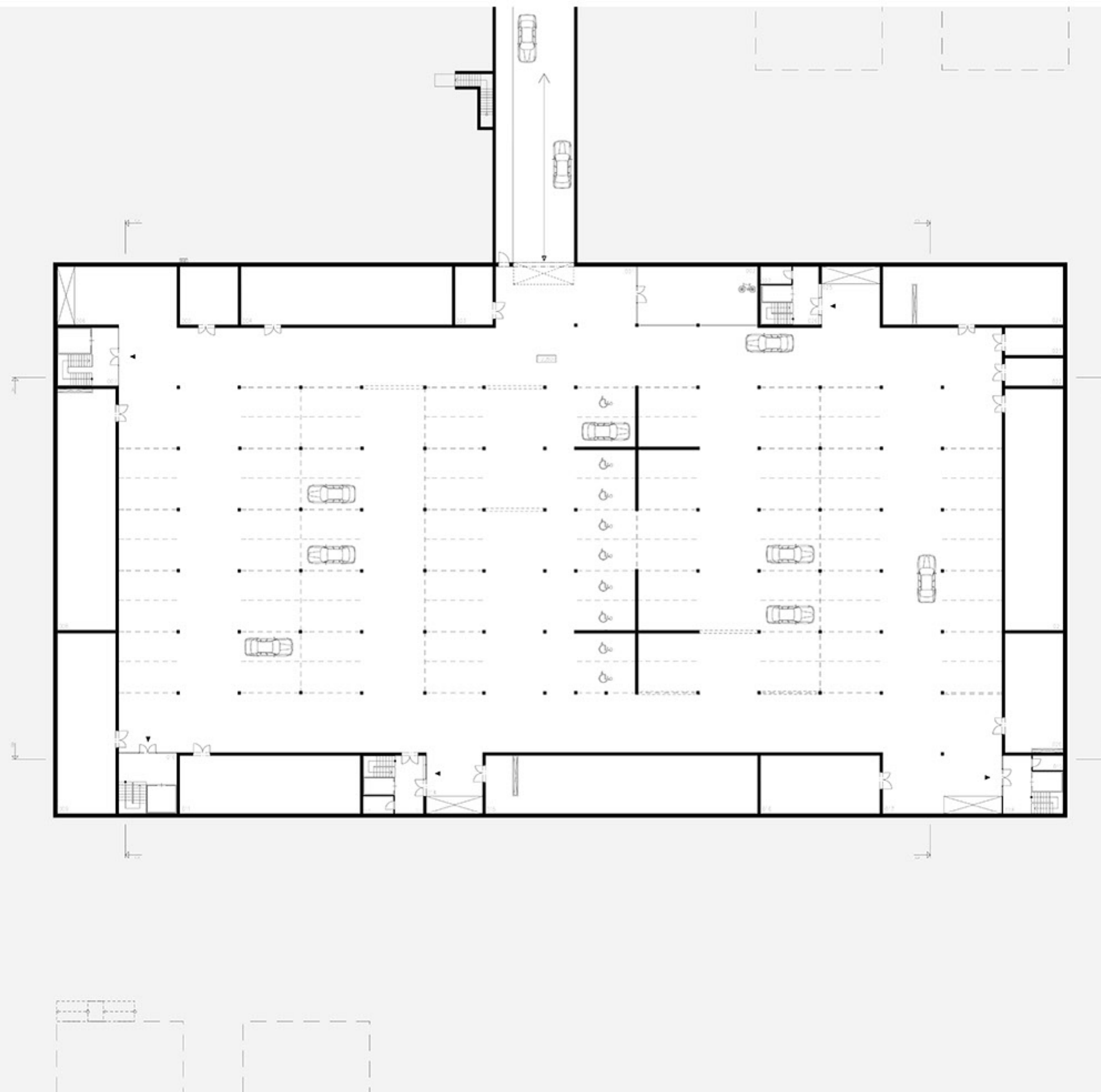
Z Nedělní dopravní dostupnosti je místo v již nedávno se
vzdálosti k městskému tramvajovému dopravnímu systému.
Pro naše účely velikých parkovacích ploch je však tato situace
příjemná. Na frekventovanější ulici Úvoz společnosti s Konečného
sámotným pro řetěz požadavek nejsou ani z nedělního
veškerou borůvku, pokud je praxe známe občanské svazím
terénem a silnicí v blízkosti. Například však jsou ulice
Žitavská a Rybná, které směřují k řetězovému požadavku
například busparku. V tomto směru je upřednostňováno auto
před chodci, což je obecně známé, který bude podléhat
změně. Ze severní strany ulice Žitavská a Rybná je širší
terén, nadšené. Podstatným dopravním problémem je
sámotný Mlýnský, jež není nikak zastřešen. Čekání je na-
loučtí a reálnosti bezpečnosti, dochází ke střetům se tramvají,
osobními automobily a pěšími. Situaci zhoršuje také nevhodné
umístění tramvajových smyček, které znemožňují celou
sítě. Přesto na řetězových požadavcích, které patří k uli
všechny jízdy pouze na pozemní, přesto je zde reálné
výskyt dopravní pohybu.

PROBLÉMY:
místní pohyb aut a chodců
křivě tramvajových, zastřešených a pěších os
výskyt provozu na ulicích Úvoz, Ústřední a v blízkosti Konečného
náměstí
nevhodné umístění tramvajových smyček na náměstí Mlýnský

CÍLE:
odstranění dopravy z širšího Kraví Hora
vytvoření bezpečného a přehledného širšího
osnovu parkovacích ploch na úvoz.







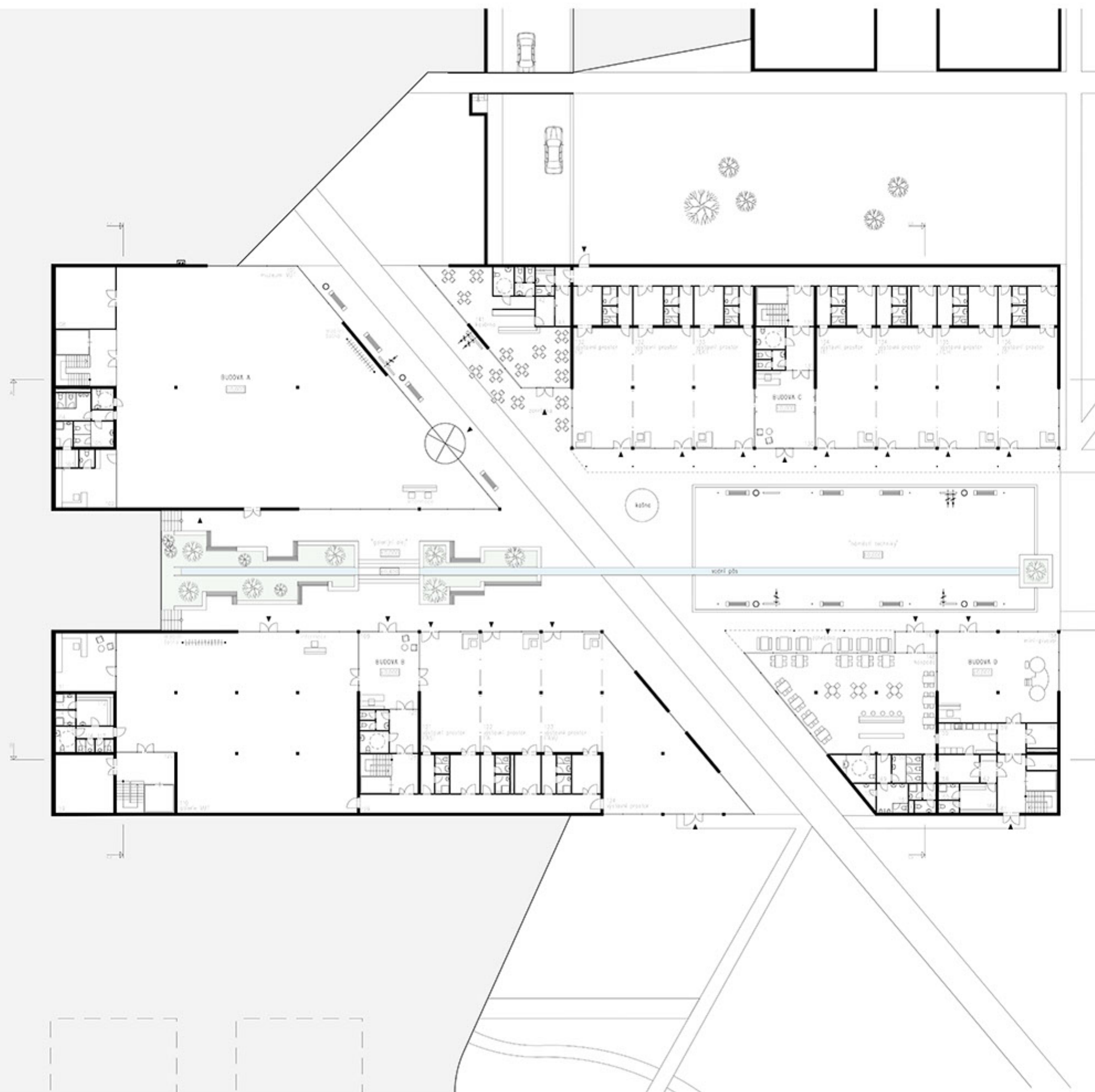
LEGENDA 1.PP

25 parkovacích stĺpů
10 parkovacích stĺpů pre inštaláciu

001	podzemný garážový	5 269 m ²
002	ochranný kôl	67 m ²
003	stĺpová sprinklerová	21 m ²
004	skladov. hosp. bud. A	720 m ²
005	schodiš	33,5 m ²
006	skladov. odpad	67,4 m ²
007	schodiš	33,2 m ²
008	TZB bud. A	135,7 m ²
009	skladov. hosp. bud. B	101,4 m ²
010	schodiš	32,2 m ²
011	skladov. hosp.	100,7 m ²
012	schodiš	27 m ²
013	skl. d	4,5 m ²
014	skladov. odpad	34,5 m ²
015	TZB bud. B	102,2 m ²
016	skladov. hosp. bud. D	66,6 m ²
017	skladov. odpad	70,6 m ²
018	schodiš	27 m ²
019	skl. d	4,5 m ²
020	TZB bud. D	66,6 m ²
021	skladov. hosp. bud. C	135,4 m ²
022	skladov. odpad	15,4 m ²
023	skladov. odpad	15,4 m ²
024	TZB bud. C	101 m ²
025	skladov. odpad	34,5 m ²
026	schodiš	27 m ²
027	skl. d	4,5 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	hygien. zázemí (sprcha, WC)	11,2 m ²
104	WC muž	3,3 m ²
105	WC ženy	9,8 m ²
106	WC pro invalidní	4,3 m ²
107	schodiště	33,2 m ²
108	sklad	25,7 m ²
celkem		794 m ²

BUDOVA B
galerie VUT a výstavní prostory fakulty FAST, FA a FAVU

109	recepce	45,3 m ²
110	galerie VUT	368,2 m ²
111	koncert	32,5 m ²
112	hygien. zázemí (sprcha, WC)	11,5 m ²
113	sprcha	2,9 m ²
114	sprcha	2,9 m ²
115	chodba	4,2 m ²
116	WC muž	2,7 m ²
117	WC ženy	2,2 m ²
118	WC invalidní	4,8 m ²
119	sklad	32,5 m ²
120	schodiště	32,7 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	133,4 m ²
125	chodba	12,1 m ²
126	WC muž + ženy	5,6 m ²
127	WC invalidní	6 m ²
128	schodiště	22,3 m ²
129	zábavové chodba	43,5 m ²
celkem		1 068,4 m ²

BUDOVA C

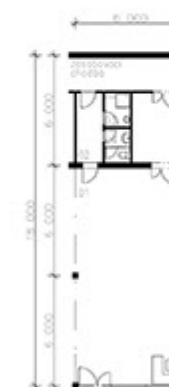
130	recepce	45,3 m ²
131	chodba	12,1 m ²
132	výstavní prostor FS, zázemí	96 m ²
133	výstavní prostor FS, zázemí	96 m ²
134	výstavní prostor FS, zázemí	96 m ²
135	výstavní prostor FS, zázemí	96 m ²
136	výstavní prostor FS, zázemí	96 m ²
137	WC muž + ženy	5,6 m ²
138	WC invalidní	6 m ²
139	schodiště	22,3 m ²
140	zábavové chodba	43,5 m ²

141	kuchyně	77,8 m ²
142	zázemí baru	5,6 m ²
143	sklad	3,8 m ²
144	zázemí zaměstnanci	2 m ²
145	WC muž + ženy	5,5 m ²
146	WC pro invalidní	6 m ²
celkem		203 m ²

BUDOVA D

147	zázemí	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 muž	8,1 m ²
152	WC pro invalidní	9,4 m ²
153	sklad	3 m ²
154	chodba	3,4 m ²
155	kuchyně	17,1 m ²
156	sklad 1	11,5 m ²
157	zázemí zaměstnanci (sprcha, WC)	6,7 m ²
158	WC invalidní	106 m ²
159	chodba převaz	6 m ²
160	sklad 2	7,5 m ²
161	schodiště	28,2 m ²
162	chodba	4,3 m ²
163	sklad	4,5 m ²
164	hygien. zázemí (sprcha, WC)	10,5 m ²
165	sprcha zom	3,3 m ²
166	WC zom	2,4 m ²
celkem		408,35 m ²

I 3 223,8 m²



VÝSTAVNÍ PROSTOR FAKULTY		
01	výstavní prostor	20,1 m
02	chodba	3,4 m
03	sprcha zaměstnanci	2,6 m
04	WC zaměstnanci	2,6 m
05	sklad	10,9 m
celkem		39,6 m

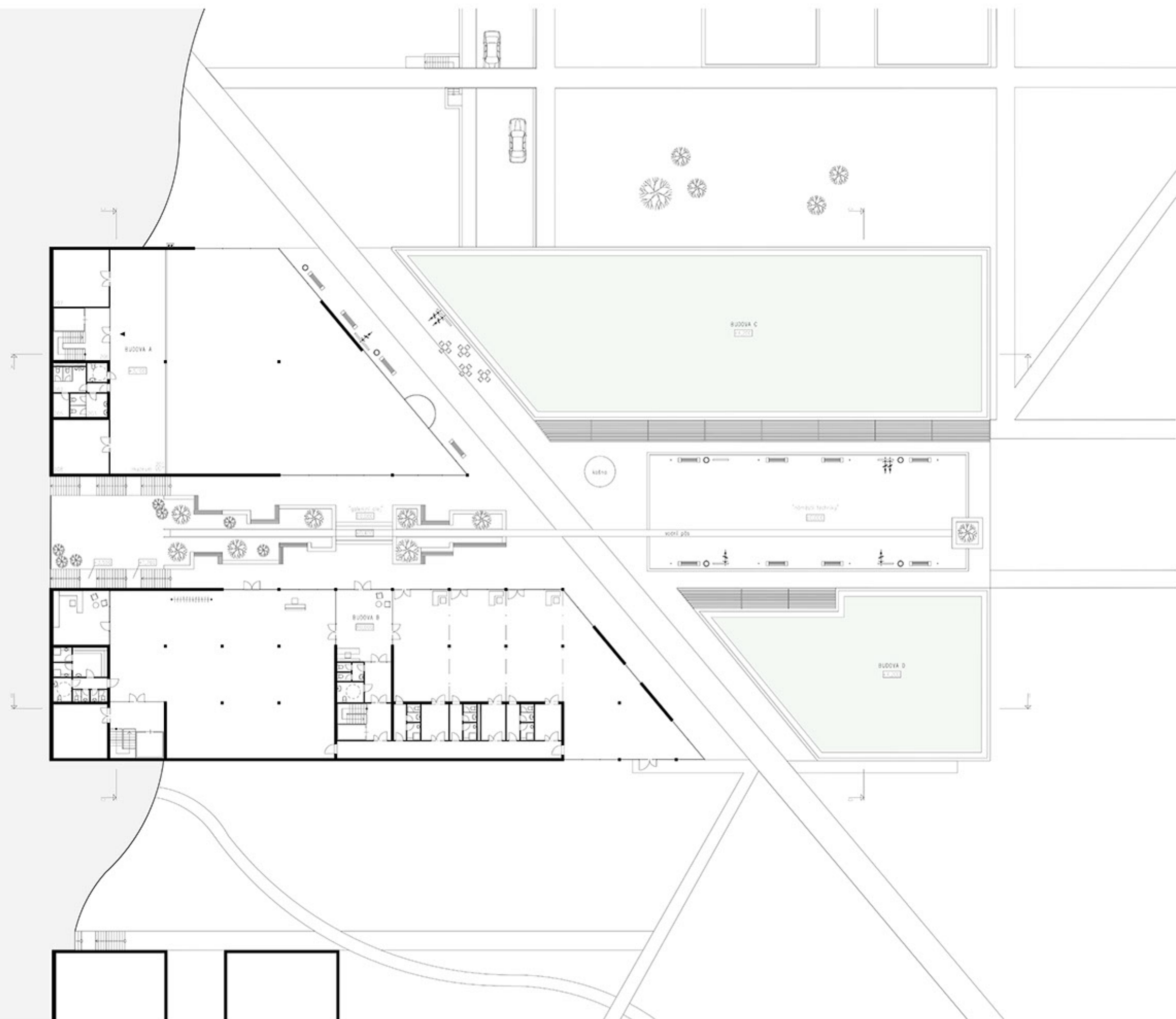
1:0.000 = 250.000



DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2018 - VEDOUČÍ PRÁCE PROF. ING. ARCH. ALOIS NOVÝ, CSc. - AUTOR BC. ELA VRLOVÁ

VÝBĚKÉ UČENÍ TECHNICKÉ VĚRNÉ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY

/12
PŮDORYS 1.NP 1:200
AREÁL VUT KRAVÍ HORA



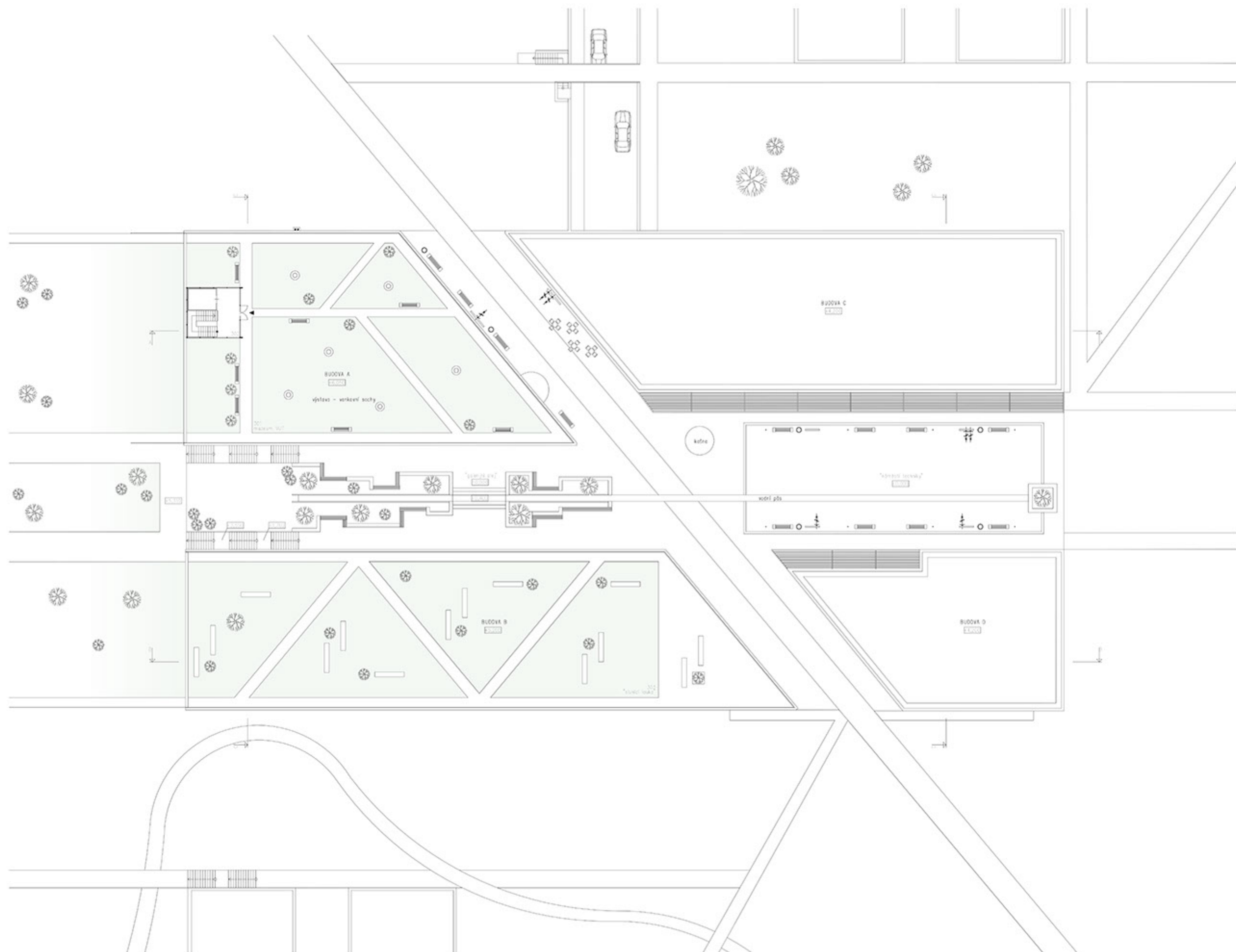
LEGENDA 2.NP

BUDDA A
Museum VUT se stálou výstavou a záznamy

201	muzeum	284,6 m ²
202	WC muž	9,3 m ²
203	WC ženy	9,3 m ²
204	WC pro invalidy	4,3 m ²
205	sklad	4,2 m ²
206	schodiště	33,2 m ²
207	sklad	25,7 m ²
208	sklad	25,7 m ²

Σ 416,6 m²

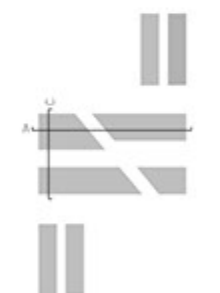
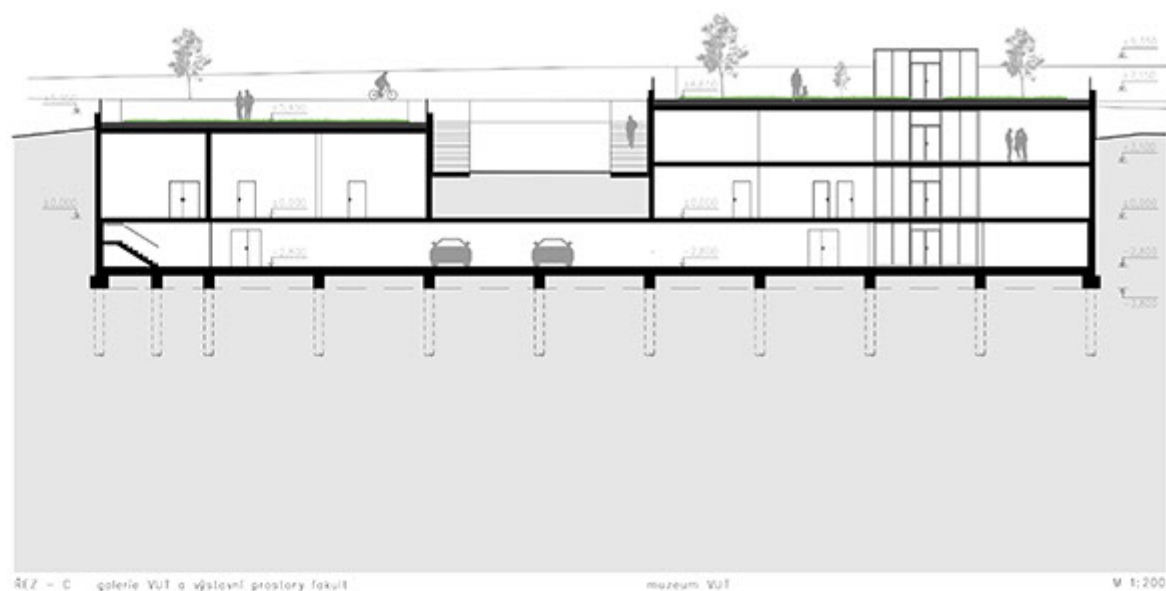
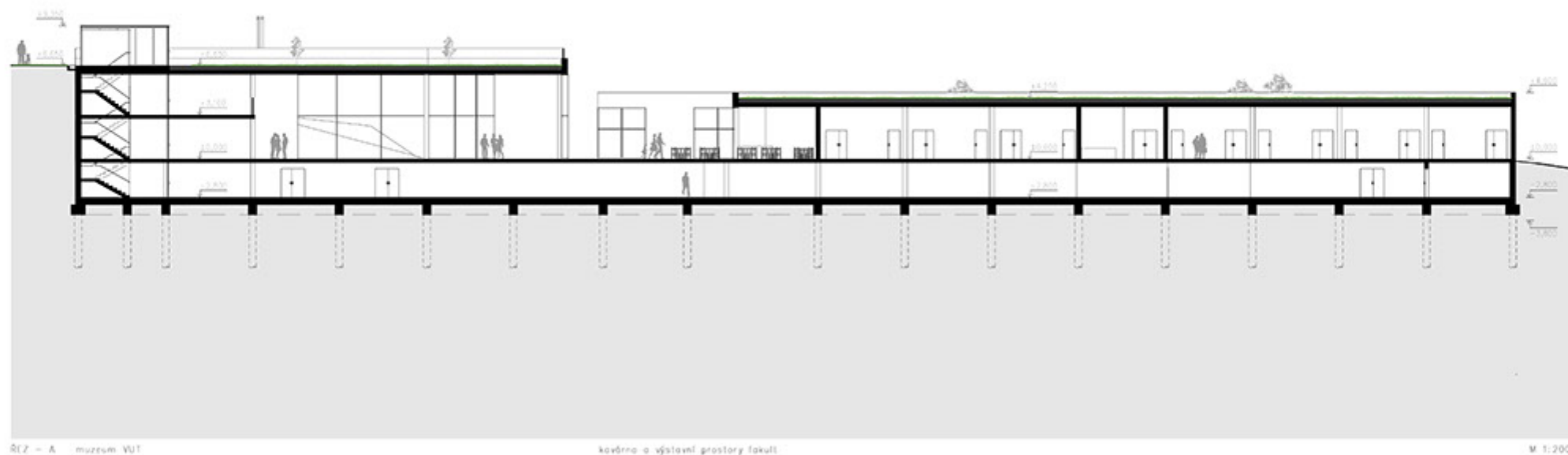


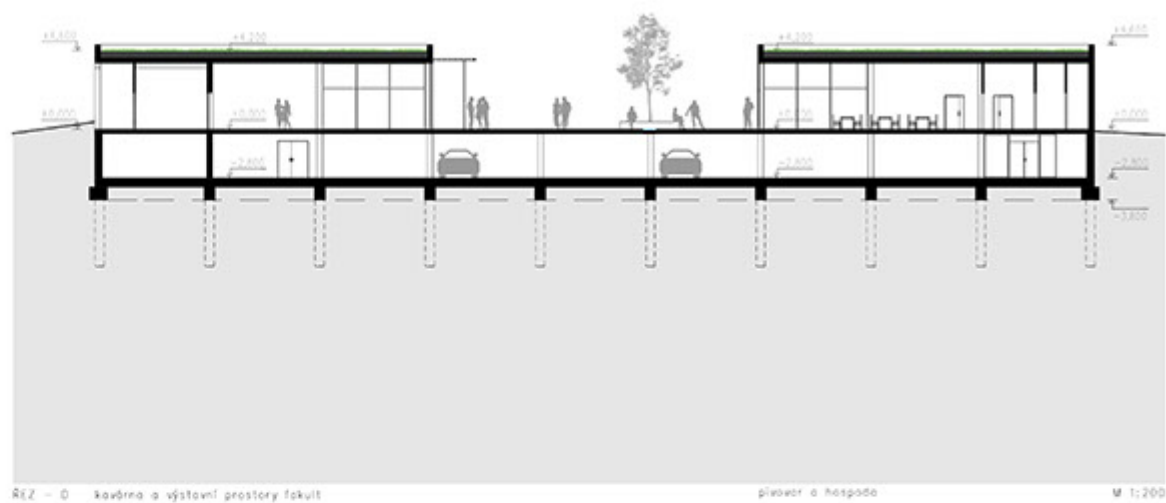
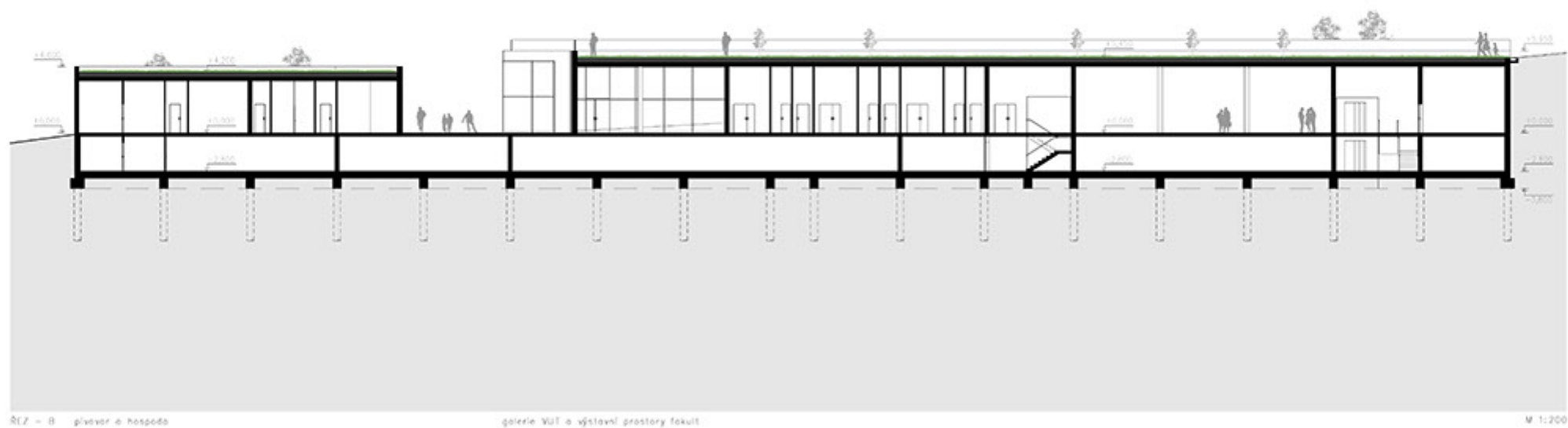


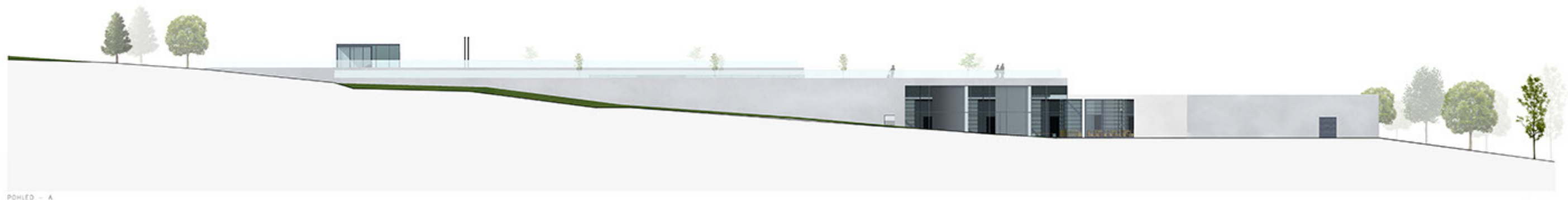
LEGENDA 3.NP

BUDOVA A		
Muzeum VUT		
301 venkovní stěna výstava	1 179 m ²	
302 sochy a poserení	33,2 m ²	
celkem	1 212,2 m ²	
BUDOVA B		
303 "střední terasa" - poserení	1 082,9 m ²	
a rozpočet pds a výhledu		
1 2 2 295,1 m²		











POHLED - C

M 1:200



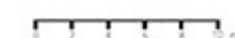
POHLED - D

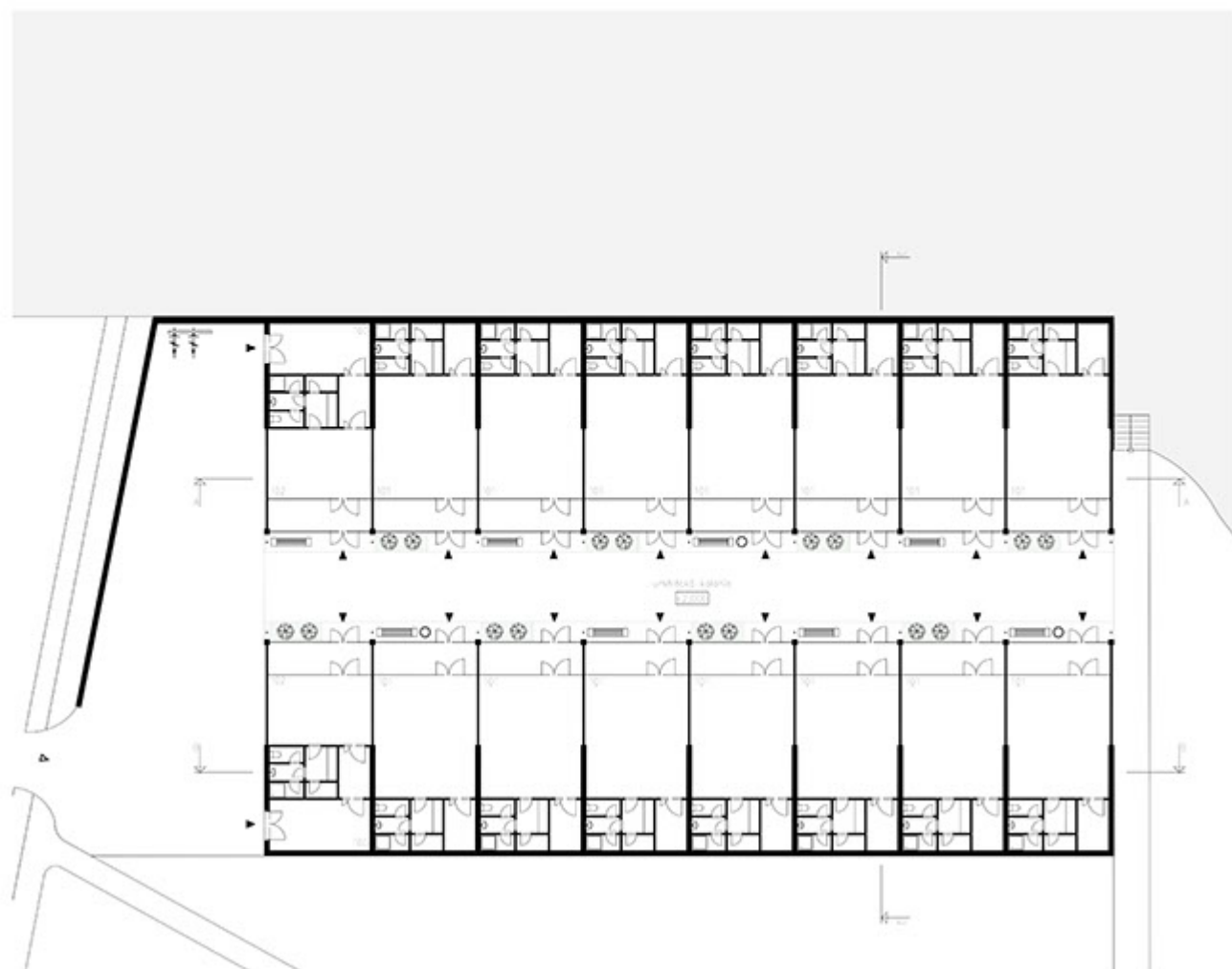
M 1:200



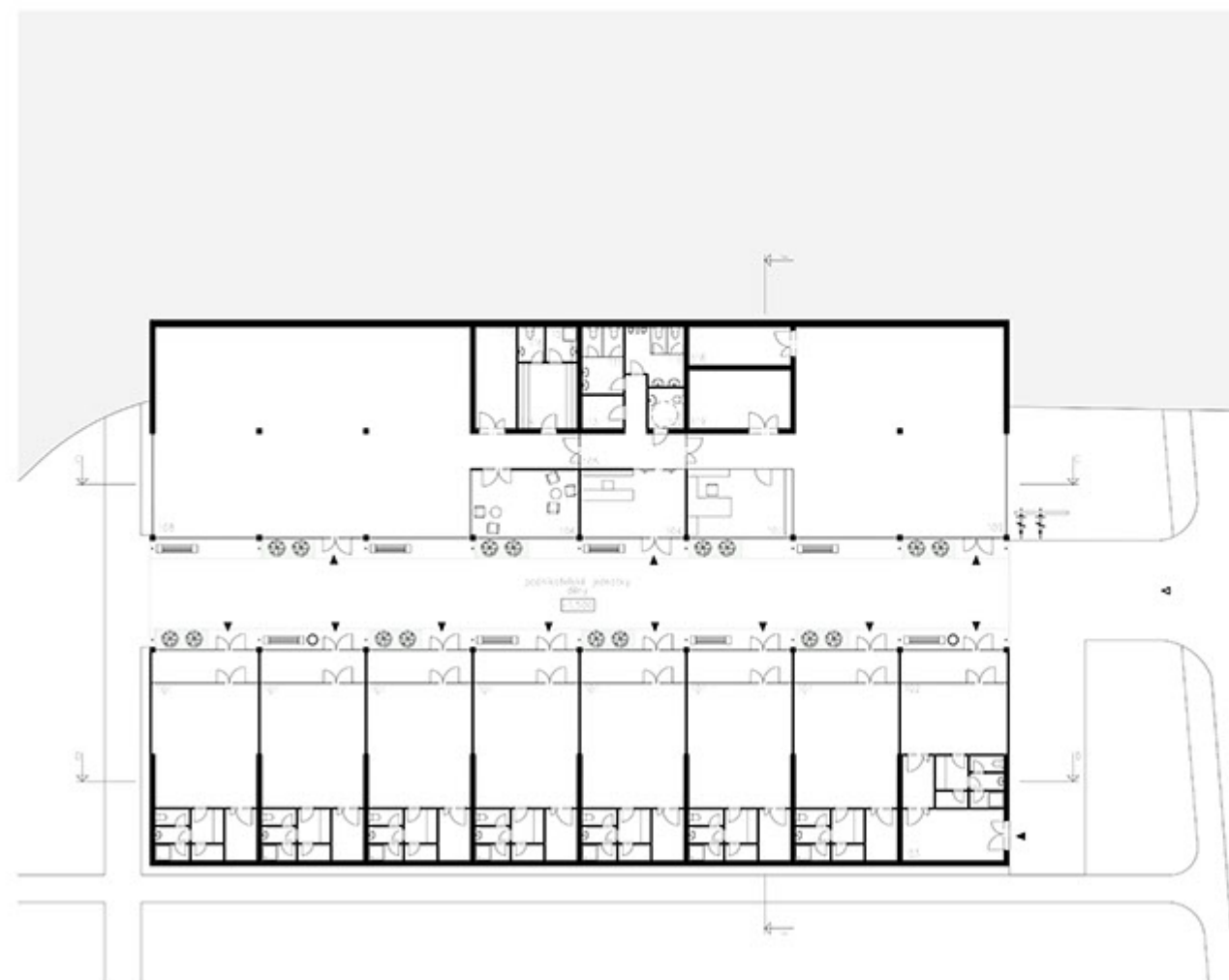
POHLED - E

M 1:200





UMĚLECKÁ KOLONIE
modulová ateliéry a prostory



PODNIKATELSKÉ JEDNOTKY A DNY
modulová kanceláře a prostory
včetně dny pro studium i veřejnost



LEGENDA 1.NP

UMĚLECKÁ KOLONIE

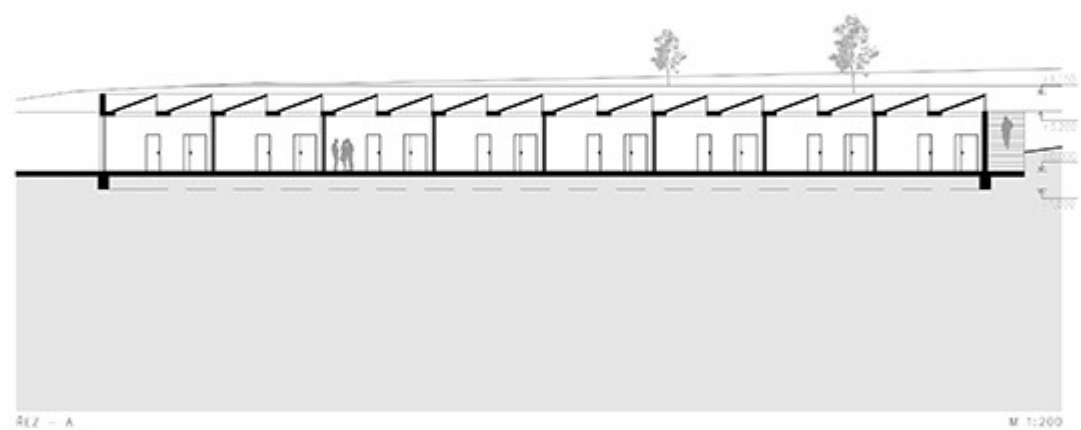
101	ateliérový modul velký /11x	66,3 m ²
102	ateliérový modul malý /7x	55,3 m ²
103	strojná výšpří /2x	16,4 m ²
celkem		1 067,6 m²

PODNIKATELSKÉ JEDNOTKY A DNY

104	kancelářský modul velký /11x	66,3 m ²
105	kancelářský modul malý /7x	55,3 m ²
106	strojná výšpří	16,4 m ²
celkem		1 067,6 m²

1 2 148,3 m²





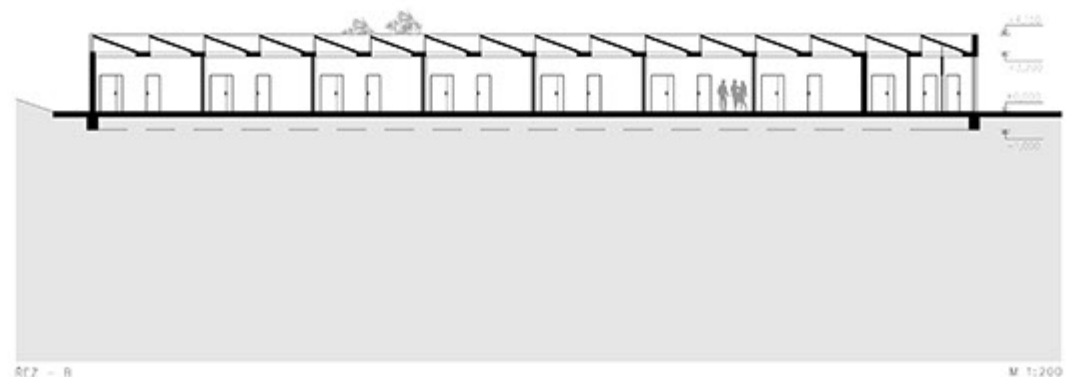
REZ - A

M 1:200



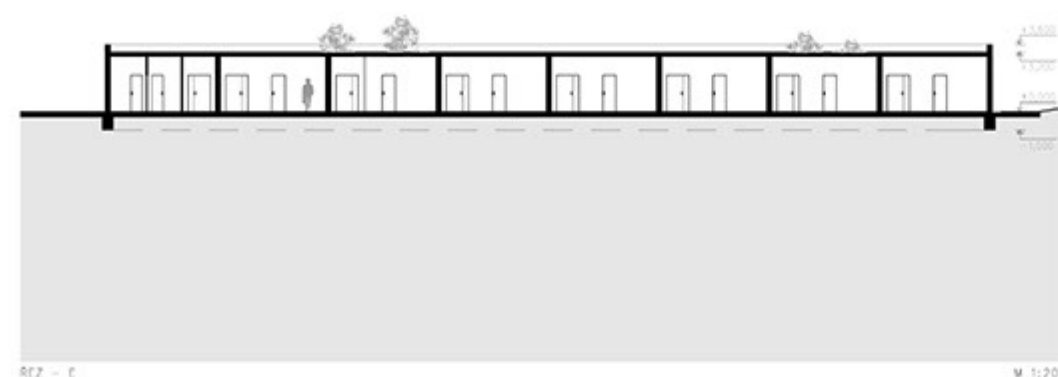
REZ - D

M 1:200



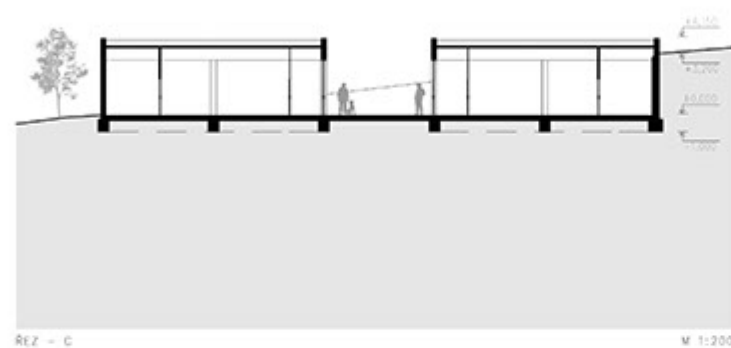
REZ - B

M 1:200



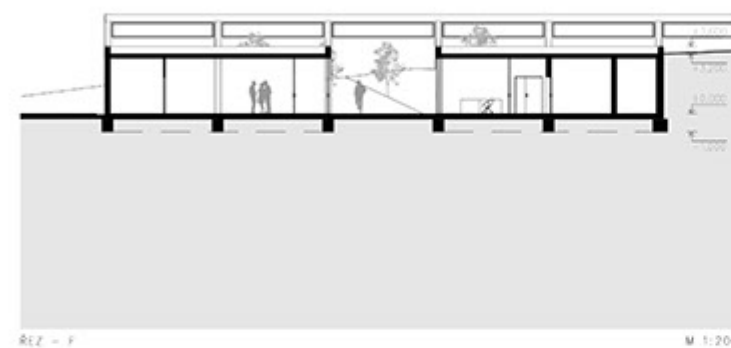
REZ - E

M 1:200



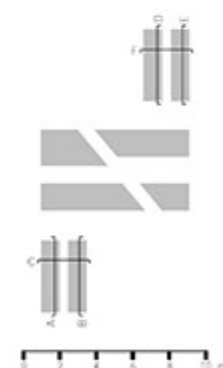
REZ - C

M 1:200



REZ - F

M 1:200

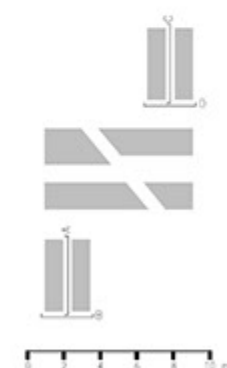


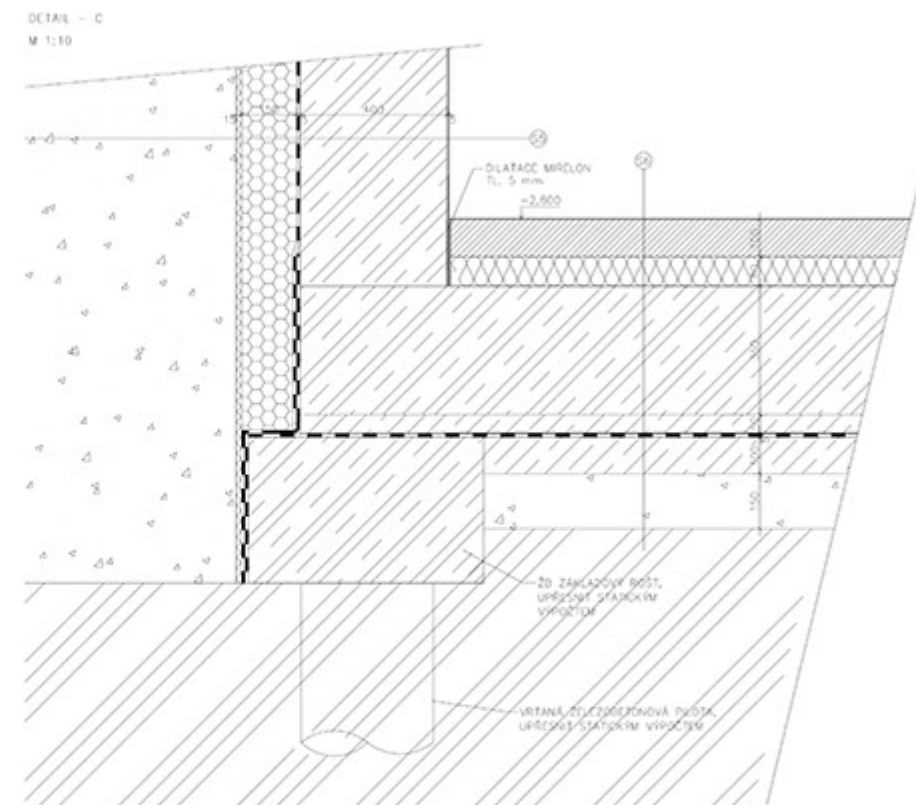
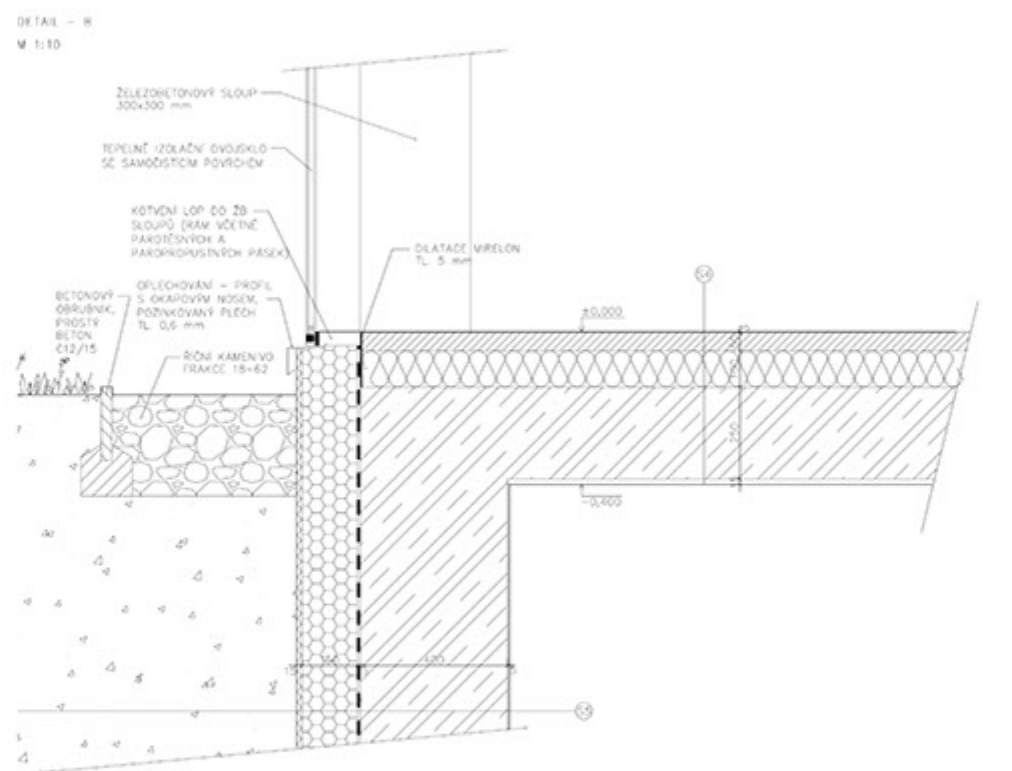
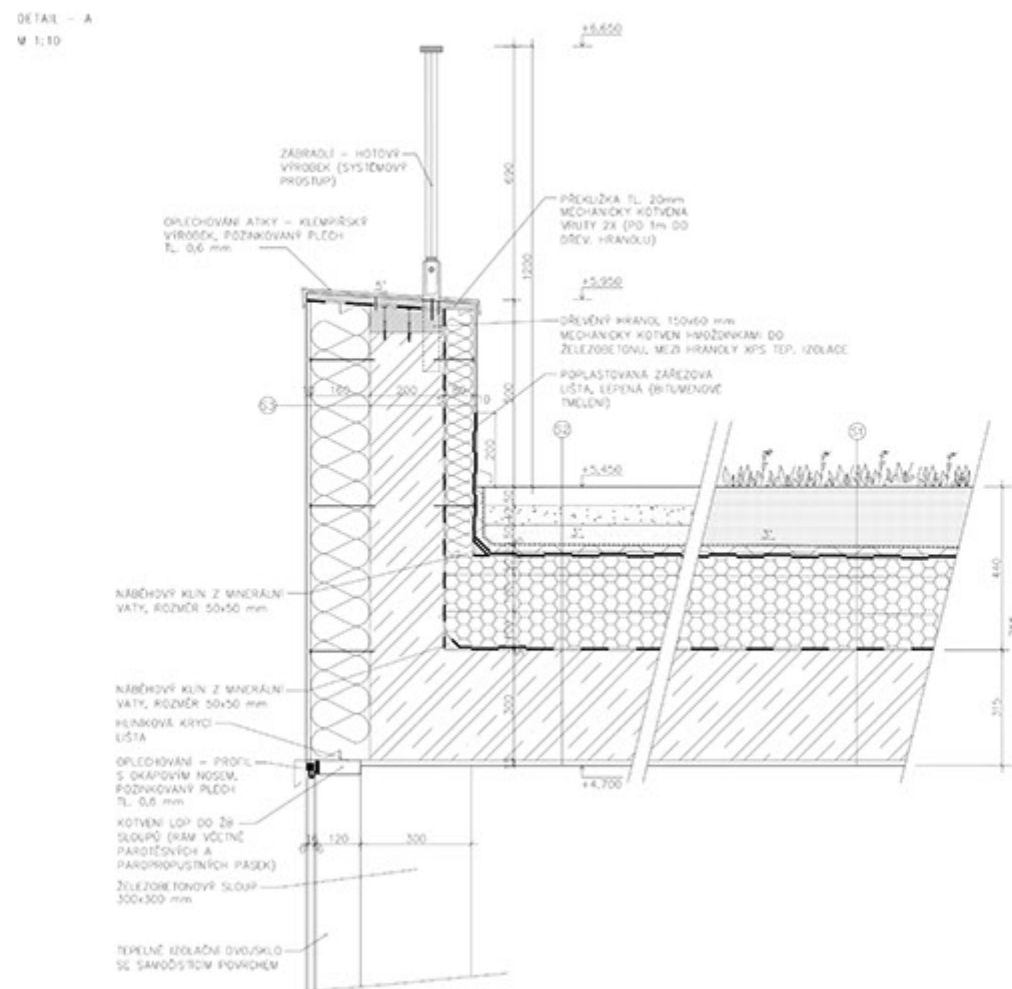
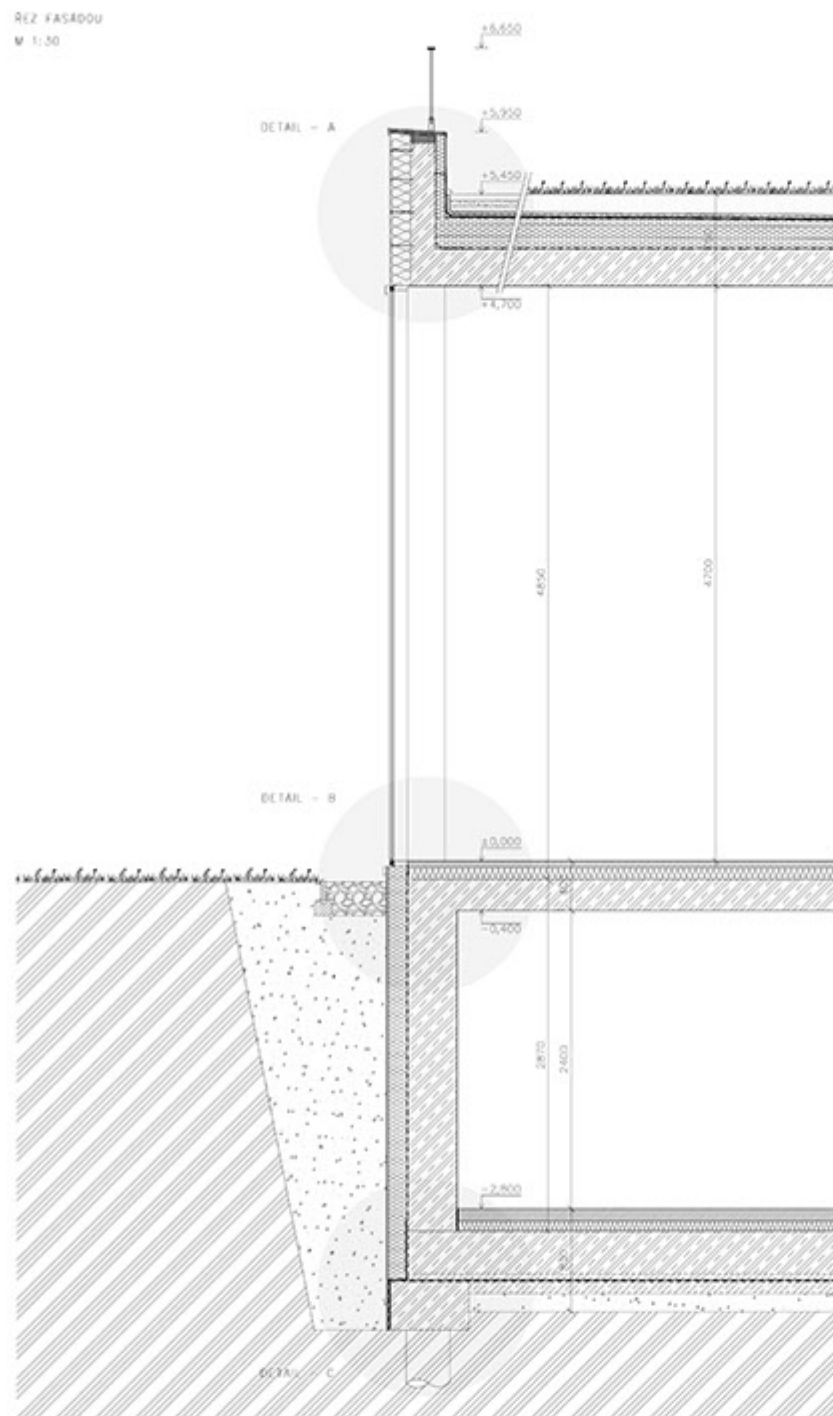
/20



ŘEZY UMĚLECKÁ KOLONIE
A PODNIKATELSKÉ JEDNOTKY 1:200
AREÁL VUT KRAVÍ HORA

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





- 1. Vrstva substrátu, tl. 150 mm, vegetační extenzivní vrstva
- 2. Filtrační vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 3. Drenážní a hydroakumulační vrstva z nerpové PE fólie s perforací v horním povrchu s výškou nory 20 mm, tl. 20 mm
- 4. Ochranná vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 5. Hlavní hydroizolační souvrství proti pronikání kořínků – 2x SBS modifikovaný asfaltový pás, horní pás: vložka z polyesterové kůže, hrubozrnný ochranný posyp proti UV záření, podkladní nátaven na spodní pás; spodní pás: vložka ze skleněné tkaniny, samolepící pás se spalnou fólií
- 6. Tepelná izolace EPS, tl. 250 mm, vrstvy lepené, spáry mezi deskami vyplněné polyuretanovým lepidlem
- 7. Parozabrána – SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny, horní povrch: jemný separační posyp, dolní povrch: asfaltová penetrace
- 8. Železobetonová stropní konstrukce – železobeton C25/30, tl. 300 mm
- 9. Penetrace spřisluvací adhezivní stropní omítka MV dle, tl. 15 mm

- 10. Drenážní vrstva z nerpové PE fólie s perforací v horním povrchu s výškou nory 20 mm, tl. 20 mm
- 11. Ochranná vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 12. Filtrační vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 13. Vrstva substrátu, tl. 150 mm, vegetační extenzivní vrstva
- 14. Rostlinná zemina
- 15. Násyp, hutněný po vstřevání
- 16. Ochranná geotextilie
- 17. Proklovací nora fólie, výška nory 15 mm
- 18. Tepelná izolace EPS, tl. 100 mm
- 19. Hydroizolační modifikovaný asfaltový pás se spřaženou vložkou tl. 5 mm, natavený
- 20. Železobetonová stěna – železobeton C25/30, tl. 400 mm
- 21. Tekoucí omítka MV dle, tl. 5 mm

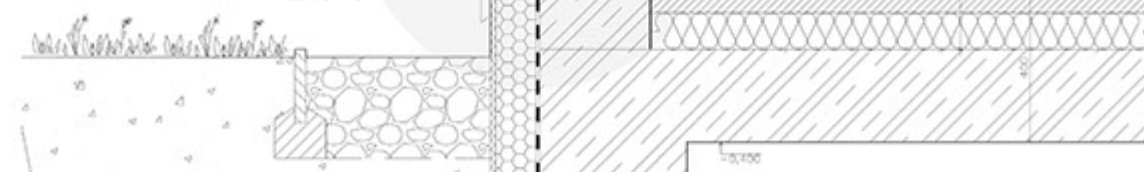
- 22. Betonová dlažba tl. 50 mm
- 23. Pískové lože tl. 40 mm
- 24. Podkladní vrstva, stěrka s frakcí 4/8, tl. 50 mm
- 25. Filtrační vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 26. Drenážní a hydroakumulační vrstva z nerpové PE fólie s perforací v horním povrchu s výškou nory 20 mm, tl. 20 mm
- 27. Ochranná vrstva z netkané polypropylenové textilie, plošná hmotnost 300 g/m²
- 28. Hlavní hydroizolační souvrství – 2x SBS modifikovaný asfaltový pás, horní pás: vložka z polyesterové kůže, hrubozrnný ochranný posyp proti UV záření, podkladní nátaven na spodní pás; spodní pás: vložka ze skleněné tkaniny, samolepící pás se spalnou fólií
- 29. Tepelná izolace EPS, tl. 250 mm, vrstvy lepené, spáry mezi deskami vyplněné polyuretanovým lepidlem
- 30. Parozabrána – SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny, horní povrch: jemný separační posyp, dolní povrch: asfaltová penetrace
- 31. Železobetonová stropní konstrukce – železobeton C25/30, tl. 300 mm
- 32. Penetrace spřisluvací adhezivní stropní omítka MV dle, tl. 15 mm

- 33. Sukonová omítka dle, tl. 5 mm, včetně lepené vyztužné sklovlnné textilie
- 34. Hydroizolační souvrství – 2x SBS modifikovaný asfaltový pás do výšky 200 mm
- 35. Tepelná izolace EPS tl. 80 mm, lepená + mechanicky kotvená do žb talířovými hmoždinkami s ocelovým trněm
- 36. Parozabrána – SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny, horní povrch: jemný separační posyp, dolní povrch: asfaltová penetrace
- 37. Železobetonová stěna – železobeton C25/30, tl. 200 mm
- 38. Tepelná izolace – minerální vlna tl. 100 mm, lepená + mechanicky kotvená do žb talířovými hmoždinkami s ocelovým trněm
- 39. Sukonová omítka dle, tl. 5 mm, včetně lepené vyztužné sklovlnné textilie

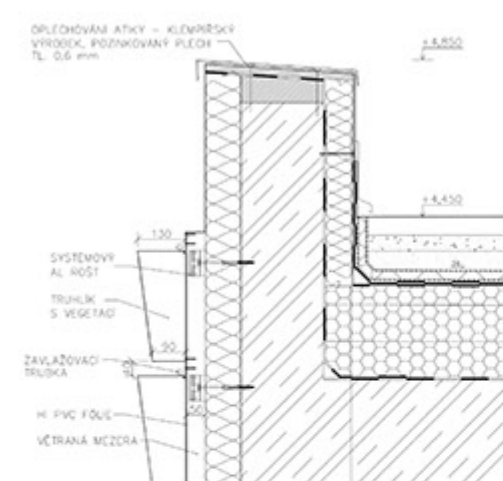
DETAIL - A



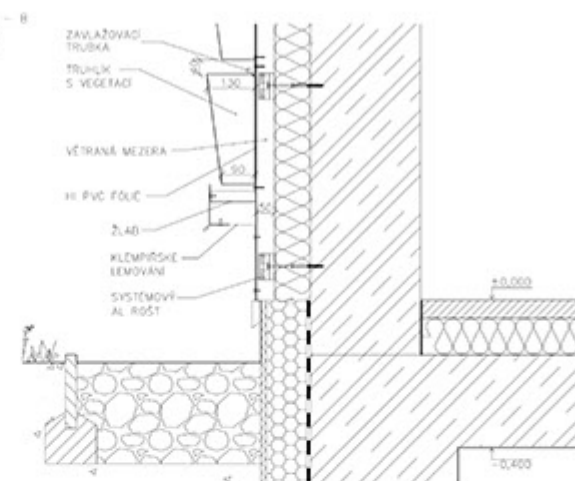
DETAIL - B



DETAIL - A
M 1:10



DETAIL - B
M 1:10



VEGETAČNÍ FASÁDA
"vertikální zahrada"

V rámci architektonického detailu zpracováváme různé vertikální vegetační fasády, které bude osazeno ze severovýchodní části fasády budovy areálu VUT. Hlavním cílem tohoto řešení je neadaptivní a příjemný rozcestí nové horizontální fasády do existujícího konceptu. Jde o to, aby stěna byla v rámci rozcestí budovy do pozadí svého vzhledu. Fasáda bude tvořena z různých druhů rostlin, které budou růst na stěně a přispívat k jejímu vzhledu. Fasáda bude tvořena z různých druhů rostlin, které budou růst na stěně a přispívat k jejímu vzhledu.

Konstrukce pro vegetační stěny bude upravena ke 4 samostatným částem, přičemž bude zachována viditelnost skleněného systému. Fasáda bude tvořena z různých druhů rostlin, které budou růst na stěně a přispívat k jejímu vzhledu. Fasáda bude tvořena z různých druhů rostlin, které budou růst na stěně a přispívat k jejímu vzhledu.

Doporučené rostliny pro vertikální "zahrady": Nolina, Agave, Yucca, Dracaena, Spathiphyllum, Ficus, Eranthis, Philodendron, Scindapsus, Schefflera, Sekoia, Syngonium, Polkaheart.



0 50 100 cm



