



Kancelář
architekta
města Brna

PARKOVĚ UPRAVENÉ PLOCHY U TECHNOLOGICKÉHO PARKU V MĚSTSKÉ ČÁSTI BRNO-MEDLÁNKY

Vstup do Technologického parku,
MČ Brno-Medlánky

8/2024

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**Název stavby**

Parkově upravené plochy u Technologického parku v městské části Brno-Medlánky

Místo stavby

Katastrální území: Medlánky [611743]

Stupeň dokumentace

Studie

Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je revitalizace veřejného prostranství mezi budovou Chemické fakulty VUT Brno a objekty Technologického parku Brno při ulici Purkyňova. Záměr předpokládá částečné přepracování a doplnění cestní sítě, doplnění vybavenosti a mobiliáře, revitalizaci a doplnění vegetačních prvků a vybudování objektů pro hospodaření s dešťovou vodou. Stavbou nedojde ke změně způsobu využívání plochy a svým charakterem se jedná o stavbu trvalou.

KONTAKTNÍ ÚDAJE**Zadavatel studie**

Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

zastoupené primátorkou JUDr. Markétou Vaňkovou

Jednáním jsou pověřeni:

Ve věcech smluvních: Ing. Martin Vaněček, vedoucí Odboru životního prostředí Magistrátu města Brna (dále „OŽP MMB“), vanecek.martin@brno.cz, 542 174 500

Ve věcech technických: Ing. Tereza Pokorná, Oddělení ochrany a tvorby zeleně OŽP MMB, pokorna.tereza@brno.cz, 542 174 089

Zpracovatel studie

Kancelář architekta města Brna, p. o., Zelný trh 331/13 602 00 Brno, zastoupená: Ing. arch. Janem Tesárkem, ředitelem Kanceláře architekta města Brna, p. o.

Zpracovatelský tým KAM:

Ing. David Čížek – dopravní inženýr

Ing. Kryštof Chmelina – specialista vodohospodář

Ing. Monika Martišková – krajinářská architektka

Ing. arch. Barbora Menšíková – architektka

Ing. arch. Marieta Musálková – architektka

Ing. Vilém Michna – krajinářský architekt

Ing. Ondřej Nečaský – autorizovaný krajinářský architekt ČKA 04 704

tel: +420 770 176 566, e-mail: necasky.ondrej@kambrno.cz

Jana Bušová

VSTUPNÍ PODKLADY

Geodetické zaměření (OMI MMB)

Technická mapa (OMI MMB)

Ortofotomapa 2023 (OMI MMB)

Dopravní průzkum (KAM Brno 2022)

Fotodokumentace stávajícího stavu (+KAM Brno 2022)

Vymezení řešeného území

Řešené území leží téměř celé v městské části Brno–Medlánky, k. ú. Medlánky. Jen malá část řešeného území v jižní části zasahuje do městské části Brno–Královo Pole, k. ú. Královo Pole.

Řešené území je rozloženo podél ulice Purkyňova v blízkosti stávající točny MHD Technologický park. Jižní část území je vymezena komunikací Podnikatelská, severní část pak hraničí s točnou MHD. Východní i západní vymezení řešeného území je definováno stávající zástavbou podnikatelského parku a Chemickou fakultou VUT Brno.

Výměra řešeného území je cca 1,6 ha. Lokalita navazuje na přírodní zázemí města se zelenými horizonty a pohledově významné území Palackého vrchu a Medláneckých kopců.

Hranice řešeného území je definována zobrazením v grafické části.

Širší vztahy a stav v území

Řešené území se nachází na pomezí původní zástavby Medlánek, které se dotýká na severu, a území vědecko–vzdělávacích areálů na jihu. Charakter území předurčují uzavřené nepřístupné areály v přímém sousedství řešeného území. Širší území je tvořeno především areálem VUT Brno, objekty Technologického parku Brno a nezastavěným územím mezi Medláneckým kopcem a zástavbou při ulici Hudcova.

Areál VUT tvoří především výuková část – Fakulta podnikatelská a chemická, dále pak zóna sportovních aktivit, ubytovací část kolejí (Koleje pod Palackého vrchem) s přílehlou drobnou občanskou vybaveností a samostatné areály zaměřené na inovativní technologie. V západní části řešeného území se nacházejí výzkumné vědecké areály zahrnující i sídla CEITEC VUT, JIC a AdMaS. Areál Technologického parku má zrealizovanou zónu A, zónu B a rozestavěnou centrální zónu C, která je součástí jižní části vymezeného řešeného území. Rozvoj technologického parku pokračuje plánovaným rozšířením zasahujícím do středové části řešeného území. Areál kromě kancelářských ploch obsahuje plochy pro high-tech výrobu, služby a maloobchod.

Rozvojová plocha vozovny DPMB, která rozšiřuje stávající vozovnu na ulici Hudcova, vymezuje a určuje charakter území na východní straně. Pokračování neprostupné východní hrany řešeného území a zástavbu na ulici Hudcova tvoří také výzkumné areály: Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv, Výzkumný ústav veterinárního lékařství a Strojírenský zkušební ústav.

Značnou část řešeného území tvoří zpevněné plochy dopravní infrastruktury, hlavně ulice Purkyňova, těleso tramvajové trati a přiléhající parkoviště technologického parku Brno. Plochy zeleně jsou tvořeny mírně ruderalizovanými parkovými trávníky, rozsáhlou plochou lučního trávníku a nárosty spontánní vegetace v jihovýchodní části území, které zároveň v současnosti představují největší biologický potenciál. Stromové patro doplňují výsadby platanů v okolí budovy CHF VUT Brno a babyk na parkovišti Technologického parku Brno.

ARCHITEKTONICKO–KRAJINÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**Celková koncepce**

Koncept je založen na racionalizaci stávajících ploch vegetace a cestní sítě a doplnění vybavenosti. Důraz je kladen na maximálně citlivý přístup ke stávajícím perspektivním vegetačním prvkům. Kompoziční řešení vychází ze současných ploch zeleně a jejich transformaci. Předkládané řešení zároveň počítá s doplňováním prostoru v čase v závislosti na proměně dopravního uspořádání daného stavebním rozvojem Technologického parku Brno. Základním tvůrčím principem je abstrakce a krajinářská interpretace lesostepních formací Palackého vrchu a Medláneckých kopců. Prostorovou protiváhou jsou pravidelná stromořadí lemující zpevněné plochy a objekty CHF VUT Brno a Technologického parku. Zde doplňujeme květnatý podrost, který zajišťuje intimitu vnitřního prostředí řešené parkové plochy. Toto základní dispoziční schéma rozvíjí cestní síť, která do jisté míry vychází ze stávající a je doplněna o nové trasy a pobytové schody podél fasády školy. Krajinářská koncepce respektuje trasy výšlapů v území, které jsou řešeny jako zpevněné zatravněné stezky. Celou kompozici doplňují rozsáhlé květinové záhony podél hlavních chodníků, které jsou zároveň objekty pro hospodaření s dešťovou vodou. Předkládáme takto konzistentní architektonicko–krajinářskou koncepci charakteristickou svou jednoduchostí a širokým spektrem využití zahrnující krátkodobou relaxaci.

Etapizace

Návrh umožňuje postupnou realizaci. V první etapě, která není vázaná změnou dopravního řešení a majetkoprávního uspořádání bude možné založit rozsáhlou vegetační plochu mezi parkovištěm CHF VUT Brno a ulicí Purkyňova. Další úpravy jsou spojené především se stavebním rozvojem areálu Technologického parku Brno a s tím spojenými úpravami dopravního a provozního uspořádání. Úpravy spojené s areálem CHF VUT Brno vyžadují společný postup a spolupráci mezi MMB a VUT Brno.

Vegetační úpravy

Studie klade důraz na zachování a citlivou práci s perspektivními vegetačními prvky, zejména vzrostlými stromy. Ve vyšším stupni dokumentace bude nutné vyhodnotit zejména nárost spontánní vegetace před vstupem do CHF VUT Brno a navrhnout probírku. S ohledem na časový rámeček a majetkové vztahy toto studie neřeší.

Výsadby dřevin jsou soustředěny především do centrální zelené plochy podél ulice Purkyňova a doplnění stromořadí. Navrhujeme použití solitérních a vícekmenných výpěstků borovic a ambroně. Ve stromořadích pak platany, které jsou již použity v jižní části řešeného území.

Trávníky budou nově založené jako rekreační parkový trávník s velkou ekologickou plasticitou – navržena je směs obsahující pouze kostřavy (doporučujeme použití směsi VV3/2 od fy Agrostits). Navazující projektová dokumentace by měla řešit především vhodnou technologii založení s ohledem na snadnou udržitelnost a vysokou funkční hodnotu. K prověření se nabízí otázka umělého zavlažování provozně nejvytíženějších trávníků.

Jako vizuální akcent navrhujeme v řešeném území dva typy trvalkových výsadeb. Podél ulice Purkyňova před budovami Technologického parku Brno budou založené dešťové záhony bez pravidelného upořádání. Cíleným efektem je paleta barev, textur a struktur. Vzhledem ke skutečnosti, že záhon je zároveň objektem hospodaření s dešťovou vodou, není vhodné pravidelné nebo rabatové uspořádání. Výběr konkrétních druhů stanoví podrobnější dokumentace opět s důrazem na velkou ekologickou plasticitu. V hlavní zelené ploše mezi ulicí Purkyňova a areálem CHF VUT Brno navrhujeme podrosty typu multi layer planting založené výsevem trvalkové směsi s doplněním výsadeb jednodruhových

driftů. Cílem je vysoká výsadba modálního charakteru s akcenty solitér a driftů.

Těleso tramvajové trati je v cílovém stavu navrženo jako zatravněné v úseku od odbočení do CHF VUT Brno až po hlavní příčný prostup v centrální části. Směrem na jih je kolejiště porostlé rozchodníky.

Navržené vegetační prvky jsou racionálním a dlouhodobě udržitelným řešením s ohledem na ekonomiku udržovací péče. Je však nutné zdůraznit, že úspěšnost této vize je založena na perfektní projektové přípravě a realizaci a zejména důsledné rozvojové péči v prvních letech po založení.

Sortiment trvalek pro trvalkové záhony v první etapě:

Výsadba školkařských výpěstků vel. min. K9 do pásů:

Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'

Stipa gigantea

Miscanthus sinensis 'Gracillimus'

Gypsophila paniculata

Ratibida columnifera 'Red Midget'

Výsev směsi se stabilizací kokosovou rohoží (výsevek 4-6 g/m²):

Trávy 70 %: Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Highland') 5,8%, Tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) 3%, Metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*) 1%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 13%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Mirka') 10%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Fidelio') 10%, Kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*) 6%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 13%, Smělek štíhlý (*Koeleria macrantha*) 1,6%, Smělek jehlanovitý (*Koeleria pyramidata*) 1,6%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 5%

Byliny 27 %: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 1,3%, Řebříček chlumní (*Achillea collina*) 0,2%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,3%, Rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*) 1%, Šedivka šedá (*Berteroa incana*) 0,3%, Kmín kořený (*Carum carvi* 'Prochan') 0,3%, Chrpa modrá (*Centaurea cyanus*) 0,5%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,2%, Klinopád obecný (*Clinopodium vulgare*) 0,2%, Mrkev obecná (*Daucus carota* 'Táborská žlutá') 0,2%, Hvozdík svazčitý (*Dianthus armeria*) 1,6%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1%, Hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,5%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,6%, Svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,8%, Devaterník velkokvětý (*Helianthemum grandiflorum*) 0,5%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 0,8%, Yzop lékařský (*Hyssopus officinalis* 'Blankyt') 0,4%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,1%, Kopretina irkutská (*Leucanthemum vulgare*) 1,1%, Len vytrvalý (*Linum perenne*) 0,7%, Kohoutek věncový (*Lychnis coronaria*) 0,5%, Smolnička obecná (*Lychnis viscaria*) 0,8%, Heřmáněk pravý (*Matricaria chamomilla*) 0,2%, Dobromysl obecná (*Origanum vulgare*) 0,9%, Mák vlčí (*Papaver rhoeas*) 0,2%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) 1,7%, Mochna přímá (*Potentilla recta*) 1,9%, Černoohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,6%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 1,4%, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,4%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 1,7%, Hlaváč bledožlutý (*Scabiosa ochroleuca*) 0,3%, Silenka níci (*Silene nutans*) 0,2%, Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) 1,2%, Čistec přímý (*Stachys recta*) 0,5%, Řimbaba chocholičnatá (*Tanacetum corymbosum*) 0,4%, Řimbaba obecná (*Tanacetum parthenium*) 0,1%, Mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,6%, Tymián obecný (*Thymus vulgaris*) 0,2%, Rozrazil ožankový (*Veronica teucrium*) 0,3%,

Jeteloviny 3 %: Úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria* 'Pamir') 0,8%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,7%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,2%, Vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 1,3%

Sortiment stromů pro výsadbu v první etapě

Pinus nigra

Pinus nigra multistem (vícekmenný výpěstek, výška min. 4 m)

Liquidambar styraciflua multistem (vícekmenný výpěstek, výška min. 4 m)

Provozní řešení a bezbariérové užívání stavby

V podélném směru je řešené území obsloužené dvěma pěšími trasami; hlavní západně od tělesa tramvajové trati se zajištěným bezbariérovým provozem a vedlejší podél centrální zelené ploch. V příčném směru je průchod zajištěn dvěma přechody před tramvajovou trať s navazujícími chodníky. Doplňkové jsou organicky tvarované přiznané výšlapy, které fungují jako diagonální spojky v území. Vstup do CHF VUT Brno je rozšířen o pobytové schody. Prostor zůstává bezbariérově přístupný. Všechna požadovaná opatření zabezpečující jeho užívání osobami se sníženou schopností orientace a pohybu budou obnovena a doplněna dle požadavků specialistů.

Stavebně – technické řešení

Nově navrhovaná veřejná prostranství a chodníky budou odvodněny prostřednictvím povrchového odtoku do přilehlých travnatých ploch, popřípadě do navržených průlehů. Do navržených průlehů mohou být přepojeny i některé zpevněné plochy (konkrétně parkoviště CHF VUT Brno), které jsou aktuálně napojeny přímo do kanalizační přípojky. To je však spojené se souhlasem a koordinací s VUT Brno.

Dimenze a konkrétní technické řešení průlehů včetně zdí z pohledového betonu zajišťující retenci srážkové vody musí být prověřeny projektovou dokumentací ve vyšším stupni.

Sítě technické infrastruktury

Studie vymezuje stávající síť technické infrastruktury, související objekty a zařízení odpovídající měřítku studie. Jedná se tedy pouze o informativní jev. Předpokládané průběhy sítí technické infrastruktury jsou zobrazeny ve schématu.

Upřesnění tras, dimenzí, polohy objektů a zařízení, určení místa napojení, způsobu technického provedení a vedení přípojních tras bude provedeno při zpracování podrobnější projektové dokumentace, a to za podmínek obecně závazných předpisů a požadavků jednotlivých provozovatelů. Studie nenavrhuje žádné nové trasy technické infrastruktury ani její přeložky.

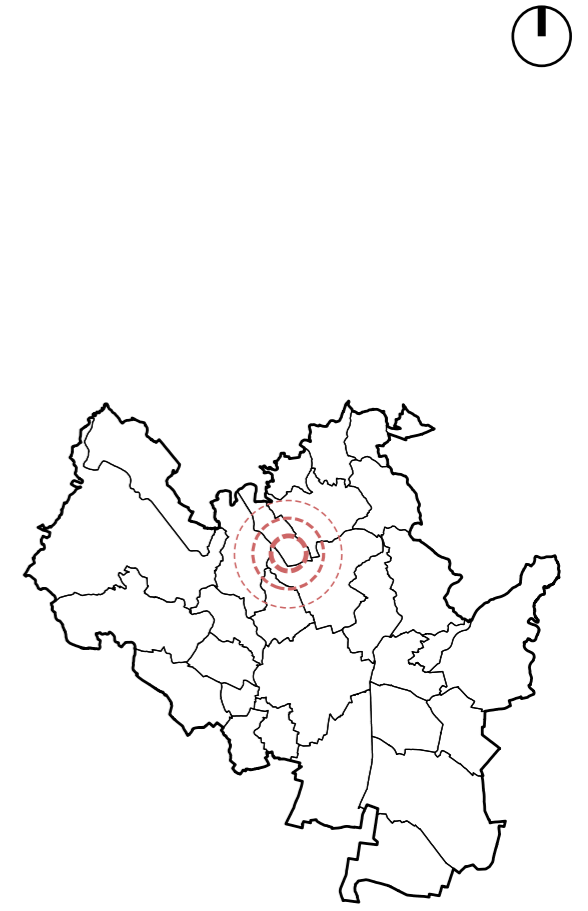
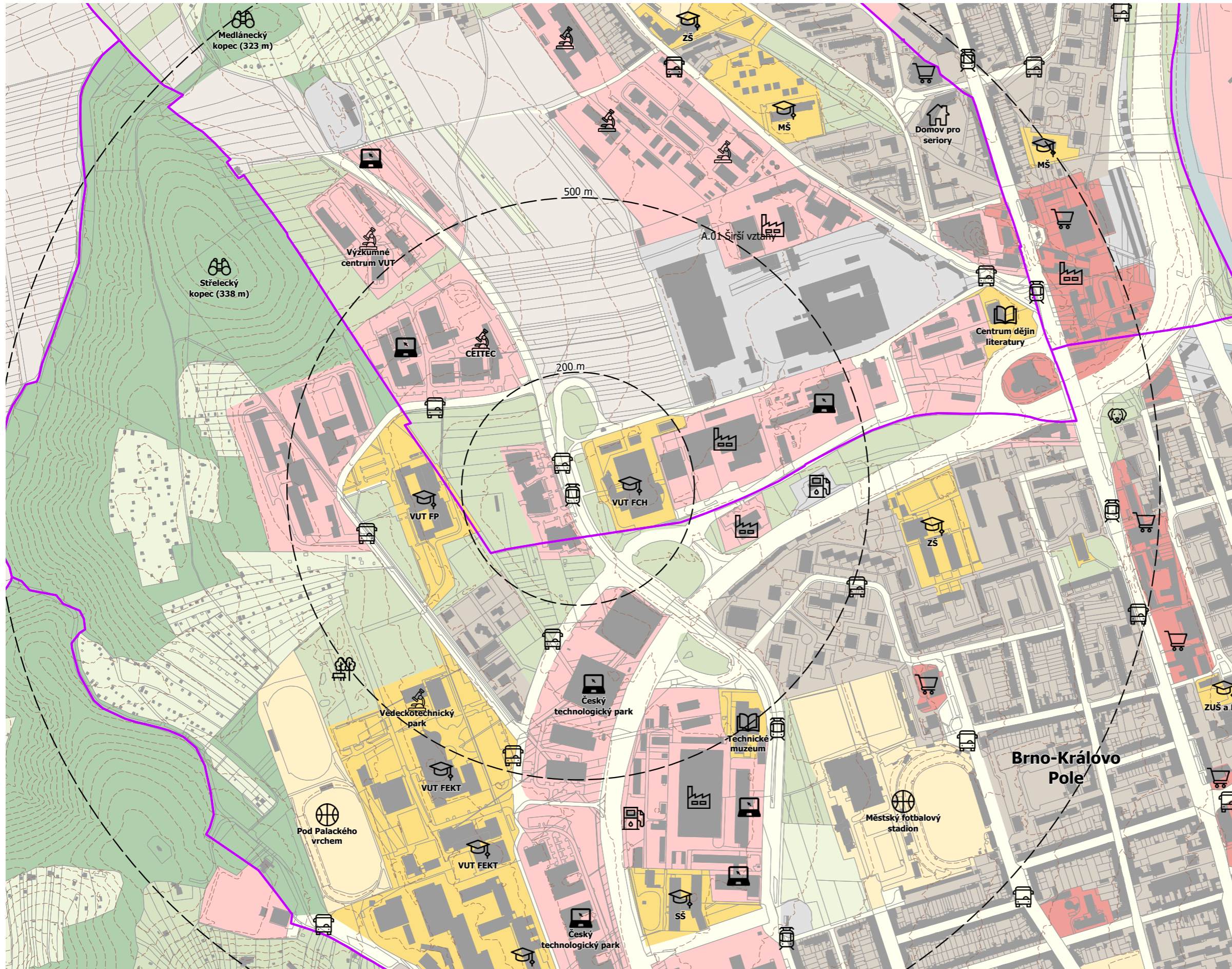
Předpokládané náklady na realizaci v první etapě

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Přípravné práce a terénní úpravy | 690 000,- Kč |
| Založení trávníků | 220 000,- Kč |
| Založení trvalkových záhonů | 358 000,- Kč |
| Výsadba stromů | 560 000,- Kč |
| CELKEM | 1 828 000,-Kč bez DPH |



LEGENDA

- řešené území
- vrstevnice
- stávající objekty
- zemědělské plochy
- výplňová zeleň
- zeleň zahrádek
- krajinná zeleň

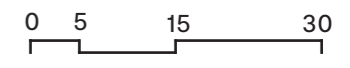
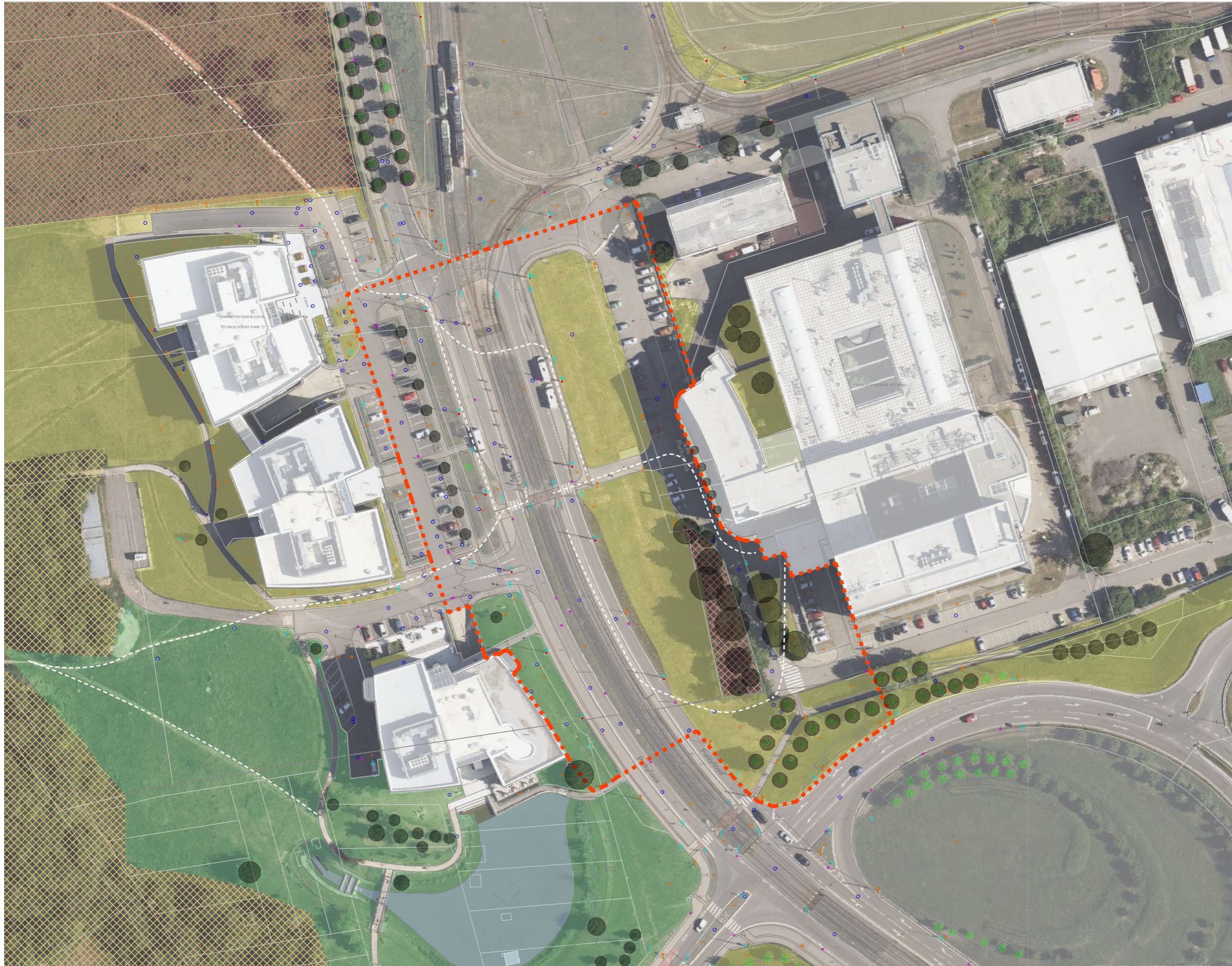


LEGENDA

- Hranice městských částí
- Dostupnost zastávky Technologický park
- Schwarzplan
- Katastr nemovitostí
- Vrstevnice po 5 m

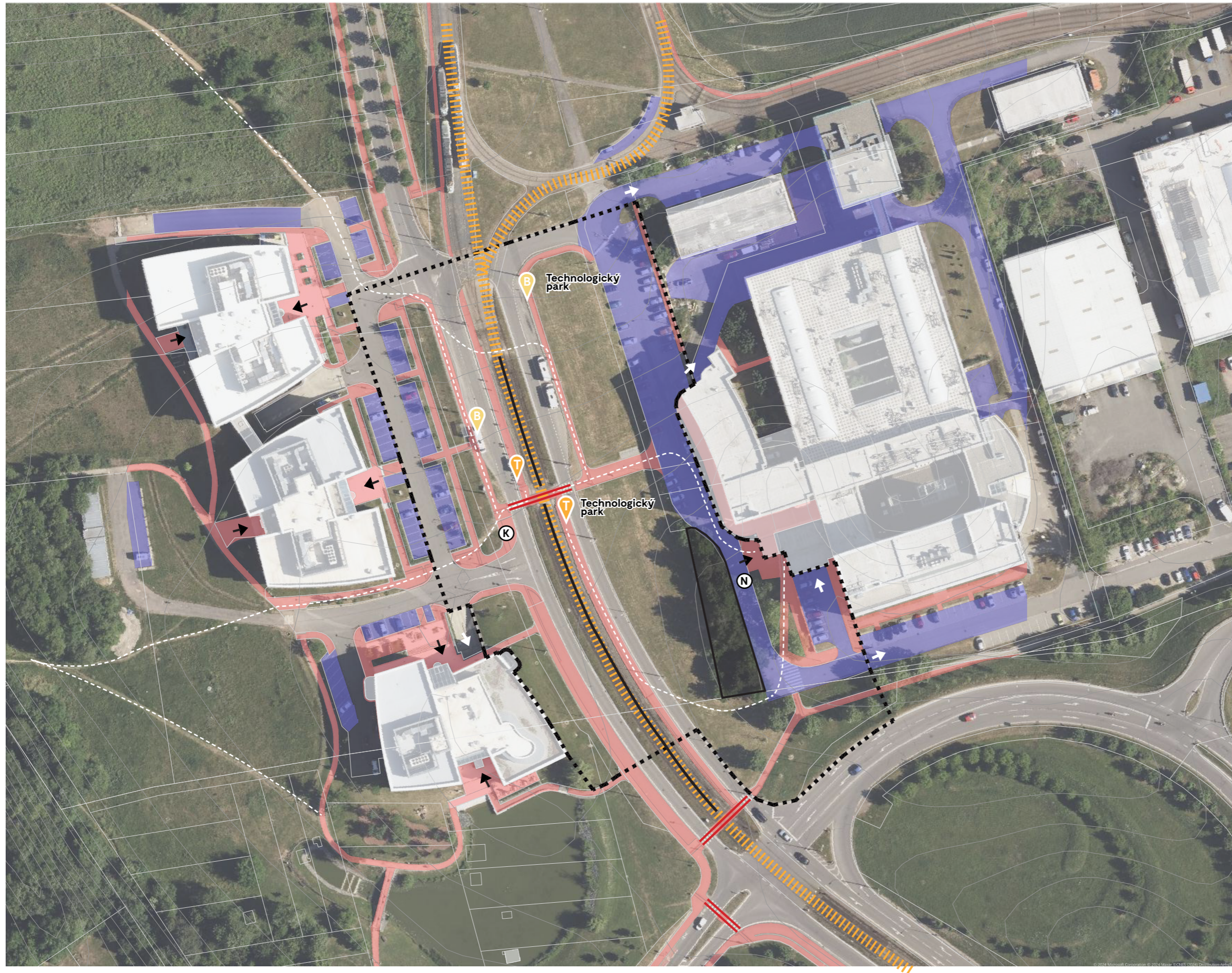
Využití území

- Plochy bydlení
- Komerční vybavenost
- Veřejná vybavenost
- Občanská vybavenost
- Areály
- Sportovní areály
- Areály technické a dopravní infrastruktury
- Areál letiště
- Komunikace a veřejná prostranství
- Železnice
- Zahrádky
- Plochy zeleně
- ZPF
- Plochy lesní
- Vodní plochy



LEGENDA

- řešené území
- parkově upravené plochy
- zeleň dopravních staveb
- zbytková (výplňová) zeleň
- spontánní zeleň (urbánní lada)
- krajinná zeleň
- stávající stromy a stromořadí



LEGENDA

- řešené území
- primární pohyb pěší
- ||||| tramvajová trať
- bariéra
- == stávající přechod pro chodce
- plochy pro parkování
- plochy pro pěší
- T zastávka TRAM
- B zastávka BUS
- ➔ vstup
- vjezd
- K stánek KofiKofi
- N nedořešený předprostor



1



2

→ pohled na řešený zbytkový zelený předprostor Fakulty chemické VUT, pohled směrem do centra města (1), pohled směrem do Medlánek (2)



3



4

→ parkoviště Fakulty chemické VUT, pohled směrem do centra města



5



6

→ předprostor vstupu do Fakulty chemické VUT, parkování před vstupem



7



8

→ vstup do Fakulty chemické VUT, stávající posezení pro studenty



9



10

→ prostor mezi objekty TP a VUT, bariéra zábradlí, průchod od zastávky k fakultě

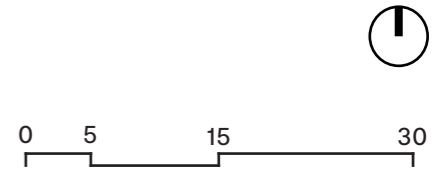


11



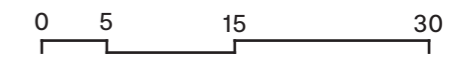
12

→ veřejný prostor na straně objektů TP, pohled směrem do centra města (11, 12)



LEGENDA

| | |
|--|--|
| | KANALIZACE DEŠŤOVÁ |
| | KANALIZACE DEŠŤOVÁ |
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |
| | KANALIZACE JEDNOTNÁ |
| | KANALIZACE OLEJJOVÁ |
| | VODOVOD |
| | NN kabel - BVK |
| | zemní kabel - BVK |
| | sděl. a opt. kabely - BVK |
| | PLYNOVOD NTL |
| | PLYNOVOD STL |
| | PLYNOVOD VTL |
| | NN kabel - INNOGY |
| | zemní kabel - INNOGY |
| | sděl. a opt. kabely - INNOGY |
| | HORKOVOD |
| | HORKOVOD nadzemní |
| | PAROVOD |
| | PAROVOD nadzemní |
| | TEPLOVOD |
| | NN kabel - TEPLÁRNÝ |
| | sděl. a opt. kabely - TEPLÁRNÝ |
| | NN kabel |
| | NN venkovní vedení |
| | VN kabel |
| | VN venkovní vedení |
| | VVN kabel |
| | VVN venkovní vedení |
| | sděl. a opt. kabely - EON |
| | kabel VO |
| | sděl. a opt. kabely - TSB |
| | NN kabel - DPMB, BKOM-SSZ |
| | sděl. a opt. kabely - DPMB, BKOM |
| | KABELOVOD - DPMB, BKOM-SSZ |
| | KABELOVOD - CETIN |
| | sděl. a opt. kabely - CETIN (pouze páteřní síť + DSP) |
| | sděl. a opt. kabely - UPC |
| | sděl. a opt. kabely - PODA |
| | sděl. a opt. kabely - MU, VUT, VFU, GTS, PVT, KPS, KOOPERATIVA, SELF-SERVIS, SMART COMP, FASTER CZ ZS PRO NEVIDOMÉ, MP, QUANTCOM |
| | KABELOVOD - MU |
| | KOLEKTOR |
| | NN kabel zrušený |

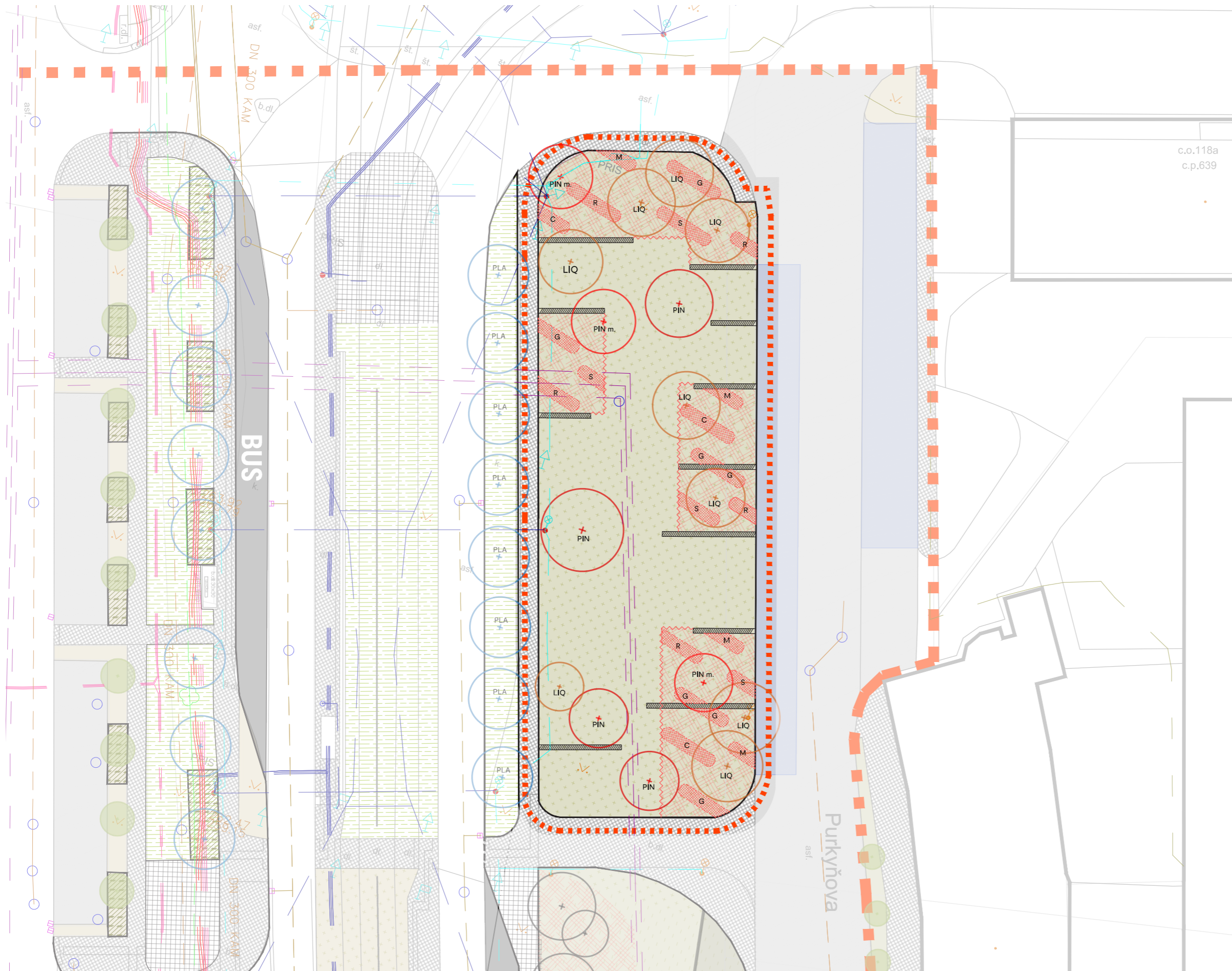


LEGENDA

- - - řešené území
- katastr nemovitostí
- vrstevnice
- |||| tramvajová trať
- parkově upr. plochy
- zeleň dop. staveb
- parkování
- chodníky
- T zastávka TRAM
- B zastávka BUS
- ▶ vstup
- ➔ vjezd

NÁVRH

- zpevněná plocha
- trávník - parkový pobytový
- trávník - parterový
- trvalkové záhony
- hrany povrchů
- stromy návrh
- stromy stav
- N nášlapy
- P posedové schodiště/předprostor
- Z posedové zídky/retenční prostor
- M meeting point



LEGENDA

- řešené území
- řešené území - ETAPA I.
- katastr nemovitostí
- ▭ stavající objekty
- trávnik
- trvalekové záhony
- zpevněné povrchy
- parkování
- stávající stromy

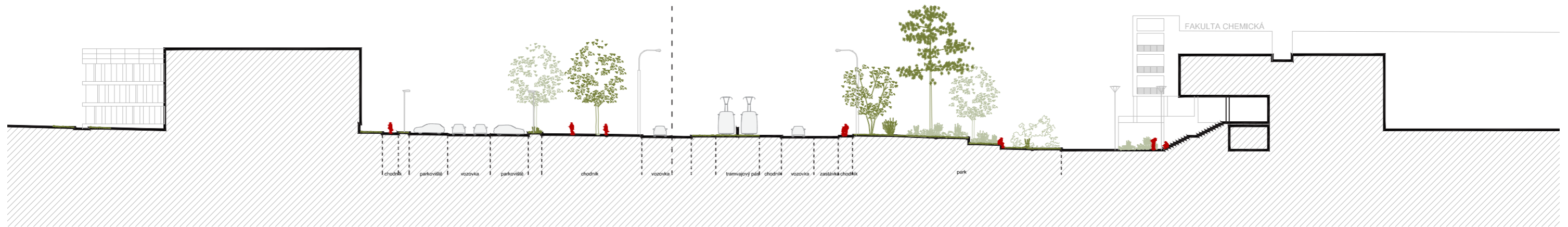
SORTIMENT TRVALEK PRO ZÁHONY

- C *Calamagrostis acutiflora* 'Karl Foerster'
- R *Ratibida columnifera* 'Red Midget'
- S *Stipa gigantea*
- M *Miscanthus sinensis* 'Gracillimus'
- G *Gypsophila paniculata*

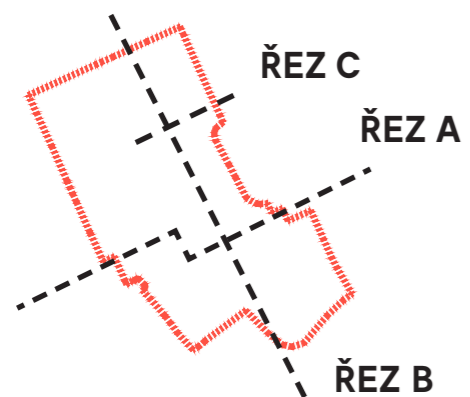
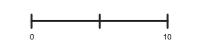
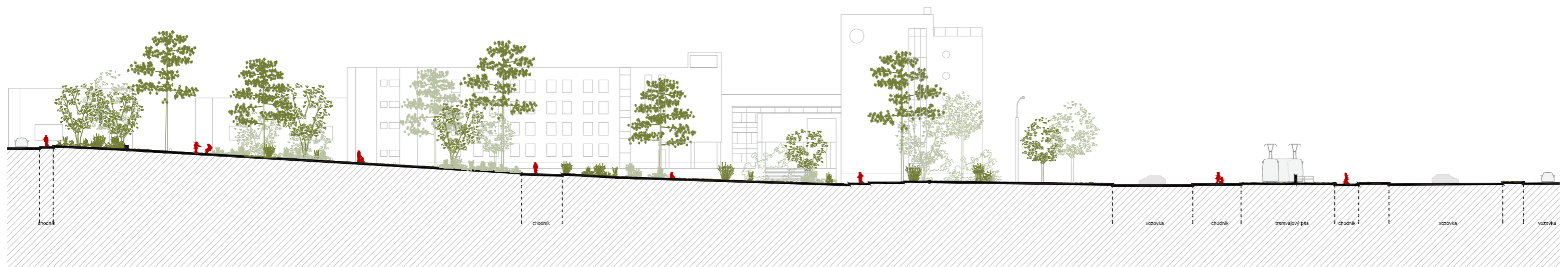
SORTIMENT STROMŮ

- PIN - Borovice černá *Pinus nigra*
- PIN m. - Borovice černá *Pinus nigra multistem* (vícekmenný výpěstek, výška min. 4 m)
- LIQ - Ambroň zapadní *Liquidambar styraciflua multistem* (vícekmenný výpěstek, výška min. 4 m)

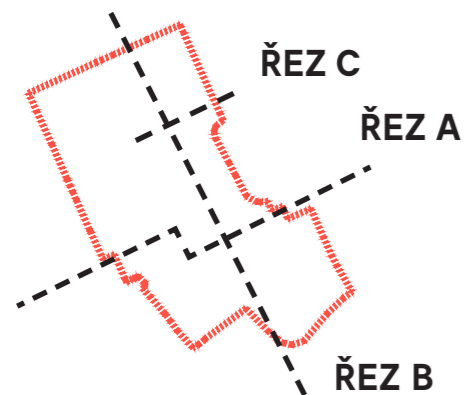
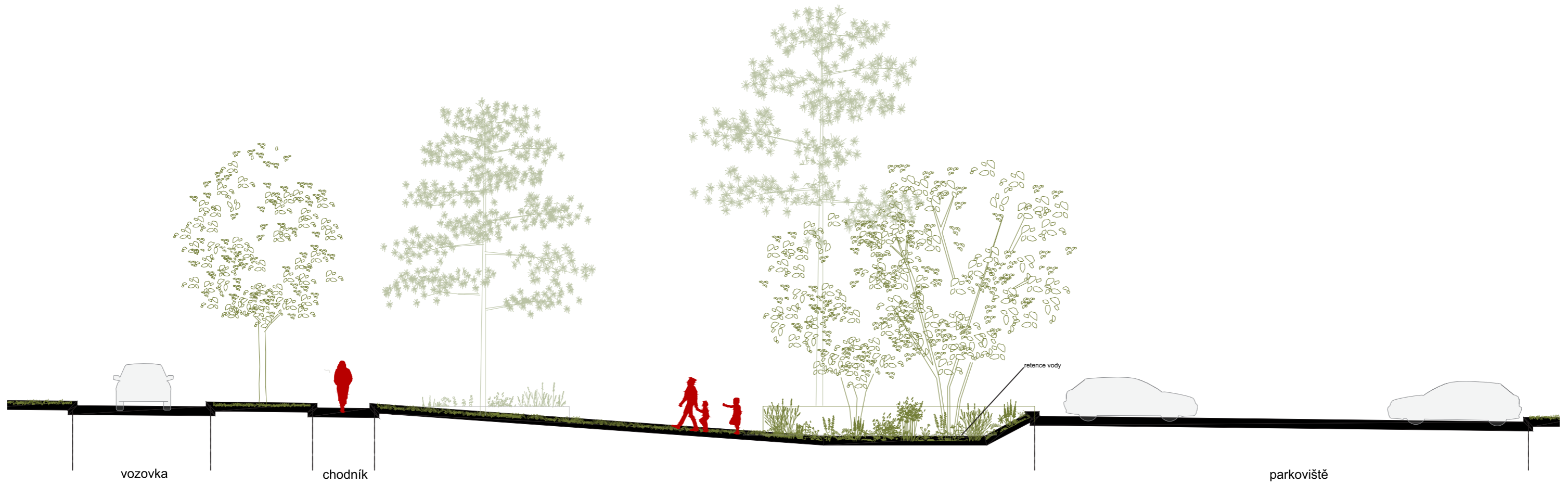
ŘEZ A' A



ŘEZ B' B

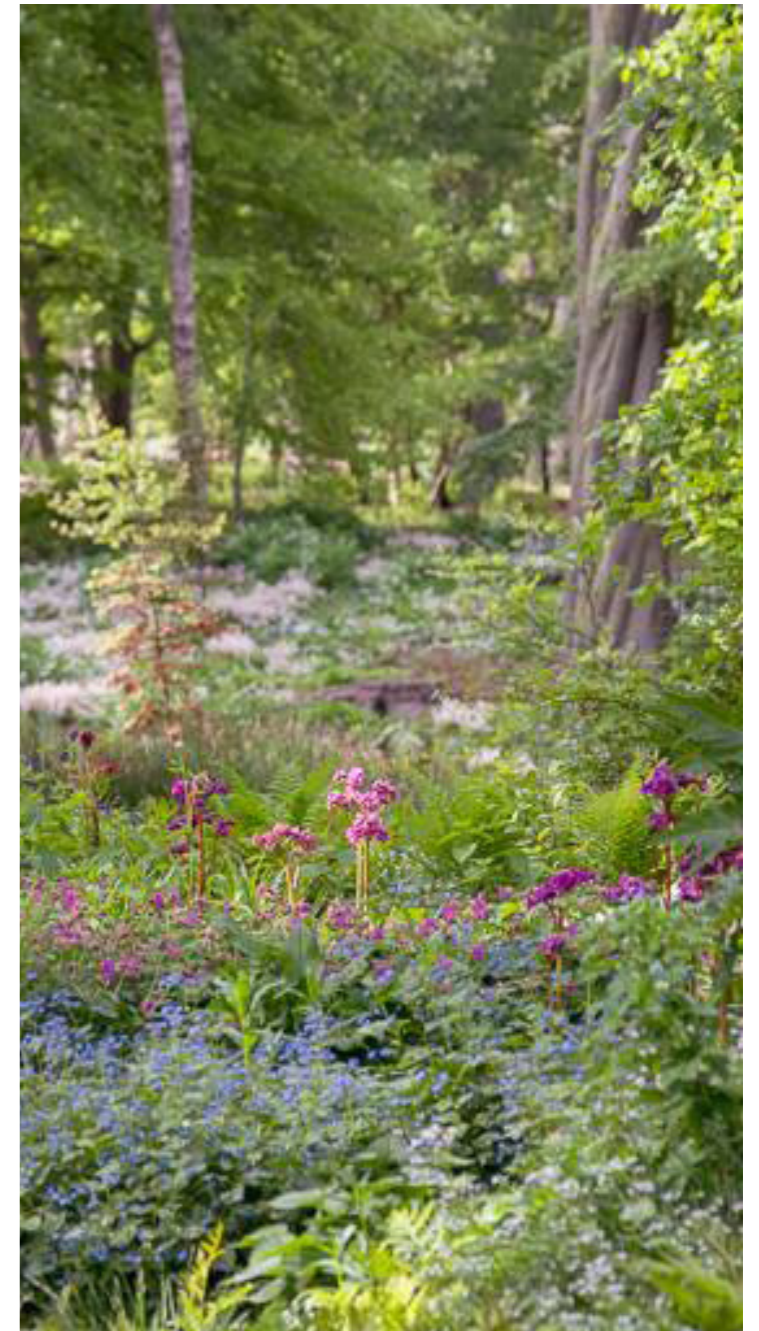


ŘEZ C' C

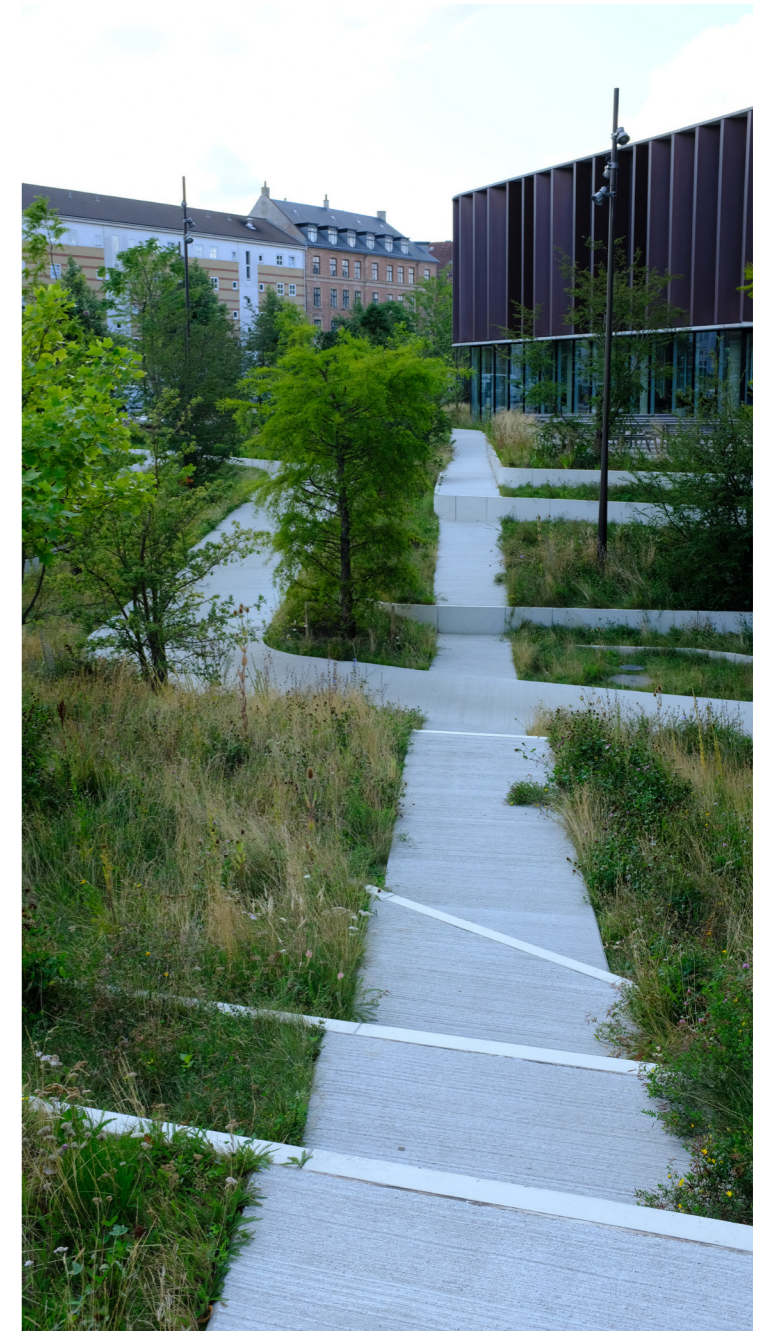








- charakter polostinných podrostových záhonů
- referenční příklady trvalkami osázených průlehů



→ Lékařská fakulta, Kodaň, Dánsko