Terminál Černý Most

Koncepční studie

B - Návrhová část

červenec 2021

IPR PRAHA

re:architekti

© re:architekti studio s.r.o., 2021

Zadavatel

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Vyšehradská 57,

128 00 Praha 2

Autorský tým

Autor
re:architekti studio s.r.o.
Milady Horákové 24,
170 00, Praha 7

Ing. arch. David Pavlišta
MgA. Ondřej Synek
Ing. arch. Jan Vlach
Ing. arch. Jiří Žid
Ing. arch. Michaela Hudečková
Ing. arch. Tereza Šipková

Mgr. Linda Krajčovič Synková
/ participace a dotazníkové šetření

symbio studio / krajinářské koncepce
Ing. Pavla Drbalová
Ing. Marie Gelová
Ing. Sandra Chlebovská

Projekce dopravní Filip s.r.o. / dopravní koncepce
Ing. Josef Filip, PH.D.
Ing. Vít Ondráček
Filip Ondráček

Ing. Lukáš Novák
/ HDV

Ing. Milan Ulbrych
/ městské inženýrství

verze: hrubopis

re:architekti

6 **Úvod**

8 **Zadání + Cíl**

10 **Východiska**

12 **Návrhová část**

14 **1. Koncept**

16 1.1 Terminál

18 1.2 Autobusová doprava

20 **2. Návrh**

22 2.1 Situace

26 2.2 Půdorysy

36 2.4 Řezy

48 2.5 Detail řešení terminálu

50 2.6 Vizualizace

60 2.7 Dopravní infrastruktura

68 2.8 Krajinářské řešení

72 2.9 Etapizace

© re:architekti studio s.r.o., 2021

Úvod

Černý Most je místo, které většina lidí zná hlavně jako přestupní stanici. Místo se špatnou pověstí - nepřívětivé a zanedbané. Právě konkrétně špatný stav lávek nad autobusovými odjezdy, který je způsoben jak nedostatky při výstavbě tak dlouhodobým zanedbáním údržby způsobeným i nejasnostmi ohledně správy, vedl k úvahám, jak s terminálem dál.

Černý Most je totiž také sídliště, kde ve spádové oblasti terminálu bydlí cca 15.000 obyvatel a násobně více lidí terminálem denně prochází cestou do práce, školy, … a tráví zde svůj čas. Předprostor terminálu byl od začátku koncipován i jako hlavní náměstí přilehlého sídliště.

Proto je na místě otázka jak ve střednědobém horizontu vytvořit na Černém Mostě kvalitnější prostředí pro obyvatele, cestující, pravidelné dojíždějící, dopravce. V kontextu okraje hlavního města, sídliště a samozřejmě stávajících prostorových technických a jiných omezení.

© re:architekti studio s.r.o., 2021

Zadání

Terminál Černý Most je důležitou přestupní vazbou mezi metrem B, autobusovými linkami a projektovaným parkovištěm P+R pro cca 880 vozidel. Byl uveden do provozu v roce 1998, avšak technický stav lávky, která zastřešuje autobusová nástupiště a spojuje terminál se sídlištěm, je špatný. Konstrukce je dále špatně odvodněná, prostor je nedostatečně a nekvalitně osvětlen i zastřešen, jsou použity nevhodné a rychle degradující materiály, dochází k neustálému znečišťování a konstrukce je obtížně udržovatelná. Vyskytují se tu různé typy mobiliáře i informačního systému. V okolí přestupního uzlu je také nedostatečně řešena cyklodoprava a bazbariérové trasy. Veřejná prostranství v okolí terminálu jsou urbanisticky neukončená a ve velmi špatném stavu.

Řešené území je vymezeno ulicemi Chlumecká, Ocelkova a Bryksova. Jedná se o úlohu urbanistickou i architektonickou, která řeší jak celkovou koncepci území, tak architektonické detaily. Zpracovatel se bude zabývat autobusovým nádražím včetně souvisejících mostních a střešních konstrukcí, jižním předprostorem terminálu, lávkou přes ulici Chlumecká, střechou celého terminálu, návaznostmi na střechu tubusu na západním a východním cípu terminálu a objemově také zastavitelností parcel na jihozápadě a jihovýchodě terminálu. Součástí studie není řešení samotné stanice metra a souvisejících zařízení. V rámci řešení bude zváženo zachování konstrukcí, které jsou dle posouzení v dobrém technickém stavu. Témata k řešení se rozkládají na ploše 20 - 40 000 m².

Cílem studie je v řešeném území:

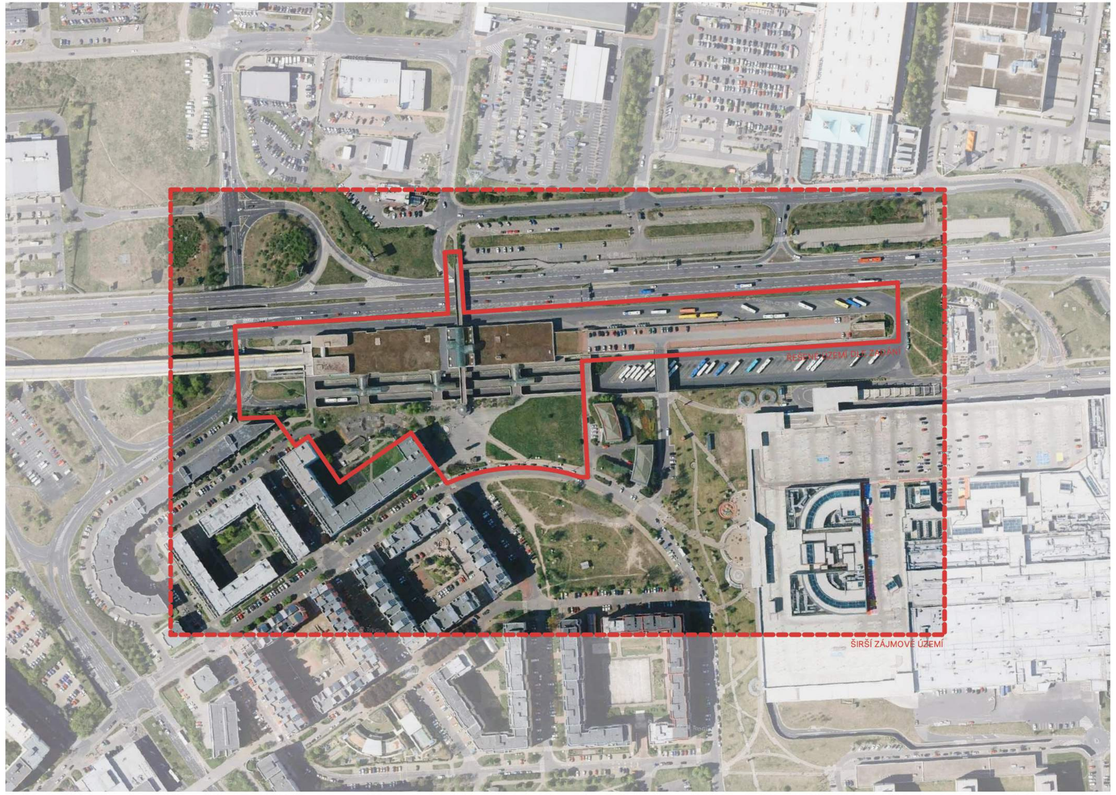
- Zkvalitnění dopravního uzlu, který využívá cca 100 000 cestujících denně, a který zároveň obsluhuje obytné území s počtem více jak 15 000 obyvatel
- Transformace / adaptace morálně (architektonicky, technicky, i funkčně) dožilých částí terminálu na současné potřeby a požadavky uživatelů a správců terminálu
- Soudobé a udržitelné řešení, které bude mít vyšší trvanlivost a bude jej možné lépe udržovat, při současném zvýšení provozní a architektonické kvality terminálu
- Zvýšení bezbariérovosti a prostupnosti pro pěší, cyklisty a osoby s omezením pohybu, zkvalitnění návazností - zejména vazba na sídliště Černý Most a plánované parkoviště P+R Černý Most
- Související rekonstrukce sítí technické infrastruktury v souladu s moderními trendy (modrozelená infrastruktura, atp)
- Urbanistické / objemové prověření nové zástavby v rámci a v okolí terminálu Černý Most

V krátkodobém horizontu by měla být realizována dílčí opatření, která přispějí optimalizaci terminálu na současné potřeby, ve středním (5-10 letém) horizontu jsou předpokládány stavební zásahy do nosných konstrukcí terminálu (mimo stanici metra). V delším horizontu je předpokládán další urbanistický rozvoj (okolí) terminálu.

Koncepční studie Terminálu Černý Most ***bude sloužit jako:***

- Podklad pro další fázi projektové dokumentace rekonstrukce mostního objektu nad autobusovým terminálem
- Katalog dalších opatření realizovatelných v různém čase různými investory, podklad pro další fáze dalších dílčích projektových dokumentací
- Podklad pro nastavení systematické péče o území, pravidla pro využívání území
- Podklad pro zadání architektonické studie / architektonické soutěže nové zástavby v rámci a v okolí terminálu Černý Most

Výňatky z Přílohy č. 1 Smlouvy o dílo - Zadání koncepční studie revitalizace Terminálu Černý Most.



© re:architekti studio s.r.o., 2021

Východiska

Na základě provedených analýz a dotazníku uživatelů terminálu byly definovány cíle návrhu rozlišené dle jednotlivých zájmových skupin.

Cestující

- ***bezpečí***
- *intuitivní **orientace** v terminálu*
- *odpovídající **služby** a zázemí pro cestující (komfort)*

Obyvatelé

- ***bezpečí***
- *dokončené **centrum** lokality (služby a obchody, veřejné prostranství)*
- *pěší **vazby** na okolí*
- ***(cyklisté** - bezkonfliktní průjezd a potenciál B+R)*

Správci

- *snadná **údržba** (množství konstrukcí a detailů)*
- *jasná **správa** (možnost členění objektu)*

Dopravci

- ***efektivní** provoz autobusů*
- *dostatečné **zázemí** pro řidiče*
- *doprovodné služby - **informace a prodej jízdenek** různých dopravců*

Složité dopravní vztahy

Fyzické i morální dožití terminálu

Roztříštěná či neznámá správa

Nečitelný charakter veřejných a poloveřejných prostor a prostranství

Doklad postmoderní architektury (identita místa)

Křížení významných dopravních vazeb

Vznik nového těžiště lokality

Využití střešní krajiny terminálu

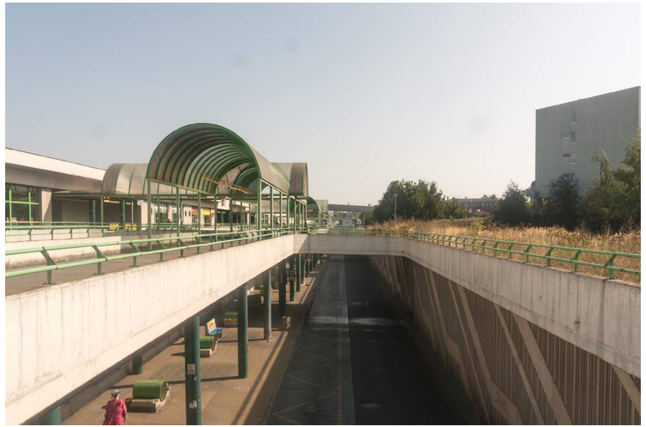
© re:architekti studio s.r.o., 2021

Návrhová část

© re:architekti studio s.r.o., 2021

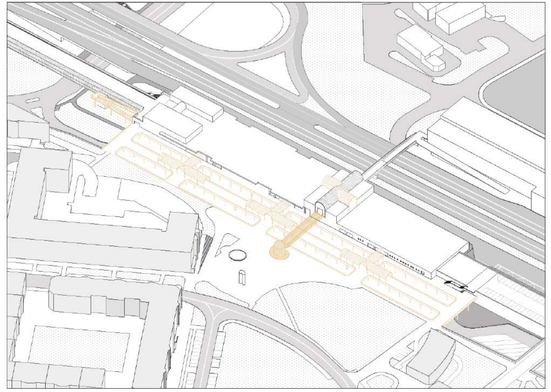
1. Koncept

Chceme na Černém Mostě vytvořit kvalitní, tedy příjemné, přehledné, bezpečné a pohodlné městské prostředí. Toho nelze dosáhnout bez zásadního zjednodušení prostorových vztahů v rámci terminálu a jeho předprostoru. Neboť prostorová komplikovanost je společným jmenovatelem, ze kterého plyne náročnost údržby, množství bariér v pohybu i vznik pocitově nebezpečných situací. Proto stavebně jednodušší a pro uživatele prostorově srozumitelnější řešení. Ohledně lávek nad autobusovým terminálem jsme došli k závěru, že v případě jakékoliv jejich rekonstrukce dojde za cenu značných nákladů sice k odstranění technických nedostatků, ale fixuje se stávající rozložení včetně finanční náročnosti údržby a všech dalších neduhů, které toto řešení má. Je to např. kvůli pozici sloupů v úrovni stávajícího autobusového terminálu. Proto považujeme za nutné tyto lávky odstranit a uvolnit si ruce k novému řešení, které nám umožní vytvořit respektivě dokončit plnohodnotné městské prostředí, tedy náměstí příjemné pro chodce s živým parterem, stromy a dopravním terminálem.



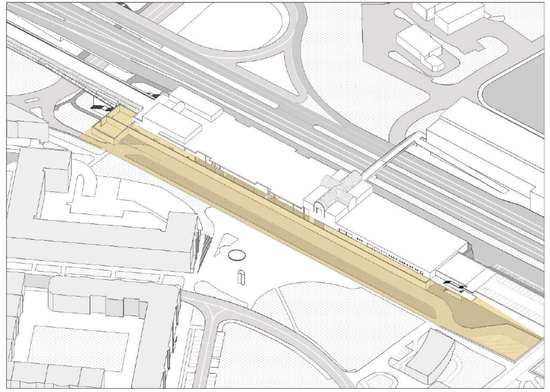
© re:architekti studio s.r.o., 2021

1.1 Terminál



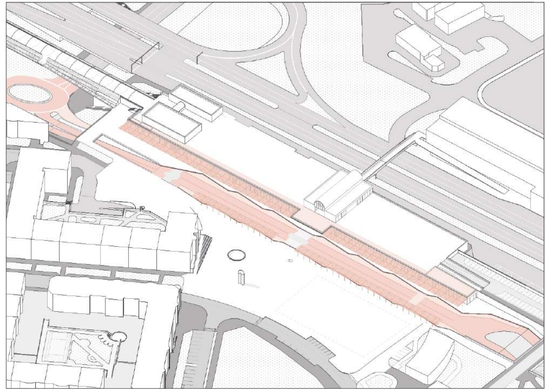
Odstranění lávek

Zbourání nadbytečných konstrukcí, které brání vytvoření přehledného prostředí.



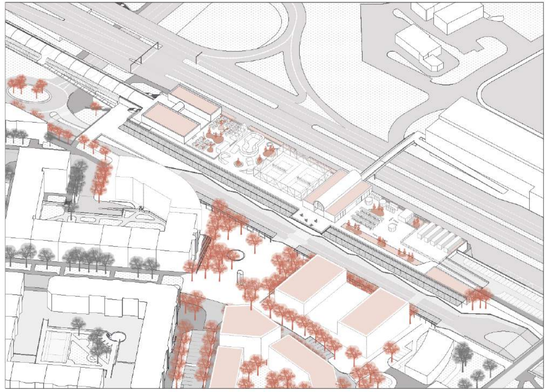
Posunutí úrovně autobusového terminálu na úroveň náměstí, zasypání prostoru autobusového terminálu

Vytvoření jedné úrovně veřejného prostranství. Výstup z metra plynule přímo do náměstí, které sahá až k budově terminálu.



Úprava objektu stanice metra

Doplnění traktu zázemí pro cestující a provozoven obchodů a služeb podél terminálu. Zpřístupnění střech.



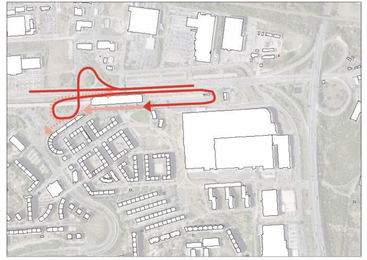
Kultivace veřejných prostranství a doplnění chybějící zástavby

Doplnění objektů v prolukách, která nasytí veřejná prostranství kvalitním živým parterem. Vytvoření náměstí, kde se rovnocenně pohybují různí lidé s různými cíli (někdo je cestující na přestupu, někdo zde pracuje, někdo relaxuje na "svém" náměstí)

© re:architekti studio s.r.o., 2021

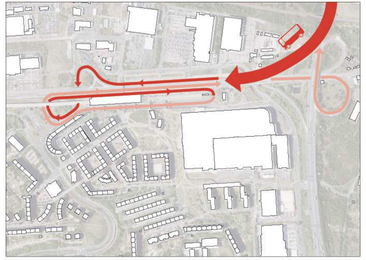
1.2 Autobusová doprava

Stávající stav



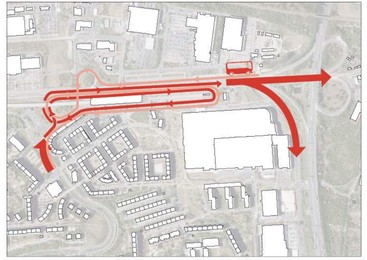
Vjezdy a výjezdy terminálu

Stávající stav s jedním vjezdem a jedním výjezdem.



Typické trasy autobusů končících v terminálu - mj. dálkové autobusy

Autobus přijíždějící z východu musí jednou terminál obkroužit a projet mimoúrovňovou křižovatkou a ujede tak **1,59 km** do terminálu a **1,43 km** při výjezdu z terminálu.



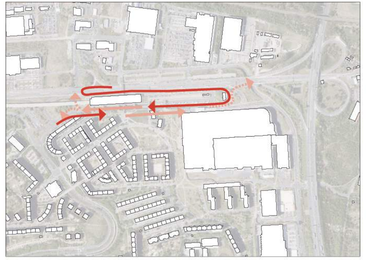
Typické průjezdní trasy - vybrané autobusy PID

Autobus projíždějící ze západu na východ musí dvakrát terminál obkroužit a ujede tak při průjezdu terminálem **2,25 km** v opačném směru pak **2,26 km.**

odjezd

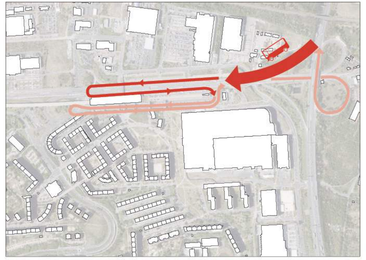
příjezd

Návrh



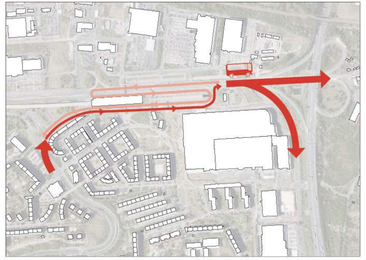
Vjezdy a výjezdy terminálu

Navrhujeme obousměrný terminál s dvěma vjezdy a dvěma výjezdy. Výhodou je jak zkrácení tras autobusů, tak zmenšení ploch pro dopravu.



Typické trasy autobusů končících v terminálu - mj. dálkové autobusy

Autobus projíždějící ze západu na východ projede terminálem přímo z okružní křižovatky na nový světelně řízený výjezd na Chlumeckou a zkrátí se tak jeho ujetá vzdálenost na **1,02 km** při vjezdu a až **1,22 km** při výjezdu opět terminálem.



Typické průjezdní trasy - vybrané autobusy PID

Autobus přijíždějící z východu sjede novou úrovňovou křižovatkou z Chlumecké, objede terminál a z okružní křižovatky se může vrátit přímo zpět a zkrátit tak ujetou vzdálenost na **0,72 km** a v opačném směru na **1,68 km**

© re:architekti studio s.r.o., 2021

2. Návrh

2.1 Axonometrie

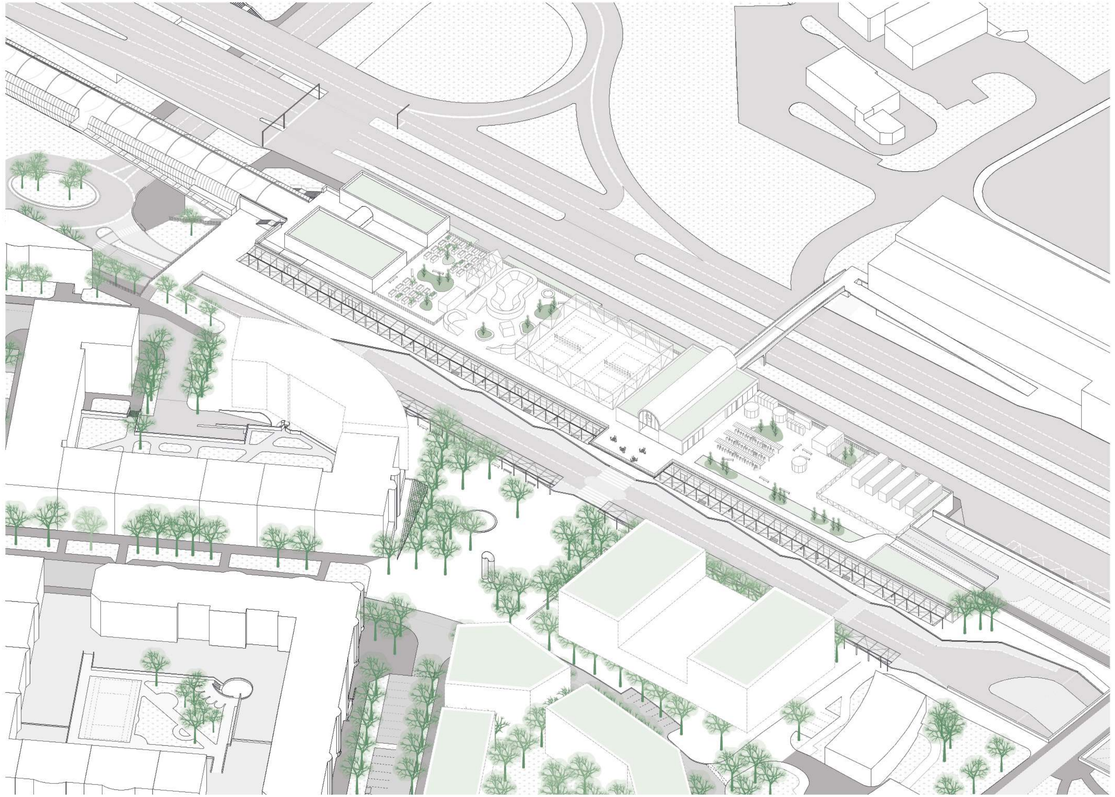
Náměstí
Vnímáme jako přirozené těžiště území a dopravní terminál jako jednu stranu tohoto náměstí. Tedy jako součást městského prostředí (integrace dopravy do městského prostředí). Tak, že cestující, který čeká na autobus přirozeně pobývá v ploše náměstí.

Změna organizace pohybu autobusů
Navrhujeme, aby se při zachování stávající kapacity (výstupní stání a odstavná stání se nemění, nástupní stání se reorganizují ve stejném počtu) zkrátila vzdálenost a čas nutný k průjezdu terminálem. Zároveň tak, že autobusový terminál získává charakter ulice (vozovky) procházející plochou náměstí.

Čitelné prostředí bez vizuálních i fyzických bariér
Tedy komfort a bezpečí pro obyvatele/cestující, přehlednost pro cestující. Ale zároveň zachování klíčových prvků původní architektury jak v rámci plochy náměstí (betonová plastika, fontána) tak budovy terminálu (zaklenutí).

Využití potenciálu střech
Platí jak pro cyklodopravu tak pro expanzi veřejného prostoru, s možností diferencované nabídky aktivit ve srovnání s prostory na stavbě IV.

© re:architekti studio s.r.o., 2021



2.2 Situace

2.2.1 Situace širších vztahů

2.2.2 Situace veřejně přístupných ploch

2.3 Půdorysy terminálu

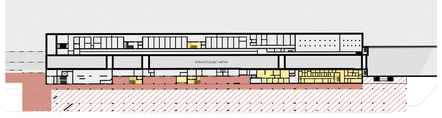
1.PP

Bývalá úroveň autobusového terminálu je zasypána a pro běžné uživatele se stává "neviditelnou". Novou chodbou podél terminálu se řeší vstupy do jednotlivých částí objektu a napojení objektu na sítě technické infrastruktury.

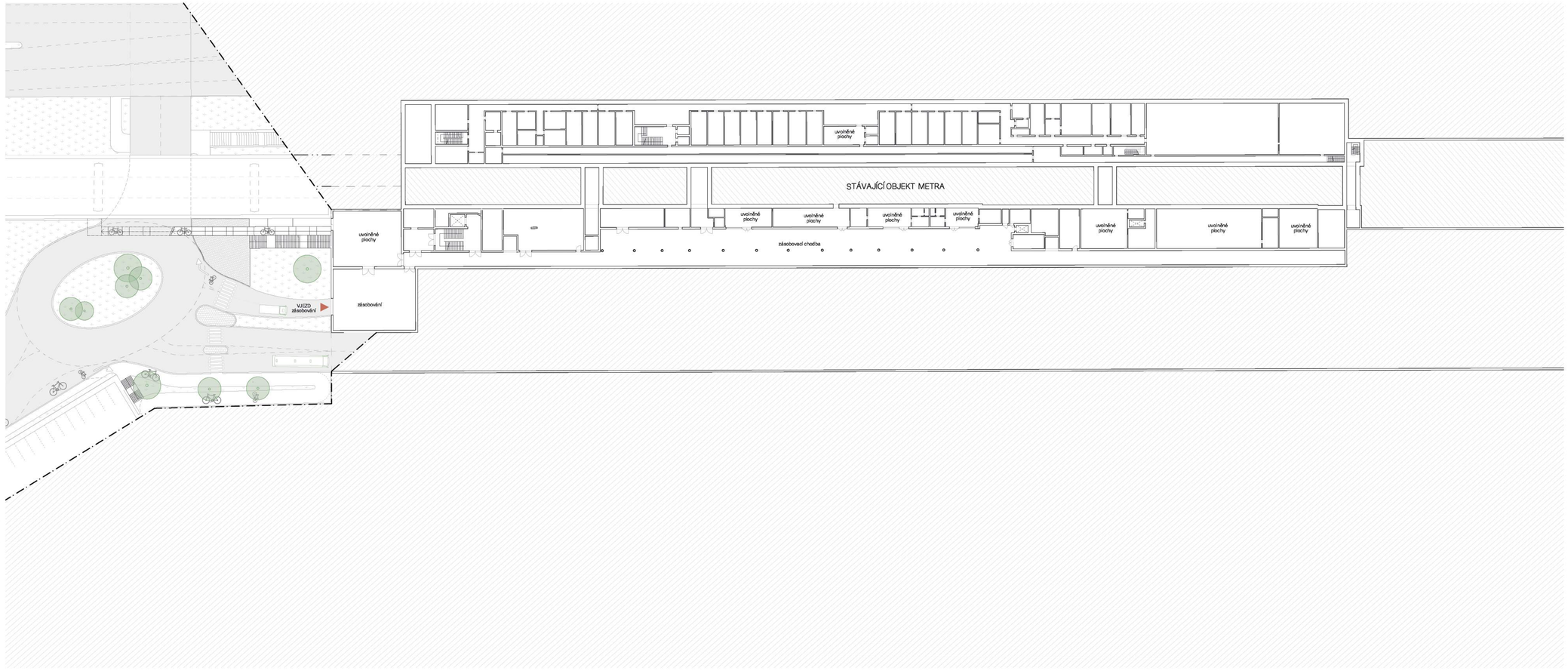
Legenda

- nové konstrukce
- zásyp
- přestavba
- stávající konstrukce

Stávající stav



0 10 25m



© re:architekti studio s.r.o., 2021

1.NP

Objekt terminálu je zároveň rozšířen o jeden trakt parteru směrem na jih a zároveň dochází k vizuálnímu otevření odjezdové haly metra ven na náměstí. Nástupiště metra se tak stávají součástí náměstí. Terminál získává novou přímou fasádu bez nepříjemných koutů, pro snadnější údržbu i subjektivní pocit bezpečí uživatelů. Je doplněno dostatečné zázemí jak pro čekárnu cestujících tak například menší supermarket nebo jiné provozovny pro cestující i místní obyvatele.

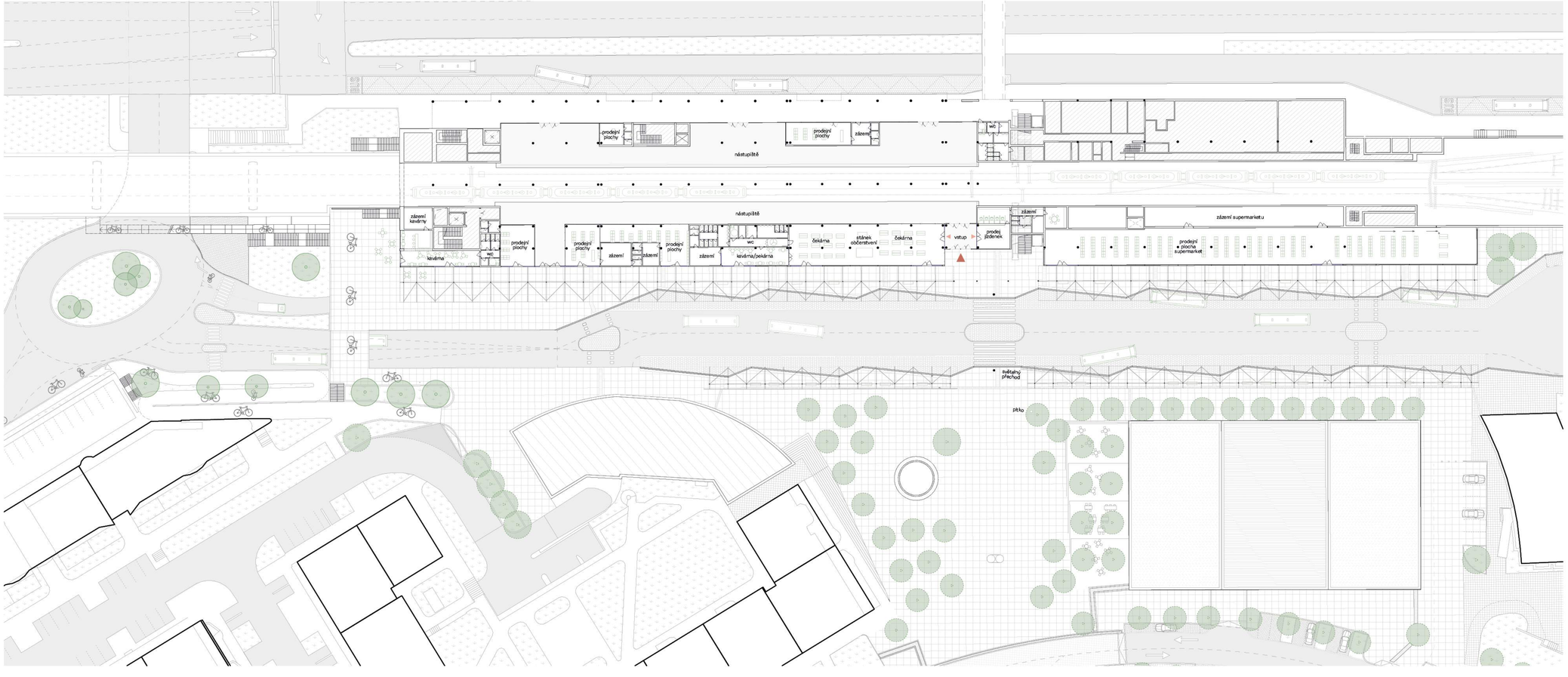
Legenda

- nové konstrukce
- zásyp
- přestavba
- stávající konstrukce

Stávající stav

0 10 25m

© re:architekti studio s.r.o., 2021



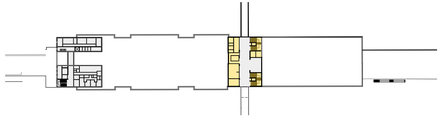
2.NP

V úrovni střech je zásadně zjednodušena pěší trasa na metro směrem do centra. Chodec se pohybuje přímo, bez nepřijemných koutů, může využít eskalátor. Zpřístupňují se střechy, pokterých je vedena cyklotrasa ve východo-západním směru A24. Dále jsou na nich přístupné "terasy." Ve východní části navazují na cyklotrasu ať už jako lokalita B+R s cyklostojany a cykloboxy určená pro přestup z kola na metro tak jako mikrodepo - základna pro cyklo city-logistiku.
V západní části jsou pak navržena rekreační využití v návaznosti na původní ideu využití vnitrobloků v rámci stavby IV. Ta se zřejmě pro těsnou blízkost bydlení a nejasný stupeň soukromí vnitrobloků ukázala jako neživotná, ale v poloze na střeše terminálu by se mohlo podařit tyto nedostatky překonat. Zároveň by se na střeše mohl najít prostor pro základna terénní sociální služby, která nyní sídlí v nevyužitém bloku Mansfeldova.

Legenda

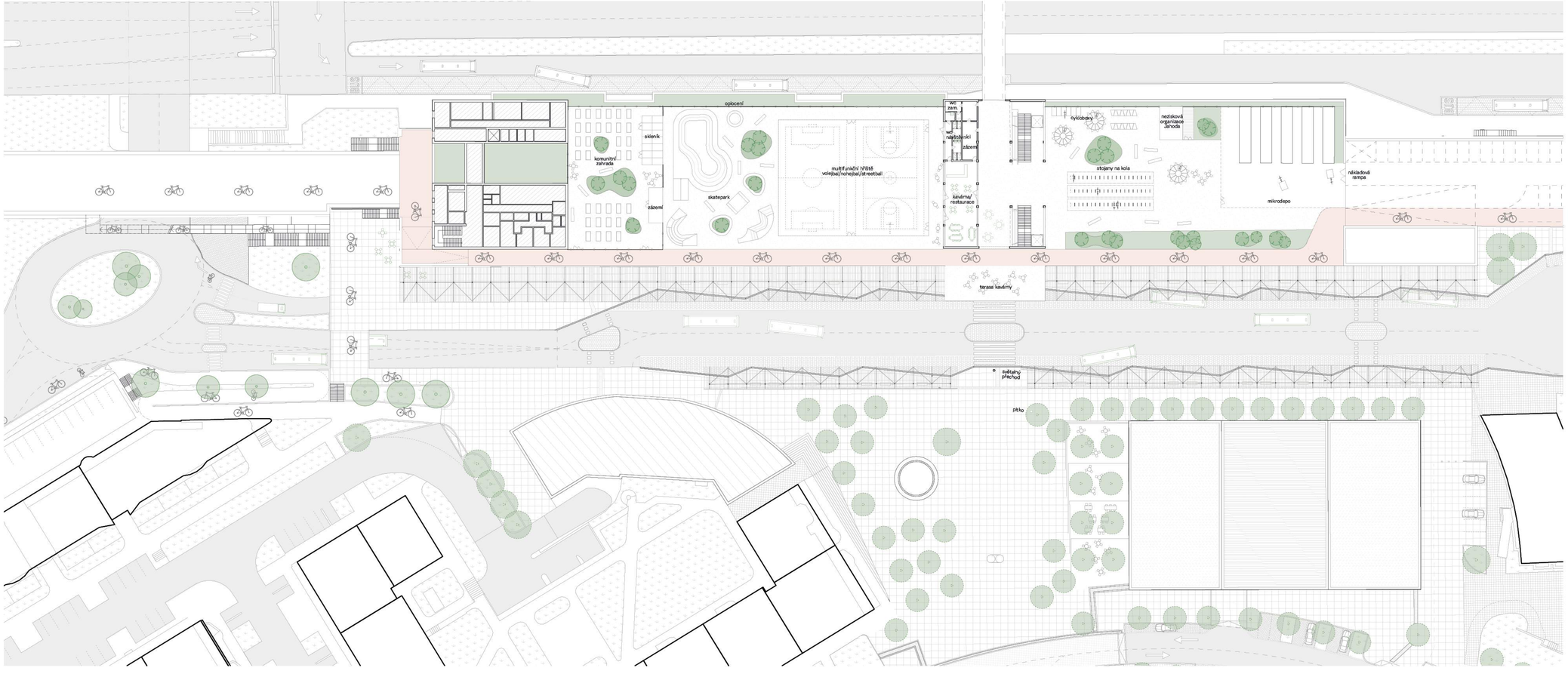
- nové konstrukce
- zásyp
- přestavba
- stávající konstrukce

Stávající stav



0 10 25m

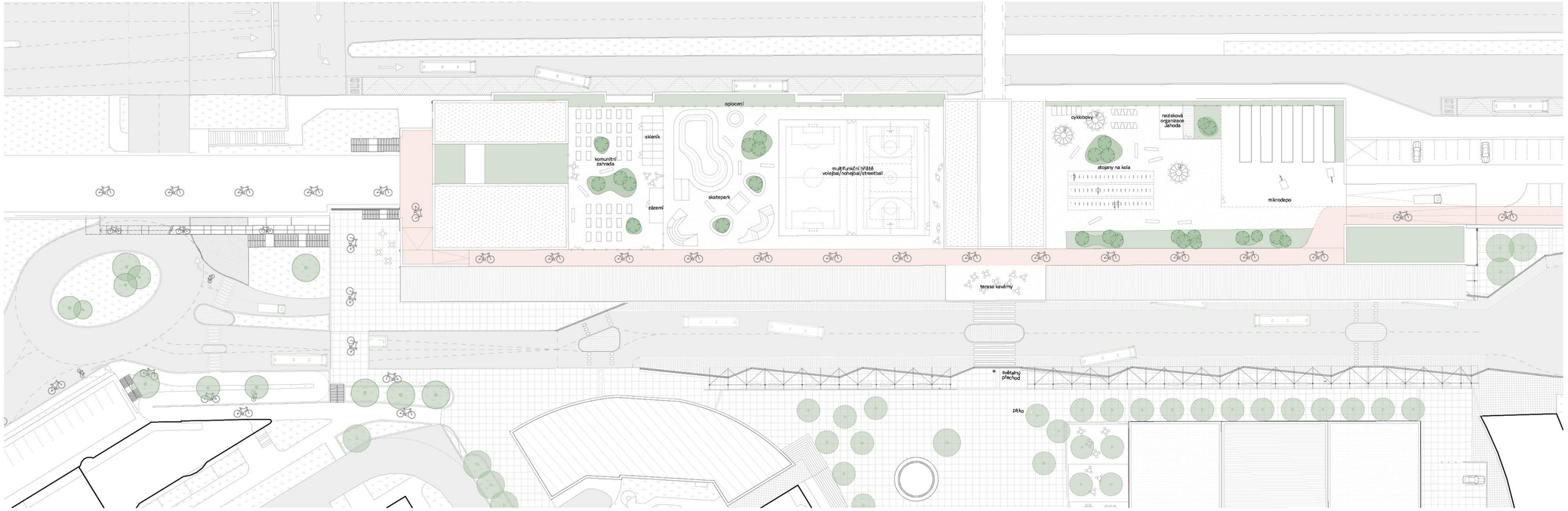
© re:architekti studio s.r.o., 2021



STŘECHY & ČELNÍ POHLED

Nad úrovní 2.np se nachází zelené extenzivní střechy. Oblouková část nad severo-jižním průchodem je zachována v původním tvaru a nově zakapotována.

Na čelním pohledu je patrné řešení propojení výškových úrovní na západním konci terminálu.



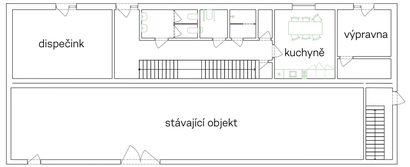
0 10 25m

© re:architekti studio s.r.o., 2021

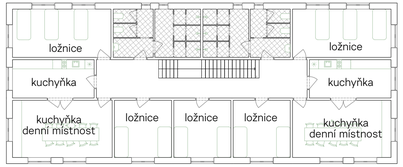
ZÁZEMÍ ŘIDIČŮ AUTOBUSŮ

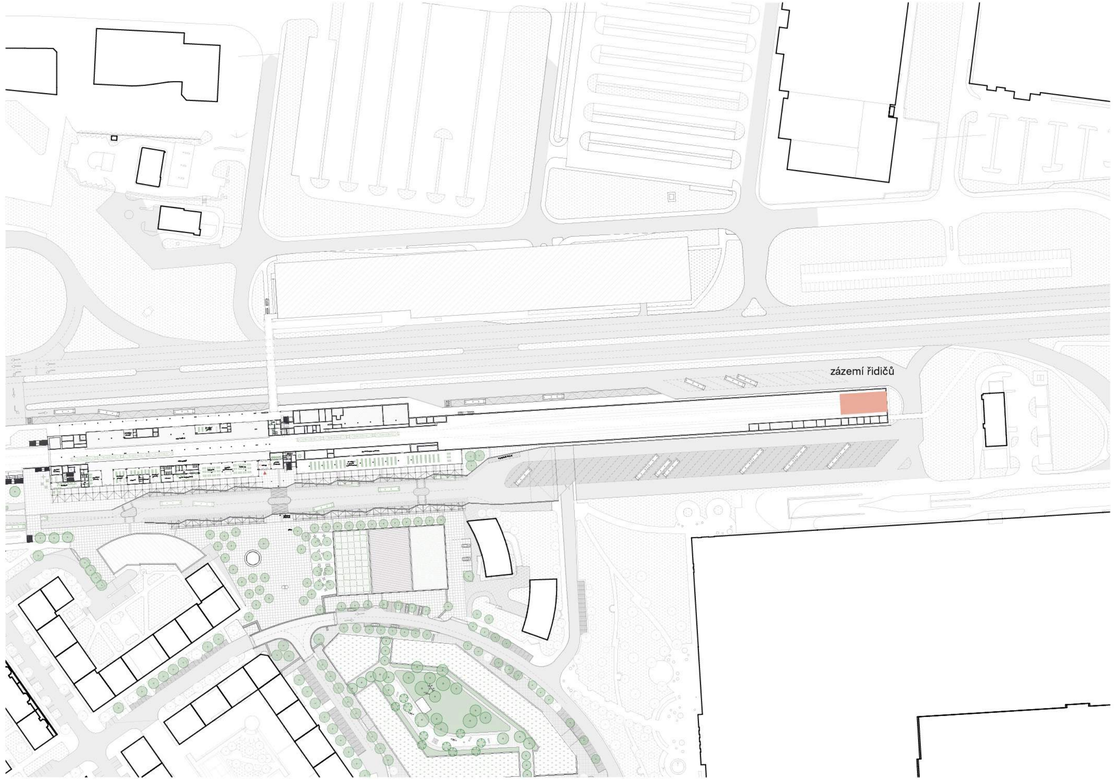
Jako doplnění stávajícího technologického objektu na konci odstavných kolejí je navrženo zázemí autobusového terminálu pro řidiče jako náhrada za zrušené prostory v 1pp. Zároveň se nově nachází blíže k odstavným stáním, takže je toto zázemí pro řidiče mnohem lépe dostupné.

1.NP



2.NP



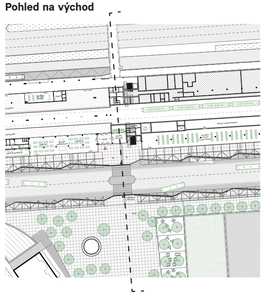


© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.4 Řezy

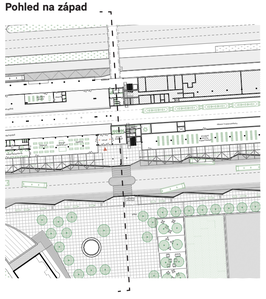
2.4.1 Řez územím veden nástavbou terminálu

Pohled na východ



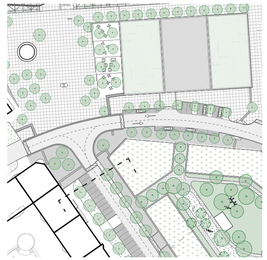
2.4.2 Řez územím veden stanicí metra

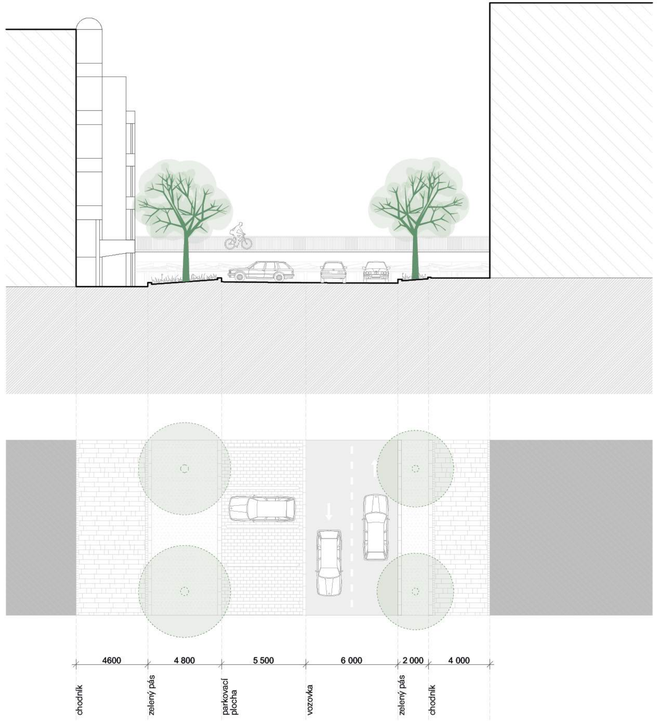
Pohled na západ



© re:architekti studio s.r.o., 2021

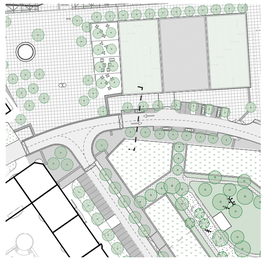
2.4.3 Řez ulicí Mansfeldova

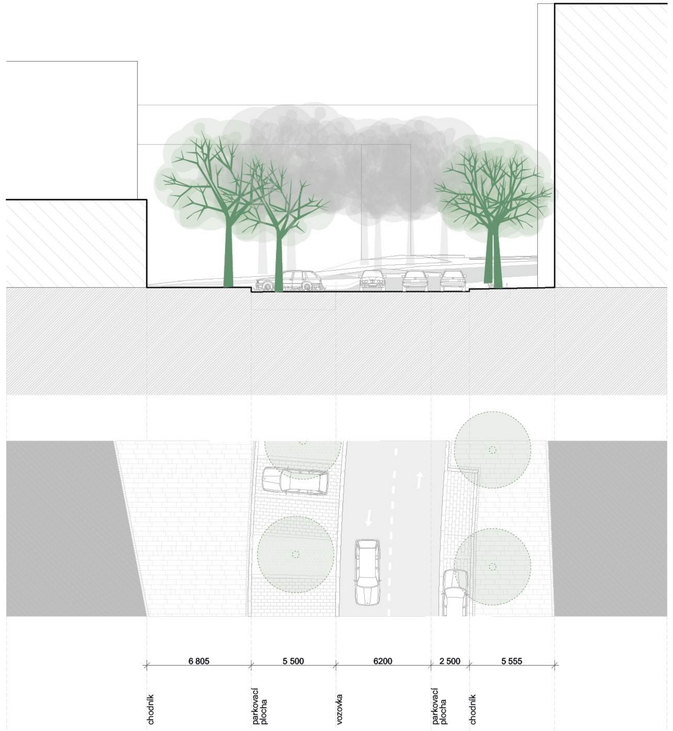




0 5 10 20m

2.4.4 Řez ulicí Bryksova





© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.4.5 Řez terminálem

bourané konstrukce

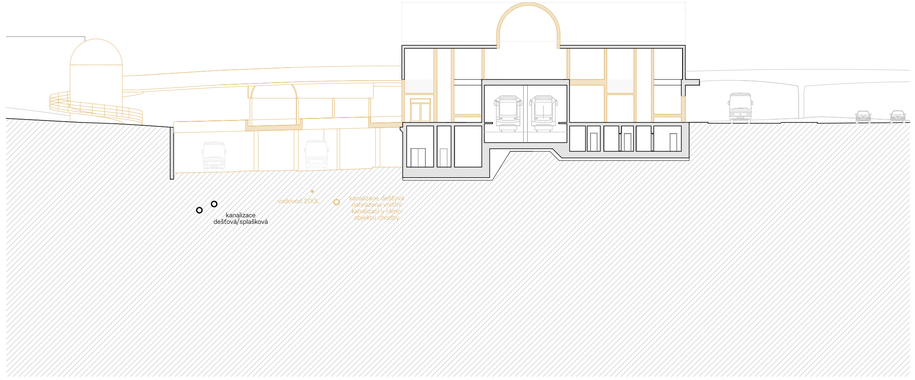
SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURYI

VODOVOD A KANALIZACE V PROSTORU BÝVALÉHO AUTOBUSOVÉHO TERMINÁLU

PŘELOŽKA VODOVODU DN 200: Stávající vodovodní řad DN 200 bude přeložen do nové vozovky. Přeložka bude napojena na stávající vodovod DN 500 na západním okraji terminálu. Z místa napojení je trasa přeložky vedena ve vozovce východním směrem, na východním okraji terminálu se pak napojí na stávající vodovod DN 200. Celková délka přeložky je 247,20 m. Pro přeložku bude použito tlakové hrdlové potrubí z tvárné litiny DN 200 PN16 s vnitřní ochranou z odstředivě nanesené cementové malty a vnější ochranou žárovým pokovením slitinou Zn/Al a epoxidovým povlakem.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE DN 300 – JIH: Stávající splašková kanalizace DN 300 na jižním okraji terminálu zůstane zachována (dohoda s PVS a PVK). Upravený terén nad kanalizací bude navýšen o cca 5 m. Komíny stávajících revizních šachet budou výškově upraveny na úroveň nového UT. Jedná se celkem o 7 ks revizních šachet. Před zpracováním dalších stupňů projektové dokumentace doporučujeme provést kamerovou prohlídku potrubí a posouzení stavu revizních šachet. Na základě výsledků pak ve spolupráci s PVS a PVK rozhodnout o případné výměně potrubí a revizních šachet.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE DN 400 – JIH: Stávající dešťová kanalizace DN 400 na jižním okraji terminálu zůstane zachována (dohoda s PVS a PVK). Upravený terén nad kanalizací bude navýšen o cca 5 m. Komíny stávajících revizních šachet budou výškově upraveny na úroveň nového UT. Jedná se celkem o 9 ks revizních šachet. Před zpracováním dalších stupňů projektové dokumentace doporučujeme provést kamerovou prohlídku potrubí a posouzení stavu revizních šachet. Na základě výsledků pak ve spolupráci s PVS a PVK rozhodnout o případné výměně potrubí a revizních šachet.



© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.4.6 Řez terminálem návrh

nové konstrukce

DEŠŤOVÁ KANALIZACE DN 300 – SEVER: Stávající dešťová kanalizace DN 300 „sever" zajišťuje odvedení dešťové vody ze střechy objektu metra do dešťové kanalizace DN 600 západně od objektu. Tato kanalizace bude zrušena a nahrazena novou vnitřní dešťovou kanalizací, navrženou v rámci objektu chodby – 1.04. Vnitřní kanalizace bude provedena z kanalizačního hrdlového potrubí DN 300 tř. 240 v délce 196,5 m. Do kanalizace budou přepojeny dešťové svody ze střechy objektu metra.

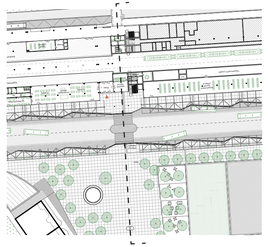
Vnitřní dešťová kanalizace bude napojena do stávající dešťové kanalizace DN 600 na západním okraji terminálu přeložkou dešťové kanalizace DN 300 v délce 15 m.

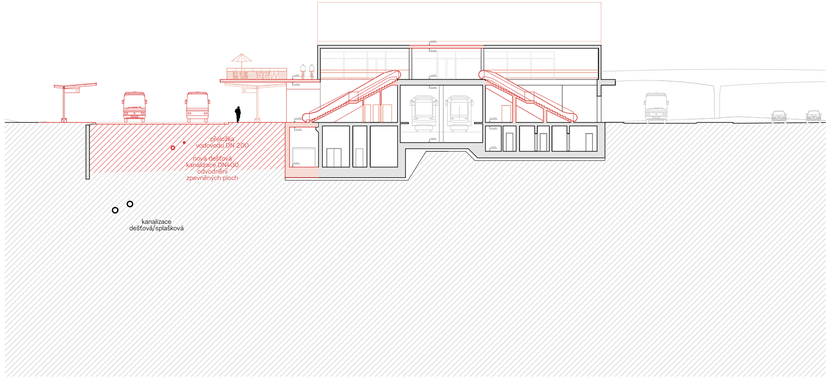
NOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE DN 400 – ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH: Pro odvodnění projektovaných zpevněných ploch (cca 1,5 ha) je navržena nová dešťová kanalizace DN 400, napojená do stávající dešťové kanalizace na západním okraji terminálu. Z místa napojení je trasa vedena východním směrem přes zpevněné plochy, po cca 350 m bude ukončena revizní šachtou. Pro kanalizaci bude použito kanalizační hrdlové kameninové potrubí DN 400 tř. 200. Do kanalizace budou zaústěny přípojky od uličních vpustí a štěrbinových žlabů.

PŘEDJEDNÁNÍ: On-line konzultací byl zjištěn postoj správce, který je, že před podáním projektové dokumentace k UR nebo sloučenému stavebnímu řízení musí být proveden kamerový průzkum stok splaškové a dešťové kanalizace.

V případě, že bude kanalizace v nevyhovujícím technickém stavu, bude její rekonstrukce součástí DUR nebo sloučeného stavebního řízení.Nové vstupní šachy na obou kanalizacích budou pro velké hloubky lezného oddělení vystrojeny podestou.

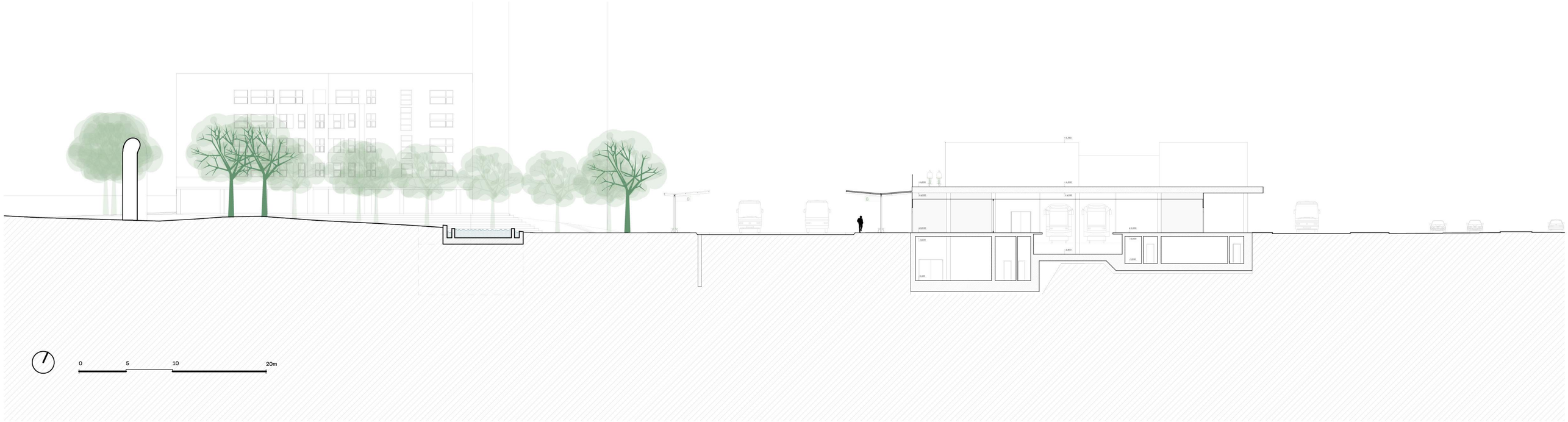
V případě, že budou splněny výše uvedené požadavky, PVS a PVK budou s navrženým řešením, tedy i se zasypáním prostoru stávajícího terminálu souhlasit.





2.4.7 Řez nástavbou terminálu

2.4.8 Řez stanicí terminálu



2.5 Detail řešení terminálu

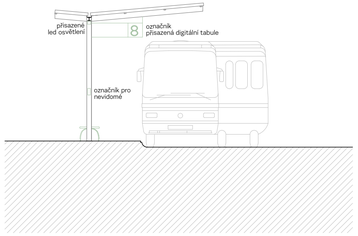
Cestující mohou čekat ve vnitřní čekárně, ale většinou budou na autobus čekat pod **přístřešky** podél autobusových stání, které podél objektu terminálu vytváří lehké světlé loubí z ocelové konstrukce. Tedy v ploše náměstí nedaleko stromů, pítka, fontány. Proto je charakter mobiliáře použitý v rámci terminálu stejný jako mobiliář, který bude použit dál v ploše náměstí a jinde ve veřejném prostoru. Archetypální městský **mobiliář** ve světlé barevnosti.

Prvky **osvětlení** jsou integrovány do přístřešků pro zjednodušení úklidu a údržby jako přisazená podlouhlá LED svítidla. Stejně tak je řešen **informační systém** s LED panely na jednotlivých odjezdových stáních a souhrnných odjezdových cedulích umístěných na hlavních trasách v rámci objektu terminálu a dále např. v čekárně či informačním centru. Samozřejmostí je integrace opatření pro **bezbariérový pohyb** v území a navigaci v rámci terminálu, hmatné prvky v dlažbě, haptické štítky u označníků, akustické majáčky jako součást informačního systému.

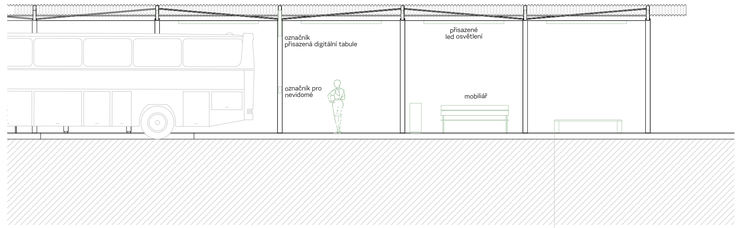
0 5 10m

© re:architekti studio s.r.o., 2021

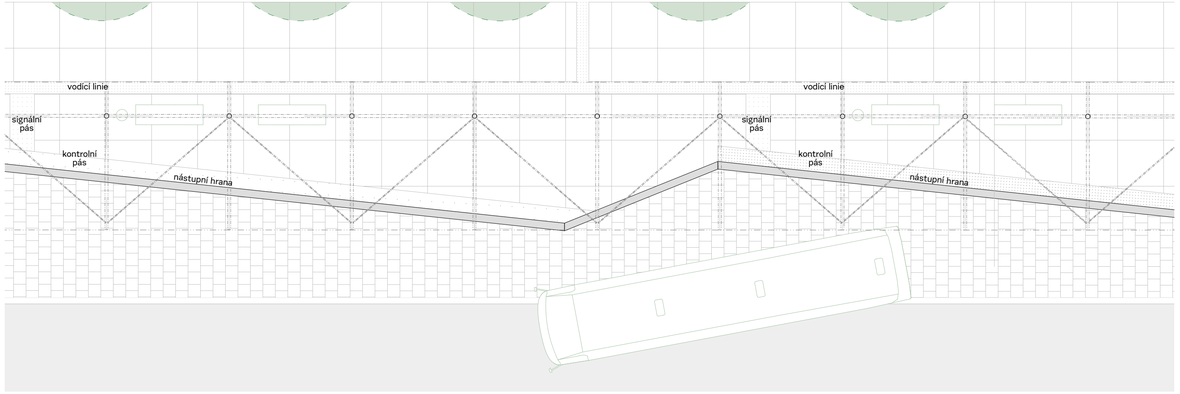
Řez



Pohled

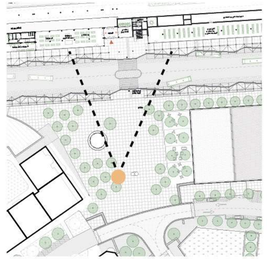


Půdorys



2.6 Vizualizace

Náměstí

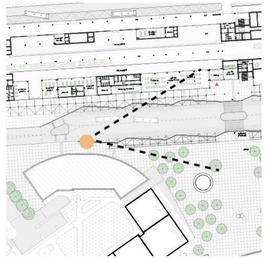


© re:architekti studio s.r.o., 2021

Západní část terminálu z okružní křižovatky

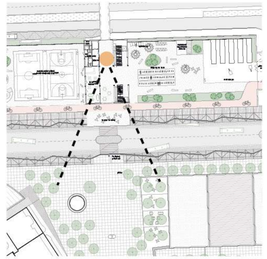
© re:architekti studio s.r.o., 2021

Autobusové nástupiště



© re:architekti studio s.r.o., 2021

Pasáž v druhém podlaží



© re:architekti studio s.r.o., 2021

Nástupiště metra

© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.7 Dopravní infrastruktura

Veřejná hromadná doprava

Z hlediska počtu cestujících a vzdálenosti, kam odsud spoje zajíždí lze konstatovat, že se jedná o terminál pro regionální dopravu. Respektive z hlediska odbavených cestujících převažují cestující v městských linkách s každodenním dojížděním, případně návštěvníci nákupní zóny. Metro odbaví přes 70.000 cestujících, autobusy v rámci pražské integrované dopravy odbaví cca 24.000 a dálkové autobusy do 10.000 cestujících denně.

Změna organizace pohybu autobusů, aby se zkrátila při zachování stávající kapacity (výstupní stání a odstavná stání se nemění, nástupní se reorganizují ve stejném počtu 15 stání v prostorově kompaktním pilovitém uspořádání) vzdálenost a čas nutný k průjezdu terminálem. Zároveň tak, že autobusový terminál získává charakter ulice (vozovky) procházející plochou náměstí. Pro toto řešení je nutné realizovat okružní křižovatka [1] na Ocelkově a světelně řízený sjezd a výjezd [2,3] na Chlumeckou, přičemž to je v souladu s ambicí MČ Praha 14 transformovat tuto ulici. Rampa od okružní křižovatky do terminálu je vyhřívaná, zázemí pro řidiče je nově vystavěno u odstavných stání.
Křižovatky i upravený terminál byly prověřeny vlečnými křivkami pro kloubový autobus, stejně tak byl ověřen vyhovují rozhled ze zrcátek ze stání v pilovitém uspořádání.

Zásobování provozoven terminálu:

Zásobování je navrženo z prostoru náměstí (režim pěší zóna s povolením vjezdu zásobování). Domníváme se, že alternativně by mohlo být řešeno i časovou regulací v době sedla z konkrétního vymezeného stání autobusu. Alternativně je možno uvažovat o zásobování suterénem objektu terminálu.

Bezbariérové trasy:

Navržené řešení znamená pro osoby s omezením pohybu zjednodušení pohybu v rámci terminálu - jedině při překonání kolejí je třeba využít mechanickou pomoc, tedy výtahy, které ovšem díky novému řešení budou méně vytížené a tedy lépe k dispozici
V rámci studie jsou navrženy základní trasy pro nevidomé a slabozraké - primárně jsou využívány přirozené vodící linie budov, na jižní hraně terminálu se pro pohyb mezi stáními využívá umělá vodící linie krytá přístřeškem.

Tramvaj:

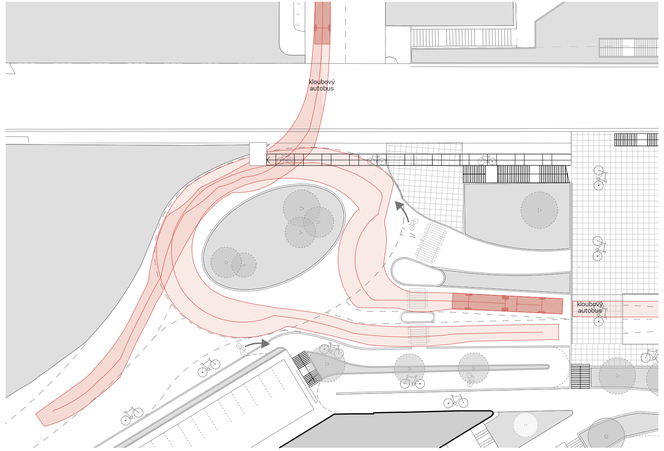
Historicky se v území diskutuje prodloužení tramvaje, ovšem bez jakékoliv zafixované trasy. Tras se zvažuje několik: Bryksovou, Chlumeckou, či prostorem autobusového terminálu. Navržené řešení vylučuje poslední spíše teoretickou variantu na zbylé by nemělo mít vliv.

Doprava v klidu:

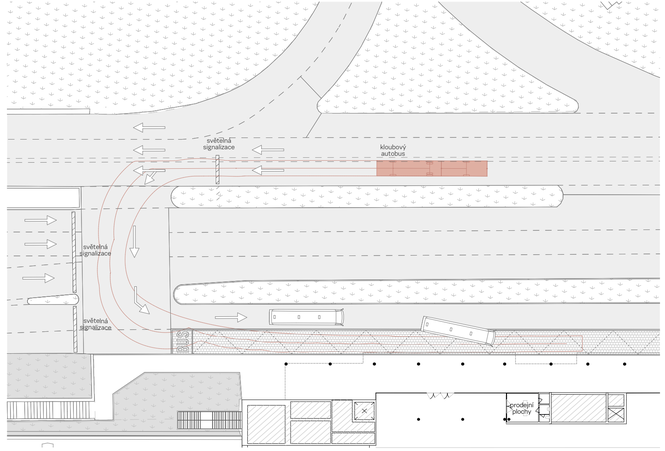
Pro nové objekty východně a jižně od náměstí jsou navrženy podzemní hromadné garáže, jinak se systém řešení od stávajícího neliší.

© re:architekti studio s.r.o., 2021

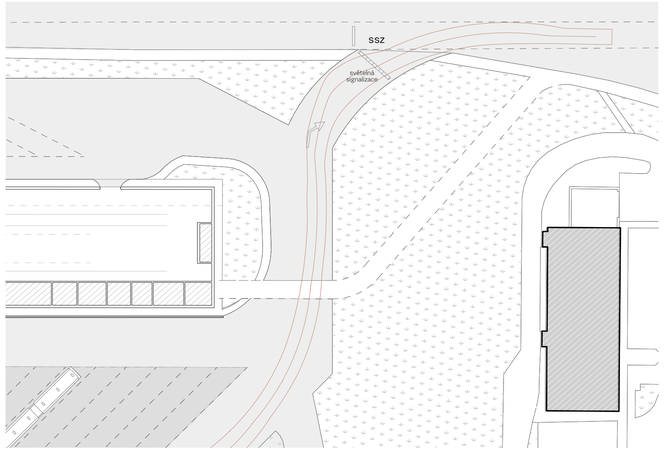
2.7.1. Autobusová doprava



1. Okružní křižovatka ulice Ocelkova



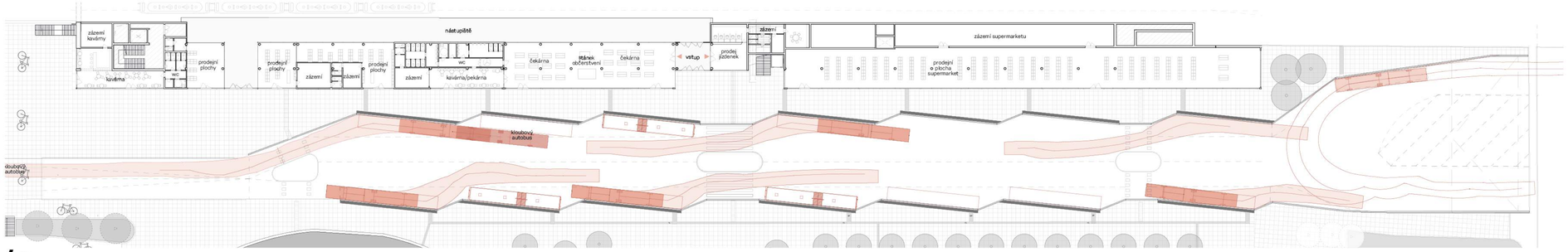
2. Křižovatka ulice Chlumecká



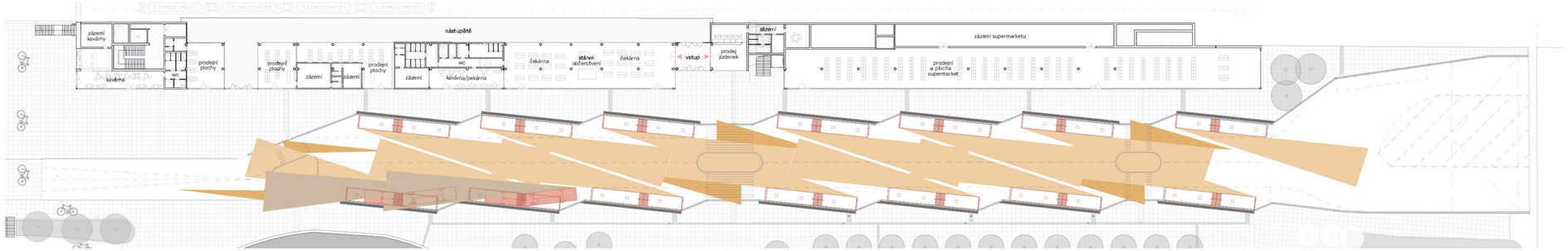
3. Výjezd z terminálu směrem na východ

© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.7.1. Autobusová doprava



4a. Terminál - ověření průjezdnosti vlečnými křivklami



4b. Terminál - rozhledové poměry

Legenda :

- rozhledové poměry ve zpětném zrcátku
- rozhledy pro zastavení v místě pro přecházení
- rozhled při výjezdu ze zastávky

© re:architekti studio s.r.o., 2021

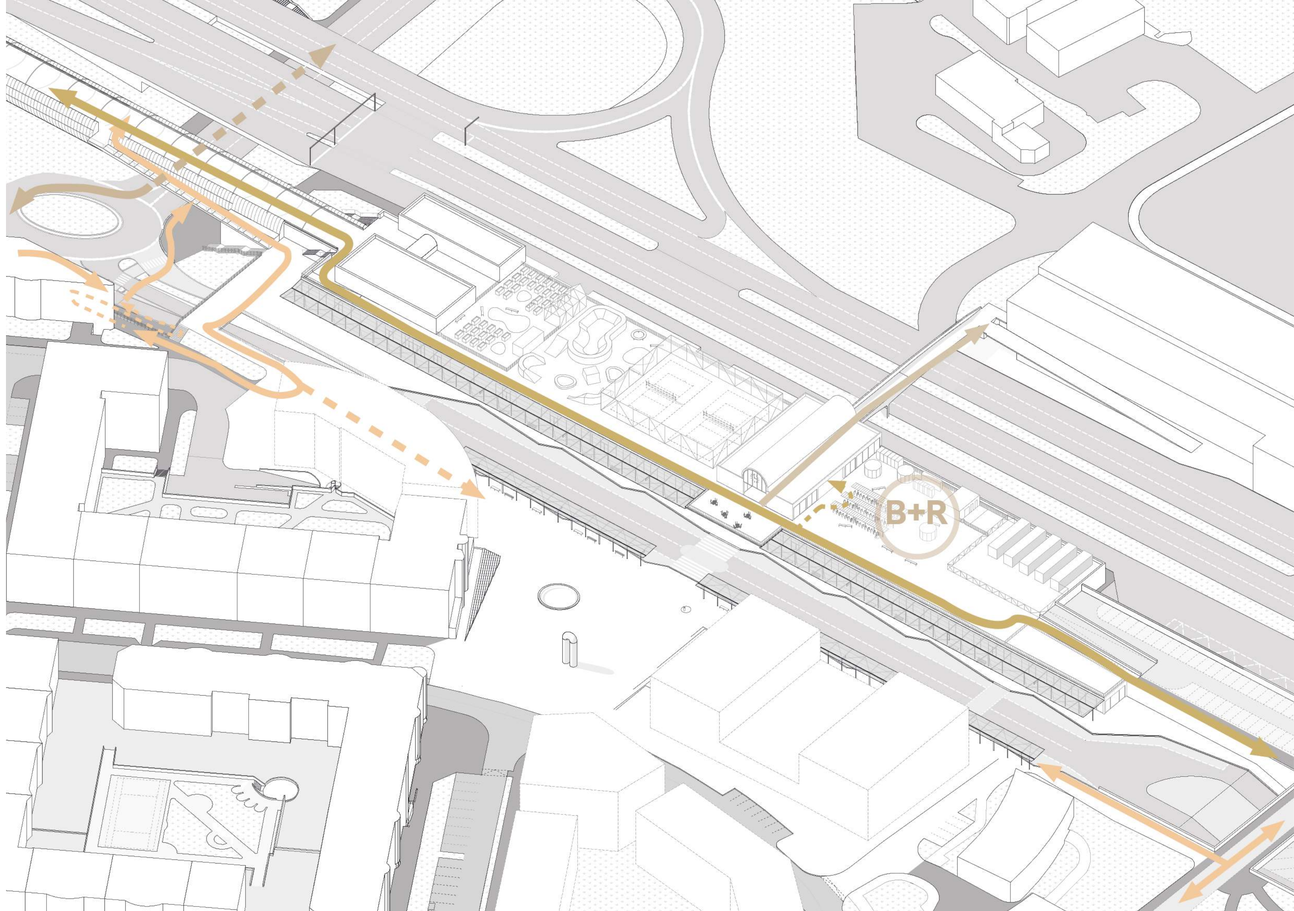
2.7.2. Cyklistická doprava

Zpřístupněním střech dochází k přirozenému propojení východozápadní cyklotrasy A26 pocitově bez změny výškové úrovně z tzv. tubusu do prostoru občerstvení Mc Donald. Tato hlavní trasa je propojena především tzv. silničním mostem u Centra Černý Most a šikmou rampou na západním konci terminálu s uliční sítí IV. stavby. Další rampa pokračuje dolů k okružní křižovatce, kde je možno se napojit na severojižní cyklotrasu A44. Ve východní části střechy terminálu je pak lokalita B+R s cyklostojany a cykloboxy určená pro přestup z kola na metro a mikrodepo - základna pro cyklo city-logistiku (nákladní kola rozvážející zboží).

Legenda :

- trasa A44 sever - jih
- trasa A26 východ - západ
- propojující trasa

© re:architekti studio s.r.o., 2021



2.8 Krajinářské řešení

2.8.1. Modrozelená infrastruktura

Navržený systém zelené infrastruktury pomáhá zajistit přirozené procesy v ekosystému města, a tím i přínosy pro kvalitu života obyvatel. Součástí zelené infrastruktury jsou prvky spojující přírodní a zastavěné prostředí. V řešeném území se jedná především o stromy jako nedílnou součást veřejných prostranství, uliční stromořadí, vegetační střechy a zelený vnitroblok.
Součástí zelené infrastruktury je infrastruktura modrá, která se především zabývá možnostmi zlepšení hospodaření s dešťovou vodou a její správnou distribucí v systému půda – rostlina. Dešťová voda ze zpevněných povrchů bude v co největší míře povrchově zasakována, pozdržována a využívána ve prospěch udržitelnosti vegetačních ploch v území. Systém podporuje výpar a vsakování. Díky tomu zpomaluje odtok vody z území a snižuje zátěž stokového systému. Nicméně i tak bude nutné vybudovat pro jednotlivé etapy retenční a akumulační objemy principielně dle koncepční studie hospodaření s dešťovou vodou.

2.8.2. Stromořadí a solitérní stromy / ulice a veřejná prostranství

Navrhujeme stromy jako přirozenou součást náměstí a přilehlých ulic. Dlouhověké listnaté stromy s velkou korunou zajistí příjemný stín a podpoří ekosystémové vazby a služby v území. Výrazné solitéry platanů (Platanus acerifolia) kolem kašny a na nárožích doplňují nepravidelné řady trnovníku akátu (Robinia pseudoacacia), které rámují náměstí.
Do uličních stromořadí budou vysazeny vhodné druhy a kultivary např. javoru, dřezovce, akátu a platanu (Acer sp., Gleditsia sp., Robiania sp., Platanus sp.)
Vzhledem k tomu, že dřeviny ve zpevněných plochách a uličních stromořadí by měly být tolerantní k extrémním stanovištním podmínkám (sucho, vysoké letní teploty, znečištěné ovzduší, tolerance k zasolení), budou zvoleny nepůvodní druhy a vhodné kultivary domácích dřevin.

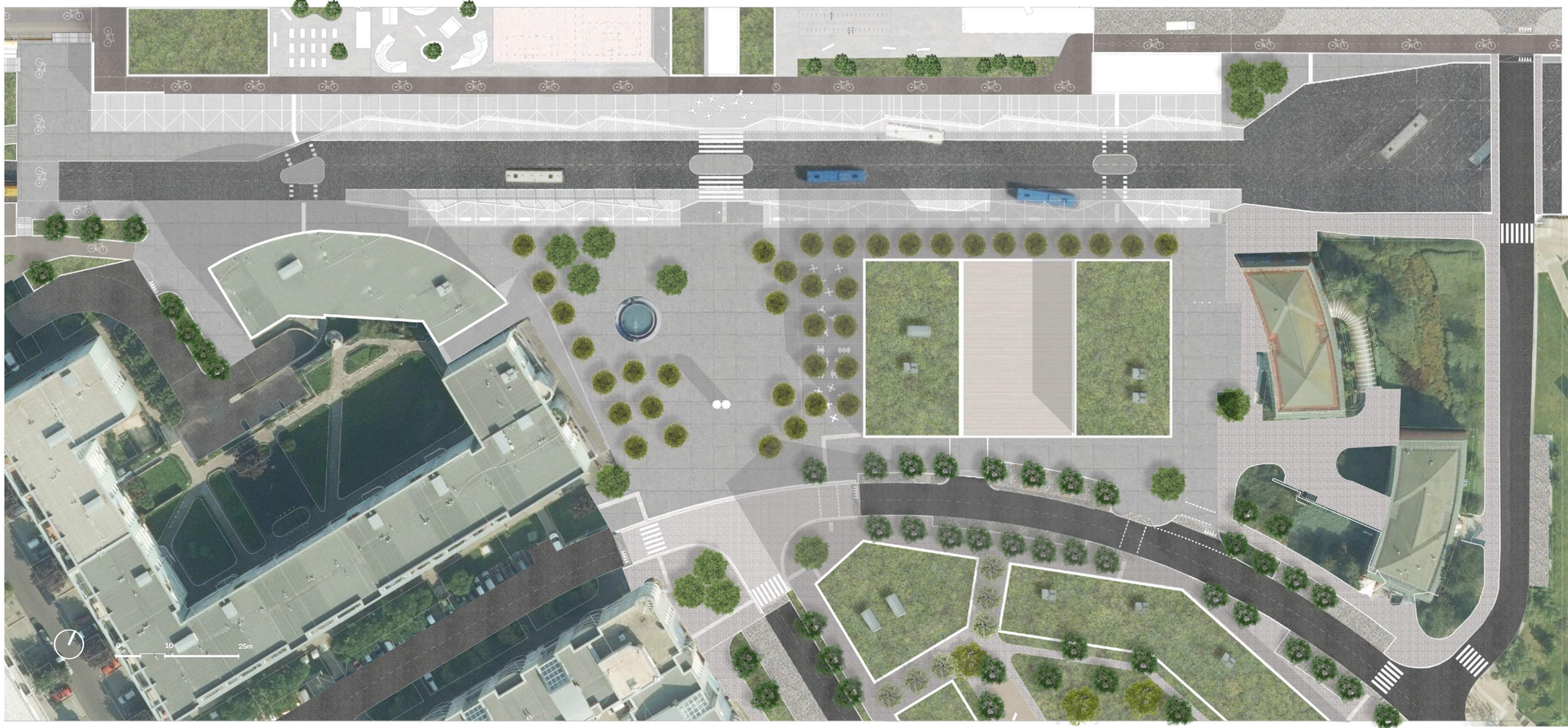
Stromy především zlepší místní mikroklima ochlazováním okolního prostředí stíněním a výparem vody z listů, pohltí jemný polétavý prach a další škodliviny, omezí hluk, zajistí útočiště pro živočichy. Kladně ovlivní kvalitu každodenního pohybu a pobytu obyvatel.
Uliční profil počítá s prostorovými nároky vzrostlých stromů a jejich kořenovými systémy. Dostatečně provzdušněný a prokořenitelný podzemní prostor je předpokladem dlouhodobé existence stromů v daném místě.
Propojení výsadby stromů se systémem hospodaření s dešťovou vodou zajišťuje dostatečný přísun vody a vzduchu ke kořenům, umožňuje svádění a retenci dešťových vod ze zpevněných povrchů, snížení a zpomalení jejich odtoku. Jedná se především o použití strukturních substrátů, prokořenitelných buněk, sond, technologie podzemní štěrkové rýhy a dlažby se širokou spárou.
Tam, kde to uliční profil dovoluje, jsou uliční stromořadí navrženy do vegetačních rabat, což zlepšuje bilanci nezpevněných ploch a umožňuje přečištění dešťových vod přes vegetační souvrství.

Legenda :

akát

javor

platan



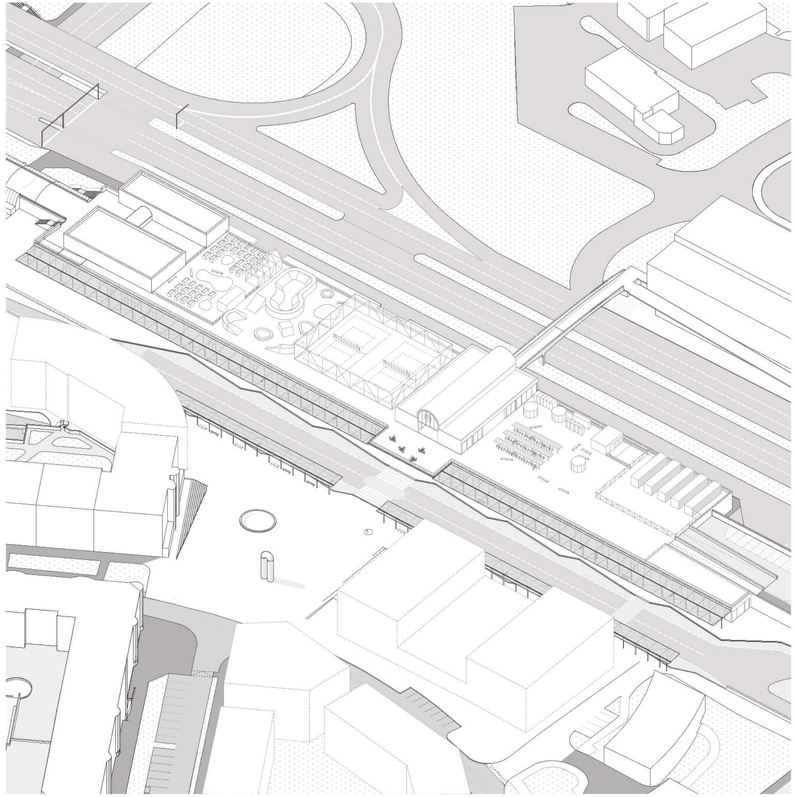
© re:architekti studio s.r.o., 2021

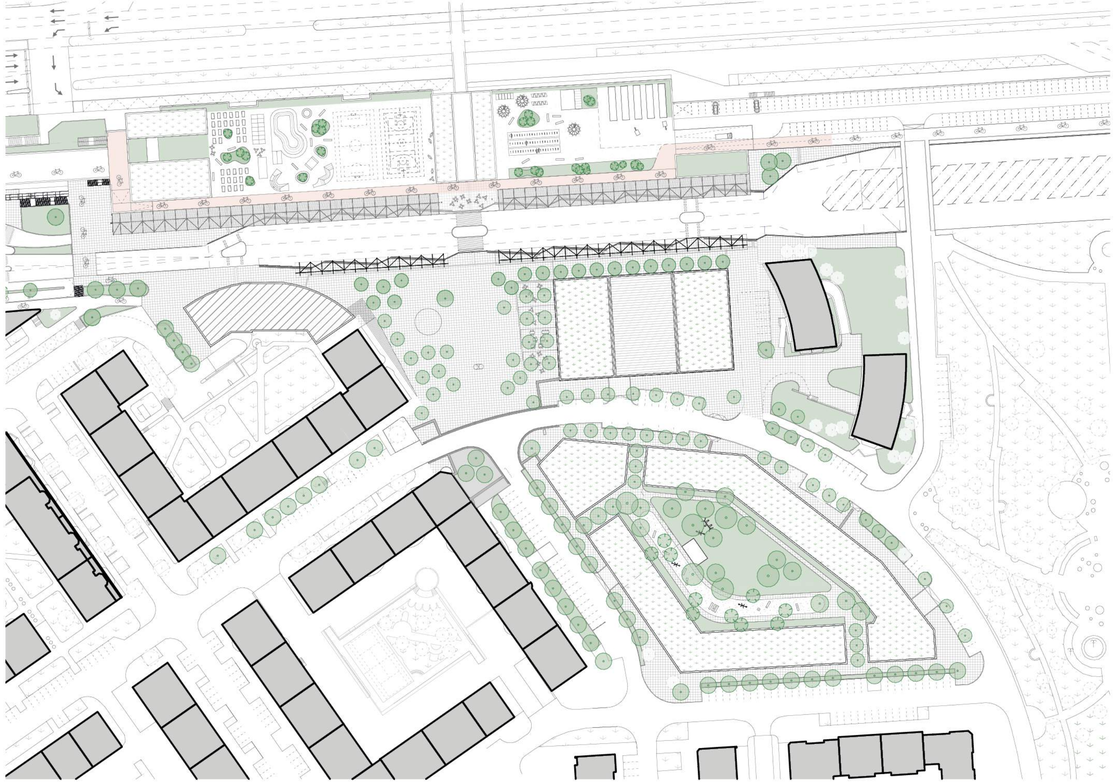
2.8.3. Zelený vnitroblok

Zelený vnitroblok je intimnější veřejný prostor v sousedství velmi rušného nádraží. Většinu plochy zabírá parkový trávník se skupinami stromů, které v budoucnu vytvoří velmi příjemné stinné místo. Intenzivní pobytový prostor, kde se střídají herní prvky pro děti, mobiliář a květinový detail navrhujeme v místě podzemních garáží.
Zelený vnitroblok tak zajišťuje kvalitu každodenního života obyvatel, komunitní využití pro volný čas, hru dětí, a setkávání. Je to důležitá spojnice pěších tras, zejména pro pohyb dětí ve městě.
Podporuje ekosystémové vazby v území, stanoviště pro živočichy a rostliny a umožňuje přirozený vsak srážkových vod v území s možností využití akumulované vody ze střech na závlahu, reten¬ci.

2.8.4. Vegetační střechy

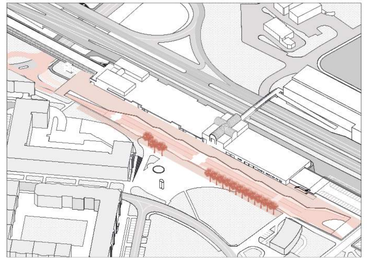
Koncepce počítá s vegetačními střechami u nově navržených objektů.
Součástí intenzivního využití střech nádraží jsou i vegetační okrasné plochy, pěstební záhony a skleník. Zadržená voda ze zpevněných ploch střechy nádraží bude postupně odpařována nebo využívána na závlahu vegetačních ploch.
Vegetační střechy přináší do území benefity v podobě regulace vlhkosti suchého vzduchu městských bloků, zvukové izolace, rekreačního využití, redukce značného množství polétavých částic v okolí, zabraňování přehřívání a sálání tepla, redukce teplotních výkyvů způsobených prudkým střídáním teplot - prodloužení životnosti staveb. Retenční vlastnosti pro eliminaci bleskových povodňových srážek a snížení zatížení kanalizační sítě. Vhodné primární řešení, působí přímo v místě vzniku srážkových vod.





© re:architekti studio s.r.o., 2021

2.9 Etapizace

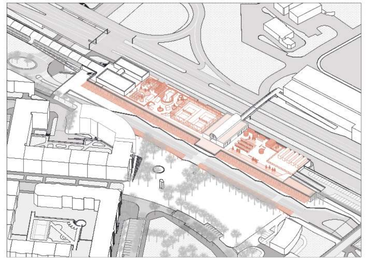


Transformace autobusoveho terminálu

Posunutí autobusového terminálu o úroveň výš s nejnutnějšími návaznostmi v rámci objektu terminálu a s realizací nových dopravních napojení terminálu.
V průběhu realizace tohoto kroku bude muset být vymístěn autobusový terminál. Jako jedna z možností řešení se jeví dočasně realizovat výstupy u objektu P+R na severní straně Chlumecké, odstavy v oblasti obchodní zóny a nástupy na stávajících výstupních stáních a podél fasády odstavných kolejí.

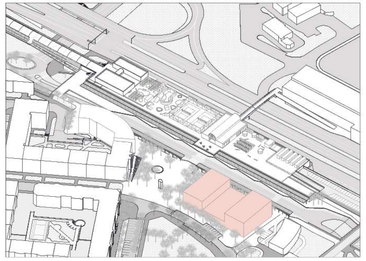
Úprava veřejných prostranství

Rekonstrukce plochy náměstí a navržených zpevnýných ploch v návaznosti na terminál včetně výsadby stromů a osazení mobiliáře.



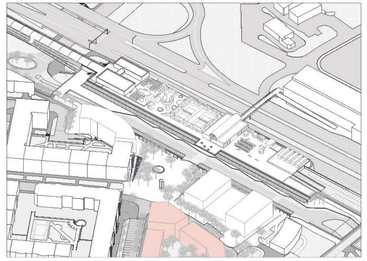
Úprava objektu metra

Přístavba traktu parteru, úprava pěšího propojení přes koleje metra a zpřístupnění střech.



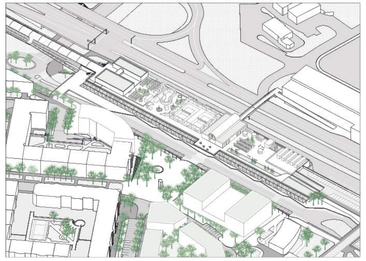
Dostavba chybějících objektů

Výstavba administrativně bytového domu na východní straně náměstí. Nezávisle na etapách potom výstavba polyfunkčního domu v severozápadní frontě náměstí.



Dostavba chybějících objektů

Dostavba bytového bloku na jih od Bryksovy ulice.



Konečný stav

© re:architekti studio s.r.o., 2021

Terminál Černý Most

re:architekti