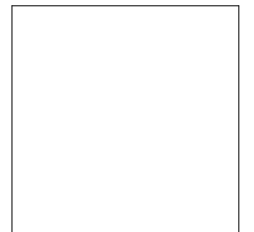
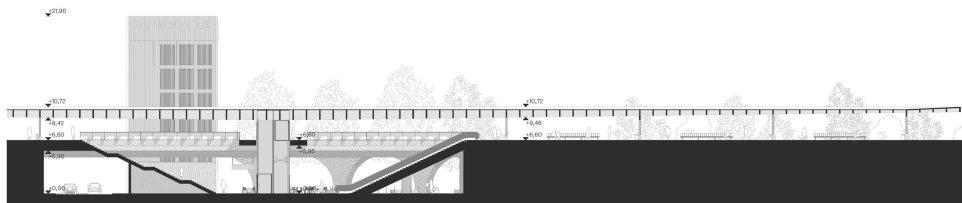


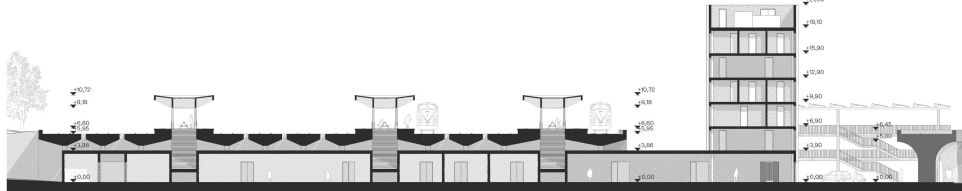
TERMINÁL HRANICE NA MORAVĚ



Terminálu	
4. představa k zastávce	7828
6. nástupiště	1337
10. nástupiště	1337
11. nástupiště	1337
12. nástupiště	1337
13. nástupiště	1337
14. nástupiště	1337
15. nástupiště	1337
16. nástupiště	1337
17. nástupiště	1337
18. nástupiště	1337
19. nástupiště	1337
20. nástupiště	1337
21. nástupiště	1337
22. nástupiště	1337
23. nástupiště	1337
24. nástupiště	1337
25. nástupiště	1337
26. nástupiště	1337
27. nástupiště	1337
28. nástupiště	1337
29. nástupiště	1337
30. nástupiště	1337
31. nástupiště	1337
32. nástupiště	1337
33. nástupiště	1337
34. nástupiště	1337
35. nástupiště	1337
36. nástupiště	1337
37. nástupiště	1337
38. nástupiště	1337
39. nástupiště	1337
40. nástupiště	1337
41. nástupiště	1337
42. nástupiště	1337
43. nástupiště	1337
44. nástupiště	1337
45. nástupiště	1337
46. nástupiště	1337
47. nástupiště	1337
48. nástupiště	1337
49. nástupiště	1337
50. nástupiště	1337
51. nástupiště	1337
52. nástupiště	1337
53. nástupiště	1337
54. nástupiště	1337
55. nástupiště	1337
56. nástupiště	1337
57. nástupiště	1337
58. nástupiště	1337
59. nástupiště	1337
60. nástupiště	1337
61. nástupiště	1337
62. nástupiště	1337
63. nástupiště	1337
64. nástupiště	1337
65. nástupiště	1337
66. nástupiště	1337
67. nástupiště	1337
68. nástupiště	1337
69. nástupiště	1337
70. nástupiště	1337
71. nástupiště	1337
72. nástupiště	1337
73. nástupiště	1337
74. nástupiště	1337
75. nástupiště	1337
76. nástupiště	1337
77. nástupiště	1337
78. nástupiště	1337
79. nástupiště	1337
80. nástupiště	1337
81. nástupiště	1337
82. nástupiště	1337
83. nástupiště	1337
84. nástupiště	1337
85. nástupiště	1337
86. nástupiště	1337
87. nástupiště	1337
88. nástupiště	1337
89. nástupiště	1337
90. nástupiště	1337
91. nástupiště	1337
92. nástupiště	1337
93. nástupiště	1337
94. nástupiště	1337
95. nástupiště	1337
96. nástupiště	1337
97. nástupiště	1337
98. nástupiště	1337
99. nástupiště	1337
100. nástupiště	1337



2-2 ortogonální pohled - m 1:250



2-2 řezu - m 1:250



1-1 řezu - m 1:250



1. půdorysný plán - m 1:250 2. půdorysný plán - m 1:250 3. půdorysný plán - m 1:250 4. půdorysný plán - m 1:250 5. půdorysný plán - m 1:250 6. půdorysný plán - m 1:250



0. půdorysný plán - m 1:250

Funkční prezentace

Racionální organizace orientovaná na dopravu

Pro dopravu uzel je racionální rozmístění funkcí provozních funkčních pro bezpečnost a přežití jednorázové používání, se účinností, aby se pro každý státní územní plán měly vyznačovat a aby se cyklistům a trasami pro chůzi - automobilová trasa vyznačují logickým pořadím a s odpovídajícími podmínkami. Bude provoz v rámci spojení funkční celky, přičemž se třeba bude vzhledem k účinnosti nebo přetvoření. Přitom na terasách se realizují výhledové zóny. Některé jsou na kole, ostatní si lze a použít trasu kámošské autobusové. Jde o příslušné stanici autem, zaparkují na parkovišti P+R a po zaparkování (jediný nástupní do vnitřní budovy nebo autobusové a železniční zastávky) přejdou, které je stále dominantou stavby.

Osvětlení v rámci:

V rámci osvětlení přebytečného dopravního systému se hlavními celky do terminálu nachází v rámci parkoviště, železničního a autobusového nádraží. V intermedialních úsecích se společně nachází prodejna látek, okna a další základní obchodní funkce, jako jsou pekárny, kavárny, miniparky a vnitřní bloky, proto je důležité umístit tyto jednotky podél přepravové cesty.

Funkční členění

Díky intermedialním uzel existují takové společné provozní prostory, které umožňují vyvíjet existující na autobusovém železničním nádraží. Cílem, prototyp (jednotlivé, rozdílné) stánek, parkování, kavárna a ostatní se proto nachází v části terminálu orientované od autobusového nádraží. Tyto prvky se svou funkcí otevírají intermedialní prostoru rozvoje směry, aktivní je a obývá. Hlavní úkolem je, které jsou uzavřené před veřejností, budou sloužit jako soukromé prostory pro zaměstnance a řidiče vlaků a autobusů. Prostory terminálu zasahující pod koleje v okolí zahrnují obchodní funkce. Počítá se s tím, že bude umístěna velká samostatná kavárna, která vyzývá vytvořit otevřeného prostředí a s tím spojeným systémem terasu. Servisy a skladovací prostory pro údržbu a provoz se nachází v severní části terminálu. Temprorator se nachází za posledním schodištěm na nástupišti, takže se třeba neobjevuje dopravu.

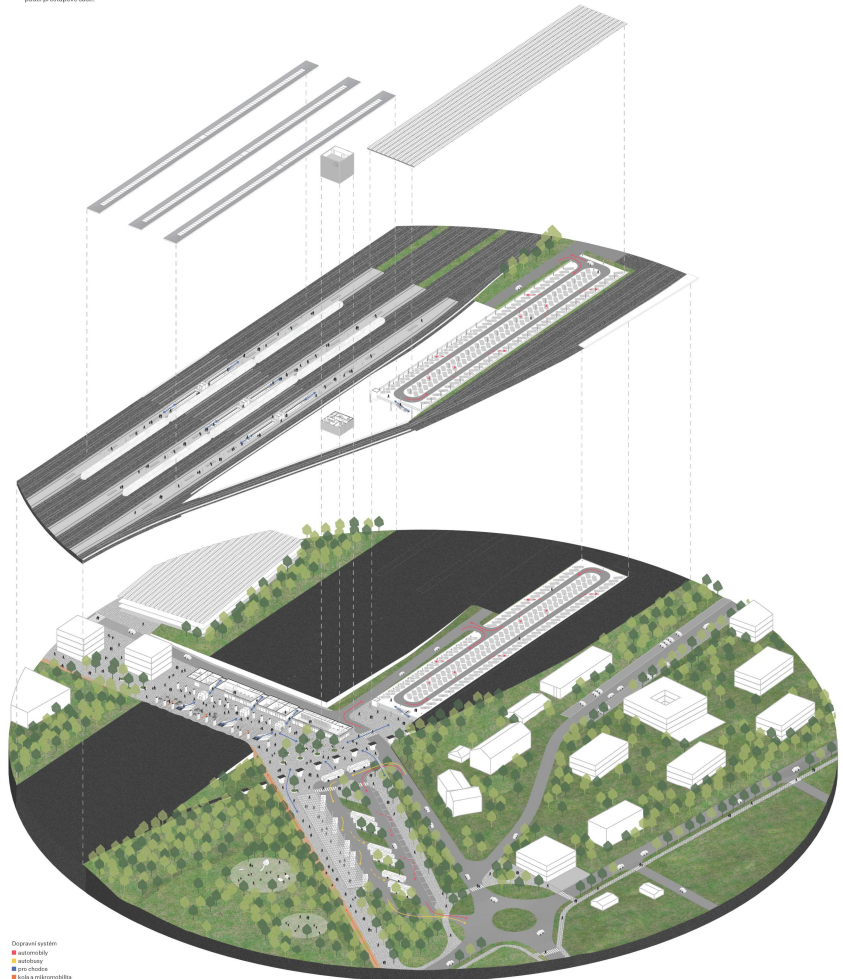
V širokém prostoru přechodu je v prostoru mezi eskalátory k dispozici krytá úložná kóla. Místní a služební budova terminálu je vnitřně vnitřně přístupný prostor otevřený mezi kolejičemi. Mezi podzemními úrovněmi jsou kolejičiny automaty na látky, bankomaty, respektive látky a papírky. Bloky slouží jako informační plošina pro příslušné vlaky a autobusy. Automaty na parkování látky jsou zasunutý do zář, také se spojí krytí částí.

Racionální budovy související se železniční se nachází podél železniční trati. Řídicí budova se nachází na úrovni vnitřní vnitřní, na úrovni nástupišti. Budova zabezpečovací slouží se nachází na kolejičtině a je v příslušném systému. Tyto budovy budou funkční nezbytně specializované v rámci národního prostoru navrhování.

Vertikální přístup na všechna nástupišť zajišťují jeden eskalátor, jeden obyčejný schodiště a dva výtahy. Nástupišťové kóly vzhledem, orientace na úroveň, a dopravování prvky pro strážní a kolejičiny je třeba upravit a informovat. Plánuje se pro potřeby kolejičiny cestujících. Objemové stanice autobusového nádraží jsou také zastřešeny. K dispozici jsou také automaty na látky, výtahy a popelnice.



- 1. Hlavní nástupišťová stanice
- 2. Hlavní nástupišťová stanice
- 3. Hlavní nástupišťová stanice
- 4. Hlavní nástupišťová stanice
- 5. Hlavní nástupišťová stanice



TABULKA BILANCÍ

POLOŽKA	m2	m3	ks	cena dle SPOŽES 22	cena za MJ	Kč bez DPH
TERMINÁL						
HRUBÁ PODLAŽNÍ PLOCHA VÝPRAVNÍ BUDOVY	1,282	-	-	-	55,000 Kč	70,510,000 Kč
Celkem HPP [m2]	1,282	-	-	-	-	70,510,000 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_PODZEMNÍ ČÁST	-	0	-	11,000 Kč	0 Kč	0 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_NADZEMNÍ ČÁST	-	3144	-	11,000 Kč	11,000 Kč	34,584,000 Kč
Celkem OP [m3]	0	3144	-	-	-	34,584,000 Kč
DALŠÍ KONSTRUKCE						
zastřešení nástupiště	3780	-	-	14,000 Kč	14,000 Kč	52,920,000 Kč
schodiště na nástupiště	150	-	-	114,600 Kč	114,600 Kč	17,190,000 Kč
výtahy, eskalátory	-	-	12	1657000/2098000 Kč	1,657,000 Kč	19,884,000 Kč
povrch nástupiště	8450	-	-	23,000 Kč	23,000 Kč	194,350,000 Kč
Celkem konstrukce	12380	-	-	-	-	284,344,000 Kč
VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ						
POVRCHY	zpevněné	5,445	-	20,000 Kč	20,000 Kč	108,900,000 Kč
	nezpevněné	3,000	-	496 Kč	496 Kč	1,488,000 Kč
KOMUNIKACE		2,005	-	30,000 Kč	30,000 Kč	60,150,000 Kč
Celkem povrchy a prvky	-	-	-	-	-	170,538,000 Kč
POVRCHOVÉ PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACE (v areálu terminálu)						
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	kapacita	-	-	150,000 Kč	-	252,000 Kč
	zpevněné plochy	1,200	-	30,000 Kč	30,000 Kč	36,000,000 Kč
	nezpevněné plochy	1,000	-	496 Kč	496 Kč	496,000 Kč
Celkem [m2]	2,200	-	-	-	-	36,496,000 Kč
PARKOVACÍ DŮM (mimo povrchová parkoviště)						
	kapacita	-	450	600,000 Kč	-	270,000,000 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_PODZEMNÍ ČÁST	-	13620	-	-	0 Kč	0 Kč
OBESTAVĚNÝ PROSTOR_NADZEMNÍ ČÁST	-	13620	-	-	0 Kč	0 Kč
Celkem [m3]	-	27240	-	-	-	270,000,000 Kč
MOSTY, PROPUSTKY, LÁVKY, TUNELY, PODCHODY						
KONSTRUKCE MOSTU	3,950	-	-	83,000 Kč	83,000 Kč	327,850,000 Kč
KONSTRUKCE PROPUSTKU	300	-	-	77,000 Kč	77,000 Kč	23,100,000 Kč
KONSTRUKCE LÁVKY	0	-	-	39,000 Kč	0 Kč	0 Kč
KONSTRUKCE TUNELU	0	-	-	685,000 Kč	0 Kč	0 Kč
KONSTRUKCE PODCHODU	0	-	-	127,000 Kč	0 Kč	0 Kč
Celkem	-	-	-	-	-	350,950,000 Kč
AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ						
KOMUNIKACE (autobusového nádraží)	2,075	-	-	30,000 Kč	30,000 Kč	62,250,000 Kč
CHODNÍKY	1,630	-	-	20,000 Kč	20,000 Kč	32,600,000 Kč
ZASTŘEŠENÍ	975	-	-	14,000 Kč	14,000 Kč	13,650,000 Kč
OBJEKTY	-	702	-	11,000 Kč	11,000 Kč	7,722,000 Kč
Celkem	-	-	-	-	-	116,222,000 Kč
OSTATNÍ POLOŽKY*						
ZELENÉ PLOCHY	0	-	-	-	500 Kč	0 Kč
TERMINÁL, VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ, KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ (PARKOVACÍ DŮM), AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ						
Celkem bez DPH						1,263,134,000 Kč

Rezerva 10%

1.10

1,389,447,400.00 Kč

Pozn.

*Do libovolné části tabulky je možné přidávat další položky.

Úvod

Dnešní železniční stanice hrají důležitou roli při vyrovnávání odřezávacího účinku železnic v rámci městské urbanistické struktury. Přestože železniční stanice často hrají klíčovou roli v prostorové organizaci měst, málokdy se dokáží vyrovnat s nepropustnými městskými stěnami, které jsou vlastní povaze vysokorychlostních železnic. V případě Hranice právě díky rozvoji železnic bude moci město převzít zelené plochy nacházející se v severní oblasti. Proto je úkolem nové budovy železniční stanice a jejích veřejných prostor vytvořit bránu mezi **starými a novými částmi rozvíjejícího se města a propojit je**. Železniční stanice Hranice na Moravě se tak stane vodítkem pro další éru výstavby železnic, aby se udržitelná železniční doprava stala nedílnou organickou a integrální součástí měst.



Koncepce městské architektury

Historie a morfologie města

Podle našeho názoru jsou tři nejdůležitější faktory, které formovaly vývoj a historii Hranice na Moravě: jeho severní hraniční pozice, kterou zastává směrem na sever, a kterou nese ve svém názvu, jeho vyvýšená poloha v zatáčce řeky Bečvy jako místa osídlení a historického centra města a jeho poloha na Jantarově cestě, které vděčí za čilý obchod a až do dnešních dnů vzkvétající život.

Dva vodní toky, větší Velička a menší Ludina, sbírají a odvádějí srážkovou vodu z oblasti Moravské Brány, která se postupně svažuje k řece Bečva. Tyto dva vodní toky v průběhu tisíciletí formovaly krajinnou strukturu města a určovaly směr jeho vývoje na hřebenu, který se táhne severně od středověkého centra města.

Snad nejvýznamnější změnou v životě Hranic na Moravě, která je dodnes rozhodujícím faktorem, byla v letech 1844-46 výstavba železniční tratě a viaduktu, který nesl její náklad. Viadukt byl postaven k zajištění přípustného sklonu železnice a volného toku vody v údolí Veličky. Viadukt se stal ikonickou stavbou města, a to nejen jako skvělé inženýrské dílo, ale také své podstatě - své výšce -, která z něj činí dominantu panoramatu města.

Současný stav plánované železniční stanice a jejího okolí:

V souladu s praxí 19. století bylo železniční nádraží postaveno na periferii města, aby se minimalizovalo narušení jejího života a poskytovalo možnost na územní rozšiřování. Ale jako v mnoha jiných případech, i zde se stalo, že růst města dosáhl železniční tratě, které sloužily zejména průmyslovým oblastem rozvíjejícím se v blízkosti, nikoli osobní dopravě, ak obytným oblastem se přiblížily jen v malé míře. Jelikož nastala změna významu nákladní železniční dopavy, **oblast kolem nádraží se stala "rezovým pásem", který v zásadní míře určuje urbanistický charakter města**. Tuto situaci mění výstavba vysokorychlostní železnice a nové železniční stanice, díky které se z místa výběrového řízení stane živá a oblíbená oblast pro obyvatele města.

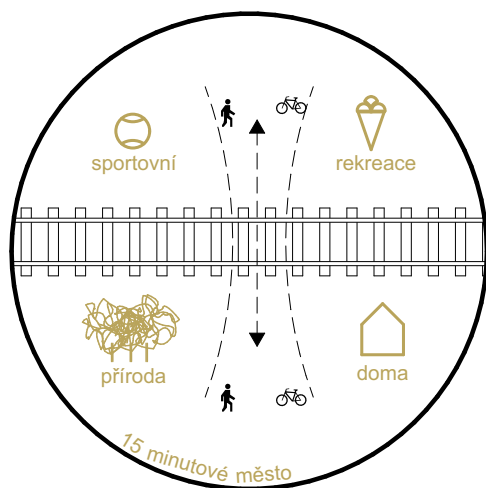


Koncepce městské architektury

Plánovaný stav navrhované železniční stanice a jejího okolí:

Podstata naší urbanistické koncepce: **tak jako viadukt dal volný průtok vodám Moravské Brány směrem do řeky Bečvy, i plánovaná železniční stanice by měla dát volný průtok rozvoji města.** Toho lze dosáhnout co největším možným posílením propojení mezi oběma stranami železniční tratě a začleněním nové železniční stanice do situace centra města, prostřednictvím rozvoje navrženého nad rámec železnice. Z funkčního hlediska to znamená, **že prostřednictvím nových obytných zón poskytneme atraktivní možnost atraktivního bydlení pro přibližně 3000-4000 lidí**, co navrhujeme dosáhnout optimální hustoty obydlí, velkým množstvím zelených ploch, vysokou úrovní občanské vybavenosti a dobrými dopravními podmínkami, **které využijí potenciál koncepce 15-minutového města.** Od tehdy **chceme nové těžiště Hranice na Moravě označit novým městským architektonickým akcentem, který bude viditelný z dálky i z vlaku.**

Při navrhování silniční sítě, urbanistické struktury a časového harmonogramu realizace nových obytných zón jsme se v co největší míře snažili zohledňovat stávající podmínky na jižní i severní straně železnice. V těžišti obytných zón, vedle železniční tratě, vznikne nová sportovně-rekreační zóna, která bude sloužit severní části města jako přívěsek ke sportovním areálům na jižní straně řeky. Abychom usnadnili přístup k novým obytným, sportovním a obslužným zónám, snažili jsme se posílit chráněná pěší a cyklistická propojení se stávajícím centrem města, zejména podél přírodních vodních toků. To, jakým tempem a přesně jakým způsobem se bude uskutečňovat navrhovaný rozvoj celé oblasti, **bude definována strategií rozvoje města, která se vypracuje za účasti co nejširšího okruhu obyvatel a s ohledem na dostupné finanční možnosti.**



■ plánovaná instalace

■ stávající instalace

BH bydlení - V bytových domech

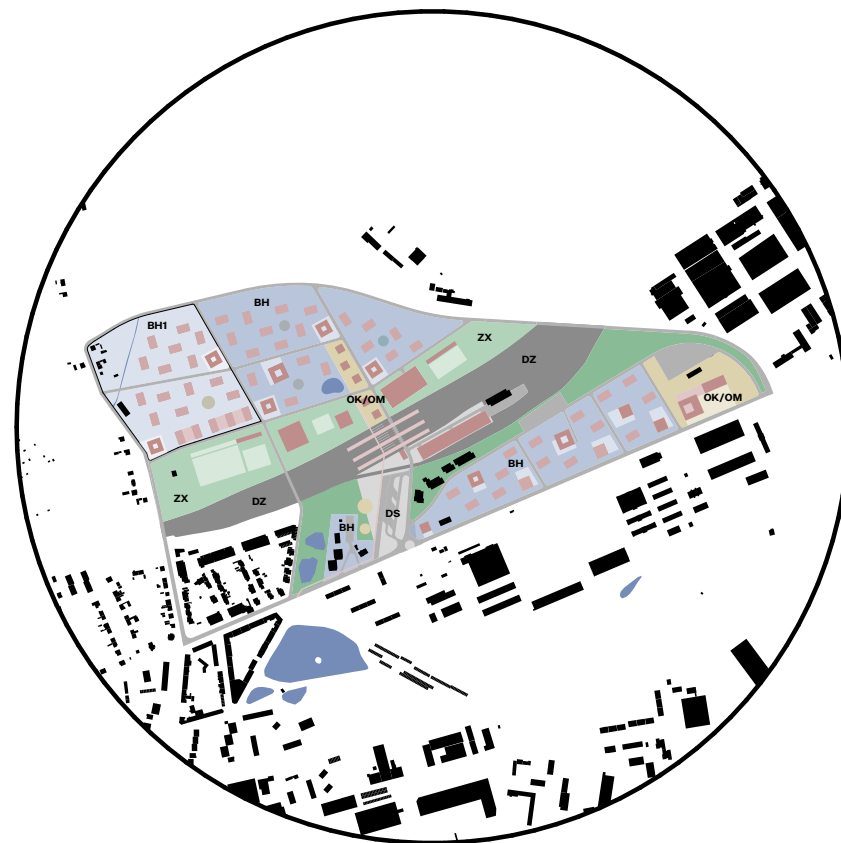
BH1 bydlení - V bytových domech 2. fáze

ZX zeleň - se specifickým využitím (městská)

DS dopravní infrastruktura - silniční

DZ dopravní infrastruktura - železniční (drážní)

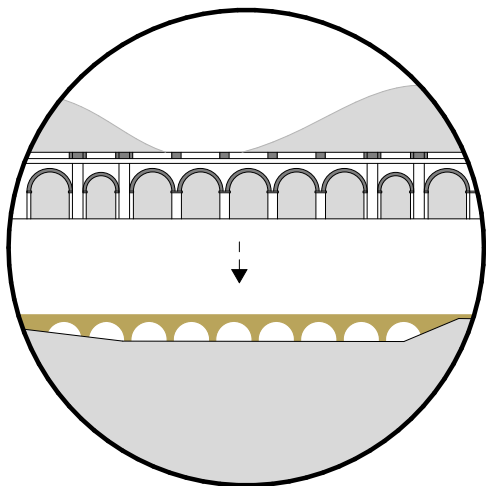
OK/OM občanské vybavení - komerční zařízení malá a střední / komerční zařízení plošné rozsáhlá



Architektonický koncept

Analogie železničního viaduktu Hranice

Historický viadukt překlenující údolí Velička je dominantou oblasti Hranice. Jeho význam podtrhuje skutečnost, že byl v roce 2007 vyhlášen kulturní památkou České republiky. Viadukt byl dokončen v návaznosti na rozvoj železniční tratě, ve třech etapách. V roce 1844 byla železniční trať podepřena cihlovým obloukem a v roce 1873 byla trať zdvojená, takže nastala potřeba nového viaduktu, který byl postaven z kamene. V roce 1910 se začal stavět třetí, dvukolejný betonový most. **Obloukové mosty vybudované z různých materiálů, uspořádané vedle sebe, jsou velkorysým gestem v zemi, analogií tohoto postoje se stává i náš návrh** na přestavbu železniční stanice Hranice na Moravě.



V souladu s metaforou bude nová budova terminálu navržena tak, aby zapadla do železniční země a stala se její nedílnou součástí. Namísto malých tunelových vrtů pod kolejnicemi předpokládáme širší otevření, které zahrnuje většinu funkčních celků zapsaných v programu. Vedle charakteristické prostorové formulace se abstrakce viaduktu objevuje **v podpoře nákladní tratě, která vybočuje ze železniční tratě. Hlavním motivem příjezdu je plánovaná oblouková prostorová řada.**

Role organizátora a pojiva města v budoucnosti

Podle našeho návrhu dlouhodobého rozvoje území severně od železniční tratě se velká část území kolem nádraží Hranice na Moravě stane obytnou zónou. Proto se stanice později stane urbanisticko-organizačním prvkem této oblasti. Železnice a **vzdálené městské části, které jsou od sebe didakticky odděleny terénem, se zde navzájem spojují. Cílem je co nejpevnější a nejtransparentnější sblížení obou stran.** Z tohoto důvodu bude vedení dopravního pruhu a cyklostezky pod tratí směřovat do severních oblastí, čímž se vytvoří vyvážená situace. Přechodový tunel rozšířený o terminálové funkce nabídne alternativní veřejný prostor, který bude oslovovat městskou komunitu ze dvou směrů.

Intermodální uzel

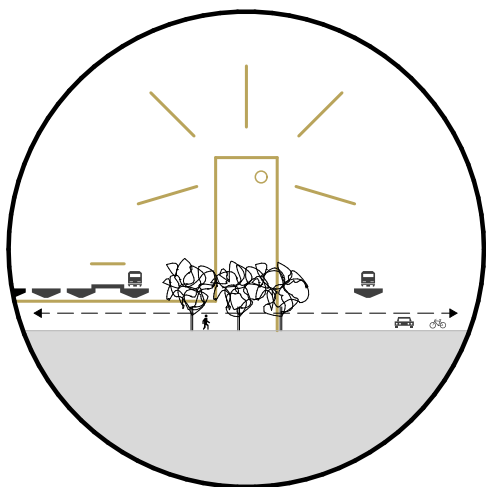
Zatímco nádraží se bude nacházet mezi dvěma městskými částmi, **budova terminálu bude umístěna ve středu intermodálního uzlu, mezi parkovištěm, železničním a autobusovým nádražím.** Železniční nádraží se bude nacházet v blízkosti nástupiště, autobusové nádraží zůstane na svém současném místě a velkokapacitní parkoviště bude vybudováno na místě staré budovy terminálu navržené ve veřejné soutěži. Společné prostory tak budou snadno přístupné pro všechny. „Odrtržená“ nákladní trať protíná železniční a autobusové linky. Proražená brána s obloukovým nadpražím, která připomíná historický viadukt, hraje roli spojení obou stanic. **Veřejný prostor osazený stromy, ohraničený kolejnicemi slouží jako prostor čekárny pro tranzitující cestující,** kterou oživuje aktivní fasáda terminálu.

Živý transparentní tunel

Namísto stereotypní představy podchodu se špatnou atmosférou si představujeme **otevřený, transparentní prostorový systém.** Funkce stanice se přesunou pod koleje, čímž se aktivuje využívání prostoru a dopravy pod nimi. Tunel je rozdělen na dvě části: budova terminálu odděluje rušnou cestu pro vozidla od klidnějšího rozdělovacího prostoru pro chodce. Komerční prvky jsou orientovány do interiéru s přitažlivou skleněnou fasádou. V prostoru stojí individuálně u nosných sloupů automaty na lístky, bankomaty a výtahy uprostřed. Skleněné stěny výtahů pomáhají vytvářet transparentní prostor. Mezi prefabrikovanými mostními prvky kolejí jsou ponechány mezery. **Hustý systém stropních světlíků dodává podchodu jasný a příjemný charakter veřejného prostoru.**

Vertikální signál

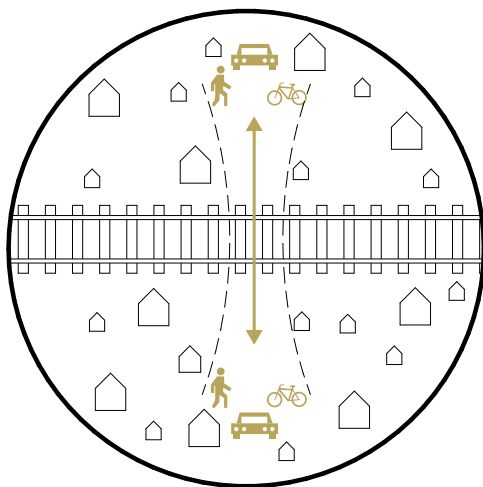
Budova terminálu, která se tyčí do obklopeného městského prostoru, slouží jako vertikální ukazatel, který definuje těžiště železničního a autobusového nádraží a později i centra města. Věžová budova dává prostoru smysl pro orientaci a hraje roli i při vytváření vizuálních propojení mezi jednotlivými úrovněmi. Z autobusového nádraží máme jasný přehled o tom, kudy se musíme vydat. Z tohoto směru je vidět obloukový most jako základnu věže. Při příjezdu vlakem můžete z nástupiště vidět také vysokou fasádu terminálu, která zároveň určuje jasný směr pro cestující. Budova se plazí jako had pod železniční tratí, což jí ve stadiu jejího pozdějšího vývoje umožňuje působit jako symbolický spojující článek, přesahující i dále.



Dopravní systém

Pro chodce

Osy pěší dopravy jsou vedeny chráněným způsobem, **odděleny od ostatních dopravních prostředků**. Je důležité zajistit pěší propojení železnice až do oblastí centra města **jasně vyznačenou a dobře viditelnou trasou, kterou bude doprovázet cyklostezka**. První úsek bude vybudován mezi stanicí a Tovární cestou a v delším časovém horizontu bude pokračovat po určené trase směrem do starého města a do nově vybudované severní části města.



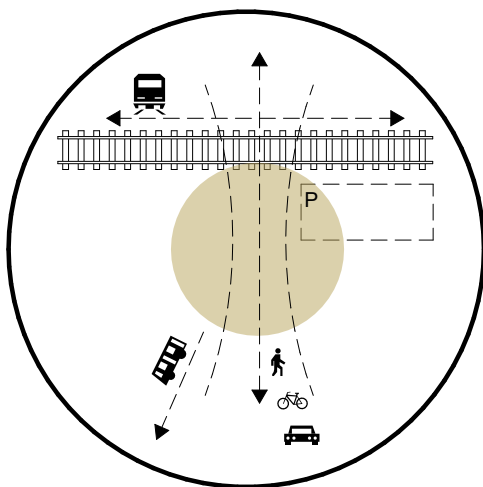
Směrem ke stanici se na této pěší ose nacházejí odjezdová stojiště autobusového nádraží, městský „předprostor“ za průmyslovou tratí, budova terminálu, její čekárny a obchodní prostory a východy na nástupiště, které zajišťují přehledné jednoznačné a rychlé spojení. Ústředním bodem pro pěší propojení je předstaniční prostranství za mostem průmyslové tratě. Nachází se zde centrální čekárna, odkud je přímé spojení na vlakové nádraží, autobusové nádraží, K+R, Taxi a B+R ve stejné vzdálenosti. Na nástupiště se dostanete přímo z osy pro chodce v těžišti pomocí eskalátorů, schodů a výtahů.

Kola a mikromobilita

Cyklostezka povede paralelně s pěšími trasami z centra města na nádraží přes nové rozvojové oblasti, ale bude od nich jasně oddělena. V první fázi se pod železniční tratí vybuduje kryté, hlídané parkoviště B+R s více než 300 místy, přičemž tento počet se může zvýšit jedenapůlnásobně. Toto přímé a velkorysé spojení pomůže podpořit **alternativní, šetrné a udržitelné způsoby dopravy**, které jsou vynikajícím doplňkem dálkové železnice v rámci města. Nabíjení různých elektricky poháněných vozidel umožníme v prostorách stanice pomocí solárních parků umístěných na střeše. Velikost výtahů obsluhujících nástupiště umožní přepravu jízdních kol, aby se cyklistům zajistil bezbariérový přístup na železnici.

Automobily

Pro uživatele automobilů vytvoříme v zóně mezi kolejími 450 otevřených parkovacích ploch P+R a souběžně s autobusovým nádražím budou zřízena stanoviště K+R a taxíků.



K podlažím parkoviště P+R vede vnější cesta na svahu se systémem signalizace volného místa, který zajišťuje plynulé obsazování míst. **Jednoduchý stejnosměrný systém parkovacích podlaží umožňuje rychlé používání** a přehledné obsazování, přičemž první volné parkovací místo lze snadno najít. Po okrajích parkovacích ploch se vytvoří oddělené stezky pro chodce, které zajistí bezpečný přístup, s vertikálním přístupem na straně stanice. Otevřené boční strany umožňují minimalizovat technické vybavení a umělé osvětlení s levným a snadným provozem. Systém solárních panelů umístěných na střeše zastiňuje horní úroveň a poskytuje udržitelnou energii pro stanici a nabíjení stále populárnějších elektrických vozidel.

Stanice K+R a stanoviště taxíků budou umístěny paralelně s autobusovým nádražím, se společným vstupem a výstupem. Příjezd je z Nádražní ulice, která je oddělena a výjezd je pátou větví plánovaného kruhového objezdu, který poskytuje flexibilní přístup ve všech směrech.

V dlouhodobějším horizontu spolu s rozvojem severní části města navrhujeme rozšířit Nádražní ulici, **aby byla stanice snadno dostupná z obou částí města**.

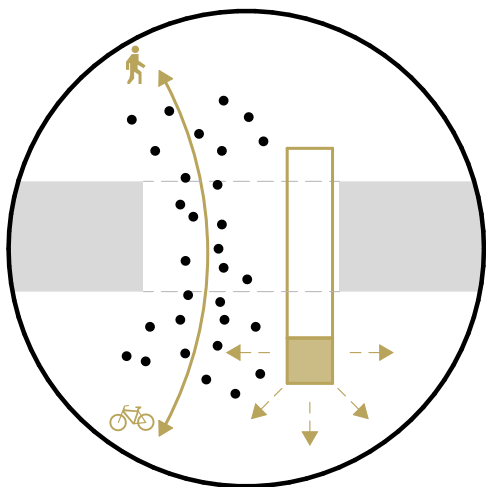
Autobusy

Autobusové nádraží bude na svém současném místě reorganizováno, čímž se zajistí kompaktnější design a pohodlný přístup pro pěší k jednotné budově terminálu. Výstupní místa budou umístěna co nejbližší železnici, vedle průmyslového železničního mostu, aby se vytvořilo krátké a rychlé přestupní spojení. Odchodová stojiště jsou uspořádána v mírném úhlu za sebou pod jednou střechou, takže na nástupní strany se lze dostat přímo z chodníku, minimalizují se pěší vzdálenosti a doprava je zajištěna s potřebou minimálního couvání. Čekací místa budou rozmístěna členěna **skupinami stromů mezi odjezdovými stojišti a parkovišti K+R, čímž se zmírní efekt tepelného ostrova na velkých zpevněných plochách**. Toto uspořádání minimalizuje množství zpevněných ploch potřebných pro dopravu a vyvažuje rovnováhu ve prospěch pěší a cyklistické dopravy a zelených ploch.

Funkční prezentace

Racionální organizace orientovaná na dopravu

Pro dopravní uzel je racionální rozmístění funkcí prvořadým faktorem pro bezproblémové a přehledné jednoznačné používání. Je důležité, aby si tyto druhy dopravy navzájem nekonfliktovaly a aby se cyklotrasa - trasa pro chodce - automobilová trasa vytvořila v logickém pořadí s co nejmenším počtem křižovatek. **Směr provozu v oblasti spojuje funkční celky, přičemž je třeba brát v úvahu hlediska čekání nebo přestupu.** Příjezd na terminál se uskutečňuje několika způsoby. Někteří jedou na kole, koupí si lístek a použijí trasu vlaku nebo autobusu. Jiní přijíždějí na stanici autem, zaparkují na parkovišti P+R a po zakoupení jízdenky nastoupí do veřejné dopravy. Nebo autobusové a železniční přestupní spojení, které je stále dominantou lokality.

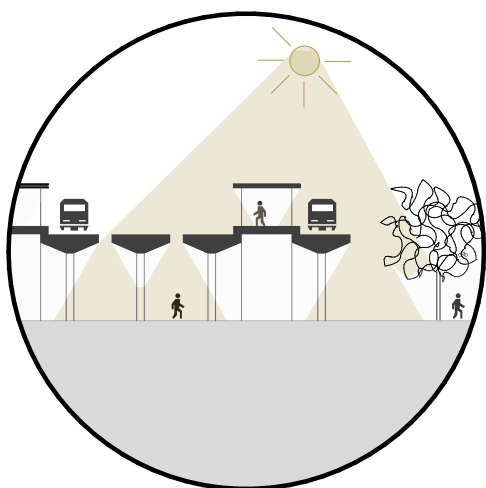


Osazení v těžišti

V zájmu zajištění přehledného dopravního systému se hlavní vchod do terminálu nachází v těžišti parkoviště, železničního a autobusového nádraží. V intermodálních uzlech se společně nacházejí prodejna lístků, čekárna a další základní obchodní funkce, jako jsou pekárny, kavárny, novinové stánky a vodní bloky, proto je důležité umístit tyto jednotky podél přestupové části.

Funkční členění

Díky intermodálnímu uzlu existují takové společně používané prostory, které nevyhnutelně využívají cestující na autobusovém i železničním nádraží. Čekárna, prodejna jízdenek, novinový stánek, pekárna, kavárna a toalety se proto nacházejí v části terminálu směrem od autobusového nádraží. Tyto prvky se svou fasádou otevírají městskému prostoru osazenému stromy, aktivují jej a oživují. **Horní patra věže, která jsou uzavřena před veřejností, budou sloužit jako soukromé prostory pro zaměstnance a řidiče vlaků a autobusů.** Provoz, autobusová odpočívadla a kanceláře se tím dostanou do centrální polohy. **Prostory terminálu zasahující pod kolejnice v sobě zahrnují obchodní funkce.** Pod nástupišti bude umístěna i velký samoobslužný kantinový prostor, který využívá krytého otevřeného podchodu s přirozeným světlem jako terasu. Servisní a skladovací prostory pro údržbu a provoz se nacházejí v severní části terminálu. Tento prostor se nachází za posledním schodištěm na nástupiště, takže údržba neblokuje dopravu.



V širokém prostoru přechodu je v prostoru mezi eskalátory k dispozici krytá úschovna kol. Mezi ní a dlouhou budovou terminálu je volný světlý průchozí prostor otevřený mezi kolejnicemi. Mezi podpůrnými sloupy jsou začleněny automaty na lístky, bankomaty, respektive lavičky a popelnice. Boky sloupů slouží jako informační plošina pro přijíždějící vlaky a autobusy. Automaty na přebírání balíků jsou zapuštěny do zdi, také ve spodní kryté části.

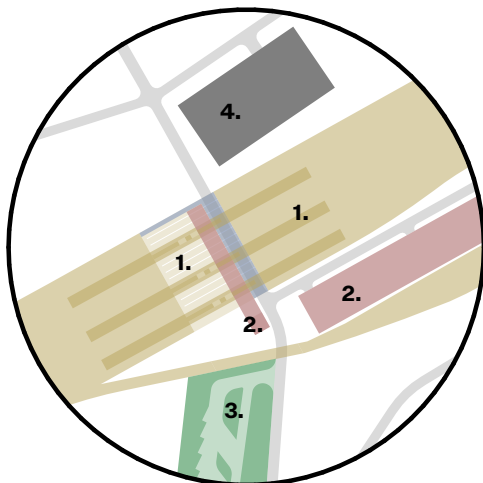
Technologické budovy související se železnicí se nacházejí podél železniční tratě. Řídicí budova se nachází na obou stranách výhybně, na úrovni nástupiště. Budova zabezpečovací služby se nachází za parkovištěm a je k ní přístup autem. Tyto budovy budou funkčně rozebrány spolufešiteli v rámci následného procesu navrhování.

Vertikální přístup na všechna nástupiště zajišťují jeden eskalátor, jedno obyčejné schodiště a dva výtahy. Nástupiště je kryto střechem, členěné na tři části, s dopravními pruhy po stranách a klidnějšími zónami uprostřed, s informačními plochami pro pohodlí čekajících cestujících. Odjezdové stanice autobusového nádraží jsou také zastřešené. K dispozici jsou také automaty na lístky, lavičky a popelnice.

Konstrukce a použité materiály

Rekonstrukci fází

- 1. fáze kolejiště nástupišť a podchodu
- 2. fáze nové terminálu a parkoviště 450
- nové terminálu a parkoviště 450
- 3. fáze autobusového nádraží
- 4. fáze parkoviště 500



Budovy a stavební díla jsou navrženy s použitím **prefabrikovaných konstrukcí** pro rychlou a nákladově efektivní výstavbu a jednoduché etapovitě plánování.

V první fázi se vybuduje mostní konstrukce železničního tunelu s prefabrikovanými železobetonovými pilíři a nezávislými nosníky, které umožní přístup přirozeného světla do prostoru stanice a vertikální přístup na nástupiště. Betonové prefabrikáty se vyrábějí s vysokou kvalitou povrchu, takže dynamická geometrie obnažených nosníků dodává otevřeným krytým prostorům stanice určující charakter.

Čekací prostory na nástupišti jsou navrženy s minimální podporou a velkorysým dřevěným pokrytím prostoru. **Střechy nástupišť jsou tedy vyrobeny z obnovitelných stavebních materiálů a i bez opláštění působí příjemným a útulným architektonickým dojmem.**

Zároveň se vyhotoví unikátní železobetonová konstrukce průmyslové výhybové tratě, která bude rovněž využívat prefabrikované prvky. Tvar mostní konstrukce kopíruje železniční viadukt, evokuje jeho krajinný ráz a motiv brány, objasňuje propustnost železnice po celé šířce stanice.

Budova terminálu i parkovací plochy P R budou postaveny s ocelovými pilířovými rámy a železobetonovými stropními panely, čímž se minimalizuje čas a velikost obsazení staveniště a nebude znamenat problém ani výstavba pod konstrukcí železniční tratě. Fasády parkoviště zůstávají otevřené, s lehkým zábradlím pro ochranu před pádem. Budova terminálu získá jedinečnou fasádu z dřevěných železničních pražců zachráněných ze železniční tratě, zatímco přízemní pruh se otevírá do obchodních a čekacích prostor s velkorysými portálovými konstrukcemi.

Podobně jako horní úroveň parkoviště, i autobusové nádraží bude mít krytý přechodový prostor s lehkým překrytím ze solárních panelů vedle odchodových nástupišť, který bude působit otevřeně, vzdušně, ale zároveň stinně jako poloprůhledný solární panel nalepený na sklo.

Pochodzí plochy v prostředí stanice budou vyhotoveny z vysoce kvalitního přírodního kamene, přičemž materiálem a vzorem pokládky dlažby se jemně rozlišují jednotlivé oblasti (chodník pro chodce, cyklistická stezka, B+R, nástupiště).

Veřejné prostory a krajinná architektura

Dálkové spojovací veřejné prostranství, rekreační pás

Podíváme-li se na budoucí strukturu budovy, stanice bude v centrální poloze v centru města, se začleněním krytého veřejného prostoru a dalších veřejných prostor a centrálních funkcí. Severní převis plánovaného podchodného pásu poskytne vzdálené městské struktuře vhodnou polohu hlavního náměstí, jejímž uzavřením by mohlo být umístění nějaké veřejné funkce. Důstojným místem setkávání obyvatel by byl veřejný prostor osazený stromy na severní straně doplněný vodním prvkem. Paralelně s tratí se v plánu objevuje vize rekreačního pásu v severní oblasti. Sportovní zařízení a zelené plochy mohou zvládnout akustické hlukové zatížení železnice.

Tunel jako veřejný prostor

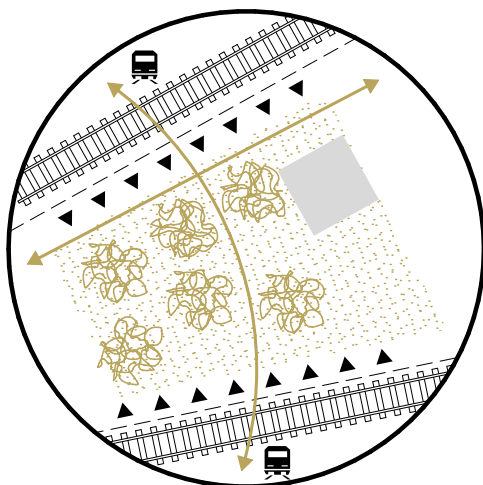
Organizace území pod tratí, jako například provedení uličních průčelí nebo umístění parkoviště B+R, posiluje charakter veřejného prostoru oblasti. Obchody, restaurace, aktivní fasáda jako ulice, stěna městského prostoru katalyzující život v podzemí. **Přechody mezi kolejemi, horní osvětlovací pásy, vytvářejí světlý prostor, který přesahuje použití jednoduchého průchodového tunelu. Chodník vnějšího městského náměstí bude zasahovat pod železniční trať, čímž se posílí vytvoření souvislého veřejného prostorové řady.**

Prostor čekárny osázený stromy

Mezi viaduktem pod nákladní tratí a nástupišti se vytvoří chráněný městský veřejný prostor, který se nachází na křižovatce železniční stanice-autobusové stanice-garážového domu. Na hlavní fasádě zpevněné plochy s travnatou plochou osazenou stromy v rastroch se vytvoří čekárna, pekárna, kavárna, která se se svou terasou stává zastíněným spotřebitelským prostorem, čekacím prostorem. Zážitek z prostoru umocňuje skutečnost, že během pobytu v něm máte přímý vizuální kontakt se všemi "aktéry" intermodální stanice, jako jsou vlaky na nástupišti, kola přijíždějící pod koleje, auta odbočující do parkovací budovy a autobusy vjíždějící do tohoto prostoru. Západní strana náměstí tvoří hranici jako zelený lemovaný svah.

Autobusové nádraží s hájem

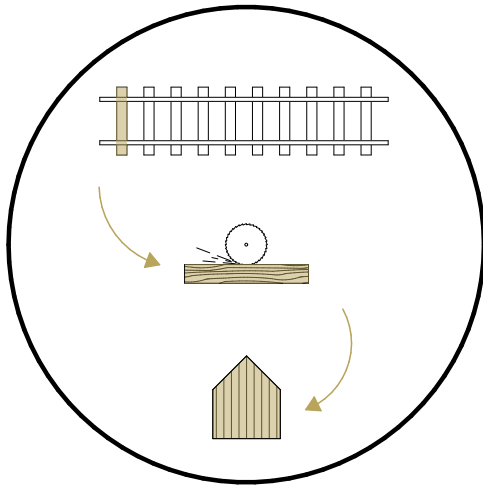
Estetický význam autobusového nádraží je odůvodněn jeho polohou směrem od města. Pro ty, kteří přijíždějí z hlavní silnice, je cílem vytvořit zelený háj, v rámci které bude ukryta potřebná zpevněná plocha pro autobusové nádraží. Přístupová osa pěší a cyklistické trasy je obklopena stromořadím. Před autobusovým nádražím se nachází háj stromů, který tvoří ohraničení a zároveň poskytuje odpočinkovou zónu pro čekající cestující.



Strojní technika a energetika

Solární energie

Klíčovou otázkou pro udržitelný rozvoj měst je čistá energie, kterou využívají obyvatelé měst, a proto je nezbytnou podmínkou využívat obnovitelné zdroje energie v co největší možné míře. Nejjednodušší instalovatelné, téměř všudypřítomné solární fotovoltaické systémy jsou stále rozšířenější, ale často se budují na hodnotné zemědělské půdě na polích mimo měst. Mnohem prozíravější je **budovat velká infrastrukturní a průmyslová zařízení s komplexními systémy, které dokáží vyrábět obnovitelnou energii pro sebe a pro své okolí**, snižovat ekologickou stopu svého provozu a zmírňovat efekt tepelného ostrova velkých zpevněných ploch.



Proto budou střechy parkoviště i autobusového nádraží pokryty **velkoplošným systémem solárních panelů**, jejichž průsvitné řešení přilepené na skleněný povrch řeší nejen energetické otázky, ale poskytuje i lehké stínící plochy pro účastníky silničního provozu.

Inženýrství a udržitelnost

Naše stanice je součástí ekologické změny, funkčního, snadno čitelného prostorového systému, který slouží naší uhlíkově neutrální společnosti. Je tak efektivním uzlem pro všechny druhy mobility, který může postupně vyřadit fosilní paliva a **podporovat způsoby dopravy s nulovými emisemi**.

V případě budovy terminálu se racionalizací velikosti vytápěných vnitřních prostor, použitím tepelných čerpadel vzduch-vzduch poháněných sluneční energií a velkými plochami s podlahovými a stropními plochami pro regulaci teploty vytvoří jednoduchá a úsporně provozovatelná budova stanice. Jednoduchá prostorová organizace a logický design obchodních jednotek umožňují flexibilní a rychlé změny funkcí, čímž se předchází nadměrným omezením.

Železniční pražce použité na fasádě budovy podporují udržitelné myšlení prostřednictvím recyklace, které pražce budou přímo použity na fasádě budovy z lokálně vytěženého materiálu zpracovaného v místním dřevoskladu. Odolný design chodníků, dlažby, vnějších užitkových předmětů a surových povrchů odolných vůči vandalismu vytváří sofistikované prostory, které důstojně stárnou a jsou kvalitní, ale nenáročná na údržbu.

Otevřená konstrukce parkovacích ploch s větranými, přirozeně osvětlenými prostory minimalizuje potřebu mechanického a umělého osvětlení. Dešťová voda sklizená ze střech budov a zpevněných dopravních ploch v oblasti se používá k zavlažování zelených ploch a v teplejších ročních obdobích se hmota vody shromážděná v podzemních nádržích používá i k chlazení budov. A v méně intenzivně využívaných městských oblastech umožňujeme odtok vody do půdy použitím volně propustné dlažby. Kolem stanice tvoří **hustě zalesněné, rychle rostoucí háje** se třemi vrstvami vegetace zelený ochranný prstenec, který odpařuje absorbovanou vlhkost a zajišťuje čistý vzduch.

Pozitivní energetická strategie a hustý zelený ekosystém parků, který absorbuje uhlík, také přispějí k dlouhodobé uhlíkově neutrální stopě celého projektu. Parky budou propojeny s širším ekosystémem podél železničních brownfieldů a poskytnou rozmanité prostředí, které bude **bohatým stanovištěm pro místní flóru a faunu**.