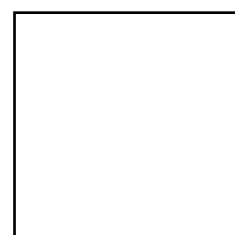


„TERMINÁL JIHLAVA VRT“



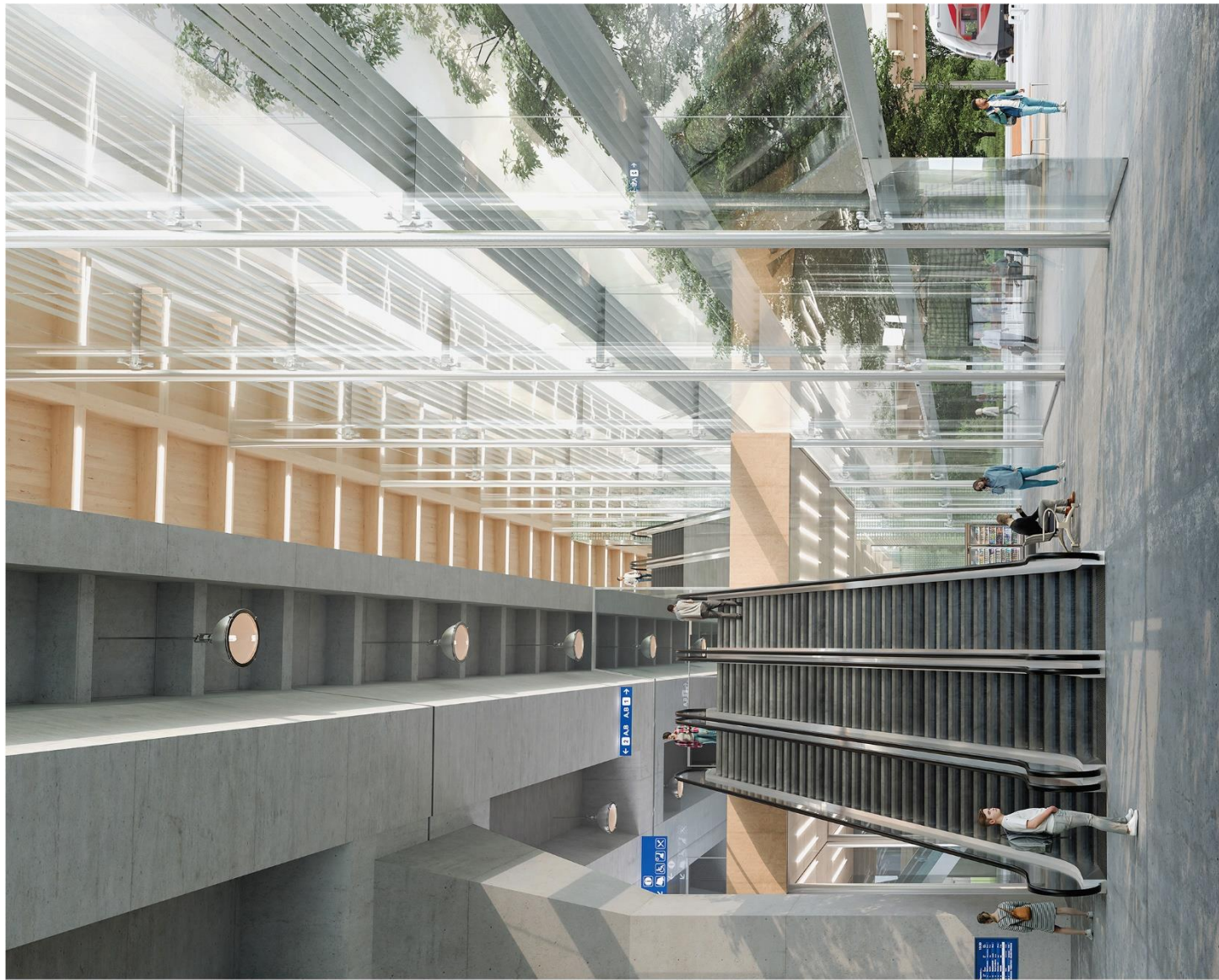


01 plocha bezvadného parkování
 02 plocha sítě a doprovodné výhledy
 03 zelená infrastruktura, vodní prvky
 04 zónová zelená krajina

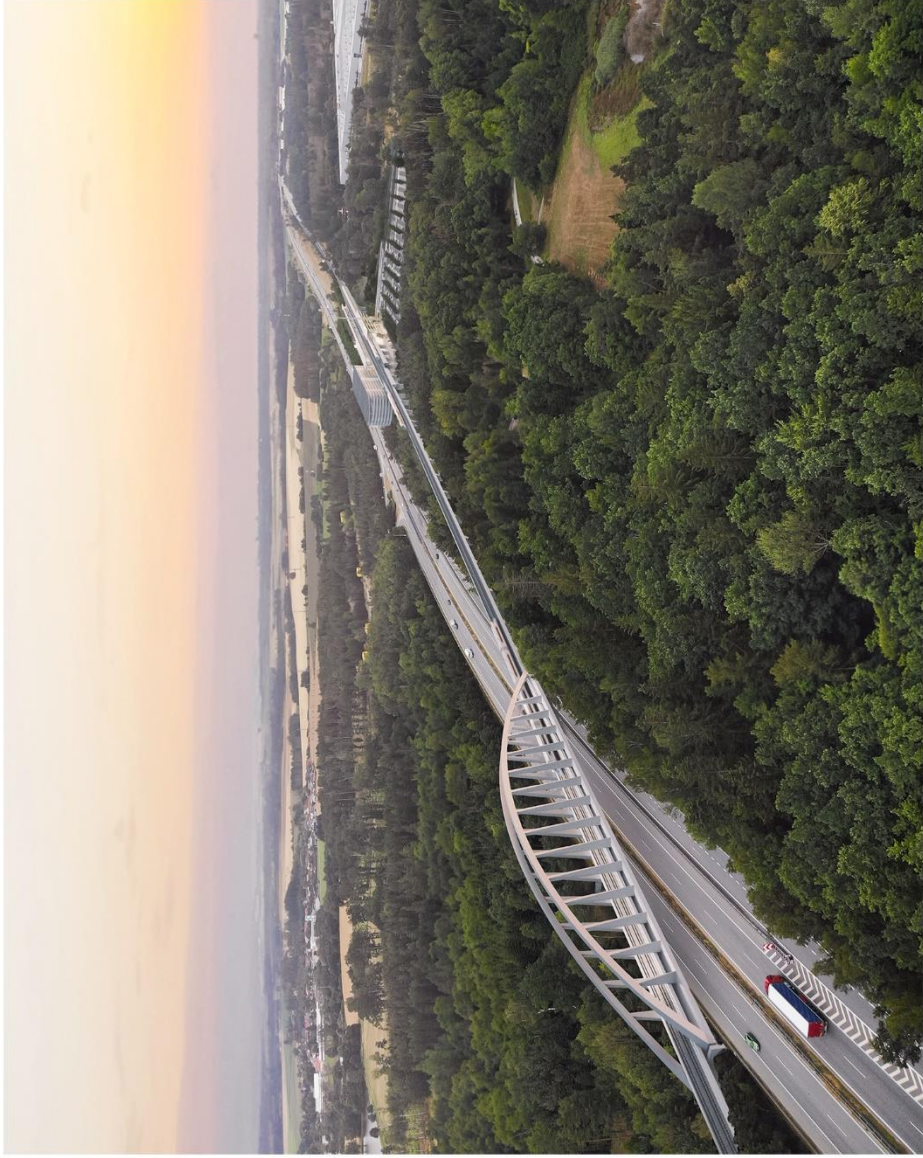


05 vodní prvky
 06 plocha veřejné zelené infrastruktury
 07 zelená infrastruktura, vodní prvky
 08 zelená krajina, vodní prvky

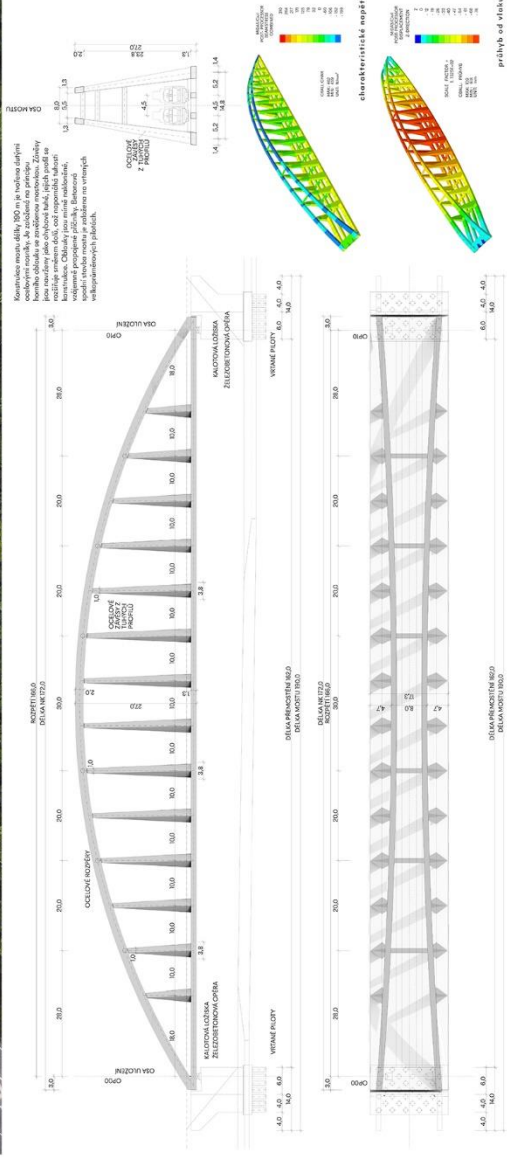
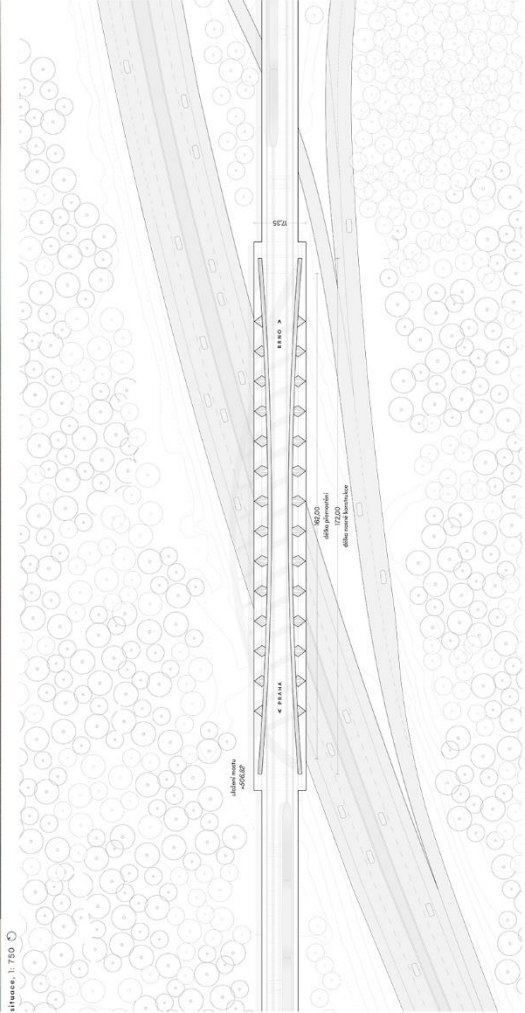
Dopravní terminály budoucnosti upřednostňují pohodlí, kontakt s přírodou, přehlednost a kulturní specifickou. Transparentnost, intuitivní navigace a regionální architektonický výraz podporují uživatelský komfort a kulturní ukotvení. Pohodlné sezení, přirozené osvětlení a dobře navrhované a vybavené zázemí posilují pohodu cestujících. Uplatnění intenzivního kontaktu s okolní přírodou vytváří klidnou, odpočinkovou atmosféru. Tato vize definuje Jihlavský terminál vysokorychlostní trať jako živý a transformovatelný prostor, který spojuje cestující a poskytuje jim výjimečné pohodlí a bohaté cestovní zážitky. Soubor staveb nového terminálu, mostních a dopravních konstrukcí respektuje krajinný ráz Vysočiny a navazuje na strukturu plvodní kulturní krajiny. Terminál je umístěn mezi nástupiště VRT a nástupiště konvenční trati, a tím neruší krajinné horizonty v území. Provozní řešení je založeno na zkrácení prioritních vzeb na minimum. Plocha parkoviště před terminálem zaujímá minimální plochu a má krajinařský charakter listnatého lesa se smíšenou skladbou. Orientované významná křížovka kraje bude označena 112 m vysokou jehlou.



TERMINÁL JIHLAVA VRT



číslo: 11.710



Terminál Jihlava VRT

Anotace

Dopravní terminály budoucnosti upřednostňují pohodlí, kontakt s přírodou, přehlednost a kulturní specifičnost. Uplatnění intenzivního kontaktu s okolní přírodou vytváří klidnou, odpočinkovou atmosféru. Pohodlné sezení, přirozené osvětlení a dobře navržené a vybavené zázemí posilují pohodu cestujících. Transparentnost, intuitivní navigace a regionální architektonický výraz podporují uživatelský komfort a kulturní ukotvení. Tato vize definuje Jihlavský terminál VRT jako živý a transformativní prostor, který spojuje lidi a kultury, zároveň poskytuje výjimečné pohodlí a bohaté cestovní zážitky. Soubor staveb nového terminálu, mostních a dopravních konstrukcí respektuje krajinný ráz Vysočiny a navazuje na strukturu původní kulturní krajiny. Terminál je umístěn mezi nástupištěm VRT a nástupištěm lokální železnice, neruší tedy krajinné horizonty v území. Provozní řešení je založeno na zkrácení prioritních vazeb na minimum. Plocha parkoviště před terminálem má krajinařský charakter listnatého lesa se smíšenou skladbou. Orientačně významná křižovatka kraje bude označena 112m vysokou jehlou.

Urbanismus:

Soubor staveb nového terminálu, mostních a dopravních konstrukcí respektuje **krajinný ráz** Vysočiny a navazuje na strukturu původní kulturní krajiny. Naším záměrem bylo co nejméně poškodit již tak narušenou krajinu, rozsekanou liniovými stavbami a již nyní pokrytou velkými plochami parkování a halových staveb areálu Bosch. Chceme naopak krajinu **rehabilitovat**, doplnit lesní porosty destruované suchem a kůrovcem, nabídnout větší druhovou skladbu a zasadit přirozeně Terminál do lesnaté pahorkatiny Vysočiny.

Tento přístup se zároveň potvrdil při zakládání koncepce výsledné formy požadovaného řešení parkovacích kapacit, které by v čistě plošné podobě přerostlo do další destrukce krajiny, a to i při nejlepší snaze o kamufláž parkoviště jako „přírodní“ plochy. Dochozí vzdálenost ze vzdálenějších pozic takto koncipovaných parkovacích ploch by mohla dosáhnout až 15-ti minut, což považujeme za neefektivní. Rozhodli jsme se pro **kompaktní parkovací kapacitu**. Ve druhé etapě pak navrhujeme vybudovat parkovací dům, který zaručí požadovanou kapacitu parkování s nejrychlejší možnou vazbou na Terminál. Napojení silniční dopravy navrhujeme **z dálničního přivaděče 1/38** tak, abychom ušetřili náklady na realizaci napojení D1 a zkrátili dopravní vazbu Jihlava – terminál pro individuální i hromadnou dopravu.

Vytváříme relativně **kompaktní stavební zásah**, který po dokončení vrostle do lesnaté krajiny a stane se její součástí. Těžiště ukotvující měřítko této dopravní křižovatky krajského významu a samotný vstup do terminálu označujeme pro posílení orientace 112 m vysokým stožárem – **Jihlavskou jehlou**. Jako inspirace nám posloužila 121 m vysoká *Spire of Dublin*, výšku navrhujeme podle umístění na 112. dálničním kilometru na D1. Terminál se tak stává společně s mostem **krajinnou dominantou**, která je dobře čitelná z dálnice, z vlaku, z Jihlavy, v horizontu širokého okolí.



Spire of Dublin

Provoz:

Naší vizi budoucího dopravního terminálu stavíme na zásadách pohodlí, **přehlednosti**, dostupnosti, intenzivního **kontaktu s přírodou** a kulturou coby pilířích naší filozofie navrhování. Upřednostňujeme vysokou míru **komfortu**, péči o „wellbeing“ a snižování stresu spojeného s cestováním prostřednictvím služeb, útulných míst k sezení a bezproblémové navigace. Dostupnost je zajištěna prostřednictvím rychlosti a přehlednosti dopravních spojení s efektivním značením a inkluzivní infrastrukturou, která eliminuje bariéry a omezení pro všechny cestující a všechny směry prostupu terminálem. Všechny části terminálu jsou uspořádány v co nejtěsnější blízkosti, pohyb je tedy plynulý a rychlý a veškeré trasy mají charakter **krátké vazby**, což vede v celkovém součtu k obrovským časovým úsporám, které podtrhují smysl celé investice.

Kapacita terminálu je dimenzována na 6000 cestujících denně, obrát cestujících ve špičce na 300 cestujících/hod na nástupní hranu. V **první etapě** (před výstavbou parkovacího domu) bude zrealizováno **905** parkovacích míst v ploše trojúhelníku vymezeného konvenční tratí, západním napojením VRT do Jihlavy a dálnicí D1. Ve **druhé etapě** bude parkování na terénu zredukováno na 637 aut, v novém parkovacím domě pak bude 1824 aut, celkem bude kapacita po druhé etapě **2461 aut**. Tuto kapacitu lze podle potřeby navýšovat počtem pater parkovacího domu, v jednom patře má kapacitu 228 automobilů. Parkovací dům je napojen na terminál lávkami v úrovni parteru, čekárny i nástupiště VRT.

Prostupnost mezi jednotlivými podlažními terminálu až na nástupiště VRT a v parkovacím domě je zajištěna především eskalátory a výtahy, je tedy zároveň rychlá, pohodlná a bezbariérová. Potřebná kapacita úniku je pak doplněna pomocí schodišť, na východním okraji nástupiště pak přímo na terén náspu. Prostory terminálu i veřejný prostor budou vybaveny přehledným **grafickým informačním systémem**, pohodlným mobiliářem (lavičky, koše, stojany na kola apod.), komerčními automaty (nápoje, občerstvení, jízdenky, bankomaty atd.) Grafický informační systém bude konformní stávajícímu systému grafiky ČD a novému vizuálnímu stylu VRT.

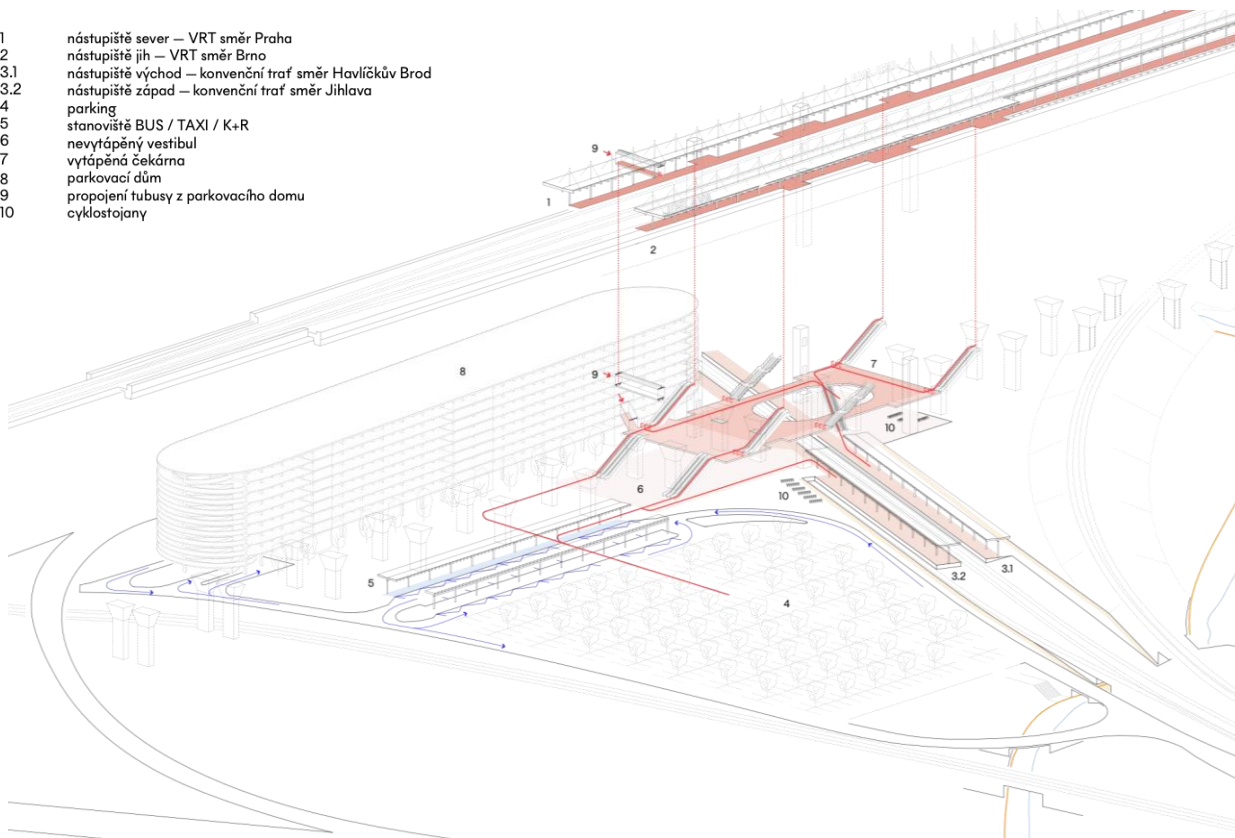
V parteru terminálu se nachází nevytápěný vestibul, **odbavovací hala**, ve které se nachází informace a prodej jízdenek, pronajímatelné komerční prostory (např. trafika/potraviný, pekárna apod.), sociální zařízení, potřebné technologie. Ve stejné úrovni je pak západní a východní **nástupiště konvenční dráhy** (rychlá vazba za **západního nástupiště** směr Jihlava město) a kapacitní parkování pro kola napojené na cyklostezku do Jihlavy a okolních obcí (Střítež, Pávov) Cyklostezka a pěší využívá rozšířený stávající propustech Zlatého potoka pod D1.

Mezipatro obsahuje technické a provozní zázemí terminálu, zázemí zaměstnanců, ostrahy, dopravní kancelář, místnost pro čistící stroje a strojovnu vzduchotechniky.

Patro **čekárny** slouží jako hlavní vytápěný čekací a přestupní prostor. V tomto patře se nachází **kavárna** s potřebným zázemím, sociální zázemí a zklidněné čekací prostor s **výhledy** do krajiny. Tento prostor je přizpůsobený pro dlouhodobější čekání cestujících.

Patro nástupiště **vysokorychlostní trati** je rovněž opatřené chráněnými prostory pro čekání na vlak v těsném kontaktu s nástupištěm. Dále se zde nachází zádveří komunikací – eskalátorů, schodišť a výtahů, zajišťující klimatické pohodlí a energetické úspory v celé budově Terminálu. Nejvyšší podlaží VRT je možné před nástupem do vertikálních komunikací oddělit turnikety. **Severní nástupiště** je mimo jiné i **přímo napojeno na parkoviště** lávkou (rychlé spojení směr Praha).

- 1 nástupiště sever – VRT směr Praha
- 2 nástupiště jih – VRT směr Brno
- 3.1 nástupiště východ – konvenční trať směr Havlíčkův Brod
- 3.2 nástupiště západ – konvenční trať směr Jihlava
- 4 parking
- 5 stanoviště BUS / TAXI / K+R
- 6 nevytápěný vestibul
- 7 vytápěná čekárna
- 8 parkovací dům
- 9 propojení autobusů z parkovacího domu
- 10 cyklostojany



Jižní nástupiště poskytne cestujícímu bezprostředně při příjezdu rychlovlakem výhled do krajiny a na panorama města Jihlava. Cestující se tak okamžitě orientuje, stavba mu zprostředkuje geografické i kulturní ukotvení a v neposlední řadě estetický zážitek.

Veřejný prostor:

Hlavní vstup do terminálu v úrovni parteru je krytý konstrukcí estakády VRT. Jedná se o plnohodnotný veřejný prostor ve formě **krytého náměstí**, se zastávkami autobusů, uzpůsobený pro pobyt a čekání, s možností různorodého využití do budoucna (**například farmářské trhy** s lokálním zbožím, kluziště apod). Mezi tímto náměstím a budovou parkovacího domu je prostor umožňující růst stromořadí sloupových javorů a dubů, které vytvoří údržbově bezproblémovou **zelenou kulisu** pro kultivaci krytého náměstí.

V parteru parkovacího domu navrhujeme komerční provozovny – bistro, **samoobsluhu**, včetně rezervy pro další komerční využití. Tyto provozovny aktivují severní fasádu vstupního „krytého náměstí“ s hlavním vstupem do terminálu. Celý tento parter je opatřen na severní straně směrem k dálnici obslužnou komunikací s prostorovou rezervou pro skladování a zázemí.

Na kryté náměstí navazují **autobusová stání** místní i dálkové autobusové dopravy, a stanoviště **K+R a taxi**, opatřená přístřešky pro čekání v dešti. Dále na jih pak navazuje veřejný prostor venkovního **parkoviště**, které má krajinný charakter smíšeného lesa. Středem parkoviště vede široká pěší cesta spojující parkoviště s krytým náměstím

Východní nástupiště v parteru terminálu je vybavené krytým parkováním pro cyklisty a napojením na novou cyklostezku Jihlava – Střítež – Pávov. To umožňuje **rychlé spojení pro cyklisty** jak z Jihlavy, tak z okolních obcí na nástupiště VRT, bez kolize s IAD a MHD.

Materialita terminálu:

Návrh staví na osvědčených trvanlivých materiálech – ušlechtilý beton s různými texturami (pemrlovaný, probarvovaný, broušený, litý do precizních forem, leptaný), bituterrazzo, aglomerované dřevo v přírodní úpravě, kompozitní sklo, leštěná a kartáčovaná nerez, eloxovaný hliník, žula, asfalt.

Energetika:

Návrh staví na minimalizaci objemu vytápěných prostor. Teplo bude zároveň distribuováno přesně tam, kde je potřeba, nevytápíme žádné rozsáhlé či převýšené objemy stavby. Zdrojem budou **tepelná čerpadla** získávající v chladných obdobích tepelnou energii z hlubinných vrtů, do kterých se bude v horkých obdobích naopak rekuperovat přebytečnou energii z chlazení. Střecha parkovacího domu bude osazena **solární elektrárnou** o výkonu cca **600MWh ročně**.

Konstrukce:

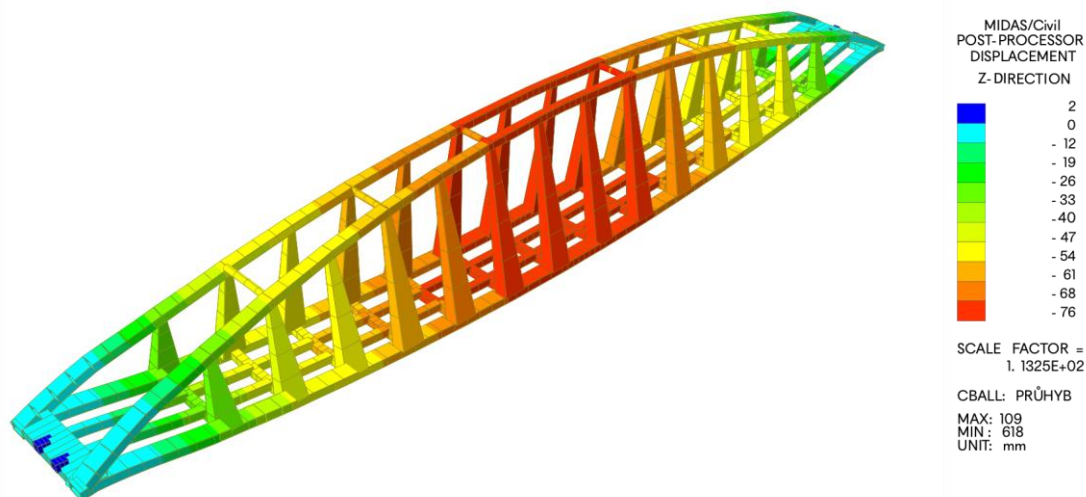
Objekt terminálu je navržen jako lehká prefabrikovaná kovová/dřevěná konstrukce, samonosná, kotvená do konstrukce estakády se strukturálním kompozitním zasklením s minimálně se uplatňujícími nosnými elementy. Estakáda a nástupiště vysokorychlostní trati budou provedeny jako předepjaté komorové nosníky z prefabrikovaných segmentů betonovaných na skruži uložené přes hrncová ložiska na masivní železobetonové sloupy s rozšiřujícími se hlavicemi. Parkovací dům bude konstruován jako prefabrikovaný železobetonový skelet.

Přístřešky autobusů a zastřešení nástupiště budou provedeny jako lehké prefabrikované konstrukce z lepeného dřeva, nesené ocelovými sloupy se závěsy.

Konstrukce mostu:

Nosná konstrukce dvojkolejného železničního mostu je staticky řešena jako horní oblouk se zavěšenou dolní mostovkou sloužící jako táhlo oblouku. Nosná konstrukce mostu je navržena jako **kompletně ocelová** (předpokládá se použití oceli jakosti S355), spodní stavba jako železobetonová (předpokládá se použití betonu třídy C30/37). Předpokládá se hlubinné založení na vrtaných velkopřůměrových pilotách (využití betonu třídy C30/37).

Dolní mostovka, na které je umístěn kolejový svršek, je řešena jako ocelový rošt z uzavřených ocelových profilů. V podélném směru ji tvoří čtveřice podélníků – dvojice je umístěna přímo pod osami kolejí a dvojice spojuje paty bočních oblouků mostu. Podélníky jsou spojeny ocelovými příčníky v pevném rastru kopírujícím průběh svislých závěsů.



Boční ocelové oblouky jsou navrženy s mírným odklonem od vertikální osy směrem ke středové ose mostu. Střednice je navržena jako kruhová výseč. Pro zajištění jejich stability jsou nad průjezdným profilem vzájemně propojeny ocelovými příčníky. Pozice ocelových příčníků opět koresponduje s pozicí vertikálních závěsů dolní mostovky. Příčný řez nosného oblouku je navržen s proměnou šířkou, zužující se směrem k jeho vrcholu, což společně bočním odklonem oblouků od vertikály propůjčuje konstrukci elegantní vzhled. Nosný oblouk mostu je v patě pevně spojen s ocelovou mostovkou. **Svislé ocelové závěsy** jsou navrženy jako ohybově tuhé, tvořené vetknutými svařovanými uzavřenými průřezy, které **se zužují** směrem k hornímu kontaktu s nosným obloukem. V jejich patě tak vzniká průřez se značnou příčnou ohybovou tuhostí, která stabilizuje příčnou tuhost dvojice nosných oblouků. Vybavení mostu je tvořeno kolejovým svrškem. Pod mostovkou je možné umístit trvalou revizní lávku.

Rozpětí mostního oblouku je navrženo 166,0 m, celková délka nosné konstrukce je 172,0 m, délka přemostění pak 162,0 m a **délka mostu cca 190,0 m. Vzepětí oblouku** uprostřed rozpětí činí cca **27,0 m**.

Krajina:

Návrh terminálu v celkovém řešení souboru staveb i v detailu respektuje **krajinný ráz Vysočiny** a ctí odkaz produkční kulturní krajiny. Na okolní krajinu a na její rozmanitou skladbu navazujeme přirozeně bez proměny topografie ve stávajícím měřítku krajiny. Umísťujeme stavbu terminálu převážně pod kolejistištěm významné lineární dopravní stavby, **nepřevyšujeme** tedy **horizonty** v území.

Na pozemcích lesa navrhujeme po kůrovcové kalamitě **obnovu lesních porostů** nově ve funkční druhové pestrosti zajišťující rezistenci porostu. V lesních průsecích mohou trať lemovat oplocené **lesní školky**. Na zemědělských produkčních pozemcích navrhujeme zahuštěné výsadby rychle rostoucích dřevin (plantáže pěstovaných pro štěpkování). Bude se jednat například o **vrbotopolové porosty mezi terminálem a dálnicí**, zajišťující ochranu proti prašnosti a hluku. Na míšených pozemcích navrhujeme krajinu strukturovat stromovými hájky, háji — **dubiny, habřiny, olšiny, březové a osikové háje**, koncipované v plochách střídavě s lučními porosty ve

vzoru odpovídajícím původní struktuře místní krajiny. V rozsáhlém **parkingu** je řešena rozmanitá **smíšená výsadba** stromů s charakterem **listnatého lesa**.

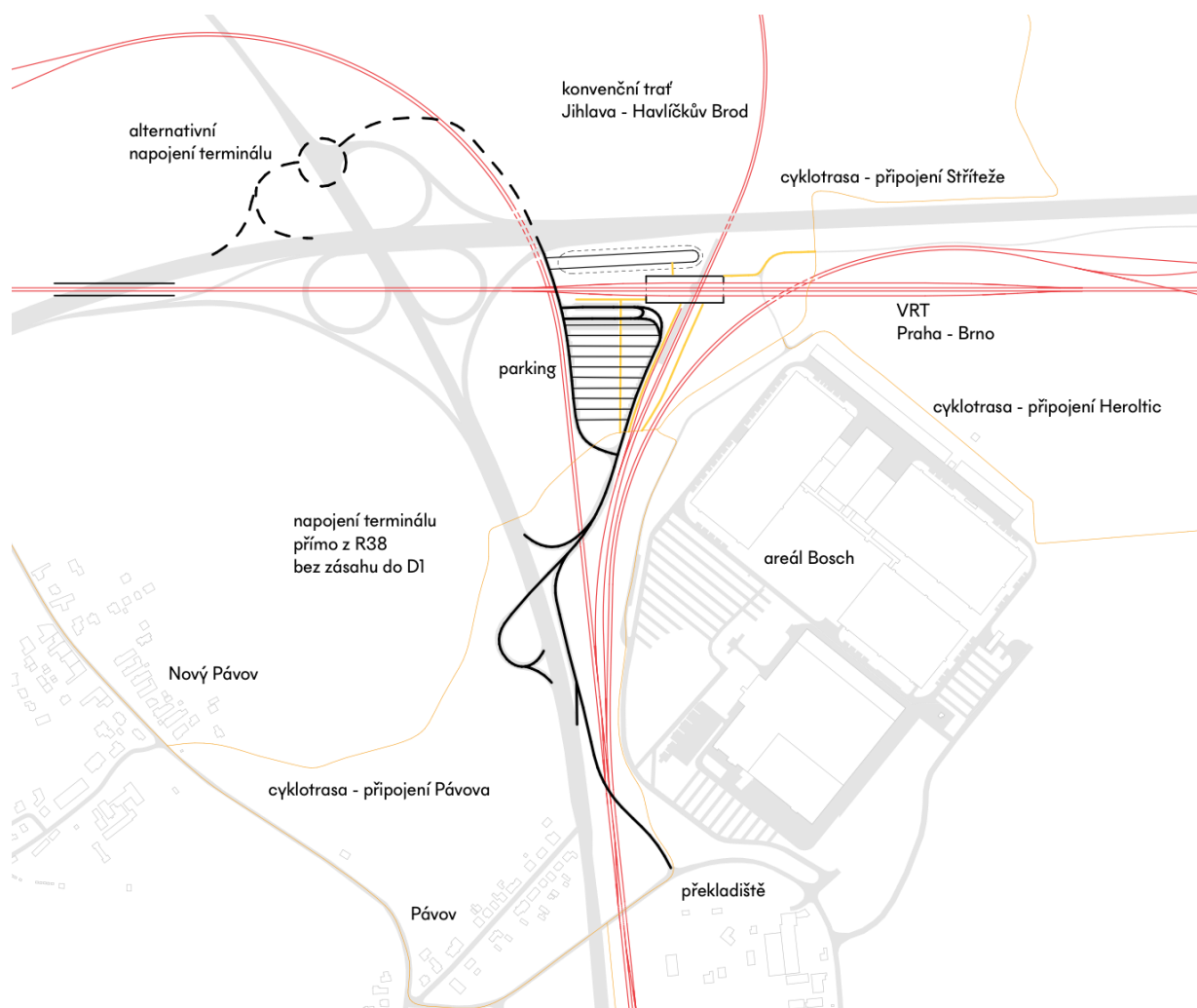
Odvodnění střech a ploch je svedeno do **vsakovacích poldrů** s doprovodnou výsadbou z vrb (vrbiček). Ke Zlatému potoku navrhujeme břehový porost z olší. Cyklostezku navrhujeme provázet **šedými a černými i kanadskými topoly** v řídké aleji, která částečně vykryje stávající hmotu skladového areálu Bosch. Před terminálem na jihu navrhujeme odpočivnou parkově upravenou plochu s vodním prvkem i mokřadem. Do štěrbin mezi otevřeným podmostím kolejiště a parkovacím domem navrhujeme zahuštěnou stromovou **dvouřadou linii** z sloupových **javorů** a sloupových **dubů**, pro potřebnou diverzitu a stabilitu porostu, s výškovým limitem vzrůstu.

Příroda je do prostor terminálu nenásilně integrována. Vrchní líc přístřešku pro nástup do autobusů navrhujeme ozelenit v celé délce **vistáriemi**. Uvnitř navrhujeme využití vnitřní **mobilní zeleně**, přirozeného světla, výhledu do zkulturnované okolní krajiny a udržitelný design, který omlazuje a inspiruje.

Doprava:

Dopravní napojení terminálu je navrženo ze **silnice I/38** mimoúrovňovou křižovatkou umístěnou jižně od exitu 112 D1 u Jihlavy. Cílem tohoto napojení je minimalizace stavebního zásahu do dálnice D1, snížení investičních nákladů na realizaci napojení a v neposlední řadě zkrácení dopravní vazby Jihlava – terminál VRT. Zároveň je možné aktivovat i napojení ze severu.

Mimoúrovňová křižovatka sestává z přípojovacího a odbočovacího pruhu jižním směrem k Jihlavě, z přemostění I/35 a ze dvou průpletových úseků, které propojí přípojný a odbočovací pruh obou sousedních křižovatek.



Připojovaná komunikace k terminálu vykřídí nadjezdem západní přípojnou větev VRT a za ní naklesá k parkovišti terminálu. Důraz je přitom kladen na rychlé a přímé spojení ze silnice I/38 k parkovišti terminálu (cca 300 m) a k nástupišťům MHD před terminálem (cca 500 m). Pro městskou hromadnou dopravu, linkovou dopravu a pro vozidla taxislužby je navržena samostatná vyhrazená trasa ve vazbě na stávající trasy MHD. Za zastávkou „Překladiště Pávov“ bude vedena jednosměrná komunikace délky cca 300m, která se propojí s odbočovacím pruhem ze silnice I/38. Tato komunikace by tak mohla navázat na plánovaný vyhrazený jízdní pruh pro MHD na ul. Pávovská.

Odjezd z terminálu bude pro MHD zajištěn mimoúrovňovou křižovatkou na silnici I/38 s plynulým pokračováním stávajícím sjezdem z I/38 do Pávova na zastávku „Starý Pávov“ a nebo zpět do Jihlavy na zastávku „Překladiště Pávov“.

Parkoviště terminálu je situováno jižně od terminálu, v prostoru mezi konvenční tratí a západní přípojnou větví VRT. Parkoviště bude zpřístupněno severozápadní pěší osou na kterou se napojí západovýchodní obslužné větve parkoviště. Ta jsou navržena jednosměrně s kolmým parkovacím stáním a s vyznačeným koridorem pro pěší. Kapacita parkoviště je v první etapě 905 míst, ve druhé etapě dohromady s parkovacím domem 2461 míst.

Prostor před terminálem bude vyhrazen autobusům, taxíkům a vozidlům K+R. Minimalizuje se tak střet pěší a automobilové dopravy, přičemž pěší přístup k hale od parkoviště bude veden v úrovni chodníku s důrazem na přednost pěší dopravy. Kromě zastávek zde budou umístěny i odstavná stání autobusů.

Pěší a cyklistická doprava je navržena odděleně od automobilové dopravy v návaznosti na ul. Pávovská. Využije se stávající komunikace kolem průmyslového areálu Bosch. Společná stezka je navržena v souběžné trase s touto komunikací a bude přivedena k východnímu i západnímu nástupišti. Za terminálem bude stezka pokračovat pod dálnicí D1 severně k obci Střítež. Navrženo je i propojení s obcí Pávov stezkou vedenou podél Zlatého potoka.

Prostor mezi VRT a dálnicí D1 bude využit pro parkoviště, vedení provozní a zásobovací komunikace s možností výhledového rozšíření kapacit parkovacích stání formou parkovacího domu.