



ANOTACE

Zvlněná krajina Podřipska s výhledem na vrcholky Českého středohoří sopečného původu je inspirací pro nový terminál. Něžná křivka střechy je souzněním funkce a estetiky, dynamická a opticky lehká hmota odkazuje na vysokorychlostní železnici. Silueta budovy souzní s okolní krajinou.

Terminál musí být především racionální dopravní stavbou, pro kterou je prioritou snadná orientace a krátké přestupní vazby.

Odbavovací hala je středobodem areálu. Skládá se ze dvou identických částí obsahujících vertikální komunikace a čekací prostory, propojených pěším mostem s výhledy na trať i do okolní krajiny. Zvlněná střecha pojímá všechny potřebné funkce a přestupní vazby.

Parkoviště jsou pro snadnou orientaci a zkrácení vzdáleností uspořádána radiálně vůči odbavovací hale.

Ekologický koncept pracuje s vegetací, dešťovou vodou i s využitím sluneční energie.

Údržbová základna je koncentrována do jedné podlouhlé hmoty. Z východní strany je zahrnuta do valu, který ji opticky snižuje při pohledech z hory Říp.

a) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanistické řešení

Urbanistické řešení v maximální možné míře respektuje stávající terénní konfiguraci.

Návrh je rozdělen na dva samostatné celky:

- 1) terminál s odstavnými plochami pro individuální, hromadnou a cyklistickou dopravu
- 2) údržbovou základnu.

Terminál je situován mezi dálnici D8, letiště Roudnice a silnici II/240. Přeložením části silnice jižním směrem vznikne prostor pro umístění velkokapacitního parkoviště, v jehož středu se nachází stanice. Všechny části parkoviště jsou propojeny objízdou komunikací, její součástí je most při severním okraji areálu. Na komunikaci II/240 se objízdá komunikace napojuje dvěma kruhovými objezdy – západní

kruhový objezd je přímo napojen na sjezd z dálnice.

Budova terminálu je umístěna po obou stranách kolejí, ve středu bočních nástupišť vysokorychlostní železnice a při zhlaví kusé koleje. Obě části terminálu jsou propojeny pěším mostem nad kolejemi vysokorychlostní železnice.

Parkoviště jsou pro snadnou orientaci a zkrácení docházkových vzdáleností uspořádána radiálně vůči odbavovací hale terminálu. Pěší osy navádějí příchozí do předprostorů stanice. Všechny funkce včetně zastávek hromadné dopravy jsou integrovány pod jednu střechu.

Parkoviště pro osobní automobily je řešeno převážně jako povrchové a to tak, aby pěší trasy od vstupů do terminálu na vnější okraje parkovišť nepřesáhly vzdálenost 250 m. Zkapacitnění parkování je dosaženo zahlubněným dvoupodlažním parkováním v severovýchodní části areálu, kde využíváme svažujícího se terénu. Toto řešení umožňuje ekonomickým způsobem dosáhnout požadované parkovací kapacity bez stavby vícepodlažního parkovacího domu, která je ekonomicky náročná a negativně ovlivňuje krajinný ráz.

V rámci terminálu nejsou navrhovány opěrné stěny. Rozdíl ve výškách trati a stávajícího terénu je řešen svahováním, tím dosahujeme co nejvíce přirozenějšího začlenění trati do okolní krajiny. Svahy zároveň plní funkci protihlukové ochrany.

Cyklistická stezka od Klenče přichází k východní části terminálu, v návaznosti na ní jsou v rámci terminálu umístěna krytá stání pro kola. Stezka se pak rozděluje na severní větev, která se napojuje na stávající biokoridor a vede dále do obce Přestavky a na východní větev, která vede podél silnice II/240 do Roudnice nad Labem.

Údržbová základna je situována podél manipulačních kolejí cca 1000 m jižně od terminálu. Základna je se silnicí II/240 propojena účelovou komunikací, nákladní doprava tak neprochází přes obec Klenče. Souběžně s komunikací je vedena cyklostezka, která se u údržbové základny odpojuje a ve stopě stávající cesty pokračuje do Klenče. Cyklostezka dále pokračuje na jih, kde podchází trať a dálnici v místě stávajícího prostupu.

Architektonické řešení

Zvlněná krajina Podřipska s výhledem na vrcholky Českého středohoří sopečného původu je

inspirací pro nový terminál. Něžná křivka střechy je souzněním funkce a estetiky, dynamická a opticky lehká hmota odkazuje na vysokorychlostní železnici. Silueta budovy souzní s okolní krajinou.

Odbavovací hala je středobodem celého areálu. Skládá se ze dvou identických částí obsahujících vertikální komunikace a čekací prostory, spojených pěším mostem s výhledy na trať i do okolní krajiny. Zvlněná střecha pojímá všechny potřebné funkce a přestupní vazby.

Hala je symetrická podél obou os – toto řešení zjednodušuje orientaci a zkracuje přestupní vzdálenosti. Interiér je navržený jako velkorysý prostor, který je otevřený přes všechny úrovně a dává cestujícímu přehled o dění v hale i okolí. Rozdělením budovy do třech úrovní se minimalizují ztracené spády při přístupu na nástupiště. Umístění vertikálních komunikací rovnoběžně s kolejemi umožňuje rozptýlení cestujících po vystoupení z vlaku. Přístup na nástupiště je také možný pomocí exteriérových schodišť a silničních mostů při obou koncích areálu.

Zastřešení nástupišť je navrženo jako architektonicky samostatný prvek.

Materiálové řešení – dřevěný podhled a zlatavý nádech zastřešení nástupišť - navazuje na rurální charakter okolní krajiny a podporuje přívětivý charakter terminálu. Střecha z tmavě šedých fotovoltaických panelů je svým tvarem i materiálem odkazem na vulkanickou historii místa a napomáhá začlenění terminálu do území při dálkových pohledech.

Údržbová základna

Většina funkcí a prostor údržbové základny je koncentrována do jedné podlouhlé hmoty, jedinou další samostatnou budovou je dílna s kontrolní jámou. Hlavní budova má proměnlivou výšku střechy dle potřeb konkrétních funkcí i za účelem rozdrobení měřítka. Z východního směru je budova zahrnuta v zemním valu, který opticky snižuje její výšku pro dálkové pohledy z hory Říp. Pro dílny a sklady je využita lomenicová střecha se světlíky, která je typická pro průmyslové stavby a vytváří příjemné podmínky pro práci.

b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Nosná konstrukce terminálu je ocelová, vetknutá do železobetonové spodní stavby a základů. Hlavní nosné prvky střechy nad přístupovými budovami jsou z ocelových plnostěnných vazníků kotvených do ocelových kruhových

sloupů. Vazníky jsou navrženy proměnného průřezu a jsou dimenzovány na rozpon 15 m a převislé konce až 6 m. Výška vazníků ve střední části je navržena 1200 mm, k volným okrajům se průřez snižuje až na výšku 300 mm. Prostorová tuhost celé konstrukční soustavy je zajištěna rámovými poli, tuhými železobetonovými prvky vetknutými do spodní stavby a vetknutými ocelovými sloupy.

Hlavní nosná konstrukce pěšího mostu je tvořena příhradovými vazníky uspořádanými ve dvou rovinách podél okrajů. Do nosníků spodních pasů je uložena nosná konstrukce pochozí mostovky, do nosníků horních pasů je upevněna konstrukce střechy. Příhradové vazníky jsou uloženy do masivních betonových podpěr tvaru „V“. Stabilita vazníků je zajištěna tuhými příčnicí v uložení, tuhou mostovkou a příčným zajištěním střešní konstrukce k přístupovým budovám.

Konstrukční systém patrové části parkoviště je řešen ve formě jednoduchého železobetonového skeletu vetknutého do spodní stavby a základů.

Na střeše jsou umístěny fotovoltaické panely v tmavě šedém matném provedení. Podhled odbavovací haly je navržen z dřevěných lamel, které podporují oblý tvar střechy. Jsou doplněny pravidelným rastrem bodových světel. Stěny stanice jsou z vymývaného pohledového betonu, sloupy ocelové v tmavě šedé barvě. Podlaha z velkoformátové betonové dlažby je použita na plochy pro pěší v exteriéru i interiéru včetně nástupišť.

Nástupiště jsou v celé délce i šířce kryta jednoduchým zastřešením neseným kruhovými sloupy. Podhled zastřešení je rovný a obsahuje bodové osvětlení a svěšené panely orientačního a informačního systému.

Nosná konstrukce údržbové základny je řešena jako ocelový skelet s pravidelným rastrem podpor. Zastřešení dílen a skladů je řešeno pomocí ocelové příhradové konstrukce. Ploché střechy jsou řešeny jako vegetační.

c) DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Objekt terminálu je situován na obou stranách kolejí, obě části jsou propojeny mostem.

Odbavovací hala je zastropena zvlněnou střechou, která plynule propojuje exteriér s interiérem. Ve východní části jsou pod přesahem střechy umístěny zastávky autobusů se zázemím pro řidiče, v západní části je pod střechou umístěno stání taxi, K+R a etážové stojany na kola.

Stanice je rozdělena do tří výškových úrovní – úroveň nástupiště, úroveň terénu a úroveň mostu.

Úroveň nástupiště je z jedné strany zahlobená v terénu, druhou stranou se otevírá prosklenou fasádou ke kolejišti. Jsou zde umístěny čekací prostory s toaletami a jízdenkovými a nápojovými automaty. V této úrovni je také umístěno technické vybavení a prostory pro zaměstnance.

Na úrovni terénu jsou v exteriéru umístěny veškeré navazující dopravní prostředky včetně parkoviště a čekací prostory v interiéru. Úroveň terénu je propojena schodišti, eskalátory a výtahy s úrovní nástupiště a úrovní mostu.

Úroveň mostu je oproti úrovni terénu zvýšená, aby bylo možné přejít v dostatečné výšce koleje vysokorychlostní železnice. Konstrukce mostu umožňuje výhled na okolní krajinu Českého středohoří a horu Říp. Na mostě se nachází komerční jednotky včetně prodejny jízdenek.

Přístup k údržbové základně je navržen po účelové komunikaci ze severu. Nejbližší vjezdu se nachází dvoupodlažní administrativní část s ubytováním a přílehlými parkovací plochy, které jsou částečně zastřešené. Administrativní prostory se otevírají na západ směrem do manipulační plochy, ubytovací prostory na východ do krajiny. Na administrativní úsek navazují technické prostory propojené páteří chodbou. Dílna s kontrolní jámou je řešena jako samostatný objekt.

d) TECHNOLOGICKÉ A ENERGETICKÉ ŘEŠENÍ

Objekty terminálu a údržbové základny jsou z hlediska hospodaření energií řešeny jako budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Energeticky úsporná technická zařízení budov využívají energie okolního prostředí (například geotermální vrty) a rekuperaci tepla. Na střeše terminálu jsou navrženy fotovoltaické panely, které zajišťují pozitivní energetickou bilanci objektu, energetické přebytky budou použity pro dobíjení elektromobilů na odstavných plochách.

Osvětlení je integrováno do stropu haly. Veškeré vnitřní i venkovní osvětlení bude řešeno pomocí LED svítidel.

Odpadní voda z myčky v údržbové základně VRT bude dále využívána.

Odbavovací prostory a prostor před terminálem budou vybaveny sdělovacím zařízením, které

bude zapojeno do systému celé vysokorychlostní trati.

Pro informování cestujících o odjezdech a příjezdech vlaků a autobusů budou prostory vybaveny orientačním a informačním systémem. Ten bude tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových a autobusových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Vizuální kontrola areálu bude řešena kamerovým systémem s barevným denním a černobílým nočním provozem.

Venkovní parkoviště budou vybaveny parkovacím systémem. Na přístupových cestách k parkovišti budou osazeny platební automaty. Pro přehledné navedení vozidel na jednotlivá parkoviště bude na příjezdových komunikacích zřízen orientační systém.

e) ŘEŠENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ A KRAJINY

Návrh terminálu i navazujících ploch v maximální možné míře respektuje okolní krajinu a inspiruje se jí.

Krajinářské řešení je navrženo s ohledem na měnící se klimatické podmínky. Dešťovou vodu znovu používá, směřuje k vegetačním plochám a dřevinám a zadržuje pro následné zasáknutí a výpar. Součástí konceptu je využití rozmanitých prvků – zelených střeš, popínavých rostlin, vzrostlých stromů, přirozených zásaků, akumulace a speciálních prvků, např. snížených průlehlů a retenčních prokořenitelných prostorů pro stromy v dlažbě.

Plochy parkoviště jsou odvodněny směrem k parkovacím stáním, které jsou řešeny ze zaskovací dlažby a dále do zatravněných průlehlů mezi jednotlivými řadami stání. Součástí parkoviště je vzrostlá zeleň, která zamezí přehřívání ploch a podporuje začlenění terminálu do okolní krajiny, pro které jsou typické remízky a ostrůvky zeleně.

Zářez trati je řešen svahováním bez využití opěrných zdí. Svahy jsou osazeny kvetoucí loukou, podporující druhovou biodiverzitu. Vstupy a zábradlí podzemních garáží tvoří nerezová síť, která je využita pro popínání rostlin. Nově je vysazena alej podél účelové komunikace k údržbové základně i podél cyklostezky z obce Kleneč a směrem k bikoridoru na severu území.

Radiální pěší osy obsluhující všechny části parkoviště ústí do půlkruhových předprostorů odbavovací haly. Centrem předprostoru je vodní

prvek – mělká nádrž vytvořená plynulým zahlu-
bováním dlažby umožňuje sbírat dešťovou
vodu. Uvnitř nádrží jsou umístěny velké ka-
meny z lokálních zdrojů, které připomínají so-
pečný původ okolní krajiny. Předprostor je ob-
klopen stromy, pod kterými jsou umístěny la-
vičky.

Za zhlavím kusých kolejí se nachází venkovní
čekací prostor, který přímo navazuje na nástu-
piště vysokorychlostní tratě i odbavovací halu.
Součástí je travnatá plocha s vsakovací funkcí a
vzrostlá zeleň se sedacím mobiliářem.

Hlavní budova údržbové základny je z východní
strany zahrnuta do výška jednoho patra v te-
rénním valu, který opticky snižuje její výšku a
napomáhá začlenění do krajiny při dálkových
pohledech.

f) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Koncept řešení

Areál terminálu je vymezen na západní straně
dálnicí D8 a na jižní a východní straně silnicí
II/240. Tato silnice je v úseku mezi mimoúrov-
ňovou křižovatkou a východní hranicí řešeného
území přeložena jižním směrem do nové stopy.
Součástí přeložky je most přes novou vysoko-
rychlostní trať, dvě nové okružní křižovatky a
sjezd na účelovou komunikaci napojující údrž-
bovou základnu VRT.

Křižovatka silnice II/240 s rampami dálnice D8
je upravena na okružní křižovatku, která umož-
ňuje napojení dalších ramen – pro obsluhu ter-
minálu a rozvojových ploch. Druhá okružní kři-
žovatka na silnici II/240 slouží pouze pro napo-
jení terminálu. Vzdálenost mezi oběma křižo-
vatkami je cca 530 m.

Nový terminál je dopravně napojen dvoupruho-
vou obslužnou komunikací, která obepíná areál
včetně přilehlých parkovišť. Z této komunikace
jsou přístupná všechna parkoviště i obsluha ter-
minálu – stanoviště autobusů, taxi, K+R aj.
Současně je na tuto komunikaci napojeno roz-
vojové území mezi D8 a novou VRT severně od
terminálu. Součástí komunikace je most přes
VRT na severním okraji areálu.

Systém dvojího napojení obslužné komunikace
na silnici II/240 spolu s obousměrným vedením
dopravy odděluje dva hlavní proudy silniční do-
pravy z Roudnice nad Labem a z dálnice D8.
Dopravní zátěž generovaná terminálem je tak
rovnoměrně rozložena mezi dvě křižovatky a
snižuje se riziko jejich přetěžování.

Individuální automobilová doprava

V areálu terminálu je navrženo celkem 7 parko-
višť se samostatnými vjezdy. Parkoviště na zá-
padní straně jsou napojena přímo z obvodové
komunikace terminálu, odstavné kapacity po-
skytují v případě nárazového vzduť vozidel do-
statečné vyčkávací úseky. Parkoviště na vý-
chodní straně terminálu jsou ze stejného dů-
vodu s ohledem na jejich celkovou kapacitu a
blízkost vyústění obvodové komunikace napo-
jena samostatnou obslužnou komunikací.

Největší parkoviště je navrženo jako zčásti po-
vrchové, zčásti dvoupodlažní s hloubeným
spodním podlažím. Navržená konfigurace vyu-
žívá průběhu terénu, který se směrem k dálnici
D8 svažuje.

Celková kapacita parkovišť činí 3 092 parkova-
cích stání, z toho 130 stání je uvažováno pro
vozidla přepravujících osoby pohybově posti-
žené. Tato stání jsou navržena rovnoměrně na
všech parkovištích nejbližší k odbavovací hale
terminálu. Na všech parkovištích bude vybudo-
vána příprava na vybavení dobíjecími stanicemi
pro vozidla na elektrický pohon, které budou k
parkovacím stáním osazovány postupně dle po-
ptávky. Typ dobíjecích stanic (rychlé / pomalé
nabíjení) se bude lišit dle účelu jednotlivých
parkovišť (krátkodobé / dlouhodobé stání).

U východního vstupu do odbavovací haly je si-
tuováno 8 parkovacích stání pro krátkodobé za-
stavení v režimu K+R a 8 stání pro vozidla ta-
xislužby.

Autobusová doprava

Jednosměrná komunikace podél odbavovací
haly na západní straně terminálu je vyhrazena
pro autobusovou dopravu. Podél zastřešení ter-
minálu jsou navržena 4 podélná stání pro auto-
busy délky do 18 m. První dvě stání jsou navr-
žena ve vazbě na vjezd do přilehlého obratiště.
Zbývající dvě podélná stání pro autobusy jsou
uvažována jako odjezdová. Uspořádání se
dvěma odjezdovými stánkami umožňuje pře-
hledně oddělit odjezdy do dvou hlavních směrů,
daných umístěním terminálu v území, tj. do
Roudnice nad Labem a na dálnici D8, resp. do
širšího regionu západně od terminálu.

Příjezd autobusů je vždy uvažován z jižní křižo-
vatky, výjezd po obslužné komunikaci terminálu
buď směrem na Roudnici n. L. nebo objezdem
západních parkovišť zpět k dálnici D8. Jízdní
doby a najeté vzdálenosti jednotlivých spojů při
jsou tak omezeny na minimum při současném
zachování plynulosti průjezdu.

Pěší vazby a cyklistická doprava

Parkoviště jsou pro snazší orientaci a zkrácení docházkových vzdáleností uspořádána radiálně vůči odbavovací hale terminálu a vzájemně oddělena sběrnými chodníky směřujícími z parkovacích ploch do předprostoru odbavovací haly. Pěší trasy od vstupů do terminálu na vnější okraje parkovišť nepřesahují vzdálenost 250 m.

Pěší vazby v rámci areálu jsou doplněny chodníky podél odbavovací haly, které jsou na severním i jižním konci propojeny mosty přes trať. Na východní straně tvoří tento severojižní chodník zároveň hlavní osu obsluhy terminálu cyklistickou dopravou, v režimu sdružené stezky pro chodce a cyklisty. Na této stezce jsou pod zastřešením haly navrženy stojany pro jízdní kola. Další osu tvoří stezka od odbavovací haly k okružní křižovatce ve směru k Roudnici n. L.

Údržbová základna

Údržbová základna VRT je napojena účelovou komunikací přímo ze silnice II/240 a je vedena souběžně s koridorem železnice. Podél této komunikace je vedena stezka pro chodce a cyklisty, propojující terminál s údržbovou základnou. Za vjezdem do areálu údržbové základny stezka pokračuje dále na jih, kde se větví ve směru na přilehlou obec Kleneč (ve stopě stávající polní cesty ústící v ulici Pod Boriky) a dále na jih ve směru ke stávajícímu podjezdu polní cesty pod dálnicí D8, odkud je možné pokračovat po stávajících polních cestách směrem ke Straškovu-Vodochoďům, příp. Račiněvsi.

g) IDEOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh předpokládá komerční rozvoj administrativy a skladů v prostoru mezi dálnicí a novou vysokorychlostní tratí. Území pro rozvoj jsou přesně ohraničeny přirozenými bariérami a nehrozí jejich nevhodné rozlití do krajiny.

V jihovýchodní části směrem k obci Kleneč se jeví jako vhodná především případná obytná výstavba.

V severovýchodní části řešeného území směrem k letišti se po připojení na síť cyklostezek nabízí rozvoj volnočasových aktivit.

Širší vztahy a bezmotorová doprava v širším území

Organizace silniční dopravy v širším území se v navrženém stavu nemění, s výjimkou

stavebních úprav na silnici II/240 v řešeném území terminálu.

Realizace významné infrastrukturní stavby vysokorychlostní trati včetně dopravního uzlu v turisticky atraktivní oblasti Podřipska a v blízkém sousedství Roudnice n. L. a řady okolních obcí je příležitost pro rozvoj infrastruktury pro pěší a cyklistickou dopravu. Návrh uvažuje s využitím stávajících úseků polních cest a účelových komunikací a opětovným propojením jejich fragmentů i s výstavbou nové infrastruktury v souběhu s tratí a pozemními komunikacemi.

Stezky pro bezmotorovou dopravu v chráněném standardu (odděleně od silniční dopravy), jsou z terminálu navrhovány ve třech hlavních osách.

1. K údržbové základně, odkud se větví do obce Kleneč a dále na jih k podjezdu dálnice D8. Z obce Kleneč lze využít a dále rozvíjet stávající polní cesty směrem k Řípu a obci Krabčice. Od podjezdu dálnice D8 lze ob pokračovat ke Straškovu-Vodochoďům. Zde je vhodné i vybudování vazby západním směrem k Račiněvsi, která by získala napojení na terminál bez nutnosti průchodu prostorem mimoúrovňové křižovatky Roudnice.
2. Severně podél koridoru VRT k úseku stávající polní cesty v ose biokoridoru, který vede od západu z Přestavlky na východ ke Krabčicím a Řípu. Cesta i biokoridor jsou nyní přerušeny tělesem dálnice D8, další bariérou bude těleso vysokorychlostní trati. Návrh v rozsahu projektového území uvažuje s obnovou tohoto propojení včetně mimoúrovňového křížení VRT i D8. V rámci následných investic by na tento úsek měla navázat obnova biokoridoru včetně cesty minimálně v souvislém úseku mezi Přestavlkou, Popelářkou a Krabčicemi-Rovným.
3. Vazba mezi terminálem a Roudnicí nad Labem. V rámci návrhu je stezka dovedena za okružní křižovatku silnice II/240 na severním okraji terminálu a dále v souběhu se silnicí až na hranici města Roudnice n. L.

Rozvinutá síť stezek a polních cest v širší lokalitě poskytne alternativu pro cesty mezi terminálem a blízkým okolím nad rámec individuální a autobusové dopravy a více tak zpřístupní a přiblíží vysokorychlostní železnici místním obyvatelům. Kromě toho také zlepší celkovou propustnost území a nabídne více možností rekreace pro obyvatele i návštěvníky Podřipska.