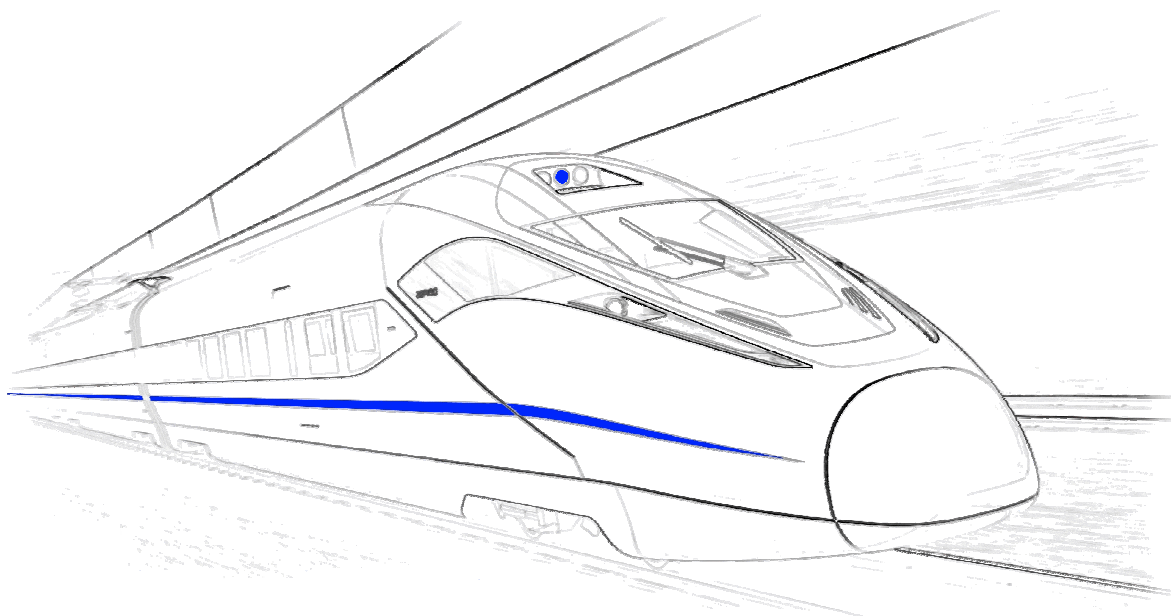


# MANAŽERSKÉ SHRNU TÍ

## Územně technická studie „VRT Bohumín – Přerov“



**HIGH SPEED RAILWAY**

## 1 ZÁKLADNÍ CÍLE

Základním cílem této studie je zpřesnění vedení trasy VRT (vysokorychlostní trati) v úseku Přerov – Bohumín/PL, která bude přijatelná pro orgány veřejné správy s cílem možného zapracování do ÚPD (územně plánovací dokumentace). Současně je třeba navrhnout uspořádání v ostravském uzlu (Polanka nad Odrou – Bohumín) a upřesnit zapojení do stávající infrastruktury podél celé trasy dle požadavků zadavatele. Navržené řešení má umožnit plnou provozní segregaci dálkové dopravy (nejen vysokorychlostní), zejména v průchodu uzlem Ostrava, včetně dostatečného počtu nástupních hran pro uvažované relace. Dále je úkolem prověření možnosti zapojení VRT do trati směrem na Ostravu-Vítkovice a mimoúrovňové odbočení směrem na Opavu. Propojení se stávající infrastrukturou je posuzováno v okolí Přerova, u Hranic na Moravě, v Jistebníku a dále dle možností za Bohumínem. Vedení trasy má respektovat možné varianty RS (rychlá spojení) směrem od Brna, což znamená napojení na VRT Brno – Přerov (mimo) nebo napojení na modernizaci stávající tratě Brno – Přerov. Okrajově měla studie prověřit možnost využití VRT nebo nové tratě na společném tělese s VRT pro příměstské spojení Ostrava – Bílovec, resp. Ostrava – Fulnek. Ve studii je zahrnuta předběžná analýza kolizních míst stávající i připravované dopravní infrastruktury včetně vodního koridoru **Dunaj-Odra-Labe** (kanál D-O-L). Součástí studie VRT je i prověření prostorové rezervy propojení konvenčních tratí mezi Lhotkou nad Bečvou a Polomí / Jeseníkem nad Odrou.

## 2 ZÁKLADNÍ PARAMETRY

- max. návrhová rychlost – **350 km/h** se snížením v oblasti ostravské aglomerace
- návrhová rychlost v odbočení – **160 km/h**
- poloměry směrových oblouků **6 500 - 18 000 m**
- podélný sklon max. **14.3‰** (krátké rampy až 30‰, <500m)
- osová vzdálenost kolejí **4.70 m**
- dopravní / kolejová propojení umístěny každých cca 10 km

## 3 DÍLČÍ VÝSLEDKY STUDIE

Vedení VRT v úseku Přerov – Bohumín / PL bylo upřesněno dle požadavků zadavatele s využitím závěrů dříve zpracovaných studií. Parametry návrhu byly proti předchozím dokumentacím mírně upraveny vzhledem k požadovanému navýšení návrhové rychlosti z 300 na 350 km/h a požadavku na minimální rychlost 160 km/h. Pro tento rozptyl rychlosti bylo použito doporučených návrhových parametrů a z nich plynoucí minimální poloměry směrových oblouků, což dává prostor k budoucímu možnému zvyšování max. rychlosti do rychlosti cca 400 km/h bez nutnosti úprav směrového vedení. V řešené délce je trasa rozdělena na dva úseky vysokorychlostní tratě a vložený úsek konvenční tratě (Polanka nad Odrou – Bohumín). Doplnění požadovaných propojení se stávající konvenční žel. sítí, resp. novostaveb výhyben, si vyžádalo vložení přímých úseků pro kolejová rozvětvení, jež měly následně nezanedbatelný vliv na úpravu trasy. Díky tomu a úpravě souběhu s dálnicí D1 vyústily úpravy směrového řešení v lokální opuštění územně chráněného koridoru. Vzhledem k již existující dálnici D1 (D47) bylo možné upřesnit trasu VRT v celé délce jejího souběhu s dálnicí a vytvořit v krajině společný dopravní koridor minimální šířky. Za žst. Bohumín není doposud ujasněná koncepce napojení do Polské Republiky a studie řeší variantní možnosti přechodu přes hranice – v poloze u dálnice D1 nebo v prostoru Petrovic u Karviné. Tyto dvě varianty se dělí na další podvarianty závislé na vyústění tunelu pod žst. Bohumín.

Přestože na tomto typu trati lze využít větších podélných sklonů než na konvenční trati, tak konfigurace terénu, vzájemná vzdálenost lomů sklonu a kolize se stávající i připravovanou infrastrukturou využití vyšších hodnot neumožnilo. Výškové řešení přesto umožňuje veškerá potřebná křížení s minimalizací přeložek klíčových staveb (dálnice, železnice, vodní cesty), ale na druhou stranu vyžaduje využití značného množství delších estakád nebo složitějších mostních konstrukcí pro malé úhly křížení. I přes relativně náročnou terénní konfiguraci je na celé trase použito pouze tři tunelů o délkách 3.10, 0.60 a 0.25 km. Hloubený tunel dl. 2.75km je navržený pod žst. Bohumín, kde při současné konfiguraci stanice nelze odděleně provést segregovanou VRT.

V ostravské aglomeraci se podařil vytvořit koncept řešení umožňující plnou provozní segregaci dálkové dopravy se snahou minimálních zásahů do stávající infrastruktury. Přesto si navržené řešení vyžádá částečné omezení provozu pravého ostravského nákladního nádraží a zrušení levého ostravského nákladního nádraží pro vlakotvorbu (kolejiště ve většině zůstane zachováno). Součástí řešení je i oddělení dopravy, zejména osobní, ve směru Ostrava-střed. Je uvažováno s kompletní rekonstrukcí osobní části žst. Ostrava hl. n. (osobní nádraží i frýdlantská nástupiště) a s téměř kompletní rekonstrukcí žst. Ostrava-Svinov (uvažuje se s ponecháním stávajících nástupišť). V žst. Bohumín dojde pouze k drobným úpravám v souvislosti se zapojením sjezdů z již segregované VRT do této stanice. Výškové řešení v oblasti Ostravy uvažuje globálně s ponecháním nivelety velmi blízké stávající mimo potřebných mimoúrovňových křížení kolejí. Takovéto řešení nemá vliv na stávající významné komunikace při průchodu uzlem, kdy zejména v okolí žst. Ostrava-Svinov trať kříží stávající dálniční křižovatku Rudná a následně i samotnou dálnici.

Z pohledu prověření napojení tratí směrem na Ostravu-Vítkovice a Opavu bylo vyhodnoceno, že odbočení by byla v uvažovaném konceptu extrémně složitá a ekonomicky neobhajitelná. Obdobný výsledek má využití tělesa VRT pro lokální trať do Fulneku nebo Bílovce.

Z hlediska technologií se uvažuje se zabezpečením systémem jednotného evropského systému na řízení železniční dopravy ERTMS (European Rail Traffic Management System), jehož součástí jsou systémy ETCS (European Train Control System), který se zabývá řešením jednotného evropského systému zabezpečení jízdy vlaků, EIRENE (European Integrate Railway Radio Enhanced Network), v rámci kterého byly vytvořené specifikace systému GSM-R a ETML (European Traffic Management Layer), který se zabývá řízením provozu na evropských koridorech z nadnárodního hlediska.

Napájení bude zajištěno systémem 1x25kV (eventuelně 2x25kV). Vzhledem k častým napojením do stávající infrastruktury a průchodu uzlem Ostrava se stejnosměrnou napájecí soustavou zůstává otázkou systém řešení přechodů mezi oběma soustavami (neutrální pole => jízda bez výkonu), resp. případné zrušení stejnosměrné soustavy na stávající síti (alespoň částečně). V úseku konvenční tratě v Ostravě je přesto uvažováno s ponecháním stávajícího napájecího systému.

## 4 ZÁVĚR

Studie VRT Bohumín – Přerov upřesnila možnosti vedení VRT v území včetně definice průchodu ostravskou aglomerací (VRT se stává konvenční tratí). Studie prokazuje, že zadaný provozní koncept je, s určitými úlevami, území schopno pojmout. Současně poukazuje na potřebu koordinace s ostatními, zejména liniovými stavbami a potřebu dořešení navazujícího úseku směrem na Brno a zaústění do Polské Republiky.



Ing. Ondřej Pokorný

MORAVIA CONSULT Olomouc, a.s.  
Mezírka 1, 602 00 Brno

V Brně, listopad 2013