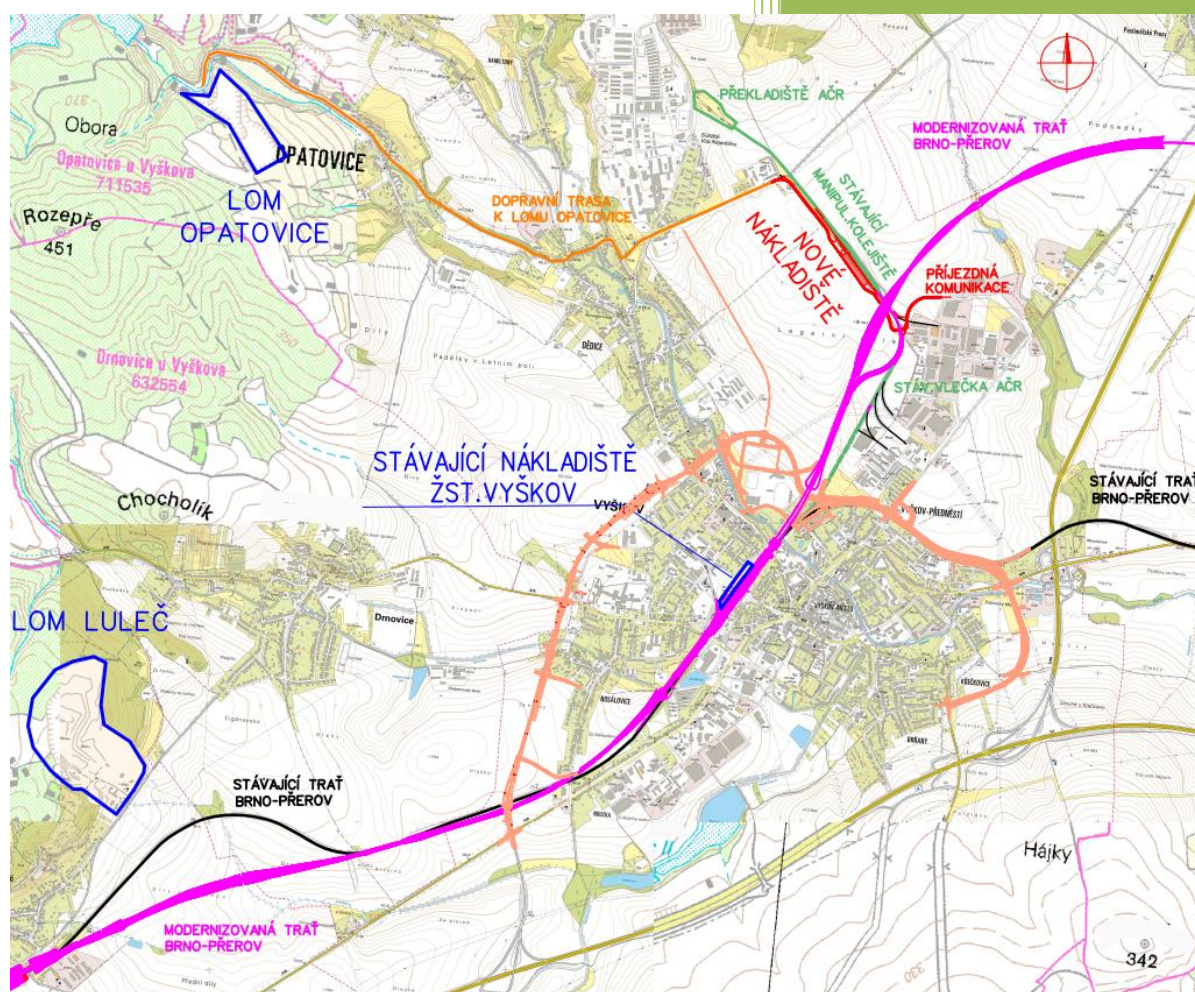


Technicko-
ekonomická studie

Studie rozvoje území města Vyškov koordinované se zdvoukolejněním trati Brno – Přerov



Název akce	Studie rozvoje území města Vyškov koordinované se zdvoukolejněním trati Brno – Přerov	
Druh dokumentace	Technicko-ekonomická studie	
Objednatel	Město Vyškov Masarykovo náměstí 108/1, 682 01 Vyškov	
Zhotovitel	SUDOP BRNO, spol. s r. o. Kounicova 26 611 36 Brno IČO: 44960417 DIČ: CZ44960417	
Vedoucí projekčního týmu	Ing. Radoslav Molák	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Garanti profesí:		
Koleje	Ing. Petr Rotschein	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
	Ing. Ľubomír Beňák	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Zpevněné plochy	Ing. Ivana Navrátilová	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Pozemní komunikace (parkoviště)	Ing. Radoslav Bangó	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Mostní a umělé stavby	Ing. Martina Rybářová	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Silnoproudá zařízení	Ing. Jan Zářecký	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Dopravní technologie	Ing. Martin Svoboda	SUDOP BRNO, spol. s r. o.
Datum zpracování	30. 11. 2023	

Obsah

1. Účel studie	6
1. 1. Základní informace	6
1. 2. Obecná charakteristika území	6
1. 3. Zdůvodnění studie	6
Výchozí stav	6
Vize 1 – Nové nákladní nádraží Vyškov	6
Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)	7
Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší	7
Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici	7
Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou	7
1. 4. Cíle projektu	7
1. 5. Výchozí podklady	7
1. 6. Předpokládaný rozvoj okolní dopravní sítě	8
1. 7. Předpokládané časové horizonty realizace stavby	8
1. 8. Přínosy z hlediska bezpečnosti	8
1. 9. Přínosy z hlediska životního prostředí	8
1. 10. Dopady na územně plánovací dokumentaci	8
2. Technické řešení	9
2. 1. Vize 1 – Nové nákladové nádraží	9
2. 2. Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)	15
2. 3. Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší	16
2. 4. Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici	18
2. 5. Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou	20
3. Závěry a doporučení	28
3. 1. Rekapitulace cílů studie	28
3. 2. Rekapitulace hodnocených variant	28
Vize 1 – Nové nákladové nádraží	28
Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)	28
Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší	28
Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici	28
Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou	28
3. 3. Vyhodnocení variant	28
Vize 1 – Nové nákladové nádraží	28
Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)	29
Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší	29
Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici	29
Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou	29
3. 4. Doporučení dalšího postupu	29
Vize 1 – Nové nákladové nádraží	29
Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)	29
Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší	29

Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici.....	29
Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou.....	29
4. Přílohy textové části.....	30

Seznam zkratek

CÚ	cenová úroveň
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DK	dopravní kancelář
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
EOV	elektrický ohřev výměn (výhybek)
GVD	grafikon vlakové dopravy
hl. n.	hlavní nádraží
IAD	individuální automobilová doprava
IDS	integrovaný dopravní systém
IPO	individuální protihluková opatření
JmK	Jihomoravský kraj
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NN	nízké napětí
OPD	ochranné pásmo dráhy
P+R	park and ride
POV	plán organizace výstavby
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TEN-T	trans-european network
TSI	technické specifikace interoperability
TTP	tabulky traťových poměrů
TV	trakční vedení
ÚPD	územně plánovací dokumentace
VB	výpravní budova
VMP	volný mostní průjezdný průřez
VN	vysoké napětí
VNVK	všeobecná nákladková a vykládková kolej
VRT	vysokorychlostní trať
zast.	železniční zastávka
ZUR	zásady územního rozvoje
žst.	železniční stanice

1. Účel studie

1. 1. Základní informace

Studie řeší možný rozvoj území vč. dotčené dopravní infrastruktury města Vyškov a to v souvislosti s připravovanou modernizací a zdvoukolejněním železniční trati Brno – Přerov na $v_{\max} = 200$ km/h.

1. 2. Obecná charakteristika území

Lokalita se nalézá ve zvláště území na rozhraní Dyjsko-svrateckého úvalu a Ždánického lesa v místě Vyškovské brány. Nadmořská výška území kolísá v rozsahu 260 až 280 m n. m.

Širší území je tvořeno sedimenty vyplňujícími tzv. karpatskou čelní předhlubeň flyšovým souvrstvím podslezsko-ždánické jednotky. Jedná se převážně o jemnozrnné sedimenty charakteru jílovců, jílu a prachovců, místy s písčitou příměsí.

Řešené území se nachází v hustě urbanizované příp. rozvojové zóně města Vyškov. Město ležící v severní části Jihomoravského kraje v okrese Vyškov na řece Haná, 35 km severovýchodně od Brna. Má rozlohu cca 50,5 km², počet obyvatel je cca 21 tis.

1. 3. Zdůvodnění studie

Cílem technicko-ekonomické studie je prověření níže uvedených vizí a to ve vztahu k plánovaným stavbám Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov (DUR z 07/2022) a Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice (DUR z 06/2022, IČ nedokončena). Jejich stavebníkem je Správa železnic, státní organizace.

Výchozí stav

Trať Brno – Přerov je částí celostátní dráhy Brno – Veselí č. 340 a Brno – Přerov č. 300. V úseku Brno – Nezamyslice je trakce závislá, systému TT 25 kV, 50 Hz. Traťová třída zatížení je C3, traťová rychlost je 80 – 100 km/h. Trať je součástí sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální). Železniční spojení Brno – Přerov (jehož součástí je i žst. Vyškov na Moravě) je uvedeno v „Rozhodnutí č.884/2004/EC, příloha III“ Evropské unie. Patří tedy k přednostním projektům EU a to v rámci železniční osy č. 23 „Gdaňsk – Varšava – Brno/Bratislava – Vídeň“.

Hlavním cílem staveb Modernizace trati Brno – Přerov (rozdělena na pět staveb) je zdvoukolejnění stávající jednokolejné (elektrizované) železniční tratě s její výraznou modernizací na $v_{\max} = 200$ km/h. Bude dosažena třída zatížitelnosti D4 a prostorová průchodnost tratě podle ložné míry UIC GC. Všechny železniční přejezdy budou zrušeny a nahrazeny mimoúrovňovými kříženími. Ostrovní nástupiště budou spojena s výpravní budovou podchody s umožněním přístupu osobám se sníženou pohyblivostí a orientací. Bude zaveden systém ERTMS (tj. ETCS L2 vč. GSM-R).

Vize 1 – Nové nákladní nádraží Vyškov

Stávající VNPK vč. související nakládkové plochy v žst. Vyškov na Moravě je dlouhodobě nevyhovující jak vlastním provozem vůči okolní zástavbě, tak je i prostorově nevyhovující pro stávající i výhledové potřeby nakládky, především drážního kameniva. Navážení nakládaných materiálů z lomů v Lulči a Opatovicích, příp. dřevní hmoty negativně zatěžuje silně urbanizované části města.

Záměrem města je přesunout stávající VNPK. Nová nakládková plocha je uvažována v prostoru opouštěné vlečky AČR do Dědic, která se bude v rámci stavby Modernizace trati Brno–Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice zkracovat. Lokalita je umístěna v těsné blízkosti stávající průmyslové zóny a v budoucnu bude přímo napojena na obchvat města Vyškova.

Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)

V žst. Vyškov na Moravě je aktuálně 57 parkovacích stání P+R pro os. vozidla. V rámci stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov bude vybudováno 167 nových parkovacích stání.

Sohledem na budoucí rozvoj území u ul. Na Hraničkách a Hasičská (vlevo žst.) i na možné nedostatečné parkovací kapacity je vhodné na místě uvolněné plochy po VNVK vybudovat nové centrální nádražní parkoviště s kapacitou cca 500 stání.

Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší

Kolejiště žst. Vyškov na Moravě tvoří jistou bariéru pro pohyb pěších ve směru ul. Nádražní – ul. Na Hraničkách. V rámci stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov bude v tomto směru zřízen podchod pro cestující spojující výpravní budovu u ul. Nádražní s ostrovními nástupišti. Jeho prodloužením na druhou stranu kolejiště by bylo možné tuto bariéru odstranit. Dále by toto prodloužení sloužilo pro přístup cestujících z nového centrálního nádražního parkoviště na nástupiště.

Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici

Stávající úrovnňový přechod pro pěší u křižovatky Purkyňova – Svatopluka Čecha tvoří kolizní dopravní bod na silnici II/379. Předmětem studie je prověření možné realizace lávky pro pěší vedle železničního mostu přes Purkyňovu ulici.

Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou

V rámci stavby Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov je v nžkm 43,324 budován nový železniční most, který převádí budoucí žel. trať přes silniční komunikaci. Na tuto komunikace bude v budoucnu navazovat západní obchvat města Vyškov. Úkolem je prověřit možné vedení cyklostezky tímto mostním otvorem.

1. 4. Cíle projektu

Zadavatel studie stanovil tyto cíle:

- Cíl 1** – Přesunout stávající VNVK vč. související nakládkové plochy mimo žst. Vyškov na Moravě.
- Cíl 2** – Zřídit v místě stávající VNVK parkoviště pro cca 500 os. vozidel.
- Cíl 3** – Prodloužit budoucí podchodu pro pěší.
- Cíl 4** – Zřídit lávku pro pěší přes ul. Purkyňova.
- Cíl 5** – Provéřit možná řešení průchodu cyklostezky pod železničním mostem nad Západním přivaděčem.
- Cíl 6** – Stavby modernizace trati Brno – Přerov nesmí být záměry města ohroženy.

1. 5. Výchozí podklady

Pro zpracování této studie byly použity především tyto dokumenty:

- Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov (DUR z 07/2022)
- Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice (DUR z 06/2022, IČ nedokončena)
- Platné zákony, vyhlášky, normy a předpisy
- Podklady a pokyny zadavatele
- Zápisy z jednání v průběhu zpracování studie proveditelnosti

1. 6. Předpokládaný rozvoj okolní dopravní sítě

Lze předpokládat následující rozvoj okolní dopravní sítě:

Železniční síť

Realizace staveb Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov a Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice bude probíhat v letech 2027 – 2031.

Silniční síť

Předpokládá se dokončení severozápadního obchvatu města Vyškov rozděleného na Západní přivaděč a Severní spojku. Termín dokončení je dosud neznámý.

1. 7. Předpokládané časové horizonty realizace stavby

Přípravu a realizaci stavby ovlivňuje především proces přípravy, kde klíčová je úprava územně plánovací dokumentace pro vizi 1 a výkupy nemovitostí potřebných pro stavbu. Realizace vizí se předpokládá následovně:

Vize 1 (nové nákladní nádraží Vyškov) – realizace musí být dokončena nejpozději do konce realizace stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov, tj. do r. 2031.

Vize 2 (parkoviště) – realizace se předpokládá do r. 2031.

Vize 3 (prodloužení podchodu) - realizace musí být dokončena během kolejových úprav žst. Vyškov na Moravě realizovaných stavbou Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov, tj. v r. 2030.

Vize 4 (lávka pro pěší) – realizace není stanovena.

Vize 5 (cyklostezka podél Západního přivaděče) – realizace se předpokládá do r. 2031.

1. 8. Přínosy z hlediska bezpečnosti

Z hlediska přínosů vizí ke zvýšení bezpečnosti dopravy lze u vize 4 předpokládat výrazné zvýšení bezpečnosti pěších při překračování silnice II/379.

1. 9. Přínosy z hlediska životního prostředí

Z hlediska životního prostředí má zásadní přínos především vize 1. Po její realizaci dojde ke snížení hlukové zátěže a emisí prachu na zástavbu kolem ul. Purkyňova, Dědická, Alšova, Dr. Janáčka, Petra Bezruče, Hasičská a lokality Na Hraničkách.

Z pohledu živ. prostředí má jistý přínos i vize 2, která přispěje k většímu využívání železniční dopravy.

1. 10. Dopady na územně plánovací dokumentaci

Vize 1 (nové nákladní nádraží Vyškov) - Z pohledu ÚPD je třeba upravit ÚP města Vyškov. Vize 1 je stavbou dráhy, kategorizovat ji lze jako vlečku. Ve smyslu §5, odst. 1, zák. č. 266/199 Sb., o dráhách tedy není stavbou veřejně prospěšnou. **Jako veřejně prospěšnou ji třeba v ÚPD označit.**

Vize 2 (parkoviště) – stavba se nachází v ploše DZ (plochy dopravní infrastruktury – drážní doprava). Příslušný odbor zadavatele musí posoudit, zda je tento záměr v souladu s ÚPD.

Vize 3 (prodloužení podchodu) – stavba se nachází v ploše DZ (plochy dopravní infrastruktury – drážní doprava). Záměr je v souladu s ÚPD.

Vize 4 (lávka pro pěší) – stavba se nachází v ploše DZ (plochy dopravní infrastruktury – drážní doprava). Příslušný odbor zadavatele musí posoudit, zda je tento záměr v souladu s ÚPD.

Vize 5 – záměr nemá vliv na ÚPD.

2. Technické řešení

2. 1. Vize 1 – Nové nákladové nádraží

Popis současného stavu nakládky

V ŽST Vyškov na Moravě v současnosti dominuje nakládka drážního kameniva z Kamenolomu Opatovice a po kúrovkové kalamitě zde doznívají přepravy dřeva. Několik ucelených vlaků ročně bývá obilninami nakládáno také na vlečce č. 5268 (LUKROM spol. s.r.o.), tato vlečka se však v současnosti bez náhrady ruší. Každoročně bývá nakládáno přibližně 100 vozů i na vlečce č. 5267 (dříve patřící D.P.S.Trade s.r.o., nyní ve vlastnictví AČR), přičemž zde má největší zastoupení nakládka železného šrotu v areálu společnosti NAJA servis s.r.o. Vykládka má v ŽST Vyškov na Moravě minimální podíl, nárazově zde však v minulosti byly vykládány například ucelené vlaky s cementem. Mezi 10 až 20 vozy pak bývá každoročně vykládáno na vlečce č. 5267.

Drážní kamenivo bývá nakládáno na manipulační koleji č. 16 v místě, kde se nachází boční rampa dlouhá přibližně 85 m, takže je zde možné bez posunu naložit 7 vozů řady Faccs/Ua. Mezideponie kameniva probíhá na ploše v těsné blízkosti rampy, nicméně podmínky zde nejsou optimální, jelikož je zde vyšší riziko kontaminace materiálu a rozměry plochy umožňují deponovat přibližně jen 2 000 tun materiálu najednou. Nárazově zde bývají ucelené vlaky s kamenivem nakládány prakticky každý den a stává se například, že během 6 dnů je zde naloženo přes 6 000 tun drážního kameniva. To klade vysoké nároky na silniční nákladní vozidla, která kamenivo naváží z přibližně 6,5 km vzdáleného kamenolomu na nádraží (nárazově je zde potřeba více vozidel na krátký časový úsek). Při samotné nakládce do železničních vozů je pak nutné se soupravou manipulovat a minimálně jednou provést přestavení vozů na sousední kolej, takže zde prakticky po celou dobu nakládky musí být k dispozici hnací vozidlo nezávislé trakce se strojvedoucím a posunovačem. Z oněch 6,5 km, na kterých je kamenivo dopravováno silničními nákladními vozidly, se více než 4 km nachází v těsné blízkosti zástavby. V roce 2022 zde bylo naloženo mezi 35 tisíci až 40 tisíci tunami drážního kameniva. Ucelené vlaky rozličných dopravců směřovaly především do Dluhonic, Vsetína a Šumperka.

Dřevo se nejčastěji nakládá na manipulačních kolejích č. 12 a 14 s tím, že je zde minimum prostoru na mezideponii, takže většina dřeva se musí překládat ze silničních nákladních vozidel rovnou do železničních vozů. Nakládány jsou zde jak ucelené vlaky, tak jednotlivé vozové zásilky. V době vrcholící kúrovkové kalamity se mohlo jednat o 50 až 100 tisíc tun dřeva naložených v ŽST Vyškov na Moravě za rok. V současné době už jsou objemy podstatně nižší.

Lokality pro přemístění nákladiště

V zadání bylo prověřit přemístění nákladiště do prostoru severně od řeky Haná se zaústěním do vlečky AČR. Byly prověřovány dvě varianty:

Lokalita 1:

Tato lokalita je obsažena v grafické části zadání studie.

Plocha je umístěna severně od města Vyškov vedle stávající vlečky AČR na katastrálním území Dědice u Vyškova. Plocha je dle katastru nemovitostí orná půda. Tato lokalita se nachází na terénu výrazně klesajícím k městu Vyškov.

Nové nákladkové kolejiště sestává ze dvou souběžných kolejí délky 300 m a navazující výtaznou kolej délky 300 m. Nákladková plocha je umístěna podél jedné z kolejí. Odbočná výhybka bude vložena do spojovací koleje vlečky AČR.

Začátek nákladiště se nachází v zářezu a postupně přechází do náspu. Aby byly dodrženy povolené podélné sklony kolejí v nákladišti max. 2,5 %, je navržena část kolejiště i okolních nákladkových i skladovacích ploch na náspu až 13 m vysokém.

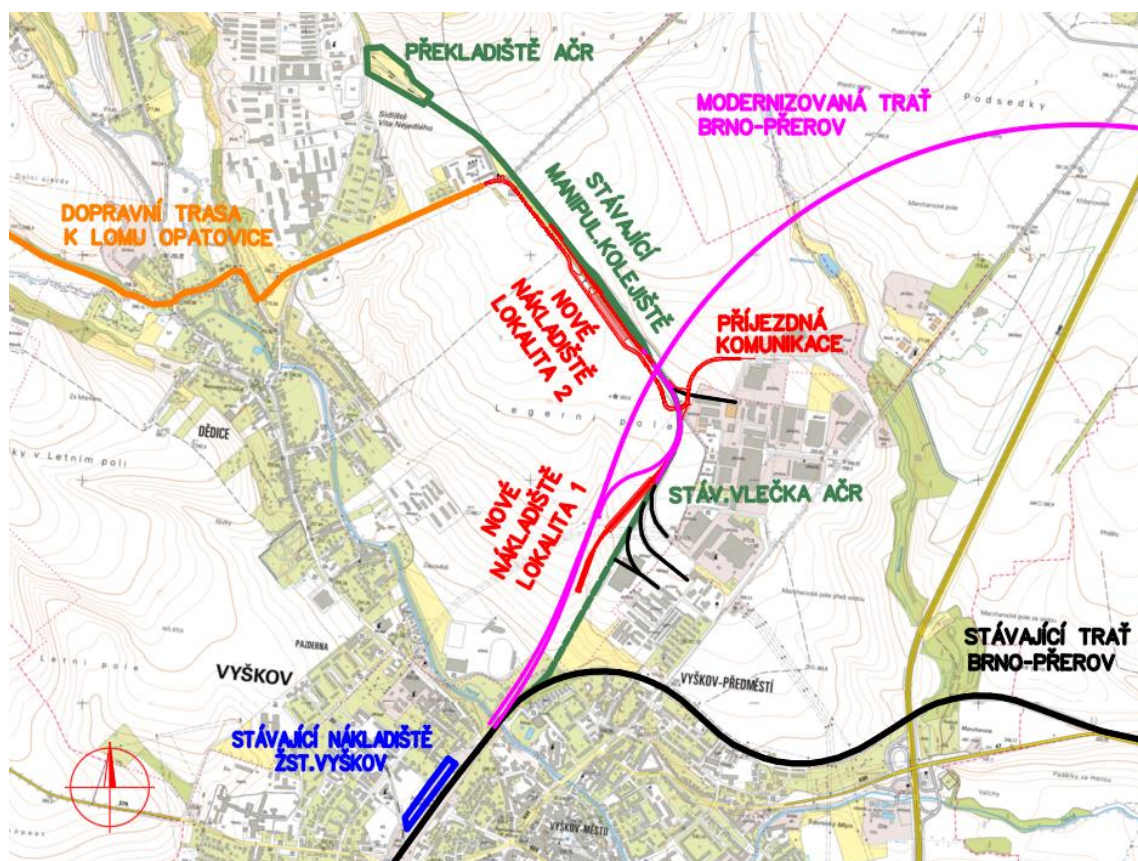
Pro objetí soupravy hnacím vozidlem by se používaly koleje v blízkém manipulačním kolejišti vlečky AČR.

Lokalita 2:

Projektant navrhl alternativní umístění nákladíště podél stávajícího manipulačního kolejiště na vlečce AČR na katastrálním území Dědice u Vyškova. Plochy stavby jsou dle katastru nemovitostí vedeny jako dráha, lesní pozemek, ostatní komunikace a orná půda.

Nové nákladkové kolejiště je rozšířením stávajícího manipulačního kolejiště o 2 koleje délky 300 m a výtažnou kolej délky 300m. Nákladková plocha se bude nacházet na vnější straně nově navržené koleje č. 104. Odbočná výhybka bude vložena do zhlaví manipulačního kolejiště.

Obrázek č. 1 - Prověřované lokality nákladíště



Výběr výsledné varianty

Pro další zpracování byla vybrána **lokalita 2** – podél stávajícího manipulačního kolejiště a to z těchto důvodů:

- Zřízení nákladíště v lokalitě 1 vyžaduje podstatně větší objem zemních prací (násypů). Při realizaci současně s 2. nebo 3. stavbou Brno-Přerov by sice bylo možné využít přebytku materiálu zemin, ale ty by bylo nutné zlepšovat pojivy (vyšší investiční náročnost)
- V lokalitě 1 větší zábor ZPF z důvodu větší půdorysné plochy násypů
- V lokalitě 1 je třeba složitější manipulace se soupravou železničních vozů na úvrať, bylo by třeba provádět vytažení ložené soupravy proti spádu 24 ‰ – vyšší nároky na hnací vozidla a vyšší provozní náklady
- Do doby výstavby obchvatu by se dopravní trasa do kamenolomů prodloužila

Návrh provozní a dopravní technologie

Vymístění nákladky ze ŽST Vyškov na Moravě do prostoru vlečky č. 5267 (AČR) je výhodné především proto, že trasa po silnici z kamenolomu na nákladíště bude o více než 1 km kratší, silniční nákladní vozidla nebudou jezdit hustou zástavbou, a především plocha pro mezideponii i samotná nákladka budou podstatně komfortnější než ve stávajícím stavu.

V blízkosti kolejíště AČR jsou navrhovány nové koleje č. 102, 104 a 104a s tím, že koleje č. 102 a 104 budou zaústěny do společného jižního zhlaví kolejíště AČR. V blízkosti koleje č. 104 se bude nacházet zpevněná plocha dlouhá 250 m a široká 40 m. Celá plocha bude navazovat na boční rampu u koleje ve výšce 1 m nad TK a stejně jako všechny nové koleje se bude nacházet v nulovém sklonu. Na ploše tak bude možné dlouhodobě deponovat přes 20 tisíc tun kameniva (při maximální stohovatelné výšce 2,5 m), a současně zde bude dostatek volného prostoru i na deponii dalších komodit. Naložit zde bude možné až 20vozovou soupravu bez nutnosti posunu, přičemž díky vyvýšené ploše po celé délce bude pro naložení i vysokých vozů řady Facc(n)s postačovat standardní nakladač bez prodlouženého výložníku.

Kromě toho bude na začátku koleje č. 104a k dispozici vysoká rampa pro přímou překládku kameniva ze silničního nákladního vozidla do železničních vozů. Alternativně tak bude možné kamenivo překládat i bez mezideponie a nutnosti použití nakladače. Negativem však bude skutečnost, že tento model bude vyžadovat nasazení vyššího počtu silničních nákladních vozidel najednou, dále bude nutné posouvání soupravy vrátkem po naložení každého jednoho vozu. Vrátkem bude možné posouvat až 20vozovou soupravu mezi kolejemi č. 102 a 104a s tím, že na koleji č. 104 bude moci být ve stejný okamžik nakládána další 20vozová souprava. Oba způsoby mohou být kombinovány, kdy například hlavní frakce bude nakládána z mezideponie na koleji č. 104, zatímco přímou překládkou budou do vozů překládány odlišné minoritní frakce náchylné na kontaminaci. Díky přímé překládce se tak na železnici mohou dostat nové přepravy, které kvůli nevhodné překládce s mezideponií nemohou být ve stávajícím stavu do železničních vozů nakládány.

V základním scénáři, kdy bude na vlečce nakládána jedna 20vozová souprava, bude možný příjezd na kolej č. 104 a následné objetí HV po kolejích č. 104a a 102. V takovém případě tedy nebude nutné využívat sousední kolejíště AČR. Pokud se zde vyskytnou dvě soupravy v jeden okamžik, druhou soupravu bude nutné objet po kolejíšti AČR a následně sunout na kolej č. 102 nebo 104. Alternativně bude možné soupravu na tyto koleje sunout již ze ŽST Vyškov na Moravě, takže bude možné situaci řešit i bez nutného využívání kolejíště AČR. Vhodné je však podotknout, že k takovým situacím, kdy zde budou nakládány dvě soupravy současně, nebude docházet často. Navíc by se nakládka měla podstatně zrychlit, kdy například 20vozovou soupravu by na koleji č. 104 mělo být možné naložit běžným nakladačem za méně než 4 hodiny.

Problematickým bude sklon až 24 promile ve směru ze stanice na vlečku, což však s ohledem na skutečnost, že dominantní zde bude nakládka, nebude mít dramatický dopad, jelikož ložená souprava pojedje z vlečky do stanice výhradně po spádu. Na zvažení je případná elektrizace špiček kolejí č. 102 a 104 za předpokladu, že by současně byly elektrizovány alespoň dvě koleje na kolejíšti AČR, kde by mohla HV nezávislé trakce vždy objet soupravu a následně ji zasunout k nakládce/vykládce.

V ideálním případě by měla být hranice styku drah posunuta tak, aby se ze ŽST Vyškov na Moravě do nového nákladíště bylo možné dostat výhradně po infrastruktuře SŽ, a každý dopravce, který by zde chtěl nakládat, by tak nemusel uzavírat smlouvu s dalšími subjekty a platit jim za průjezd po jejich infrastruktuře.

Díky velké ploše pro mezideponii je možné výhledově počítat s přesunem dalších komodit na železnici. Například by zde v podzimních měsících mohla být nakládána řepa podobně, jako například v Nezamyslicích a Přerově. Na zvažení může také být, zda v budoucnu celou stavbu nezařadit do sítě univerzálních překládkových míst s patřičným zázemím (první pilotní stavba se v současnosti připravuje v České Třebové). Nezávisle na dalších okolnostech může být v zadní části koleje č. 104a ponechána prostorová rezerva na vybudování další zpevněné plochy pro případ, že by primární plocha u koleje č. 104 přestala kapacitně stačit.

V ŽST Vyškov na Moravě bude možné bez náhrady zrušit koleje č. 14 a 16 (v novém návrhu se jednalo o koleje č. 10 a 12). Kromě toho bude moci být zrušena spojka tvořená výhybkami č. 26 a 30 (dle nového návrhu).

Technické řešení v lokalitě 2

Kolejový svršek a spodek

Původní manipulační kolejíště bude rozšířeno vlevo ve směru staničení o 2 koleje dl. 300m. Za stávající výhybkou č. 103 J49-1:9-300 je nově navržená výhybka č. 104 J49-1:9-300 a následná výhybka č. 106 J49-1:9-300. Výhybka směřuje do kolejí č. 102 a 104. Na vnější straně koleje č. 104 je navržená nakládková plocha s boční rampou v úrovni max. 1,1m nad TK v délce 250m a výsypka z automobilů do železničních vozů z výšky.

Na konci kolejí č. 102 a 104 se nachází výhybka č. 107 J49-1:9-300 a dále výtažná kolej č. 104a délky 300m.

Pro posun souprav na vykládkové koleji se uvažuje se zřízením elektrického vrátku, alternativně s kolejovým posunovacím zařízením.

Směrové oblouky v kolejišti jsou navrženy s minimálním poloměrem 300m. Celé nákladiště je ve sklonu 0‰.

Na stávajícím manipulačním kolejišti vlečky AČR je navržena směrová a výšková úprava v prostoru zhlaví, kam jsou vkládány odbočné výhybky nákladiště.

Koleje 104 a 104a jsou odvodněny převážně vnějšími příkopy. V místě skladovacích a nakládkových ploch a prostor mezi kolejemi je odvodněn trativodou.

Pozemní komunikace, zpevněné plochy

Nákladiště je tvořeno zpevněnou plochou délky 250m a šířky 40m sloužící pro deponii, manipulaci a nakládku. Pro usnadnění nakládky je navržena podél celé plochy boční rampa, která znamená vyšší investiční náklady, ale šetří provozní náklady při překládce. Dále je navržena výsypka (buď betonová nebo ocelová konstrukce), která může být budována až později dle vývoje objemu nakládky.

Navržená varianta řeší napojení nákladiště příjezdnou komunikací, která zohledňuje trasu plánované (městem Vyškov) propojovací komunikace ulic Olomoucká s ulicí Víta Nejedlého. Tato nová komunikace kategorie S7,5/50 je převážně v trase stávající účelové jednopruhové komunikace dnes sloužící především zemědělské technice. Celková délka nové komunikace je 1835m. Stávající úrovňový železniční přejezd na křížení s vlečkou bude zrekonstruován a rozšířený na délku 8,4m. Plocha pro nakládku bude napojena na tuto komunikaci ze strany od Vyškova i ze strany od Dědic. Konstrukce plochy i komunikace je navržena z asfaltbetonu.

Po dokončení severního obchvatu Vyškova bude nákladiště napojeno i na tento severní obchvat pomocí křižovatky u sportovního areálu. Tato křižovatka bude napojena na oblast nákladiště novou účelovou komunikací, která je v rámci 3. stavby Modernizace trati Brno – Přerov uvažována jako jednopruhová obousměrná s výhybnami. Je třeba uvažovat s rozšířením této komunikace v rámci stavby obchvatu, nebo prosadit její zřízení jako dvoupruhové již v rámci 3. stavby.

El. přípojka vč. osvětlení

Osvětlení nákl. plochy je navrženo pomocí osvětlovacích věží. Jejich přesný počet, výška a umístění musí být určeno v dalším stupni dokumentace na základě výpočtu intenzity osvětlení. El. přípojka pro jejich napájení vč. napájení el. vrátku bude vedena z trafostanice pro EOVB budované v rámci stavby 3. stavby. Tato TrF je umístěna v nžkm 46,870, tj. cca 0,9 – 1,0 km. Napojení osvětlení na stávající osvětlení manipulačního kolejiště není vhodné. Toto osvětlení je v havarijním stavu a v podstatě již neexistuje.

Investiční náklady výsledné lokality 2 (ZRN v Kč, SPOŽES CÚ 2023) :

Kolejový svršek	42,1 mil.
Kolejový spodek	35,3 mil.
Komunikace	50,7 mil.
Nákladiště.....	32,3 mil.
Boční rampa	17,6 mil.
Výsypka	5,0 mil.
Vrátek	2,5 mil.
El. přípojka vč. osvětlení	12,2 mil.

Celkem **197,7 mil. (CIN cca 247,125 mil. Kč)**

Pro porovnání - Investiční náklady lokality 1 (ZRN) :

Kolejový svršek	37,5 mil.
Kolejový spodek	137,6 mil.
Komunikace	179,7 mil.
Nákladíště	32,3 mil.
Boční rampa	17,6 mil.
Výsypka	5,0 mil.
Vrátka	2,5 mil.
El. přípojka vč. osvětlení	12,2 mil.

Celkem**424,4 mil. (CIN cca 530,5 mil. Kč)****Podrobný popis území vybrané lokality:**

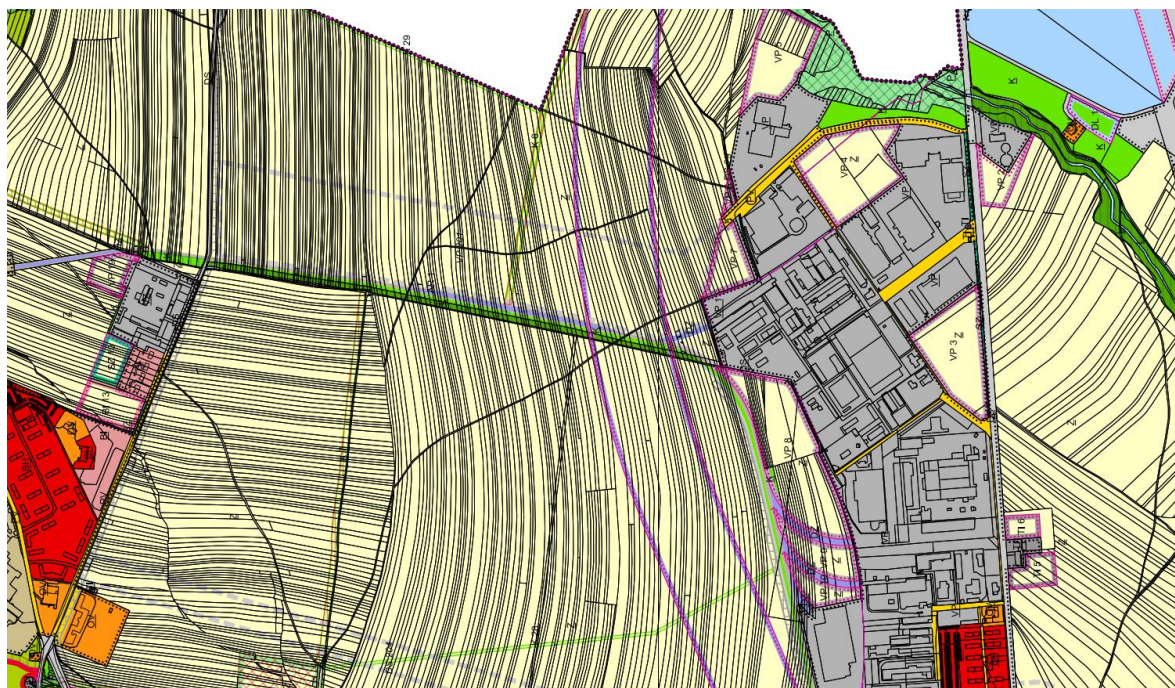
Tato lokalita je umístěna podél stávajícího manipulačního kolejiště. Začíná výhybkou v km 1,783 014 a končí v km 2,884 461. Plocha je umístěna na k.ú. Dědice u Vyškova.

Plocha je dle katastru dráha, ostatní komunikace, lesní a orná půda. Na levé straně kolejiště ve směru staničení (jihozápadně) se nacházejí pozemky PUPFL, které jsou zalesněné. Převážná část lokality je tvořena pozemky ZPF. Jedná se o pozemky využívané pro zemědělskou činnost.

Jedná se o rovné až mírně svažité území klesající ze severozápadu na jihovýchod.

Tato lokalita poskytuje dostatek prostoru pro zřízení potřebných ploch. Výhodou je, že se jedná pouze o rozšíření stávajícího manipulačního kolejiště. Nevýhodou výstavby v této lokalitě je nutnost změny územního plánu a zábor zemědělské půdy a z části i lesních pozemků a komunikace, dále je potřeba výkup pozemků.

Lokalita se nachází v obci Vyškov, která má vlastní územní plán. Plocha se nachází na plochách Z (plochy zemědělské), částečně L (plochy lesní), částečně K (plochy krajinné zeleně) a AR1 (plochy specifické – armáda ČR).

Obrázek č. 2 - Územní plán obce Vyškov

V případě realizace této vize není nutno v rámci stavby Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov budovat některé provozní soubory a stavební objekty či jejich části. Případná úspora je následující:

Úspora ve stavbě Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice - Vyškov	ZRN [Kč]	
	CÚ 2021	CÚ 2023
Provozní soubor/Stavební objekt		
PS 30-01-11.1 žst. Vyškov na Moravě, definitivní SZZ (4 v.j.)	- 24 148 000	- 28 517 000
SO 30-10-01 žst. Vyškov na Moravě, železniční svršek (2 výh. + napojení)	- 12 811 000	- 18 840 000
SO 30-31-04 žst. Vyškov na Moravě, dešťová kan. nákladíště	- 6 069 425	- 7 161 922
SO 30-52-03 SO 30-52-03 žst. Vyškov na Moravě, úprava nákladíště	- 83 956 684	- 99 068 887
SO 30-86-03 žst. Vyškov na Moravě, rozvody nn (6 ks OS)	- 800 000	- 944 000
Demontáž žel. svršku (900 m)	5 028 000	5 220 000
Demolice budov a objektů (OP 475 m3)	696 000	627 000
CELKEM snížení ZRN 2. stavby	- 122 061 109	- 148 684 809

Možná etapizace výstavby

V návrhu definitivního řešení je přemístěné nákladíště navrhováno jako zpevněná plocha délky 250 m a šířky 40 m s boční rampou v celé délce, a vykládací zařízení – výsypka pro sypání kameniva přímo z automobilů do železničních vozů. Z hlediska kolejového řešení pak jedna kolej délky 300 m u boční rampy, jedna kolej délky 300 m pro objetí souprav a posun k výsypce, a výtažná kolej délky 300 m. Nákladíště bude napojeno na novou komunikaci do ulic Olomoucká a Víta Nejedlého.

Z hlediska etapizace je možno uvažovat v první etapě pouze s výstavbou jedné kusé koleje délky 300 m s boční rampou a nákladíštěm zpevněným v šířce 20 m. Zbytek šířky pro deponii materiálu by byl nezpevněný, pouze povrchově upraven. Toto řešení odpovídá přibližně stávající kapacitě nákladíště v žst. Vyškov (původní výsypka ve stanici je již delší dobu mimo provoz). Při takto redukovaném kolejišti je třeba uvažovat buď se sunutím souprav ze stanice Vyškov, nebo s objížděním v manipulačním kolejišti vlečky AČR. Napojení novou komunikací do ulic Olomoucká a Víta Nejedlého zůstává.

Investiční náklady výsledné lokality 2 pro 1. etapu výstavby (ZRN v Kč, SPOŽES CÚ 2023) :

Kolejový svršek	23,0 mil.
Kolejový spodek	19,4 mil.
Komunikace	50,7 mil.
Nákladíště.....	14,3 mil.
Boční rampa	17,6 mil.
Výsypka (pouze opěrná zeď)	2,2 mil.
El. přípojka vč. osvětlení	12,2 mil.

Celkem **139,4 mil. (CIN cca 181,2 mil. Kč)**

Investiční náklady výsledné lokality 2 pro 2. etapu výstavby (ZRN v Kč, SPOŽES CÚ 2023) :

Kolejový svršek	23,1 mil.
Kolejový spodek	35,3 mil.
Nákladíště.....	18,0 mil.
Výsypka	2,8 mil.
Vrátek	2,5 mil.

Celkem **58,3 mil. (CIN cca 75,8 mil. Kč)**

Pokud nebude investor omezen výší investičních nákladů, zpracovatel studie etapizaci výstavby nedoporučuje.

2. 2. Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)

Nové centrální nádražní parkoviště

Stávající stav:

V místě budoucího parkoviště se nachází nakládací plocha. Nákladiště tvoří zpevněná v kolejišti a zpevněná plocha oddělená od kolejí nakládací rampou. Nákladiště je průjezdné.

Návrh:

Parkoviště je navrženo ve dvou variantách:

Varianta 1

Parkoviště je navrženo na obě strany od prodlouženého podchodu pod kolejemi. Parkoviště bylo navrženo pro osobní vozy.

Celkově je navrženo 503 parkovacích stání, z toho 16 stání je určeno pro parkovací stání pro osoby tělesně postižené. Navrženo je 491 kolmých stání a 12 podélných stání. Rozměr kolmého parkovacího stání: 2,5 m x 5,0 m, krajní parkovací stání 2,75 x 5,0 m, parkovací stání pro lidi tělesně postižené 3,5 x 5,0 m. Parkovací stání pro tělesně postižené bylo umístěno co nejbližší podchodu z obou stran, kde byla umístěna místa pro přecházení s bezbariérovým přístupem. Plocha vozovky bude mít při těchto parkovacích stání max. příčný a podélný sklon vozovky 2,0%.

Plochy pro vozidla budou mít vozovku s asfaltobetonovým krytem, plochy pro chodce budou mít kryt ze zámkové dlažby.

Podél koleje č.8 byl navržen chodník šířky 1,5 m, který se od koleje oddělí zábradlím podél celého parkoviště, aby do kolejiště nevstupovali lidé. Chodník bude u kolejí ukončen silničním obrubníkem, nebo malou zídkou.

Odvodnění celé plochy se vyspádává příčným a podélným sklonem k odvodňovacím prvkům (liniové žlaby, uliční vpusti). Zemní plán bude odvodněna pomocí travivodů. Zachycená srážková voda bude napojena na LAPOL lapač ropných látek a dál bude voda napojena do kanalizace.

Plochy parkoviště budou mít veřejné osvětlení. Nezpevněné plochy budou mít zeleň se stromy.

Stávající rampa s nákladištěm bude demolovaná, výškové rozdíly zpevněných ploch s okolním terénem, budou řešeny zídkami. Předpokládá se, že žulové kostky z nákladiště se opětovně použijí.

V stavbě 2. etapy Brno – Přerov budou muset být zkoordinovány/upraveny koleje, kanalizace, kabelová trasa a případně jiné objekty

V další fázi návrhu parkoviště bude potřeba upřesnit polohu a výšku vchodů do budovy a výtahu.

Varianta 2

Parkoviště ve 2. variantě má stejný návrh jako varianta č. 1. Rozdíl v 2. variantě je v pravé části parkoviště, kde byl vytvořen pás pro zeleň se stromy. Prostor pro zeleň vznikl změnou jednoho pásu kolmých stání na podélné stání. Tím se změnil také počet parkovacích stání. Celkově je navrženo v 2. variantě 465 parkovacích stání, z toho 16 stání je určeno pro parkovací stání pro osoby tělesně postižené. Navrženo je 430 kolmých stání a 35 podélných stání.

ZRN

Položka	Název	Výměra	MJ	Cena za MJ	Cena
1	Demolice zídky	189	m2	15 200,00 Kč	2 872 800,00 Kč

2	Demolice zpevněných ploch, vozovka	18100	m2	1 100,00 Kč	19 910 000,00 Kč
3	Výkopy	32310	m3	1 400,00 Kč	45 234 000,00 Kč
4	Zásypy	14677,5	m3	800,00 Kč	11 742 000,00 Kč
5	Vozovka, asfaltobeton	15513	m2	3 200,00 Kč	49 641 600,00 Kč
6	Vozovka chodník, zámková dlažba	3318	m2	2 100,00 Kč	6 967 800,00 Kč
7	Zábradlí	475	m	3 496,00 Kč	1 660 600,00 Kč
8	Liniové žlaby	1118	m	16 500,00 Kč	18 447 000,00 Kč
9	Uliční vpusti	15	ks	11 180,40 Kč	167 706,00 Kč
10	Trativody	1750	m	379,94 Kč	664 895,00 Kč
11	Trativodní šachty	35	ks	40 392,00 Kč	1 413 720,00 Kč
12	Kanalizační přípojky	1575	m	812,52 Kč	1 279 719,00 Kč
13	Opěrné zdi, nové	300	m2	33 300,00 Kč	9 990 000,00 Kč
14	Zeleň - zatravnění	1238	m2	202,06 Kč	250 144,09 Kč
15	Zeleň - stromy	27	ks	10 000,00 Kč	270 000,00 Kč
16	Kanalizace parkoviště	1	ks	1 000 000,00 Kč	1 000 000,00 Kč
17	Kanalizace, LAPOL	2	ks	200 000,00 Kč	400 000,00 Kč
18	Veřejné osvětlení vedení NN	1200	m	2 063,50 Kč	2 476 200,00 Kč
19	Veřejné osvětlení (stožár vč. silového vedení)	30	ks	222 700,00 Kč	6 681 000,00 Kč
20	Demontáž koleje	900	m	5 800,00 Kč	5 220 000,00 Kč
21	Demolice budov a objektů	475	m3 OP	1 200,00 Kč	570 000,00 Kč
	CENA CELKEM				186 859 184,09 Kč

2. 3. Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší

2.3.1. Navržený stav po modernizaci tratě

Vzhledem k tomu, že dojde k přestavbě železniční stanice Vyškov na Moravě a je nutné zajistit bezbariérový přístup na nová nástupiště. Příchod na nástupiště bude zajištěn novým podchodem, který bude situován kolmo na výpravní budovu. Vpravo trati bude podchod zaústěn do výpravní budovy, vlevo budou na každé ostrovní nástupiště vyústěna vždy dvě schodiště a výtahová šachta. V případě vybudování

Souřadnice objektu: 49.2784308N, 16.9919114E

Z hlediska návrhového zatížení je předmětná trať řazena do 2. třídy tratí se s přechodností traťové třídy D4 a přidruženou rychlostí 200 km.h-1, dle ČSN EN 1991-2. Nová nosná konstrukce je navržena na zatěžovací model LM71 se součinitelem $\alpha=1,21$ a zatěžovací model SW/2. Zatížitelnost nové nosné konstrukce musí být min. ZUIC=1,21 a SW/2.

Tubus podchodu je navržen jako ŽB rám. Tloušťka stěn bude 450 mm, tloušťka horní příčle bude 450-500 mm a dolní příčle bude 450 mm. Horní povrch horní příčle bude proveden ve střeovitěm sklonu 2,0%. Světla výška nové části podchodu je 2800mm z důvodu umístění informačního systému. V tloušťce horní příčle je započtený prostor výšky 150 mm pro umístění elektroinstalace a osvětlovacích těles. Délka tubusové části podchodu je navržena cca 38,5 m.

Konstrukce schodišť budou provedeny jako polorám, tloušťka stěn a spodní příčle bude 500mm. Schodiště budou provedena jako jednoramenná s mezipodestou. Ve schodišti bude 16+16 stupňů.

Výtahové šachty budou průchozí o nosnosti 1000 kg pro 13 osob (velikost kabin 1100x2100x2200mm (ŠxHxV)). Konstrukce výtahové šachty bude mít tloušťku stěn 300mm a vnitřní rozměr 1650x2610 mm. Před výtahovou šachtou bude umístěna jímka pro případné čerpání vody, ve které budou umístěna trvalá čerpadla.

Veškeré nové ŽB části podchodu budou provedeny z betonu C30/37. Pohledové plochy budou provedeny v kvalitě pohledového betonu. V místě schodiště bude umístěna dvě madla výšky 900mm a 700mm. Celý podchod navazuje na jedné straně na výpravní budovu.

Založení je řešeno pomocí ŽB základové desky tloušťky 500 mm z betonu C30/37. V místě přechodu do tratě bude zřízena zesílená konstrukce pračkového podloží v délce 14,9 m. Za rubem opěr bude osazena drenážní trubka DN200, která bude napojena na odvodnění železničního spodku.

Přístupy na nástupiště v železniční stanici Vyškov musí respektovat minimální průchodné šířky stanovené na základě špičkových frekvencí příjezdějících a odjíždějících cestujících. Jedná se o odhadovaný výhled pro rok 2036. Dle výpočtu je požadovaná průchodná šířka vodorovného průchodu menší, než minimální průchodná šířka podchodu dle platné normy ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

Švpož = 1,592m < Šmin = 4,000 m

Dle výpočtu je požadovaná průchodná šířka schodiště menší, než minimální průchodná šířka schodiště dle platné normy ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

Šspož = 2,346m < Šmin = 2,2x2=4,4 m

Poznámka: Frekvence cestujících platí pro celou žst. Vyškov. V žst. Vyškov budou dva podchody, proto dojde ještě k rozmělnění cestujících mezi tyto dva podchody.

2.3.2. Úprava stavu po modernizaci tratě (varianta prodloužení podchodu)

Město uvažuje se změnou využití stávajícího území, které se nachází severo-západně od železniční stanice Vyškov. Prostor bude využit pro vybudování obchodní a obytné zóny. V novém návrhu je uvažováno s vybudováním centrálního parkoviště s kapacitou cca. 500 stání.

Z důvodu lepšího propojení a zabezpečení plynulejšího pohybu lidí mezi stanicí a obchodně obytnou zónou se navrhuje prodloužení centrálního podchodu. Koncept technického řešení by byl zachován ze stávajícího návrhu podchodu. Návrh konstrukce je vyhovující i z hlediska předpokládané intenzity chodců. Tubus podchodu je navržen jako ŽB rám. Tloušťka stěn bude 450 mm, tloušťka horní příčle bude 450-500 mm a dolní příčle bude 450 mm. Horní povrch horní příčle bude proveden ve střeovitěm sklonu 2,0%. Světlá výška nové části podchodu je 2800 mm z důvodu umístění informačního systému.

Výstup z podchodu by byl zabezpečen na zpevněnou plochu schodištěm a výtahem. Konstrukce schodiště bude provedena jako polorámová, tloušťka stěn a spodní příčle bude 500 mm. Schodiště bude provedeno jako jednoramenné s mezipodestou. Ve schodišti bude 16+16 stupňů. Bezbariérový přístup by byl zabezpečen výtahem o nosnosti 1000 kg pro 13 osob (velikost kabiny 1100x2100x2200mm (ŠxHxV)). Konstrukce výtahové šachty bude mít tloušťku stěn 300mm a vnitřní rozměr 1650x2610 mm. Navrhuje se prodloužení tubusu podchodu o 26,20 m. Šířka schodišťové části je 3,40 m. Celkové prodloužení podchodu činí 29,60 m.

V prostoru prodloužené části podchodu je nutné brát respektovat polohu navržených sítí. Nový výstup z podchodu je umístěn v prostoru mezi kanalizací (SO 30-31-04) a kabelovodem (SO 30-60-01). Konstrukce podchodu je umístěná s ohledem na přítomnost kanalizace a s ní souvisejícím ochranným pásmem, které činí 2,50 m. Kolize s kabelovodem může být řešená rozpletením a následným spletením kabelů v místech šachet Š43 a Š44, a následným vedením kabelů v multikanálech z původních čtyř řad ve dvou sloupcích do dvou řad, čím se sníží výškové nároky na převedení kabelů. Rovněž je vyskytuje kolize s kanalizací SO 30-31-02 v prostoru mezi kolejemi č. 2 a č. 4. Toto je možné řešit obdobně, jako je navrženo mezi kolejemi č. 2 a č. 1, přerušením v místě tubusu podchodu, přespádováním a vytvořením nových šachet před a za prostorem podchodu. Stejný postup by se uplatnil i v případě tratí, které jsou součástí železničního spodku (SO 30-11-01).

U varianty prodloužení centrálního podchodu až do nově navrhovaných obchodních prostorů za kolejištěm je nutné brát v potaz komplikace spojené s vymístěním a přeložkou kanalizace. Toto řešení by mělo výrazný vliv na navýšení finančních nákladů. Bez dalšího dopracování projektu parkoviště (tj. vč. dopracování jeho kanalizace) však tyto náklady nelze vyčíslit.

Seznam objektů v kolizi s prodloužením podchodu:

- SO 30-31-04 žst. Vyškov na Moravě, dešťová kan. nákladiště
- SO 30-60-01 žst. Vyškov na Moravě, kabelovod
- SO 30-11-01 žst. Vyškov na Moravě, železniční spodek
- SO 30-52-03 žst. Vyškov na Moravě, úprava nákladiště

- SO 30-86-01 žst. Vyškov na Moravě, venkovní osvětlení
- PS 30-02-61 žst. Vyškov na Moravě, informační zařízení

Odhadované náklady na stavbu (prodloužení podchodu viz přiložená výkresová dokumentace).

		m.j	celkem	cena (mil. Kč)
H11	Nový podchod	m2	266,4	34,206
H13	Schodiště	ks	1	0,247
D02	Výtah	ks	1	2,825
Odhadovaná cena celkem (mil. Kč)				37,278

2. 4. Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici

Mostní objekt se nachází v intravilánu města Vyškov, v obvodu železniční stanice žst. Vyškov v TÚ 2301 Brno hl.n. (mimo) – Přerov (mimo) (přes Chřlice). Lávka je umístěna vedle železničního mostu a kabelové lávky přes pozemní komunikaci (ulice Purkyňova) vpravo ve smyslu staničení. Navrhovaná konstrukce lávky zajistí mimoúrovňový přechod přes pozemní komunikaci.

Souřadnice objektu: 49.2762917N, 16.9840008E

Při návrhu lávky byly brány v potaz mostní objekty nacházející se v těsné blízkosti, a to konkrétně:

SO 30-20-03 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 45,142

SO 30-20-03.1 žst. Vyškov na Moravě, kabelová lávka v km 45,142 vpravo

Návrh lávky respektuje požadavky na světlé rozměry železničního mostu a nedochází tedy k omezení provozu na pozemní komunikaci. Konstrukce lávky je navržena cca 11,4 m od železničního mostu a 8,1 m od kabelové lávky.

Navržená volná průchozí šířka na lávce je 2500 mm, volná průchozí výška je 2500 mm. Světlost mostního otvoru 33,75 m a volná výška je proměnná (parabolický oblouk), přičemž v nejvyšším bodě je vzdálenost nivelety pozemní komunikace od spodní hrany konstrukce min. 6,50 m.

Bezbariérový přístup na lávku je zabezpečený novým přístupovým chodníkem. Severně od lávky bude přístupový chodník umístěn souběžně s parkovištěm u jižního podchodu na nástupiště (SO 30-51-01) a plynule naváže na navržený chodník (SO 30-50-03). V jižním směru bude přístup zabezpečený navázáním chodníku na stávající přístupovou komunikaci umístěnou za budovou hypermarketu. Navržená šířka chodníku je 2,5 m mezi obrubami. Chodník je půdorysně zalomen, jeho délka vpravo bude cca 52 m a délka části vlevo cca 40 m. Maximální sklon bude 1:12 (8,33%). Jeho povrch bude tvořit zámková dlažba do pískového lože. Příčný sklon chodníku je navržen 2%. Zábradlí bude navrženo na levé části a bude městského typu výšky 900 mm, bez madel, se svislou výplní z pásové oceli bude navrženo vždy na straně chodníku, od které přilehlý svah klesá dolů. Na straně druhé je navržena obruba zvednutá o 100 mm oproti povrchu chodníku. Světla šířka chodníku mezi zábradlím a vyvýšenou obrubou je 2500 mm. Sloupky zábradlí budou kotveny pomocí patních plechů a chemických kotev do patek pod povrchem.

Nosná konstrukce lávky je tvořena ocelovou příhradovou uzavřenou konstrukcí s dolní ortotropní mostovkou a pultovou střechou. V podélném směru jde o konstrukci jedné lávky s rozpětím 34,85 m a konzolu délky 3 m na obou koncích. Nosná konstrukce lávky je uložena na betonových pilířích založených na pilotách. Lávka má parabolický tvar.

Hlavní příhradové nosníky jsou z uzavřených obdélníkových profilů. Horní a dolní pás je z profilu TR OBD300x200x12,5, svislice jsou z profilu TR OBD200x150x10, krajní diagonály jsou z profilu TR 4HR150x12 a vnitřní diagonály jsou z profilu TR 4HR150x8. Dolní ortotropní mostovka je tvořena plechem tloušťky 10 mm a šesti podélnými výztuhami z profilu PLO100x8. V příčném řezu má mostovka lávky jednostranný spád 2,0 % směrem k levému hlavnímu nosníku a je opatřena přímopochozí bezešvou stříkanou izolací. Horní příčníky jsou

z profilu TR OBD200x150x10 a dolní vnitřní příčníky jsou z profilu TR OBD150x100x10. Nad podporou je dolní příčník uzavřený svařovaný z plechů tloušťky 10 a 20 mm a je vyztužen vnitřními diafragmaty. Pultová střecha má spád 8,5° a je tvořena sendvičovými panely o tloušťce 60 mm. Jako podpora panelů slouží nerezové profily L40x4 přivařené na horní pás a nerezový profil TR OBD90x50x4 přivařený na horní příčník. Profil TR OBD90x50x4 uprostřed lávky slouží i pro vedení kabelů osvětlení lávky.

Podlaha je z pororostu tloušťky 30 mm o velikosti ok 33,3x11 mm, kde větší rozměr je orientován kolmo na směr chůze. Pororosty jsou na podestách podepřeny profily L80x8, na stupních L50x5 spojenými PLO80x5. Mezi roštem a podporami bude pryžová podložka tl. 5 mm.

Lávka je navržena se zastřešením, přičemž střecha je tvořena sendvičovým panelem tl. 60 mm a je vyspádovaná v podélném směru 8,8 % směrem od lávky. Odvodněna je žlabem svedeným u sloupu.

Zábradlí bude pásnicové a z uzavřených profilů s horním a dolním madlem. Sloupky budou z pozinkované dvojice plechu 12/60mm ztuženého ve dvou místech plechem 20/40mm. Madla zábradlí budou z pozinkovaného uzavřeného profilu 60x40x6,3mm. Výška zábradlí bude 1,1 m.

Pilíř má dřík obdélníkového průřezu s vnějšími rozměry 2000 mm x 1100 mm, hrany jsou zkoseny 80/80 mm. Hlava pilíře je rozšířena na 3590 mm x 1100 mm. Horní hrana je odvodněna střechovitě ve 4,0% sklonu. Na hlavě pilíře jsou pod ložisky vybetonovány podložiskové bloky 600 mm x 520mm. Základ pilíře má půdorysný rozměr 3200 mm x 2900 mm. Výška základu je 1250 mm. Horní hrana základu je minimálně v 9,5% sklonu. Na základ navazuje čtveřice pilot o průměru 1000 mm, délky 9,0 m. Piloty budou do základu pilíře zapuštěny 50 mm. Piloty budou přebetonovány o 400mm nad projektovanou hlavu piloty. Železobetonové piloty pilíře jsou z betonu C30/37 – XA1 – C10,40 – D/max22 – S3 a vyztuže B500B. Beton je dle ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404. Veškerá betonářská vyztuž B500B má zaručenou svařitelnost.

Odhadované náklady na stavbu lávky pro pěší

		m.j	celkem	cena (mil. Kč)
H16	Lávky pro pěší	m2	130,2	80,073
K06	Chodník / stezka	m2	256,5	0,539
	Odhadovaná cena celkem (mil. Kč)			80,612

2.4.1. Související objekty v těsné návaznosti na lávku pro pěší

SO 30-20-03 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 45,142

Objekt se nachází v intravilánu města Vyškov, v obvodu železniční stanice žst. Vyškov v TÚ 2301 Brno hl.n. (mimo) – Přerov (mimo) (přes Chrlice). Most převádí ve stávajícím stavu 2 koleje přes místní komunikaci II/379.

Ve stávajícím stavu se jedná o most s rozpětím 20,10 m v obvodu žst. Vyškov na Moravě převádí trať (2 koleje) přes silnici II/379 – ulice Purkyňova. Rok výstavby 1993. Mostní objekt má jeden otvor. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované dodatečně předpínané nosníky KT-24 (4ks). Most má železobetonové římsy se zábradlím. Délka mostu je 21,00 m a šířka 11,50 m. Minimální podjezdná výška je 5,40 m, světlost je 18,48 m. Úhel křížení je 90°. Spodní stavbu tvoří masivní železobetonové opěry šířky 3,00 m s kolmými svahovými křídly. Založení mostu je hlubinné na železobetonových pilotách d = 1300 mm, dl. 8,00 m. Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2.

Vzhledem k faktu, že bude docházet k výraznému posunu a navýšení počtu kolejí je navrhována přestavba mostního objektu. Stávající most bude vybourán kromě železobetonových pilot pod opěrami a křídly mostu. Vzhledem k posunu a zvýšení počtu kolejí na mostě se navrhuje přestavba na železobetonovou desku se zabetonovanými nosníky – beton C35/45, ocel S355J2+N, vyztuž B500B. Most by se prodloužil na rozpětí 21,00 m (světlost mezi opěrami 19,50 m) z důvodu normové úpravy silnice II/379 – ulice Purkyňova. Dále dojde ke zvednutí nivelety chodníku a návrhu opěrné zdi u opěry O2 směrem ke stanici žst. Vyškov na Moravě (požadavek města Vyškov). Podjezdná výška bude 4,80 m (+ 150 mm rezerva) dle ČSN 73 6201. Železobetonová

deska se zabetonovanými nosníky bude tl. 1450 mm uprostřed rozpětí a bude uložena na ložiska. Opěry mostu budou masivní betonové se železobetonovým základem a železobetonovým úložným prahem. Opěry budou založeny na pilotách $d = 1200$ mm délky 25,00 m. V původní části mostu budou piloty zachovány a využity pro přenos zatížení od nových opěr.

Nosná konstrukce bude ukončena ŽB římsami z betonu C30/37 a výztuže B 500B. Šířka říms je 1230 mm. V římsách mostu jsou navrženy rezervní kabelové žlaby o rozměrech 500 mm x 350 mm. Zábradlí výšky 1100 mm bude umístěno na pravé ŽB římsě a na křídlech. Třída korozního prostředí je C4.

Do levé římsy bude v rámci SO 30-61-01 kotvena protihluková stěna výšky 3,50 m nad temenem kolejnice.

Na přilehlých svazích u křídel mostu bude provedeno ohumusování a osetí travním semenem. Podél křídel bude v šířce 1,0 m provedeno odláždění lomovým kamenem do betonu.

SO 30-20-03.1 žst. Vyškov na Moravě, kabelová lávka v km 45,142 vpravo

Mostní objekt se nachází v intravilánu města Vyškov, v obvodu železniční stanice žst. Vyškov v TÚ 2301 Brno hl.n. (mimo) – Přerov (mimo) (přes Chrlice). Lávka je umístěna vedle opraveného železničního mostu přes pozemní komunikaci (ulice Purkyňova) vpravo ve smyslu staničení. Lávka převádí hlavní kabelovou trasu přes uvedenou pozemní komunikaci.

Konstrukce lávky je navržena na zatížení vlastní tíhou konstrukce a inženýrských sítí, zatížení údržbou na neveřejných lávkách, klimatickým zatížením.

V příčném řezu je lávka obdélníková s výškou 2,19 m a šířkou 2,35 m. V ose lávky jsou umístěny kabelové multikanály. Z každé strany tak vzniká průchozí prostor minimální šířky 670 mm, výšky 1850 mm.

Vzdálenost konstrukce lávky od mostu je 1,0 m. Lávka je vodorovná. Světlá výška nad pozemní komunikací je 6,568 m, nad chodníkem 5,115 m. S ohledem na světlou výšku je rozhodující sousední železniční most SO 30-20-03.

Nosnou konstrukci lávky tvoří jednopólový ocelový příhradový nosník o rozpětí 35,0 m. Nosné prvky konstrukce jsou tvořeny RHS a CHS profily. Konstrukce lávky je z oceli pevnosti S235. Na příčníky je uložen ocelový pochozí pororošt šířky s minimální únosností 2 kN/m². Na koncích lávky jsou uzamykatelné branky. Pro uložení multikanálů bude připravena nosná konstrukce. Lávka bude oplášťena tahokovem. Nosná konstrukce bude ukolejňena v rámci vlastního SO. Nosná konstrukce je uložena pomocí elastomerových ložisek s ocelovými zarážkami.

Spodní stavbu lávky tvoří železobetonové opěry založené hlubinně na mikropilotách. Pro každou opěru se předpokládá se čveřice mikropilot délky 6,0 m osazené do vrtu minimálního Ø140 mm; délka kořene je 4,0 m. Opěry budou na styku se zemí opatřeny souvrstvím vodotěsné izolace proti zemní vlhkosti s tvrdou ochrannou vrstvou. Založení bude upřesněno v dalším stupni, po doplnění průzkumu.

2. 5. Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou

2.5.1. Stávající návrh železničního mostu v km 43,324 (SO 29-20-01)

Nově navrhovaný železniční most je situován v místě plánovaného silničního západního přivaděče Vyškov. Nová nosná konstrukce bude s průběžným štěrkovým ložem a železničním svrškem tvořeným bezстыkovou kolejí. Železniční trať v úseku Holubice – Nezamyslice bude v rámci modernizace trati Brno – Přerov, 2. Stavba Blažovice zdvoukolejňena s maximální rychlostí 200 km/h a je náhradou úrovněového křížení mimoúrovňovým, které vyhovuje požadavkům modernizace trati. Osová vzdálenost kolejí bude 4,2 m. Trať je vedena v nové trase.

Souřadnice objektu: 49.2640633N, 16.9720942E

Na mostě se uplatní VMP 3,5. Kolejové lože na mostě je navrženo jako částečně otevřené kolejové lože. Šířkové uspořádání kolejového lože respektuje jeho nutný obrys dle ČSN 73 6201. Minimální výška

nutného obrysu kolejového lože činí 510 mm s rezervou 40 mm podle ČSN 73 6201, čl. 14.2.3, nutná šířka kolejového lože v přímé činí 2200 mm s rezervou 60 mm podle ČSN 73 6201, čl. 14.2.4.

Silnice kategorie S 9,5/70. Silnice je v pravém směrovém oblouku $R = 500$ m a ve výškovém oblouku $R = 3500$ m. Západní přivaděč v rámci 2. stavby zahrnuje úsek od křížení se stávající silnicí II/430 po připojení s ulicí Nosálovskou. Z důvodu křížení v extravilánu města je pod mostem navržen záchytný systém (ocelová svodidla) s úrovní zadržení H2. Základní šířka mezi líci svodidel je 9,5 m. Příčný sklon je jednostranný 3 %.

Jedná se o trvalý mostní objekt. Konstrukce je navržena jako 1 – polová, železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky, uložena na hrncových ložiskách. Rozpětí konstrukce mostu je 18,25 m. Celková délka mostu je 53,25 m. Uložení mostu je kolmé. Založení mostu se uvažuje hlubinné. Piloty pro založení opěr a křídel budou prováděny z úrovně upraveného terénu. Základy budou prováděny v otevřených stavebních jamách.

Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová deska se zabetonovanými nosníky a konzolou na vnější straně. Součástí každé nosné konstrukci je 7 ocelových (zabetonovaných) nosníků osazených v osově vzdálenosti 0,755 m. Ocelové nosníky jsou navrženy jako svařované nesymetrické I profily s výškou 0,81 m. Povrch desky je navržen v příčném sklonu 2,0 % směrem k ose mostu. Přechodová oblast je navržena dle předpisu SŽ S4 příloha 24, pro novostavby železničních tratí.

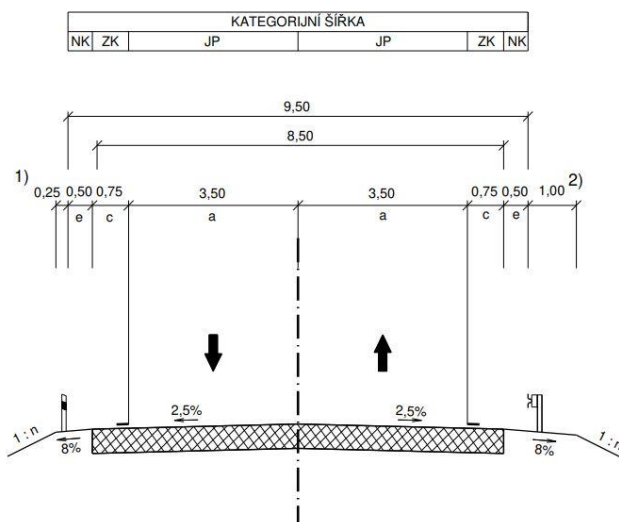
Spodní stavbu tvoří dvě železobetonové opěry tloušťky 2,55 m, na které navazují rovnoběžná křídla. Pod opěrami je navržena vrstva podkladního betonu 0,20 m. Horní hrany základů budou vyspádovány ve sklonu min. 7 %. Všechny betonové plochy ve styku se zemí budou opatřeny systémem vodotěsné izolace proti stékající vodě. Na desce mostovky bude izolace opatřena tvrdou ochrannou vrstvou tl. 0,05 m z betonu. Na svislých plochách a stěnách bude izolace opatřena měkkou ochranou, za rubem opěr pak bude izolace navíc ochráněna kamennou rovnatinou. Na mostě bude do betonu opěr vyznačený rok výstavby otiskem v betonu. Líc opěr pod úložným prahem je obložen obkladem z kamenného zdiva.

Příčné mostní závěry jsou navrženy lamelové vodonepropustné odvodněné do podélného žlabu. Odvodnění mostu je tvořeno příčným sklonem k podélné spáře mezi konstrukcemi, kde je zaústění do podélného žlabu. Podélný žlab je ve sklonu 1 % a u opěry OP2 je zaústěn do příkopu. Do podélného žlabu jsou rovněž zaústěny příčné mostní závěry. Odvodnění rubu opěr je zajištěno pomocí drenážní trubky DN 150 vyvedené skrz křídla do svahu.

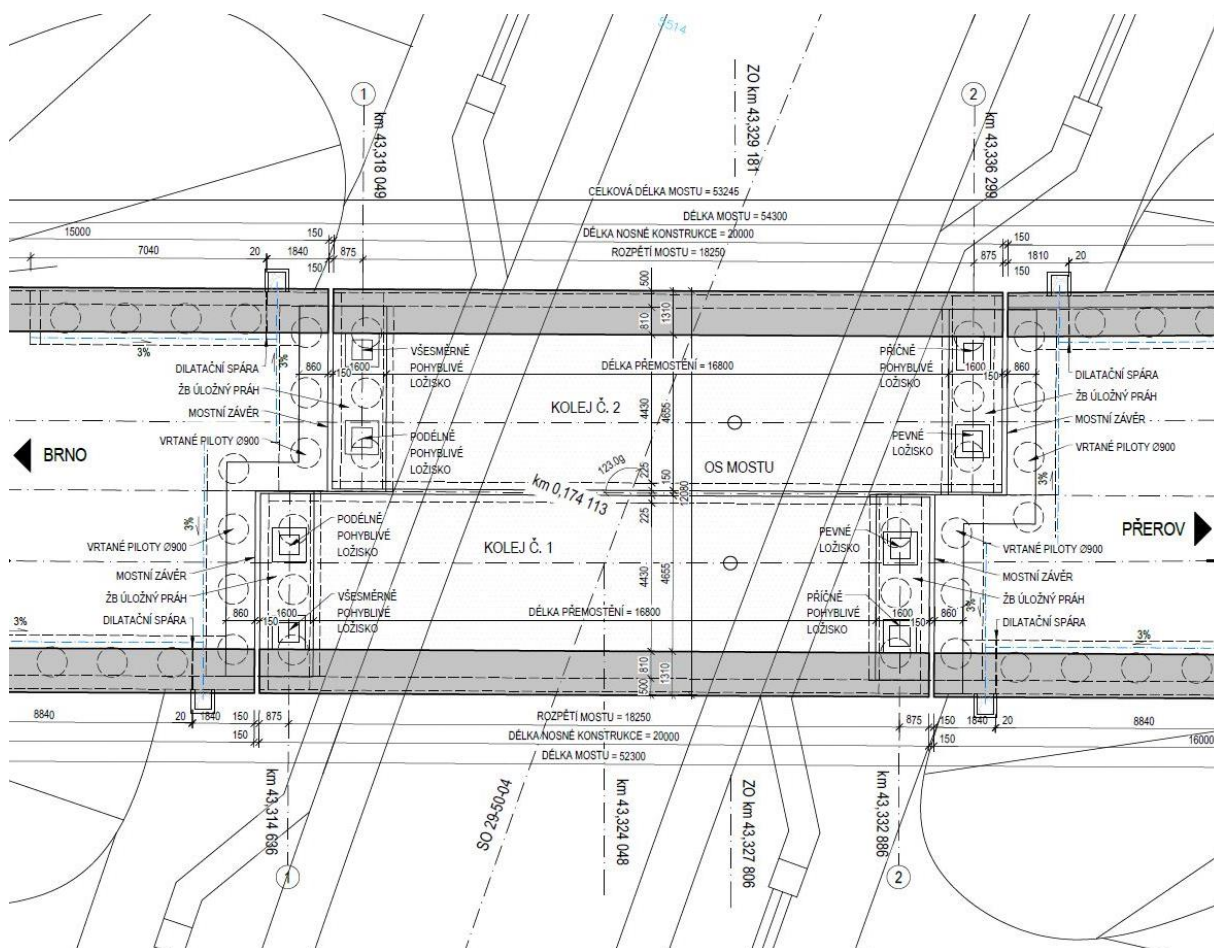
Na obou římsách mostu bude osazeno ocelové úhelníkové zábradlí výšky 1,10 m. V římsách na každé straně NK jsou umístěny kabelové žlaby.

2.5.2. Varianty řešení pro převedení cyklistické dopravy

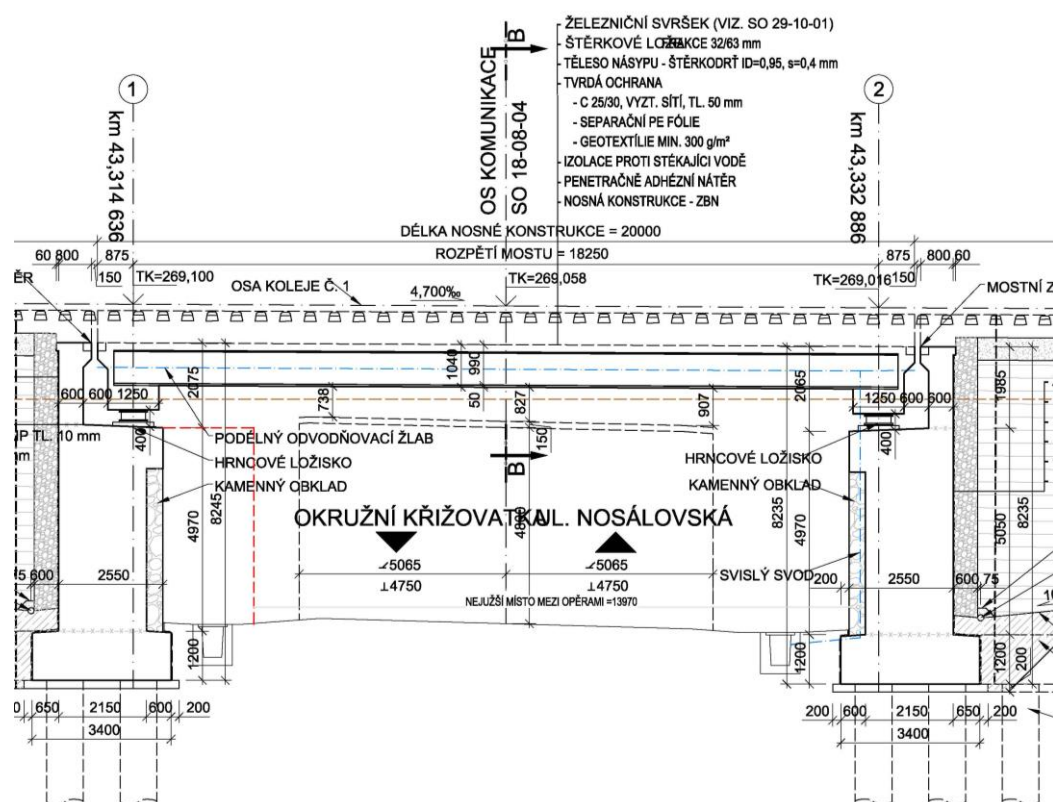
Ve stávajícím návrhu je uvažováno s půdorysným odsazením opěr. Pod mostem se nachází silnice II. třídy č. 430, vedoucí z Brna do Vyškova. Jedná se o dvoupruhovou silnici kategorie S 9,5 s návrhovou rychlostí 70 km/h. V místě odsazení opěr vzniká nejhorší případ z hlediska prostorového omezení. Volná šířka otvoru v nejhorším místě je celkem 13,97 m, přičemž 9,5 m z toho tvoří jízdní pruhy, zpevněné a nezpevněné krajnice. Z toho vychází, při pohledu ve směru na ul. Nosálovská, že volný prostor vpravo je 2,23 m a vlevo 2,24 m.



Obrázek 1 Prostorové uspořádání silnice směrově nerozdělené - kategoriijní typ S 9,5.



Obrázek 2 Půdorys železničního mostu v km 43,324.



Obrázek 3 Podélný řez A-A železničního mostu v km 43,324.
(Červená čárkovaná čára vlevo znázorňuje odsazenou opěru)

V návrhu je uvažováno s umístěním šterbinového žlabu po obou stranách komunikace v prostoru mezi opěrami a hranou nezpevněné krajnice. Tohle řešení by bylo nutné upravit a nahradit zatrubněním. Cyklistická doprava by měla být situována vpravo ve směru od kruhového objezdu směrem na sever (ul. Nosálovská).

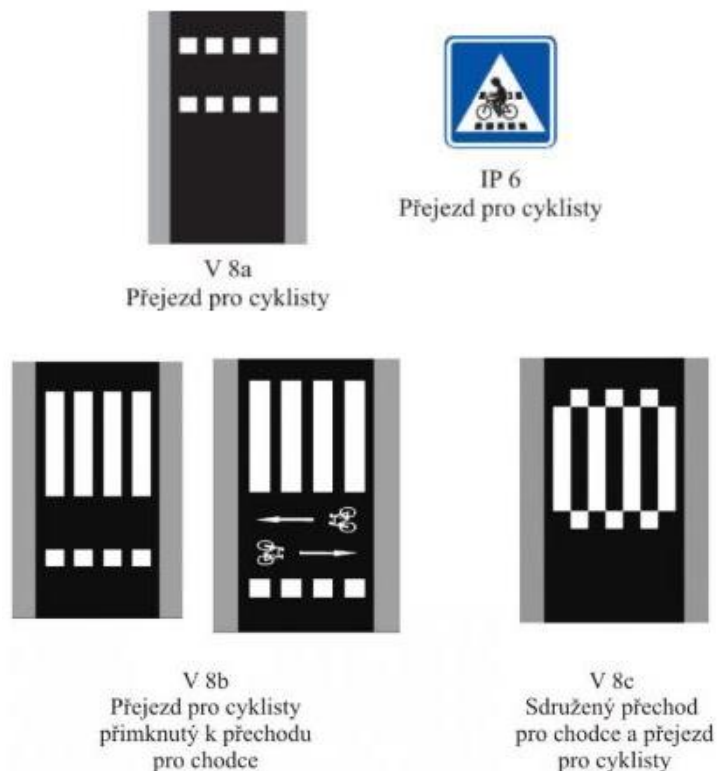
2.5.2.1. Varianta A (stezka pro cyklisty)

Výhledově město uvažuje s umístěním cyklotrasy vedené od místa okružní křižovatky silnice II/430 směrem k přeložce silnice III/37933 ulice Nosálovská. Šířkové nároky pro jeden pruh pro cyklisty s jednosměrným provozem jsou 1,50 m a 3,0 m pro obousměrný provoz (viz Obrázek 6).

Při zachování stávajícího návrhu mostu i pozemní komunikace je volná šířka otvoru v nejhorším místě 13,97m. Je možné navrhnout řešení s vedením jednoho pruhu pro cyklisty po každé straně silnice. V takovém případě by výsledná šířka činila 12,50m, čím by vznikla i rezerva téměř 0,75m po každé straně pozemní komunikace, čím by byl zabezpečen i dodatečný bezpečnostní odstup od překážky (opěra mostu).

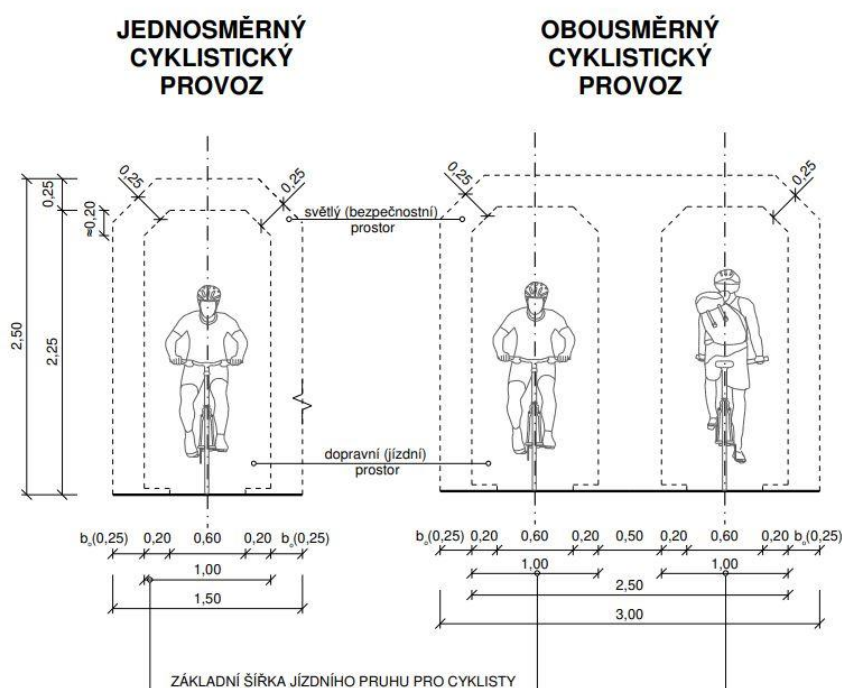
- Pruh pro cyklisty (vlevo) = 1,50m
- Šířka pozemní komunikace = 9,50m
- Pruh pro cyklisty (vpravo) = 1,50m
- Celková šířka = 12,50m

Tohle řešení by vyžadovalo doplnění přejezdu pro cyklisty před i za mostním objektem.



Obrázek 4 Vodorovné a svislé dopravní značení přejezdu pro cyklisty.

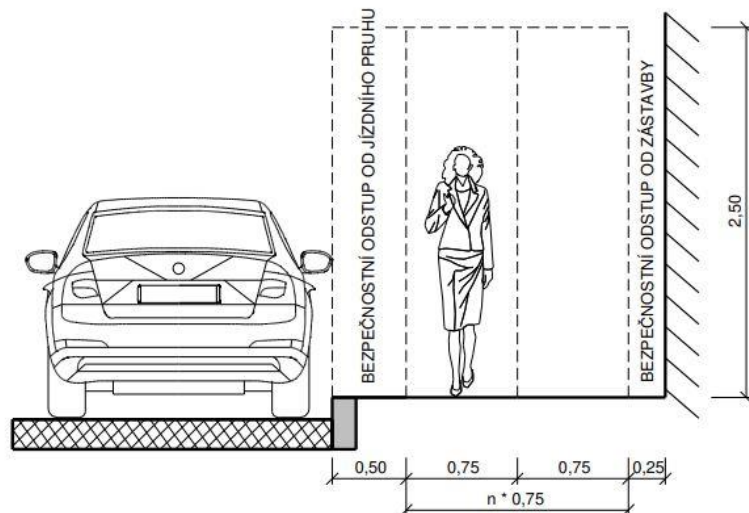
Při vedení obousměrného cyklistického provozu sdruženého do jednoho dopravního pásu jsou šířkové požadavky stanoveny minimálně na 3,0 m. Při zachování stávajícího vedení trasy pozemní komunikace toto uspořádání není možné do volného prostoru mezi silnicí a opěrou (cca 2,2 m) umístit.



Obrázek 5 Vzorové uspořádání stezky pro cyklisty (VL 1, 14-03).

2.5.2.2. Varianta B (chodník pro chodce)

Další možností je vytvoření chodníku, u kterého jsou menší nároky na šířkové uspořádání (viz Obrázek 6). Jeden pruh pro chodce musí mít minimální šířku 0,75 m. V případě chodníku s dvěma pruhy je minimální šířka stanovena na 1,5 m (n – označení počtu pruhů pro chodce). Mezi krajem pozemní komunikace a chodníkem samotným je požadavek na bezpečnostní odstup 0,5 m.



Obrázek 6 Vzorové uspořádání chodníku (VL 1, 14-02).

U tohoto řešení je nutné doplnit před i za mostní objekt svislou dopravní značku C14a "Cyklisto, sesedni z kola". Výhodou by bylo zachování stávající světlosti otvoru mostu, a tedy nedošlo by k navýšení ceny za mostní objekt. Rovněž tak by nebylo nutné zasahovat do návrhu objektu pozemní komunikace a její přetrasování. Celková šířka chodníku v tomto případě by byla 2,0 m. Nevýhodou by bylo „nelogické“ uspořádání v návaznosti na průběžnou cyklotrasu, kdy by pro samotného cyklistu nastal pocit diskomfortu při sesedání a následném nasedání na kolo v úseku pod mostním objektem.

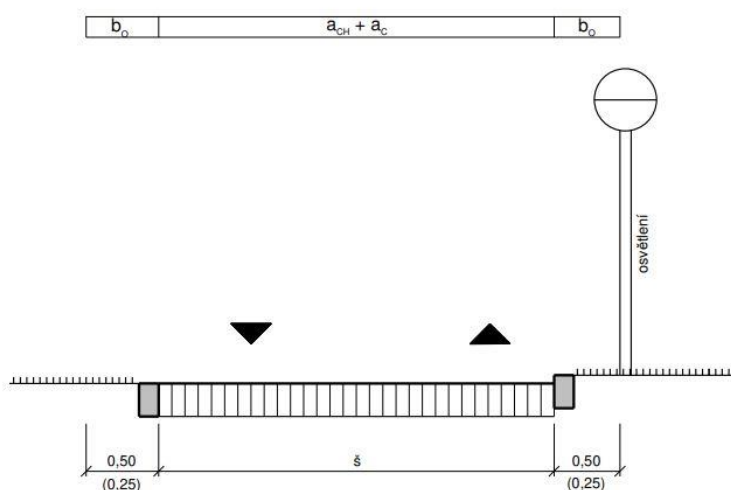


Obrázek 7 Dopravní značka C14a "Cyklisto, sesedni z kola".

2.5.2.3. Varianta C (sdružený prostor stezky pro chodce a cyklisty)

Kompromisem mezi variantou A (pás pro cyklisty) a variantou B (chodník) je umístění sdružené stezky pro chodce a cyklisty (obrázek 8). Samotná šířka stezky závisí na intenzitě cyklistů a chodců. Při intenzitě do 20 cyklistů/hodina a 50 chodců/hodina by vycházela šířka stezky minimálně 1,0 m. Návrhem je vytvoření sdružené stezky pro chodce a cyklisty o šířce 1,5 m doplněné o bezpečnostní odstup 0,5 m od silnice II. třídy.

Stezka by byla označena svislými dopravními značkami na začátku C9a – Stezka pro chodce a cyklisty (společná) a na konci C9b – Konec stezky pro chodce a cyklisty (společná).



LEGENDA:

a_{ch} – PRUH/PÁS PRO CHODCE

a_c – JÍZDNÍ PRUH PRO CYKLISTY

b_o – BEZPEČNOSTNÍ ODSUP

$š$ – ŠÍŘKA SDRUŽENÉ STEZKY PRO CHODCE A CYKLISTY;

$š \geq 4,0$ m INTENZITA CHODCŮ A BRUSLAŘŮ > 300 /hod

$š \geq 3,0$ m INTENZITA CHODCŮ A BRUSLAŘŮ cca DO 300/hod

$š \geq 2,0$ m INTENZITA cca 120 CYKLISTŮ/hod A 150 CHODCŮ/hod

$š \geq 1,0$ m INTENZITA cca 20 CYKLISTŮ/hod A 50 CHODCŮ/hod

Obrázek 8 Vzorové uspořádání sdrúžené stezky pro chodce a cyklisty (VL 1, 14-04).



Obrázek 9 Dopravní značka C9a – Stezka pro chodce a cyklisty (společná)



Obrázek 10 Dopravní značka C9b – Konec stezky pro chodce a cyklisty (společná)

2.5.3. zhodnocení variant

Při původním návrhu mostního objektu nebylo uvažováno s umístěním stezky pro cyklisty. Z výše uvedených variant převedení cyklistické dopravy je patrné výrazné omezení světlymi rozměry mostu. Při zachování původního návrhu mostu se vzájemně odsazenými opěrami by byla nejvhodnější **varianta C**, a to **sdružená stezka pro chodce a cyklisty š. 1,5 m**. Varianta C je výhodná i z hlediska šířkového uspořádání a rovněž by uživatel cyklostezky nemusel sesedat z kola a nebyl by narušen jeho komfort. Všechny varianty však vyžadují úpravu projektové dokumentace stavby Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov. Ve aktuálně zpracovávaném stupni DSP je třeba upravit odvodnění silniční komunikace v místě žel. mostu. Navržené U-žlaby s pochozími kryty je třeba nahradit ŽB troubami. Případná vybudování cyklostezky pak bude možné a to bez zásahu do pomocného silničního pozemku.

Nabízí se i varianta úpravy projektové dokumentace stupně DUR. Odsazení opěr je možné odstranit přeprojektováním mostu na jednu společnou NK, čímž by se ale most prodloužil. Celková úprava řešení by měla dopad nejenom na objekt samotného železničního mostu ale i objekt SO 29-50-04 okružní křižovatky a silnice II/430. Takto výrazný zásah do návrhu by sebou nesl i navýšení nákladů. Dále by úprava koncepce mohla být v rozporu s rozhodnutím o umístění stavby. Z těchto důvodů Správa železnic, jako stavebník, tuto změnu z velkou pravděpodobností nepřipustí.

3. Závěry a doporučení

3. 1. Rekapitulace cílů studie

Zadavatel studie stanovil tyto cíle:

- Cíl 1** – Přesunout stávající VNVK vč. související nákladkové plochy mimo žst. Vyškov na Moravě.
- Cíl 2** – Zřídit v místě stávající VNVK parkoviště pro cca 500 os. vozidel.
- Cíl 3** – Prodloužit budoucí podchodu pro pěší.
- Cíl 4** – Zřídit lávku pro pěší přes ul. Purkyňova.
- Cíl 5** – Provéřit možná řešení průchodu cyklostezky pod železničním mostem nad Západním přivaděčem.
- Cíl 6** – Stavby modernizace trati Brno – Přerov nesmí být záměry města ohroženy.

Všechny cíle byly dosaženy.

3. 2. Rekapitulace hodnocených variant

Vize 1 – Nové nákladové nádraží

Byla zpracována varianta pro lokalitu 1, tj. mezi budoucí dvoukolejnou tratí a vlečkou AČR. Dále byla zpracována varianta pro lokalitu 2, tj. vedle manipulačního kolejiště AČR.

Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)

V zadané lokalitě bylo navrženo parkoviště pro 503 stání (varianta 1) a pro 465 stání (varianta 2). Varianty se liší pouze množstvím zeleně.

Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší

Bylo zpracováno řešení dle zadání, tj. prodloužení podchodu pro pěší až za kolejiště. Variantní řešení, tj. umístění výstupu z podchodu až do plánované obchodní galerie nebylo vypracováno, protože další prodloužení podchodu je v kolizi s kanalizací. Bez dalšího rozpracování parkoviště nelze kolizi technicky a ani ekonomicky vyřešit.

Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici

Byla zpracována pouze zadaná varianta, tj. u železničního mostu přes Purkyňovu ulici. Alternativní řešení se nenabízí.

Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou

Byly prověřeny varianty vedení cyklostezky jako stezka pro cyklisty, chodník a jako sdružený prostor stezky pro chodce a cyklisty.

3. 3. Vyhodnocení variant

Vize 1 – Nové nákladové nádraží

K dalšímu sledování byla zvolena lokalita č. 2, tj. zřízení nové nákladkové plochy u stávajícího manipulačního kolejiště AČR. Varianta je ekonomicky i dopravně nejvýhodnější.

Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)

Zpracovatel TES doporučuje k dalšímu sledování variantu č. 2 pro 465 vozidel. Tato varianta nevytváří v místě jednolitou zpevněnou plochu parkoviště. Ekonomicky jsou obě varianty shodné.

Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší

Variantní řešení nebylo dopracováno, protože větší prodloužení podchodu je v kolizi s kanalizací. Bez dalšího rozpracování parkoviště nelze kolizi technicky a ani ekonomicky vyřešit. Zpracovatel TES doporučuje zatím sledovat navržené řešení, tj. prodloužení podchodu pouze za krajní kolej.

Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici

Byla hodnocena pouze zadaná varianta, tj. u železničního mostu přes Purkyňovu ulici. Dle zpracovatele TES se jedná o optimální řešení.

Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou

Z prostorových důvodů je pod mostním objektem možné vést cyklostezku pouze jako sdružený prostor stezky pro chodce a cyklisty š. 1,5 m. Větší šíře, tj. 2,0 m pro intenzitu cca 120 cyklistů/h a 150 chodců/h, nelze dosáhnout.

3. 4. Doporučení dalšího postupu

Na základě výše uvedených závěrů navrhuje tento další postup:

Vize 1 – Nové nákladové nádraží

- Upravit ÚP města Vyškov.
- Stanovit stavebníka stavby.
- Se stavebníkem projednat případnou úpravu povrchu nákladiště, která by mohla mít významný vliv na technické řešení a náklady stavby.
- Navrženou variantu rozdělit na nezbytně nutnou část a část pro budoucí rozvoj nákladiště.
- S vlastníkem vlečky dohodnout budoucí vlastnické vztahy, především určit začátek jeho vlečky.

Vize 2 – Nové centrální nádražní parkoviště (kapacita cca 500 stání)

- Práce na vizi 2 lze zahájit až poté, co bude rozhodnuto o realizaci vize 1.

Vize 3 – Prodloužení centrálního podchodu pro pěší

- Práce na vizi 3 lze zahájit až poté, co bude rozhodnuto o realizaci vize 1.

Vize 4 – Lávka pro pěší přes Purkyňovu ulici

- Vizi lze realizovat dle potřeby kdykoliv.

Vize 5 – Úprava křížení železnice se západní spojkou

- Je třeba rozpracovat projekt cyklostezky. Dle výsledných intenzit provozu je rozhodnout, zda tuto vizi sledovat nebo je vhodnější cyklostezku vést jako jednopruhovou po obou stranách Západního přivaděče.

4. Přílohy textové části

Příloha č. 100 – Přehledná situace

Příloha č. 101 – Vize 1 (nové nákladní nádraží) - Situace

Příloha č. 102 – Vize 1 (nové nákladní nádraží) - Situace nákladiště lokalita 2

Příloha č. 103 – Vize 1 (nové nákladní nádraží) - Situace nákladiště lokalita 1

Příloha č. 104 – Vize 1 (nové nákladní nádraží) - Příčný řez lokalita 2

Příloha č. 105 – Vize 1 (nové nákladní nádraží) - Podélný profil koleje č. 104

Příloha č. 201 – Vize 2 (centrální parkoviště) - Situace, varianta č. 1

Příloha č. 202 – Vize 2 (centrální parkoviště) - Situace, varianta č. 2

Příloha č. 203 – Vize 2 (centrální parkoviště) - Příčný řez

Příloha č. 301 – Vize 3 (prodloužení podchodu) - Situace

Příloha č. 302 – Vize 3 (prodloužení podchodu) - Příčný řez

Příloha č. 401 – Vize 4 (lávka pro pěší) - Situace

Příloha č. 402 – Vize 4 (lávka pro pěší) – Příčný a podélný řez

Příloha č. 501 – Vize 5 (křížení železnice se západní spojkou) - Situace

Příloha č. 801 – Záznam z porady se SŽ konané dne 20. 9. 2023

Příloha č. 802 – Záznam z porady s městem Vyškov konané dne 6. 11. 2023

Příloha č. 803 – Záznam z porady s MO AHNM konané dne 15. 11. 2023