

Název investora: Správa železnic, státní organizace  
adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ 70 99 42 34

## ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce: **Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) - Lysá nad Labem (včetně)**

---

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: **521 352 0031**

Název projektu: Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) - Lysá nad Labem (včetně)

Místo realizace: Středočeský kraj

| Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku: (CÚ smíšená 2012-2030) |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| položka   | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |
| Veřejné rozpočty – doprava –<br>(SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB)                        |                   | DPH)              |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)  |                   |                   |
| Soukromé zdroje   |                   |                   |
| Celkem  |                   |                   |

| Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku: |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| položka  | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |
| Veřejné rozpočty – doprava –<br>(SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB)   |                   |                   |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj)                             |                   |                   |
| Soukromé zdroje  |                   |                   |
| Celkem   |                   |                   |

## 2) Návaznost na schválené koncepce a programy

Řešení stavby vychází ze zadávací dokumentace tzn. ze schválené aktualizace Studie proveditelnosti, schválené CK MD ČR 15.12. 2020 ve variantě **Z1**.

Koncepčně je zpracované řešení stavby v souladu s předpoklady schválené studie proveditelnosti a se zadáním záměru projektu.

Nad rámec studie proveditelnosti bylo v rámci zadání ZP doplněno:

- Mimoúrovňové křížení s přeložkou trati Lysá n/L – Milovice, včetně napojení na budoucí vedení trati Lysá n/L – Mladá Boleslav (Všejská spojka) v délce do km 5,5.

Se stavbou Modernizace traťového úseku jsou koordinovány tyto připravované stavby Správy železnic, s.o.:

- Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) - Mělník (mimo)  
předpokládaná realizace 2028 - 2033
- Modernizace traťového úseku Kolín (mimo) - odb. Babín (mimo), vč. Libické spojky  
předpokládaná realizace 2027 - 2033

Se stavbou Modernizace traťového úseku jsou koordinovány tyto stavby Správy železnic, s.o. v realizaci:

- Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Čelákovice (mimo)  
realizace 2020–2022

Z hlediska časových, technických a prostorových vazeb s řešenou stavbou bezprostředně záměry:

- Studie proveditelnosti Praha – Mladá Boleslav – Liberec
- Studie proveditelnosti změny trakce z DC 3 kV na AC 25 kV, 50 Hz v oblasti „Ústecko a Mělnicko“
- Studie proveditelnosti změny trakce z DC 3 kV na AC 25 kV, 50 Hz v oblasti „Nymbursko, Královéhradecko a Pardubicko“
- Implementace ETCS L2

### **Návaznost na koncepci při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží**

Podle směrnice SŽDC SM122 je železniční stanice Kostomlaty nad Labem zařazena do kategorie C dle UIC (celková hodnota C = 1,21), s frekvencí cestujících 400–7499.

Železniční stanice Nymburk hl.n. je podle této směrnice zařazena do kategorie C dle UIC (celková hodnota C = 2,9), s frekvencí cestujících 7500–19999.

Železniční stanice Lysá n/L. je podle této směrnice zařazena do kategorie C dle UIC (celková hodnota C = 2,7), s frekvencí cestujících 7500–19999.

Všechny tři stanice jsou zařazeny do sítě TEN-T, druh hlavní.

Podle Plánu rekonstrukce a revitalizace osobních nádraží (PRRON) by v roce 2027–2029 měla proběhnout rekonstrukce nádraží budovy v Nymburce (stavba ON -27, Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Nymburk hl.n.). Dále je zde podle PRRON plánovaná akce opravy výpravní budovy v Lysé nad Labem (realizace plánována na rok 2020).

### **3) Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu:**

#### Stručný popis stavby – stávající stav:

Trat' Nymburk hl. n. (km 318,650) – Lysá nad Labem (km 338,400) je tratí celostátní zařazenou do systému TEN-T, v celé délce dvoukolejnou a elektrizovanou stejnosměrnou napětovou soustavou 3 kV.

Číslo tratě dle JŘ je 231, dle TTP 502A, číslo traťového úseku TU 1191.

Traťová rychlost je 120 km/h s místními omezeními, zábrzdňá vzdálenost 1000 m. Dovolená traťová třída zatížení je D4. Průjezdový průřez je UIC-GC

Trať je provozována podle předpisu SŽDC D1. Traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie – autoblok. Na trati je celkem 18 přejezdů.

Stavba řeší úsek trati Nymburk hl.n. (včetně) – Lysá n/L (včetně), v rozsahu staničení žkm 318,650 (začátek stavby) – žkm 338,400 (konec stavby) – délka kolejových úprav tak činí 19,75 km. Dále je předmětem stavby část Všejské spojky z Lysé n/L směrem na Milovice v rozsahu do žkm 5,500 – délka kolejových úprav tak činí dalších 5,50 km.

Součástí žst. Lysá nad Labem je také část kolejových úprav trati Čelákovice – Lysá, až do km 1,370.

Zábrzdňá vzdálenost 1000 m.

Délka staničních kolejí ŽST Kostomlaty n. L. se pohybuje od 734 m do 787 m a nevyhovuje pro provoz vlaků délky až 740 m.

#### Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu:

- Množství železničních přejezdů (zejména PZS bez závor),
- Železniční stanice s úrovněm přístupem cestujících přes hlavní staniční koleje
  - o Nymburk hl.n.
  - o Kostomlaty nad Labem
  - o Lysá nad Labem

Provozně úzká místa jsou zejména ve zhlaví železničních stanic, kde dochází k pravidelnému úrovněmu křížení linek osobní dopravy:

- Nymburk hl.n.
- Lysá nad Labem

Odstranění rušení protisměrných jízd z důvodu úrovněm přístupů na nástupiště ŽST Kostomlaty nad Labem, a to peronizací stanice.

Pro pravidelné jízdy nákladních vlaků délky až 740 m nejsou železniční stanice vybaveny dostatečně dlouhými kolejemi, a zejména v případě budoucího nasazení systému ETCS se tento stav ještě zásadně zhorší.

Plošným problémem je morální i technická zastaralost jednotlivých prvků infrastruktury. Některé části zabezpečovacího zařízení jsou za hranicí životnosti (stáří i více než 60 let).

#### **Zabezpečovací zařízení**

Traťové zabezpečovací zařízení je různého typu i stáří, vesměs 3. kategorie. Některá z těchto zařízení jsou již za hranicí životnosti (v úseku Nymburk – Mělník – Polepy jsou stále v provozu TZZ z let 1958-1960).

ŽST Nymburk hl. n. je vybavena SZZ 2. kategorie – elektromechanické zab. zař. – v kombinaci se zab. zař. 3. kategorie (reléové zab. zař.) s rychlostní návěstní soustavou. Na řídicích elektromechanických přístrojích v DK osobního nádraží jsou závislé stavědlové elektromechanické přístroje St. 2, St. 3 a St. 6 a reléové zab. zař. St. 8. St. 1 a St. 4 jsou nezávislá na řídicím přístroji a jsou trvale obsazena výpravčími.

Traťové zabezpečovací zařízení je v úseku mezi stanicemi: • Nymburk os. n. – Kostomlaty nad Labem v obou traťových kolejích 3. kategorie – jednosměrný trojznakový automatický blok se zařízením pro obousměrný provoz podle zaváděcího listu ZL č. 16/70 – SZ; přenos návěstí vlakového zabezpečovače při jízdě proti správnému směru není zajištěn;

ŽST Kostomlaty nad Labem je vybavena SZZ 3. kategorie – reléovým zabezpečovacím zařízením typu AŽD 71 s rychlostní návěstní soustavou. Stanice je obsazena výpravčím.

Traťové zabezpečovací zařízení je v úseku mezi stanicemi Kostomlaty nad Labem – Lysá nad Labem v obou traťových kolejkách 3. kategorie – jednosměrný trojznakový automatický blok se zařízením pro obousměrný provoz podle zaváděcího listu ZL č. 16/70 – SZ. Přenos návěstí proti správnému směru není zajištěn.

ŽST Lysá nad Labem je vybavena SZZ 3. kategorie typu ETB, které umožňuje dálkové řízení stanic Stará Boleslav a Milovice. Součástí SZZ je elektromagnetický zámek EZ 25/Vk2/Vk3/103, jehož předáním je možné výhybky č. 25 a 103 spolu s výkolejkami Vk2 a Vk3 přestavovat místně.

Stávající zařízení není možné dále rozvíjet a přizpůsobit moderním trendům v zabezpečovací technice jako je např. dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) a dalších nadstavbových systémů jako je evropský řídicí a zabezpečovací systém (ETCS) či automatické stavění jízdních cest (ASJC).

### **Sdělovací zařízení**

Řešený traťový úsek je vybaven sdělovacími zařízeními a technologickými systémy umožňující pouze místní řízení a dohled železniční trati. Propojení jednotlivých železničních stanic je řešeno optickým kabelem DOK, resp. ZOK v majetku ČD–Telematiky a.s. nebo SŽDC s.o. a traťovými kabely TTK.

V úseku proběhly ojedinělé modernizace telekomunikační infrastruktury, přesto je však průměrné stáří vybraných zařízení v tomto úseku více jak 30 let. Stávající sdělovací zařízení je již morálně zastaralé a neumožňuje přechod na dálkové řízení trati (DOZ) z dispečerského pracoviště. Rozhlasové zařízení jsou zastaralé systémy bez možnosti dálkového ovládání. Kamerový systém není vybudován.

Žst. Nymburk, Kostomlaty nad Labem a Lysá nad Labem jsou vybaveny pouze pro místní řízení, tj. všechny dopravní jsou obsazeny dopravním zaměstnancem. Jsou vybaveny telefonními zapojovací a rozhlasovým zařízením pro informování cestujících a rozhlasem pro posun. V ŽST Kostomlaty je pouze dotykový terminál TOP. V dalších dvou stanicích jsou v současnosti provozovány dotykové terminály pro vstup do rádiové sítě GSM-R

V úseku Nymburk – Lysá nad Labem je položen stávající metalický dálkový kabel DK1 a traťový kabel TTK8 z roku 1975. Dále je zde položen dálkový optický kabel ČD-T. V řešeném úseku je k dispozici digitální rádiový systém GSM-R.

### **Přenosový systém**

V řešeném úseku trati je v současné době v provozu přenosový systém SDH s přenosovou rychlostí STM-4. V rámci předchozí stavby „Kontrolní analytické centrum“ (KAC) byl vybudován přenosový systém DWDM a směrovače s MPLS protokolem. V ŽST Nymburk byl vybudován box MPLS systému ASR 902. V současné době je ovládání osvětlení a ohřev výměn z dopravní kanceláře po metalických kabelech.

### **Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

Elektrické silnoproudé rozvody, TS, osvětlení stanic a zastávek vykazují velice různorodý stav. Mnohá zařízení, především v zastávkách jsou původní z dob elektrizace. Někde došlo v souvislosti s opravami zabezpečovacího zařízení nebo TV i k opravě elektrozařízení. Elektrizace trati stejnosměrnou trakční soustavou 3kV, DC byla uvedena do provozu v roce 1958 v úseku Kolín – Ústí nad Labem a v roce 1963 ve zbývajícím úseku Ústí nad Labem – Děčín. V provozu je na mnoha místech stále původní zařízení, k výměnám docházelo pouze v omezeném rozsahu především ve stanicích. Rekonstrukce TM Nymburk byla provedena v rámci samostatné stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Nymburk, SpS Poříčany“. Trať je provozována ve stejnosměrné trakční soustavě 3kV.

Pro napájení technologického zařízení podél trati slouží staniční transformovny 6kV v Nymburce, Kostomlatech n/L a Lysé n/L a dále se ve stanicích nacházejí transformovny 22/0,4 kV – TS1-TS3 v Nymburce, TS v Lysé n/L a TS v Kostomlatech n/L.

V řešeném úseku se nachází TNS v žst. Nymburk (modernizace 2016) a SpS v Nymburce a Lysé n/L (modernizace 2011 a 2009).

### Železniční svršek a spodek

Svršek je převážně z let 1980–1988, betonové pražce SB8, kolejnice R65 (65 kg/m'), výhybky R65 na dřevěných pražcích. V úseku jsou opakovaně zaváděna omezení traťové rychlosti z důvodu stavu železničního svršku. Zemní těleso je dvoukolejné, převážně v úrovni terénu s malou výškou náspů a zářezů, odvodnění vesměs neexistuje, projevuje se nedostatečná únosnost pražcového podloží.

Železniční stanice Nymburk hl. n. leží v km 322,663 trati Kutná Hora hl. n. – Lysá nad Labem. Trať je v přilehlých úsecích dvoukolejná a je zařazena do kategorie celostátních drah. Stanice je obsazena výpravčím.

Ve stanici se nachází 7 vleček:

- Vlečka LEGIOS Nymburk, vlečka č. 1344, zaústěná výhybkou č. 413 do koleje č. 90F;
- Vlečka Zásobárna Nymburk, zaústěná výhybkou č. Z1, Z3 a D31 do vlečky „Vlečka LEGIOS Nymburk“;
- Vlečka PROBO GROUP a. s., zaústěná výhybkou č. Z9 do vlečky „Vlečka Zásobárna Nymburk“;
- Vlečka DONAUCHEM s r. o., Nymburk, zaústěná výhybkou č. D0 do vlečky „Vlečka LEGIOS Nymburk“;
- OKV Nymburk, vlečka č. 1148, zaústěná výhybkou č. 370 z vjezdového nádraží, výhybkou č. 803 z obvodu seřaďovacího nádraží, výhybkou č. 6 z obvodu osobního nádraží a výhybkou č. 364ab z obvodu osobního a seřaďovacího nádraží;
- DPOV Nymburk, která odbočuje výhybkami č. 354B, 356, 351c, 341, 333ab, 805 z „Vlečky OKV Nymburk“;
- ČD, a. s. – Nymburk, vlečka č. 1415, zaústěná výhybkou č. 24 v obvodu osobního nádraží a ukončená výhybkou č. 36XA.

Rozhodný spád v úseku Nymburk hl. n. – Kostomlaty nad Labem je 5 ‰ a třída sklonu III.

Železniční stanice Kostomlaty nad Labem leží v km 328,850 trati Kutná Hora hl. n. – Lysá nad Labem. Trať je v přilehlých úsecích dvoukolejná a je zařazena do kategorie celostátních drah. Ve stanici nejsou zaústěny žádné vlečky.

Rozhodný spád v úseku Kostomlaty nad Labem – Lysá nad Labem je 4 ‰ a třída sklonu III.

Železniční stanice Lysá nad Labem leží v km 337,602 trati Kutná Hora hl. n. – Lysá nad Labem a trati Lysá nad Labem – Ústí nad Labem západ, jež na první jmenovanou plynule navazuje. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích dvoukolejná a je zařazena do kategorie celostátních drah. Stanice je obsazena výpravčím.

Ve stanici se nachází 4 vlečky:

- „Vlečka ARS ALTMANN Lysá nad Labem“, vlečka č. 1241, zaústěná výhybkou č. 103;
- „DYWIDAG Prefa Lysá nad Labem“, vlečka č. 1062, zaústěná výhybkou č. 19;
- „KOVONA, a. s.“, vlečka č. 1101, zaústěná výhybkou č. 106 a
- „ZZN Polabí a. s. vlečka Lysá nad Labem“, vlečka č. 1373, zaústěná výhybkou č. 4.

### Nástupiště

V ŽST Kostomlaty nad Labem jsou k dispozici jen úrovňová nástupiště. Ve stanici jsou 4 zvýšená nástupiště s pevnou hranou u koleje č. 1, 2, 3 a 4. Na všechna nástupiště je přístup přes 4 snížené přechody.

Na zastávkách Kamenné Zboží, Stratov jsou k dispozici nízká vnější nástupiště. V zast. Ostrá je nyní vnější nástupiště s normovým uspořádáním – hranou 550 mm nad TK.

Ve stanici Lysá n/L jsou 3 nástupiště u kolejí č. 1. – 7

| Nástupiště    | Délka [m] | Výška nástupiště nad TK [mm] |
|---------------|-----------|------------------------------|
| u koleje č. 2 | 200       | 550                          |

|                   |     |     |
|-------------------|-----|-----|
| u koleje č. 4     | 110 | 550 |
| u koleje č. 6     | 150 | 550 |
| u koleje č. 1 a 3 | 320 | 550 |
| u koleje č. 5 a 7 | 300 | 550 |

V žst. Nymburk os. N. jsou 3 nástupiště u kolejí č. 1, 2 a 3, dále mezi kolejemi č. 8 a 12 a mezi kolejemi č. 14 a 18, z nichž 2 jsou ostrovní. Bližší popis je uveden v tabulce níže.

| Nástupiště                     | Délka [m] | Výška nástupiště nad TK [mm] |
|--------------------------------|-----------|------------------------------|
| I. nástupiště (u koleje č. 2)  | 397       | 300                          |
| I. nástupiště (u koleje č. 21) | 397       | 300                          |
| I. nástupiště (u koleje č. 3)  | 320       | 300                          |
| II. nástupiště                 | 333       | 300                          |
| III. nástupiště                | 238       | 300                          |

### Přejezdy

V řešeném traťovém úseku se nachází 18 přejezdů silnic III. třídy, místních a účelových komunikací a polních cest, z nichž jen některé jsou vybaveny PZZ se závorami.

### Mosty, propustky, zdi

V daném úseku trati vymezeném touto stavbou se nachází 7 stávajících mostů a podchodů různého rozpětí (ev. km 321,030; 322,585; 322,715; 323,531; 329,149; 330,889 a 337,455). U mostů se jako nejčastější závada projevuje nefunkční odvodnění s následkem poškození izolace a zdiva.

V daném úseku trati vymezeném touto stavbou se nachází 15 propustků v různém technickém stavu.

V dotčeném traťovém úseku se nachází jeden stávající silniční nadejezd v ev. km 320,660, který bude vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu i prostorovému uspořádání nahrazen novým.

Součástí stavby nejsou ve stávajícím stavu žádné opěrné nebo zárubní zdi.

### Protihlukové objekty

V současném stavu nejsou na tomto úseku umístěny žádná protihluková opatření.

### Pozemní stavební objekty

Stávající stavebně-technický stav stávajících pozemních objektů na zastávkách odpovídá stáří uvedených objektů.

Výpravní budova ŽST Kostomlaty n. L. je dvoupodlažní objekt ve správě Správy železnic s.o. Na zastávkách jsou přístřešky různého stavu a provedení. Výpravní budova v žst. Nymburk je trojpodlažní objekt ve správě Správy železnic s.o. Výpravní budova (stará) v žst. Lysá nad Labem je dvoupodlažní objekt ve vlastnictví Správy železnic s.o. a dále se v této stanici nachází „nová“ výpravní budova, což je jednopodlažní objekt navazující na podchod pro cestující. Hodnocení stavebního stavu těchto budov – viz kap.5 tohoto ZP.



#### 4) Požadavky na technické řešení:

Předmětem stavby je celková rekonstrukce trati v úseku Nymburk hl.n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně), která povede ke zlepšení kvalitativních parametrů trati a její propustnosti vlivem rozšíření o 3. traťovou kolej.

Řešený úsek délky cca 19,75 km je součástí celostátní dráhy, 3. tranzitního železničního koridoru i transevropské dopravní sítě TEN-T.

Hlavním cílem investiční akce je zlepšení infrastruktury spočívající v:

- zkrácení jízdních dob odstraněním propadů rychlosti a zvýšení kapacity infrastruktury
- zvýšení bezpečnosti provozu rekonstrukcí zabezpečovacího zařízení (traťového),
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy,
- snížení hlukové zátěže pod úroveň platných hygienických limitů.

a dále zvýšení atraktivity regionální železniční dopravy zkrácením jízdních dob vlaků a omezení možných zpoždění vlaků, ke kterým v současné době dochází vlivem neuspokojivého technického stavu železniční infrastruktury. Zároveň dojde k navýšení kapacity trati i pro nákladní dopravu. Zde je dalším přínosem modernizace trati také zvýšení průměrného ložení souprav z důvodu možnosti jejich prodloužení, protože budou prodlouženy užité délky kolejí ve stanicích.

Stavbou dochází k rekonstrukci železničního svršku, spodku a výstavbě 3. traťové koleje rozšířením tělesa trati, rekonstrukci mostních objektů a trakčního vedení, rekonstrukci zastávek, peronizaci stanic odstraněním vybraných přejezdů a u ostatních přejezdů jejich zabezpečení světelnými PZZ 3. kategorie se závorami.

V rámci rekonstrukce a modernizace trati bude postupně zaváděn ETCS, jako hlavní systém zabezpečovacího zařízení traťového i staničního.

V rámci stavby je mezi zastávkami Stratov a Ostrá navržena realizace odbočky Hákov a na kolínském zhlaví žst. Nymburk odbočka Babín, které přispějí k řešení mimořádností provozu a omezení vlivu výluk na plynulost provozu na trati.

Realizace stavby přispěje ke zvýšení atraktivity regionální i dálkové železniční osobní dopravy a zároveň bude k dispozici dostatek volných tras pro nákladní dopravu.

Řešený úsek bude po realizaci připraven na provoz vlaků s výhledově požadovaným délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 300 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 220 m
- u vlaků nákladní dopravy na 740 m

Základní parametry trati po realizaci:

- maximální traťová třída zatížení D4 (22,5 t na nápravu a 8,0 t na běžný m)
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez Z-GC

Součástí této stavby je i část budoucího spojení Praha – Mladá Boleslav, část Všejské spojky z Lysé n/L směrem na Milovice v rozsahu do žkm 5,500 – délka kolejových úprav tak činí dalších 5,50 km

#### 4.1 Vazba na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)

Tato stavba ve vztahu ke koncepci JZP obsahuje obvyklé drážní technologie: zabezpečovací zařízení, telefonní zapojovače a dispečerské terminály, GSM-R, dálkovou diagnostiku technologických systémů a kamerové systémy.

Ve stavbě „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ byly konkrétně identifikovány níže uvedené subsystémy s relevantní vazbou na Koncepci JZP:

**Systém GSM-R** – obecně GSM-R vytváří relevantní záznamy (nahrávky, logy), které budou ukládány do „Užité úložné oblasti – řízení a organizace dopravy“, u zvukových záznamů se navíc jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR. Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který je již z pohledu záznamů kompletně řešen ve stávajícím systému KAC (Kontrolně analytické centrum řízení dopravy).

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ se jedná jen o doplnění (rozšíření) dílčího subsystému technologie GSM-R, kde již z principu nelze uvažovat o jiném, než plně integrovatelném subsystému s dosavadním centrálním řízením. V tomto případě není uvažováno o alternativním řešení.

**Telefonní zapojovače a dispečerské terminály** – obecně telefonní zapojovače vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užité úložné oblasti – řízení a organizace dopravy“, u těchto zvukových záznamů se jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR. Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který je již z pohledu záznamů kompletně řešen ve stávajícím systému KAC (Kontrolně analytické centrum řízení dopravy).

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ se jedná jen o doplnění (rozšíření) dílčího subsystému technologie telefonních zapojovačů a dispečerských terminálů. V tomto případě není uvažováno o alternativním řešení.

**Kamerový systém** – obecně kamerové systémy vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užité úložné oblasti – kamery“, u video záznamů se navíc jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR (přesná identifikace závisí na obsahu a rozsahu konkrétního video záběru). Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který bude součástí sdruženého projektu v rámci připravované stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ a rovněž řešen i v rámci stavby „Technologická aktualizace a koncepční novelizace záznamového prostředí ŽDC“, kde bude v centrálním „Registru záznamových systémů Správy železnic s funkcí elektronické provozní knihy“ zavedena přesná klasifikace a identifikace všech videozáznamů, kde jedna z kategorií bude relevance na koncepci JZP a relevance na GDPR pravidla.

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ se relevantních systémů na koncepci JZP budou týkat jen kamerové systémy se záznamem s vazbou na řízení dopravy (tzn. snímající situaci na ŽDC). Zadavatel nepředpokládá v dalším stupni projektové dokumentace návrh takového kamerového systému, který by nebyl v souladu se Směrnicí SM 34 a nebyl by integrovatelný do „Registru záznamových systémů SŽ s funkcí elektronické provozní knihy“. Následný provoz kamerového serveru se záznamy tak bude v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)“.

**Dálková diagnostika technologických systémů (DDTS)** – typově se jedná o nový připravovaný generický systém ve vztahu ke koncepci JZP, jedná se o stavové záznamy (logy) technologických systémů infrastruktury, bez dopadu na GDPR pravidla, které budou ukládány do „Užité úložné oblasti – infrastruktura“. Přesná specifikace záznamů dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty je uvedena v TECHNICKÉ SPECIFIKACI systémů, zařízení a výrobků TS 2/2008-ZSE. Subsystém InK (integrační koncentrátor) je jen dílčím prvkem, začleněným pod stávající integrační server InS (na úrovni regionu OR je jeden centrální InS), který shromažďuje veškeré informace z diagnostikovaných systémů, buď přímo, nebo nepřímo využitím InK. Tyto servery umí posílat data na další servery a předpokládá se jejich komunikace do připravované globální nadstavby DŽIn (dispečerské pracoviště železniční infrastruktury) a následně pak i do prostředí JZP ŽDC. Zde se předpokládá dávkové ukládání záznamů (data DDTS), které jsou významné z hlediska kontrolní činnosti, analýzy či šetření (řešení poruch s vlivem na železniční dopravu). Poskytování archivů logů do jednotného záznamového prostředí řeší připravovaná stavba „Dispečerské pracoviště infrastruktury OR HK“ (DŽIn), který bude vyhodnocovat události na infrastruktuře a zároveň bude mít potřebná data ze systému DDTS. Technologický systém DŽIn při významné události vytvoří balíček záznamů, které budou i z DDTS a tyto podklady odešle do JZP, kde budou uložena v příslušné užité úložné oblasti (UÚO). Seznam sledovaných a přenášených dat z DDTS (logů) relevantních na koncepci JZP, včetně stanovení zásad vztahových pro prostředí JZP ŽDC, bude závazně specifikován v dalších stupních dokumentace Projektu DŽIn. Po zajištění tohoto kroku (tzn. vypořádání všech zásad a stanovení závazného přechodového rozhraní do prostředí JZP ŽDC) bude systém DDTS zařazen do seznamu generických systémů v rámci Koncepce JZP ŽDC, výsledná specifikace a určené parametry budou zaktualizovány do dokumentu „Specifikace výměny dat a přechodového rozhraní mezi systémem JZP a technologiemi SŽ“ (dále jen Specifikace) a tato konkrétní platná verze bude stanovena jako závazná podmínka pro realizaci stavby DŽIn.

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ se předpokládá, že technické řešení DDTS bude realizováno obdobně, jako je tomu v jiných aktuálně realizovaných lokalitách. Nejedná se o komplexní úpravu systému DDTS, ale jen o doplnění dílčích diagnostikovaných systémů do systému DDTS. V rámci předmětné stavby může v rámci diagnostikovaných systémů dojít k dodání InK (integrační koncentrátor) pro komunikaci na InS (integrační server). V rámci InS dojde jen k doplnění databáze o



nové diagnostikované systémy do již provozované databáze. Následný provoz dílčích komponent DDTS tak bude podřízen zásadám JZP skrze centrální server InS, které budou integrovány v projektu DŽIn, s provazbou na systém JZP a realizací (respektive zahájením realizace) projektu DŽIn se systémy DDTS začlenění do skupiny generických systémů ve vazbě na JZP.

**Zabezpečovací zařízení** – ve vztahu ke koncepci JZP jde přesněji o diagnostiku zabezpečovacího zařízení, typově se jedná o generický systém ve vztahu ke koncepci JZP, jedná se o stavové záznamy (archívy) technologických systémů, bez dopadu na GDPR pravidla, které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – infrastruktura“. Diagnostika zabezpečovacího zařízení (respektive její archívy) je lokálně soustředěna na servery LDS, které jsou centrálně zastřešeny v GDS (servery zajišťující agregaci významných dat (archívů) na úrovni OR). V rámci připravované stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ bude realizováno řešení provazby záznamů uložených v GDS a LDS na konkrétní UÚO v prostředí JZP, včetně analýzy a přesné specifikace zásad pro relevantní záznamy. Z prostředí JZP bude možno spouštět a přehrávat vybrané záznamy z archívů v LDS, v případě významné události pak bude vytvořen balíček záznamů, které budou odeslány do JZP a v případě významné události na zabezpečovacího zařízení (porucha), budou do prostředí JZP ukládány časové značky. Primární vazba na archívy v LDS bude zajištěna zprostředkovaně formou odkazu na úložný prostor lokálního serveru.

V rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ se navrhuje nové staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Předpokládá se, že technické řešení diagnostiky zabezpečovacího zařízení bude v rámci stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ realizováno obdobně, jako je tomu v jiných aktuálně realizovaných lokalitách. Pro další stupně projektové přípravy bude stanovena podmínka, že stavbou dodaný diagnostický systém zabezpečovacího zařízení musí minimálně umožňovat poskytování archívů o činnosti zabezpečovacího zařízení do jednotného záznamového prostředí cestou GDS. Rozsah takto archivovaných informací musí být dostatečný pro potřeby šetření a vyšetřování případných mimořádných událostí v železničním provozu (pozn. základní rozsah sledovaných informací diagnostikou zabezpečovacího zařízení je uveden v technické specifikaci Správy železnic TS 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacího zařízení.“).

V případě, že nově dodávaná diagnostika zabezpečovacího zařízení v předkládaném záměru bude plně kompatibilní se stávajícími řešeními, která budou prostřednictvím stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ zařazena do kategorie generických systémů, není nutné v rámci realizační dokumentace stanovovat parametry a zásady pro prostředí JZP. Pro opačný případ bude v rámci navazujících stupňů projektové přípravy definován požadavek na dodavatele zařízení zajišťující doplnění generické integrace nově navrženého systému do JZP ve smyslu Koncepce JZP.

Ve stavbě „Modernizace traťového úseku Nymburk hl. n. (včetně) – Lysá nad Labem (včetně)“ nebyly identifikovány žádné další systémy s potenciální vazbou na koncepci JZP.

## **5) Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů:**

### **Zabezpečovací zařízení**

Na trati se navrhuje zřídit integrované zabezpečovací zařízení, které se dle TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie, které umožní zapojit jednotlivé stanice a traťové úseky do CDP Praha a po provozně ucelených částech uvést do provozu systém ERTMS (ETCS L2) a které zahrne zabezpečení všech dotčených úseku a přejezdů ve smyslu návrhu a souvisejících doporučení materiálu „Tvorba metodického pokynu pro projektování systému ERTMS/ETCS“

Kolejové řešení a umístění návěstidel bude vycházet z dokumentu „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejové řešení dopravy“ – č.j. 20009/2018-SŽDC-GR-06.

Výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky.

Železniční přejezdy, které budou v řešeném traťovém úseku ponechány budou nově zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením typu elektronický přejezd, které bude připraveno pro obousměrnou komunikaci se systémem ETCS a umožní kromě zobrazení informací bezpečné dálkové ovládání přejezdů (např. uzavření, nouzové otevření). Závorová břevna na přejezdech PZS budou vybavena kontrolou celistvosti břevna

Pro všechna nová zabezpečovací zařízení bude navržena diagnostika s přenosem diagnostických dat do stanoveného místa soustředěné údržby. Diagnostika bude vycházet z koncepce TS 2/2007-Z a TS 4/2008-Z.

V CDP Praha bude zřízeno nebo upraveno RBC pro celý řešený úsek. Mezi nově navrhovanými i stávajícími RBC bude zřízen handover. Součástí stavby budou automatické vstupy do oblasti ETCS z jednotlivých přípojných tratí.

Pro zjišťování volnosti kolejových úseků budou navrženy počítače náprav, vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238-3, které budou rozmístěny optimalizovaně ve vazbě na zpracovanou dopravní technologii.

Nově navrhovaná zabezpečovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z CDP Praha z dispečerského sálu řízené oblasti Kolín – Lysá nad Labem – Děčín. Vlastní úprava a doplnění dispečerského sálu a doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty bude rovněž součástí této stavby. Součástí stavby bude i upgrade SW cvičného sálu CDP.

DOZ bude realizováno v rámci této stavby. Z hlediska uvádění do provozu je možné časově oddělit systém DOZ od ETCS a po předchozí realizaci DOZ je teprve možné současné nebo postupné zavádění ETCS po provozně vhodných úsecích. Harmonogram předpokládaného zavádění ETCS – viz příloha K.2 tohoto ZP. Provozně nejvhodnější je aktivace ETCS v celém úseku Kolín – Lysá nad Labem. V rámci aktivace ETCS proběhnou nutné úpravy v CDP a SZZ dotčených stanic.

Veškerá kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE včetně posouzení ostatních inženýrských sítí z hlediska vlivu uvažované střídavé trakční soustavy 25 kV.

Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů i napojení na navazující stávající nebo modernizované traťové úseky bude nutné vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné a dočasné stavy zabezpečovacích zařízení.

Napájení modernizovaného zabezpečovacího zařízení bude realizováno z magistralního rozvodu 22kV a na něj napojených TTS, případně ve stanicích z STS.

### **Sdělovací zařízení**

V této stavbě se řízení modernizovaného úseku předpokládá z CDP Praha. Součástí stavby bude úprava a doplnění dispečerského sálu v CDP Praha a pracoviště dispečera ŽDC odpovídajícím sdělovacím zařízením.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách se v řešeném traťovém úseku navrhuje vybudovat dálkový optický kabel (DOK) o kapacitě 72 vláken SM a traťový optický kabel (TOK) o kapacitě 48 vláken. V úseku Nymburk – Lysá nad Labem budou položeny celkem tři HDPE trubky, dálkový optický kabel (DOK) 72 vláken a traťový optický kabel (TOK) 48 vláken. DOK bude vyváděn v železničních stanicích, TOK bude vyváděn v železničních stanicích, železničních zastávkách, železničních přejezdech a dalších objektech v mezistaničním úseku.

Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

V železničních stanicích a zastávkách bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100 Ve výstupem (IP rozhlasová ústředna). Rozhlasové zařízení bude dále vybaveno zařízením pro zpětnou vazbu pro kontrolu proběhlého hlášení.

Ve vybraných železničních stanicích bude vybudován nový kamerový systém na bázi IP technologie. Vzhledem k velikosti přenášených datových toků z IP kamer budou použity kamery s kompresí H.265.

Ve stanicích i zastávkách bude zbudován informační systém pro cestující, který bude navržen v souladu se Směrnicí č.118 a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic.

#### Přenosový systém

V souvislosti s navrhovanou pokládkou nových DOK bude vybudováno nové přenosové zařízení MPLS a bude zřízena technologická datová síť pro připojení návazných technologií. Dále bude zbudován samostatný přenosový systém IP/MPLS pro potřeby GSM-R.

#### Telefonní zapojovač

V ŽST Nymburk je v provozu zapojovač DCom s dotykovým terminálem TOP. Navrhuje se jeho přemístění do nové provozní budovy a doplnění pro funkci IP TZ, a to o nové okruhy MB.

- Převodník MB/IP

- PBX pro řízení funkce telefonního zapojovače

- Konfigurace a doplnění licencí do nahrávacího zařízení

Dále se navrhuje výměna stávajícího náhradního telefonního zapojovače (NTZ). V objektech St4, St.5 budou navrženy nové IP telefonní zapojovače. Ovládací pracoviště v provozní budově Nymburk budou pomocí dotykových terminálů celkem 3ks a pomocí IP telefonu s rozšířenou klávesnicí (Iks) pro operátorku. Dále bude proveden upgrade stávající ATÚ v žst. Nymburk a její přemístění do nové sdělovací místnosti včetně ukončení související kabelizace.

#### Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy (PZTS)

Technologické objekty případně výpravní budovy v rámci dané stavby se navrhuji systémy PZTS. Dále na ústřednu PZTS (koncentrátor PZTS) bude připojena ústředna ASHS.

#### Dálková diagnostika DDTS ŽDC

Předmětem této části je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Součástí stavby je i ochrana nebo případná přeložka stávajících sdělovacích sítí a demontáž a zpětná montáž indikátoru horkoběžnosti a nekorektnosti jízdy v km 326,505 a jeho doplnění komunikačním modulem v rámci DDTS ŽDC. Proběhne i úprava SW v CDP Praha, pro sledování DDTS ŽDC.

V rámci stavby proběhne i upgrade stávajících BTS GSM-R na aktuální technologii BTS v době stavby a přepojení BTS do nového přenosového systému pro GSM-R včetně konfigurace a doplnění centrální části sítě.

### **Silnoproudá technologie včetně DŘT**

#### Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měnění, trakčních transformoven)

Je navrženo zrušení stávající TNS 22 kV v Nymburce s ohledem na plánovanou konverzi trakce na 25 kV AC. Napájení trakce bude zajištěno z kompletně rekonstruované TNS 110 kV ve Staré Boleslavi a nově zbudované TNS 25 KV AC v Nymburce.

#### Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic

Systém napájení trakčních odběrů bude v technologické i stavební části navržen na cílový stav, tj. stav napájení trakčních odběrů v systému 25kV 50 Hz. Dále bude navržen také přechodový stav napájení v systému 3kV DC, tak aby bylo zajištěno napájení trakčního systému do doby přepnutí na systém 25kV 50 Hz.

V rámci řešeného úseku bude realizována nová spínací stanice Nymburk a Lysá nad Labem pro systém 25kV AC, náhradou za stávající v obou stanicích.

Pro zprovoznění celého řešeného úseku je nutné, aby stavba Modernizace traťového úseku Kolín (mimo) - odb. Babín (mimo) byla již provozována v systému 25kV AC

#### Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

#### Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)

Systém napájení netrakčních odběrů bude navržen pro cílový stav napájení prostřednictvím magistralního rozvodu 22kV LDSŽ. Kabelový rozvod 22 kV bude napojen na nové napájecí body v měnírenských stanicích. Řešený úsek se nachází v meziměnírenském úseku TNS Nymburk – TNS Stará Boleslav. Primárně by byl budoucí rozvod 22kV napájen z TNS Stará Boleslav, záložně pak z TNS Nymburk. Jedná se o magistralní rozvod 22 kV LDSŽ, který bude realizován dle schválené „Metodiky zásad projektování a provozu lokální distribuční sítě SŽDC 22

kV“. Způsob uložení (zavěšení) LDSŽ 22 kV bude upřesněn v dalších stupních PD s tím, že prioritně bude uvažováno uložení kabelu v zemi

Dále bude navržen také přechodový stav pro stávající napájení systému 6kV 50 Hz do doby zprovoznění oboustranného napájení magistralního rozvodu 22kV. Systém 6kV 50 Hz je třeba zachovat pro navázání na funkčnost stávajícího stavu systému napájení směr Nymburk, Stará Boleslav.

Součástí stavby je dále i modernizace TTS a STS v dotčeném traťovém úseku – nové TS / STS v Nymburce, Kostomlatech n/L a Lysé n/L a dále v odbočce Babín a Hákov.

### **Ostatní technologická zařízení – výtahy**

Ve stanicích Nymburk hl.n., Kostomlaty nad Labem a Lysá n/L budou osobní výtahy zajišťovat bezbariérový přístup cestujících ze spodní úrovně podchodů do úrovně nástupišť a naopak.

### **Železniční svršek a spodek**

Obsahem stavby je rekonstrukce železničního svršku v úseku žkm 318,650 (začátek stavby) – žkm 338,400 (konec stavby) – délka kolejových úprav tak činí 19,75 km, která bude provedena včetně kolejového lože a dále zřízení nové třetí traťové koleje v celé délce úseku.

V celé délce výše uvedeného staničení bude provedeno kompletní snesení kolejového roštu a odtěžení stěrku až na úroveň zemní pláň. Bude zřízen nový železniční svršek 60/E2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním na betonových pražcích.

V žst. Nymburk (osobní nádraží) je uvažováno uspořádání s předjízdou kolejí pro nákladní vlaky v liché skupině. To předpokládá posun ostrovního nástupiště o jednu osu koleje dále od výpravní budovy. Na západním (kostomlatském) zhlaví je třetí kolej zaústěna do liché kolejové skupiny.

| Dopravní kolej  | Stávající užitná délka | ETCS    |         |         | Poznámka |
|---|------------------------|---------|---------|---------|----------|
|   |                        | N       | S       | L       |          |
| 200   | X                      | 883     | 883     | 883     |          |
| 201   | 599                    | 807     | 807     | 807     |          |
| 202   | 464                    | 790     | 790     | 790     |          |
| 203   | 728                    | 687/810 | 687/810 | 687/810 |          |
| 204   | X                      | 764     | 764     | 764     |          |
| 205   | 728                    | 809     | 809     | 809     |          |
| 206   | X                      |         |         |         |          |
| Přehled užitných délek kolejí, ŽST Nymburk předjízdne nádraží |                        |         |         |         |          |

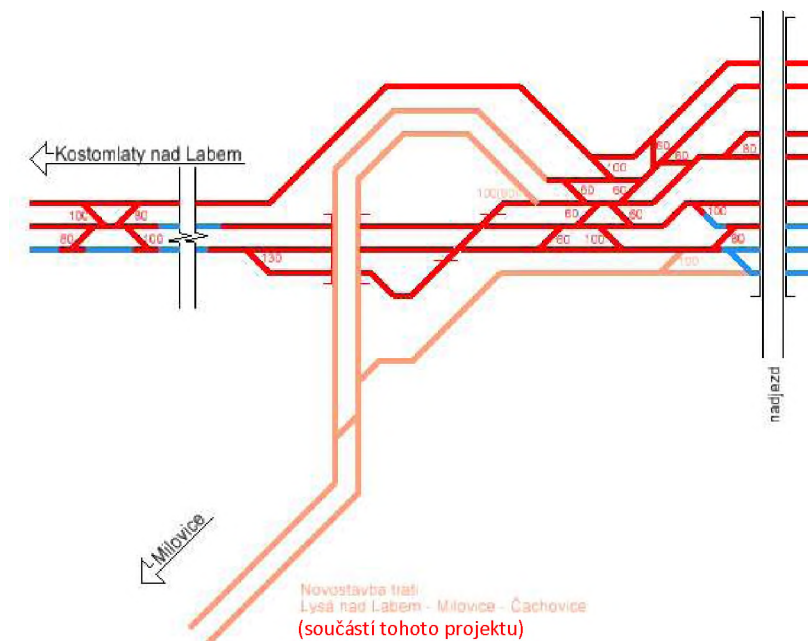
Ve stanici bude provedena peronizace a v novém kolejovém řešení bude užitná délka koleje min. 804 m, traťová rychlost bude upravena na v=80/140 km/h.

V úseku Nymburk – Lysá nad Labem je navržena třetí traťová kolej jako „nultá“, bez nástupišť. V zast. Kamenné Zboží a dále v zast. Stratov a Ostrá jsou navržena nástupiště u vnějších kolejí. V žst. Kostomlaty nad Labem jsou navržena nástupiště u vnějších kolejí a dále předjízdna kolej pro nákladní vlaky ve směru od Lysé nad Labem do Nymburka. Traťová rychlost bude upravena na 160 km/h

| Přehled užitných délek kolejí, ŽST Kostomlaty nad Labem |                        |      |     |     |                 |
|---|------------------------|------|-----|-----|-----------------|
| Dopravní kolej  | Stávající užitná délka | ETCS |     |     | Poznámka        |
|   |                        | N    | S   | L   |                 |
| 0   | 773                    | 786  | 866 | 786 |                 |
| 1   | 734                    | 787  | 923 | 787 |                 |
| 2   | 787                    | 805  | 980 | 805 |                 |
| 4   | 755                    | 100  | 100 | 100 | Nově kusá kolej |
| 50  | X                      | 785  | 865 | 785 |                 |

Ve stanici bude provedena peronizace a v novém kolejovém řešení bude užitná délka koleje min. 799 m, traťová rychlost bude upravena na v=150/160 km/h.

Na kostomlatském zhlaví ŽST Lysá nad Labem je navržen jednak přesmyk nové tratě směr Milovice (převzato ze SP Praha – Mladá Boleslav – Liberec) a jednak přesmyk koleje Nymburk – Lysá n.L. (pro osobní vlaky směr Praha). Přesmyky jsou navrženy tak, aby byl minimalizován zábor nedrážních ploch (tj. přesmyk koleje Nymburk – Praha je uvnitř ploch přesmyku Lysá n.L. – Milovice). Maximální podélný sklon koleje přesmyku Nymburk – Lysá n.L. – Praha je do 25 ‰.



#### Schéma přesmyků v ŽST Lysá nad Labem, varianta Zkapacitnění

Ve výše uvedeném schématu je dále znázorněna i odbočka Hákov mezi zastávkou Ostrá a Stratov. Součástí stavby je také odbočka Babín na kolínském zhlaví žst. Nymburk v km cca 319,130.

Je navržena nová geometrická poloha koleje převážně s využitím stávajícího železničního tělesa a s jeho rozšířením pro třetí traťovou kolej.

Součástí stavby je i kompletní řešení železničního spodku s konstrukcí prachového podloží, včetně odvodnění pomocí otevřených příkopů a ve stísněných poměrech a zastávkách pomocí trativodů.

V případě realizace stavby v předstihu před ostatními stavbami modernizace navazujících traťových úseků bude provedeno zapojení nového kolejového řešení do stávajícího směrového a výškového uspořádání těchto úseků.

#### Nástupiště

V zastávkách Kamenné Zboží, Stratov a Ostrá a v žst. Kostomlaty n/l je navrženo vybudování vnějších nástupišť délky 220 m a šířky 3,0 m. Přístup na nástupiště bude bezbariérový přes přístupové chodníky podchodů pro cestující.

Ve stanicích Nymburk a Lysá n/L budou zbudována ostrovní nástupiště, která budou bezbariérově přístupná prostřednictvím osobních výtahů z podchodů.

V žst. Nymburk se předpokládá zbudování ostrovních nástupišť a jednoho vnějšího v těchto délkách:

- dl. 260/220 m - u koleje č. 101/152
- dl. 220 m - u kolejí 104/108 a 107/109
- dl. 300 m u kolejí 100/102 a 105 (vnější nástupiště)

V žst. Lysá nad Labem se předpokládá zbudování ostrovních nástupišť v těchto délkách:

- dl. 300 m - u kolejí č. 1, 3, 5, 7
- dl. 220 / 180 m - u kolejí 2 / 6
- dl. 110 m u koleje č. 4

#### Železniční přejezdy

Přehled žel. přejezdů v řešeném úseku:



|    | ev. km<br>přejezdu | označení<br>přejezdu                 | kategorie komunikace                 | návrh úprav přejezdu / nahrazení<br>přejezdu                           |
|----|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1  | 319,03             | P3594                                | účelová – do areálu<br>stanice       | zrušen, nahrazen novou<br>komunikací                                   |
| 2  | 321,18             | P3595                                | účelová – do depa                    | zrušen, nahrazen novou<br>komunikací a lávkou v km<br>321,240          |
| 3  | 322,04             | P3596                                | účelová – do nákladního<br>obvodu    | zrušen, nahrazen novou<br>komunikací                                   |
| 4  | 323,64             | P3597                                | silnice III/3323                     | nahrazen nadjezdem v km<br>324,585 a lávkou pro pěši                   |
| 5  | 325,01             | P3598                                | silnice III/3318                     | nahrazen novou komunikací  |
| 6  | 325,81             | P3599                                | účelová (polní)                      | zrušen, nahrazen nadjezdem v km<br>325,690                             |
| 7  | 326,13             | P3600                                | účelová (polní)                      | nahrazen přeložkou kom.  |
| 8  | 328,08             | P3601                                | účelová (polní)                      | zrušen, nahrazen nadjezdem v km<br>328,060                             |
| 9  | 329,29             | P3602                                | silnice III/3317                     | zrušen, nahrazen podchodem v<br>km 329,290 + nadjezdem v km<br>330,693 |
| 10 | 330,42             | P3603                                | silnice III/2725                     | zrušen, nahrazen nadjezdem v km<br>330,693                             |
| 11 | 331,02             | P3604                                | účelová (polní)                      | nahrazen přeložkou kom.  |
| 12 | 332,16             | P3605                                | účelová (polní)                      | nahrazen přeložkou kom.  |
| 13 | 332,71             | P3606                                | silnice III/3316                     | nahrazen podchodem v zast.<br>Stratov a nadjezdem v km<br>332,740      |
| 14 | 333,79             | P3607                                | místní                               | nahrazen podchodem v zast.<br>Ostrá a nadjezdem v km 333,890           |
| 15 | 334,84             | P3608                                | účelová (polní)                      | nahrazen přeložkou kom.  |
| 16 | 336,23             | P3609                                | účelová (polní)                      | zrušen, nahrazen nadjezdem v km<br>336,250 (stavba jiného investora)   |
| 17 | 338,28             | P2772 –<br>trať Lysá –<br>Mělník     | místní komunikace - ul.<br>Ke Kovoně | rekonstrukce a nové PZZ  |
| 18 | 0,748              | P8350 –<br>trať Lysá –<br>Čelákovice | místní komunikace - ul.<br>Ke Kovoně | rekonstrukce a nové PZZ  |



### **Mosty, propustky, zdi**

Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2/Z4 do 1. třídy. Mosty a propustky rekonstruované budou po dokončení stavby splňovat požadavek na minimální přechodnost pro TTZ D4. Nové a přestavěné mosty a propustky budou navrženy podle ČSN EN 1991-2/Z4 na LM 71 se součinitelem  $\alpha = 1,21$

V daném úseku trati vymezeném touto stavbou se nachází 7 stávajících mostů a podchodů různého rozpětí (ev. km 321,030; 322,585; 322,715; 323,531; 329,149; 330,889 a 337,455). Z toho jeden podchod v žst. Nymburk v ev. km bude zcela zrušen bez náhrady, dva podchody v ev. km 322,715 v žst. Nymburk a v ev. km 337,455 v žst. Lysá budou přestavěny – doplněny výtahy. Další stávající mosty budou přestavěny na trojkolejné uspořádání trati.

V daném úseku trati vymezeném touto stavbou se nachází 15 propustků v různém technickém stavu. Většina z nich bude přestavěna na nové trubní nebo rámové a jejich délka bude přizpůsobena trojkolejnému uspořádání trati.

V dotčeném traťovém úseku se nachází jeden stávající silniční nadjezd v ev. km 320,660, který bude vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu i prostorovému uspořádání nahrazen novým.

V rámci stavby se ruší vybrané železniční přejezdy a nahrazují přeložkami komunikací (u zast. Kamenné Zboží a v Kostomlatech) s mimoúrovňovým křížením pomocí nových silničních nadjezdů. V rámci stavby se zbudují silniční nadjezdy – ve st. km 324,585; 325,690; 328,060; 330,693; 332,740 a 333,890, které jsou navrženy pro trojkolejné uspořádání trati.

Náhradou za zrušené přejezdy P3595 a P3597 místních komunikací v Nymburce jsou navrženy lávky pro pěší.

Součástí stavby je i nadjezd jednokolejné železniční trati Nymburk město – Veleliby, kde je křížení s tratí Nymburk – Lysá vlivem narovnání směrového oblouku umístěno v jiné poloze.

Dále je součástí stavby i dvojice železničních mostů na začátku žst. Lysá nad Labem, v místě přesmyku železniční trati do Milovic. Jeden je navržený jako dvojpolevý dvojkolejný pro novou dvojkolejnou trať do Milovic, druhý je navržen jako jednokolejný, jednopolevý pro křížení 3. TK přesmykem do 2. TK.

Přehled mostních objektů – železničních mostů a propustků, lávek a nadjezdů je uveden v příloze K Záměru projektu.

Součástí stavby není žádná stávající ani nová opěrná nebo zárubní zeď.

### **Ostatní inženýrské objekty**

V rámci stavby jsou navrženy přeložky a ochrany inženýrských sítí (silových a sdělovacích), které kříží řešený traťový úsek a nelze u nich vyloučit možnou kolizi v rámci stavební činnosti. Důvodem přeložek je uvedení křížení do souladu s požadavky předpisu Správy železnic tzn., že v místě křížení bude dodržena požadovaná hloubka.

Po dobu stavby budou jednotlivá vedení chráněna proti poškození. Dále je navržena úprava vedení veřejného osvětlení a výstavba nového v rámci přeložek komunikací.

### **Potrubní vedení**

Součástí stavby jsou přeložky a ochrany stávající kanalizace a vodovodů a dále plynovodů, které kříží řešený traťový úsek a nelze u nich vyloučit možnou kolizi v rámci stavební činnosti a dále přeložky vyvolané přeložkami komunikací a trati. Po dobu stavby budou jednotlivá vedení chráněna proti poškození.

### **Pozemní komunikace**

Součástí stavby jsou úpravy a přeložky komunikací náhradou za zrušené úrovnové přejezdy. Jedná se o přeložky místních komunikací a polních cest, aby mohly být zrušeny jejich úrovnová křížení se železniční tratí a napojení obsluhovaných území na stávající komunikační síť nebo přeložky silnic s nadjezdy a tím mimoúrovňového křížení s tratí.

Rozsáhlou přeložkou je propojení silnic III/3323 a III/3318, které je navrženo jako náhrada rušených přejezdů P3597 a P3598 s mimoúrovňovým křížením železniční trati silničním nadjezdem mezi obcí kamenné Zboží a Nymburkem a která je navržena ve stopě budoucího obchvatu města Nymburk.

Dalším rozhodujícím objektem stavby je přeložka silnice III/3317 v obci Kostomlaty nad Labem, která je navržena jako náhrada přejezdů P3602 a P3603 v Kostomlatech u Rozkoše silničním nadjezdem.

### **Protihlukové objekty**

Protihlukové stěny (PHS) jsou předpokládány z jednostranně pohltivých akustických panelů v místech zástavby přiléhající k železniční trati. V rámci projektové přípravy je nutné s KHS prověřit, zda bude možné použít starou hlukovou zátěž vzhledem k navýšení intenzity dopravy a stavbě třetí traťové koleje.

Délka protihlukových stěn je odhadnuta podle mapových podkladů a přilehlé zástavby pro každý traťový úsek. V lokalitě žst. Nymburk je podle hlukové studie z ASP odhadnuta délka PHS 2430 m, v žst. Kostomlaty 420 m, v úseku Kostomlaty – Lysá 450 m a v žst. Lysá cca 1752 m.

### **Pozemní stavební objekty**

Jedná se o stavební objekty, které řeší rekonstrukci staničních budov a přístřešky pro cestující na zastávkách, zastřešení nástupišť a stavbu technologických budov (pro zabíra a sdělař a silnoproudou technologii).

Staniční budovy se na řešeném úseku trati nacházejí v žst. Nymburk, žst. Kostomlaty n/L a Lysá n/L.

Při dalším využití těchto budov bude v budoucnu postupováno podle koncepce MD ČR „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“.

Podle této koncepce je pro budovu kategorie C žádoucí umístění následujících zařízení:

- Prodejní automat na nápoje – možno umístit v čekárně
- Novinový stánek
- Bankomat – možno umístit v čekárně
- Veřejné toalety (včetně přívodu pitné vody) – již jsou v každé stanici v provozu

Další možné vybavení podle této koncepce je pouze doporučeno.

Údaje dle směrnice SM 122 a stavební opotřebení budovy dle analýzy nádražních budov (PRRON):

#### **Žst. Nymburk**

| SR 70  | dle<br>173/1995 Sb. | Název                        | Frekvence<br>cestujících<br>(skupina) | Kategorie<br>(Sm122) | TEN-T | Pořadí<br>kategorizace | Pořadí<br>index | Význam<br>(V) | Stav budovy<br>(S) | Památková<br>ochrana | PENB | Kraj |
|--------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------|------------------------|-----------------|---------------|--------------------|----------------------|------|------|
| 531143 | stanice             | Nymburk<br>hlavní<br>nádraží | 7500-<br>19999                        | C                    | ANO   | 19                     | 20              | 4,5           | 68,72%             | ne                   | E    | STC  |

Stavební opotřebení stávající budovy lze popsat hodnotou z evidence – 68,72 % (velmi špatný stav).

Správa železnic tuto budovu eviduje jako samostatnou stavbu, a proto není součástí stavby Nymburk (včetně) – Lysá n/L (včetně). Předpokládaná realizace rekonstrukce budovy je v letech 2027–2029. Informační systémy budou zřízeny v související stavbě v rámci výstavby nového objektu pro veřejnost.

### Žst Lysá nad Labem

Zde se nachází „stará“ výpravní budova a „nová“ výpravní budova. Stará výpravní budova se v době stavby bude po opravě nacházet již v cílovém stavu a pro novou výpravní budovu platí níže uvedené údaje:

| SR 70  | dle 173/1995 Sb. | Název          | Frekvence cestujících (skupina) | Kategorie (Sm122) | TEN-T | Pořadí kategorizace | Pořadí index | Význam (V) | Stav budovy (S) | Památková ochrana | PENB | Kraj |
|--------|------------------|----------------|---------------------------------|-------------------|-------|---------------------|--------------|------------|-----------------|-------------------|------|------|
| 531145 | stanice          | Lysá nad Labem | 7500-19999                      | C                 | ANO   | 22                  | 245          | 3,3        | 40,03%          | ne                | F    | STC  |

Stavební opotřebení této stávající budovy lze popsat hodnotou z evidence – 40,03 % (zhoršující se stav). V rámci stavby Nymburk (včetně) – Lysá n/L (včetně) bude provedena její kompletní rekonstrukce.

### Žst Kostomlaty nad Labem

| SR 70 | dle 173/1995 Sb. | Název                | Frekvence cestujících (skupina) | Kategorie (Sm122) | TEN-T | Pořadí kategorizace | Pořadí index | Význam (V) | Stav budovy (S) | Památková ochrana | PENB | Kraj |
|-------|------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|-------|---------------------|--------------|------------|-----------------|-------------------|------|------|
| 53134 | stanice          | Kostomlaty nad Labem | 600-3999                        | C                 | ANO   | 164                 | 988          | 2,1        | 27,18%          | ne                | G    | STC  |

Stavební opotřebení stávající budovy lze popsat hodnotou z evidence – 27,18 % (dobrý stav). V rámci stavby Nymburk (včetně) – Lysá n/L (včetně) bude provedena její částečná rekonstrukce a stavební úpravy vnitřní dispozice spočívající v novém umístění dopravní kanceláře a sdělovací místnosti, podle potřeby umístění technologií pro obsluhu dopravy.

Umístění podchodu v zastávce Kamenné Zboží si vyžádá demolici stávající zděné budovy zastávky, která již není obsazena a její využití není dále plánováno.

| SR 70  | dle 173/1995 Sb. | Název         | Frekvence cestujících (skupina) | Kategorie (Sm122) | TEN-T | Pořadí kategorizace | Pořadí index | Význam (V) | Stav budovy (S) | Památková ochrana | PENB        | Kraj |
|--------|------------------|---------------|---------------------------------|-------------------|-------|---------------------|--------------|------------|-----------------|-------------------|-------------|------|
| 532242 | zastávka         | Kamenné Zboží | 0-399                           | E                 | ANO   | 840                 | 807          | 1,3        | 51,94%          | ne                | Nehodnoceno | STC  |

## Parkoviště a cyklistická doprava

### Výpočet potřebného počtu parkovacích míst podle PO-11/2020-GŘ

Výpočet potřebného počtu parkovacích míst P + R a K + R se provádí podle SŽ PO-11/2020-GŘ – Pokyn generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R.

Postup výpočtu parkovacích míst vychází z platné normy ČSN 73 6110 upravením metodiky předpokládaného stání „dle účelových jednotek“, ovšem bez redukce vlivem stupně automobilizace.

Výpočet navrhovaného množství parkovacích stání pro osobní automobily

Výpočet se provádí následovně:

$$N_{\text{ŽST}} = O_0 + P_0 + P_{K+R}$$

Výše uvedený vzorec lze dále rozepsat:

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R}$$

Význam zkratk ve výpočtech:

$N_{\text{ŽST}}$  – celkový počet stání pro osobní automobily (OA) u železničních stanic a zastávek,

$O_0$  – počet vyhrazených stání pro zaměstnance (pouze je-li SŽ investorem),

$P_Z$  – počet zaměstnanců SŽ, případně smluvních nájemců budovy osobního nádraží,

$k_Z$  – součinitel počtu zaměstnanců,

$P_0$  – počet parkovacích stání typu P+R,

$P_C$  – počet cestujících (uvažuje se polovina výhledového obratu cestujících stanovená např. dopravním modelem),

$k_A$  – součinitel počtu odbavených cestujících (kritérium A),

$k_I$  – součinitel redukce počtu stání obslužností lokality,

$P_{K+R}$  počet parkovacích stání typu K+R pro krátkodobé stání OA v závislosti na počtu nastupujících/vystupujících cestujících a velikosti stanice. Koeficient  $P_{K+R}$  se stanovuje na základě tabulky pro nejmenší doporučený počet parkovacích míst v přestupních uzlech dle ČSN (je uvedena v pokynu SŽ PO-11/2020-GŘ).

Nymburk

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 8356 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 3 = 142,3$$

Kamenné Zboží

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 259 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 0 = 4,3$$

Kostomlaty

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 803 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 3 = 16,38$$

Stratov

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 247 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 0 = 4,12$$

Ostrá

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 279 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 0 = 4,65$$

Lysá nad Labem

$$N_{\text{ŽST}} = P_Z \cdot k_Z \cdot k_I + P_C \cdot k_A \cdot k_I + P_{K+R} = 0 + 7952 \cdot 1/4 \cdot 1/15 + 3 = 135,5$$

Parkoviště P+R je umístěno u železniční stanice Lysá nad Labem již ve stávajícím stavu, s kapacitou 156 parkovacích stání, z toho 7 je vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

U zastávky Ostrá a žst. Kostomlaty je ve stávajícím stavu v provozu zpevněná plocha ve vlastnictví obce, která není zpoplatněna a pro parkování vozidel ve stávajícím stavu slouží. Odhadnutá kapacita parkovacích míst je v žst. Kostomlaty cca 20 vozidel a v zast. Ostrá cca 10 vozidel. V místě zastávek Stratov a Kamenné Zboží není k dispozici žádná volná plocha pro výhledové parkování vozidel.

V žst. Nymburk se v prostoru před nádražím nachází parkovací plocha, která je v současné době vyloučená z provozu a je možné zde výhledově zbudovat parkoviště P+R. Odhadnutá kapacita je cca 150 vozidel. V rámci související akce rekonstrukce nádražní budovy a přednádraží se předpokládá takové parkoviště zbudovat. Součástí stavby modernizace trati toto parkoviště proto není.

### Výpočet navrhovaného množství parkovacích stání pro jízdní kola

Parkování jízdních kol na nádražích se vyjadřuje vztahem:

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k$$

kde:

$P_{ZK}$  – počet zapakovaných jízdních kol, minimálně však 2,

$N$  – počet cestujících (uvažuje se polovina výhledového obratu cestujících stanovená např. dopravním modelem),

$K_C$  – je koeficient využití parkovacích míst pro kola. Jeho hodnota je doporučena metodickým dokumentem ministerstva dopravy „Cyklistická doprovodná infrastruktura“ a pohybuje se v intervalu 10-30 %. Pro návrh parkovacích míst pro kola u železničních stanic a zastávek uvažujeme s jeho hodnotou rovnou 10 %.

$K_k$  – koeficient vyjadřující rozvinutost cyklo dopravy v lokalitě. Jeho hodnotu v rozsahu 0–3 určuje, obhájí a uvádí důvody zpracovatel ZP na základě místního šetření. Vychází při tom z podílu cestujících, kteří přijedou nebo odjedou ze stanice na kole.

Nymburk

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 8356 \cdot 0,2 \cdot 0,1 = 167$$

Kamenné Zboží

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 259 \cdot 0 \cdot 0,1 = 0, \text{ min. hodnota} = 2$$

Kostomlaty

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 803 \cdot 0,5 \cdot 0,1 = 40,15$$

Stratov

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 247 \cdot 0,1 \cdot 0,1 = 2,47$$

Ostrá

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 279 \cdot 0,5 \cdot 0,1 = 13,95$$

Lysá nad Labem

$$P_{ZK} = N \cdot K_C \cdot K_k = 7952 \cdot 0,2 \cdot 0,1 = 159$$

V okolí žádné ze stanic a zastávek se nenachází žádná cyklostezka, pouze značené cyklotrasy. V žst. Lysá je v provozu půjčovna kol ČD a.s. Poblíž výpravní budovy v Kostomlatech se nachází stávající kryté stání pro jízdní kola o kapacitě cca 30 kol. V Nymburce se v prostoru přednádraží nacházejí nekryté stojany na kola na rozšířené ploše chodníku. V Lysé nad Labem se již nyní nachází samoobslužná automatická kolárna – biketower s kapacitou 118 kol. V Ostré se nachází krytý přístřešek na kola o kapacitě cca 10 jízdních kol.

Stávající přístřešky pro kola v zastávkách jsou zastaralé a nekapacitní a v rámci modernizace trati bude navrženo jejich nahrazení novými, odpovídající kapacity. Ve stanici Lysá n/L lze považovat kapacity biketower za dostačující a ve stanici Nymburk se předpokládá v rámci související akce rekonstrukce nádražní bud' biketower nebo kryté stání pro kola zbudovat. Součástí stavby modernizace trati tato stání proto nejsou.

### **Trakční a energetická zařízení**

V rámci stavby bude provedena kompletní rekonstrukce trakčního vedení. Trakční vedení bude navrženo podle sestavy schválené Správou železnic pro napěťovou soustavu stejnosměrnou DC 3kV. Vzhledem k předpokládanému budoucímu přechodu na jednotnou napájecí soustavu střídavou AC 25kV 50 Hz je návrh proveden tak, aby parametry odpovídaly napěťové hladině 25kV (izolační vzdálenosti apod.).

Je navrženo vybudování nových podpěr TV včetně základů. Součástí stavby bude konverze celého dotčeného úseku z 3 kV na 25 kV, 50 Hz, včetně zřízení provizorního stykového místa před ŽST Nymburk a souvisejících náležitostí.

Dále je v rámci stavby navržen elektrický ohřev výměn ve stanicích a odbočce Hákov a Babín, napájecí vedení VN 22kV a kompletní napájecí rozvody NN v zastávkách a odbočce Hákov a Babín včetně osvětlení, ukolejnění vodivých konstrukcí a vnější uzemnění TTS.



## 6) Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)

**Zhodnocení, zda projekt/záměr projektu svou realizací přispěje k naplnění cílů a na tyto cíle navazující opatření vládou schválených strategických materiálů**

Záměr projektu svojí realizací přispěje k naplnění cílů Strategie rozvoje inteligentních dopravních systémů 2021-2027 s výhledem do roku 2050, zejména cíle 3 - Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu, díky zavedení zabezpečení trati systémem ETCS a dále díky napojení na systémy dálkového řízení provozu.

**Základní technické řešení obsahující stručný výčet prvků ITS, stručně popisující použitou technologii, místo instalace a zahrnující definovaná komunikační rozhraní:**

Úsek stavby Nymburk (včetně) – Lysá nad Labem (včetně) je již pokryt rádiovým signálem GSM-R v rámci dříve realizovaných staveb.

V rámci modernizace jednotlivých traťových úseků ramene Kolín – Děčín je uvažováno s implementací systému ETCS k datu 31. 12. 2030.

IS pro cestující bude využívat přenosovou síť Správy železnic a její přenosovou kapacitu.

Předpokládá se, že v CDP Praha, budou realizována doplnění dispečerského pracoviště a umístěny ovládací terminály pro tento traťový úsek. Dále se předpokládá doplnění DŘT a budou realizace zařízení pro dálkové ovládání TTS a STS tohoto traťového úseku z Elektrodispečinku Praha Křenovka

Pro nový přenosový systém bude možné vybudovat přenosovou síť IP/MPLS tvořenou datovými páteřními a agregačními směrovači (routery) a přístupovými datovými přepínači (switchi). Páteřní routery, které budou tvořit páteřní síť, se předpokládá umístit do vybraných uzlových železničních stanic.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách se v řešeném traťovém úseku se předpokládá položení dálkových optických kabelů.

### **Vazba projektu na nadřazené systémy ITS**

Stavové informace z informačního systému budou začleněny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS ŽDC). Předpokládá se, že v CDP Praha, budou realizována doplnění dispečerského pracoviště a umístěny ovládací terminály pro tento traťový úsek. Dále se předpokládá doplnění DŘT a budou realizace zařízení pro dálkové ovládání TTS a STS tohoto traťového úseku z Elektrodispečinku Praha Křenovka.

**Stručný popis životního cyklu projektu ITS s předpokládanou dobou ukončení projektu a návrh postupu po jeho řádném ukončení, tj. demontáž, modernizace nebo nasazení zcela nové technologie (nový projekt)**

V rámci modernizace jednotlivých traťových úseků ramene Kolín – Děčín je uvažováno s implementací systému ETCS k datu 31. 12. 2030.

**Stanovení indikátorů KPI pro sledování, zda implementované řešení ITS plní funkci, která je realizací projektu očekávána,**

Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) ITS zřízených v rámci stavby jsou navrženy následovně:

Cíl: Zvýšení bezpečnosti na úrovňových přejezdech; KPI: Srovnání dat nehodovosti – meziročně po realizaci stavby

Cíl: Zvýšení kapacity modernizované trati vlivem zavedení ETCS; KPI: Srovnání dat dopravního zatížení trati v osobní a nákladní dopravě – meziročně

**Hodnocení souladu projektu/záměru projektu s povinnostmi vyplývajícím z usnesení vlády ze dne 27. ledna 2020 č. 86, o uložení povinností informovat vládu v souvislosti s výdaji v oblasti informačních a komunikačních technologií**

Záměr projektu není v rozporu s výše uvedenou povinností informování vlády podle jejího usnesení ze dne 27.1.2020 č.86

## **7) Územně technické podmínky:**

### ***Charakteristika dotčeného území***

Jedná se o liniovou železniční stavbu. Hlavní staveniště se nachází v převážné části na stávajícím drážním tělese.

Výraznější zásah do pozemků mimo drážní pozemek je nutný v místech lokální přeložky trati a v celé délce traťového úseku z důvodu nutnosti rozšíření násypového tělesa pro třetí kolej a dále v místech přeložek komunikací z důvodu rušení železničních přejezdů.

Stavební pozemek je definován místem stavby, a to je rekonstrukce a rozšíření stávající železniční trati o třetí traťovou kolej v úseku Nymburk (začátek stavby žkm 318,650) – Lysá nad Labem (konec stavby žkm 338,400) na trati Kolín – Děčín a dále v místě plánovaného přesmyku železniční trati Lysá – Milovice.

Stávající železniční trať je umístěna částečně v zastavěném a částečně v nezastavěném území v katastrálním území obcí Nymburk, Kamenné Zboží, Kostomlátky, Kostomlaty nad Labem, Stratov, Ostrá a Lysá nad Labem.

Součástí stavby jsou i přeložky silnic v katastru obce Kamenné Zboží a Kostomlaty nad Labem a přeložka železniční trati v Nymburce a u Lysé nad Labem, které jsou vedené převážně mimo zastavěném území.

Územně stavba spadá do kompetence MÚ Lysá nad Labem, MÚ Nymburk, MÚ Ostrá, MÚ Stratov a MÚ Kamenné Zboží a dosavadní využití a zastavěnost území mění pouze v malé míře, vlivem přeložek trati a přeložek komunikací a dále vlivem rozšíření zemního tělesa pro třetí traťovou kolej.

### ***Soulad s územně plánovací dokumentací***

Celý záměr se nachází na území Středočeského kraje. Řešená trať prochází 4 obcemi s rozšířenou působností.

Níže je uveden stav územního plánu těchto obcí. Budoucí stavba bude v souladu s územně plánovací dokumentací.

Pokud bude stavba uvedena v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje (v rámci jejich aktualizace), pak budou muset obce tento záměr převzít do svých územních plánů. Žádný územní plán obce nemůže být v rozporu se ZÚR. Je tedy žádoucí, aby v další aktualizaci ZÚR byla stavba modernizace železniční trati Kolín – Děčín vyhlášena jako veřejně prospěšná, mimo jiné i proto, aby bylo možné projednat a realizovat rozšíření tělesa dráhy pro 3. traťovou kolej na pozemky cizích vlastníků. Nyní platné ZÚR SK po 2. aktualizaci tuto stavbu neobsahují.

Aktuální stav ÚP jednotlivých obcí je následující:

#### **ÚP Nymburk**

Územní plán (2017) obsahuje kromě stávajících drážních ploch rezervu pro přeložku tratě na kostomlatském zhlaví, ovšem v jiné než navrhované stopě. Zásadní kolize v území není. Kromě toho předpokládá rozsáhlejší rezervy pro úpravy silniční sítě v této oblasti.

#### **ÚP Kamenné Zboží**

Územní plán (2015) předpokládá pro železnici prakticky pouze stávající plochy.

#### **ÚP Ostrá**

Územní plán (2015) předpokládá pro železnici prakticky pouze stávající plochy. V návrhu obsahuje trasu novostavby trati Lysá nad Labem – Milovice; neobsahuje však jižní spojovací kolej Lysá n.L. – Kostomlaty n.L.

#### **ÚP Lysá nad Labem**

Územní plán (2018) předpokládá pro železnici stávající plochy, v návrhu obsahuje i trasu novostavby trati Lysá nad Labem – Milovice; neobsahuje však jižní spojovací kolej Lysá n.L. – Kostomlaty n.L. (v koridoru návrhu), ale zejména severní spojovací kolej Milovice – Lysá nad Labem, která je tak částečně v kolizi s navrhovanou plochou VL (lehká výroba a sklady). Částečně je v kolizi s touto plochou i navrhovaný přesmyk trati do Milovic.

## 8) Majetkoprávní vztahy

Jedná se o liniovou železniční stavbu. Hlavní staveniště se nachází v převážné části na stávajícím drážním tělese.

Pro stavbu jsou předpokládány dočasné zábory pozemků v ZPF a PUPFL v délce trvání do 1 roku, nad 1 rok a trvalé zábory nutné pro umístění přeložek komunikací nebo tělesa dráhy. V případě trvalého záboru je navržen odkup dotčených částí těchto pozemků.

Z hlediska vlastnictví jsou stavbou převážně dotčeny pozemky ve vlastnictví státu ČR a měst Lysá nad Labem, Nymburk a Kostomlaty a dále obcí, jejich katastrem stávající trať prochází.

V určité míře jsou dotčeny i pozemky ve vlastnictví třetích osob. Převážně se jedná o pozemky zemědělsky využívané. Pouze v ojedinělých případech se jedná o stavební parcely.

Specifikace zasažených pozemků stavbou bude upřesněna v rámci projekčních prací v navazujícím stupni PD – DUR.

Pro účely stanovení nákladů na výkupy pozemků ve stupni Záměr projektu byly graficky stanoveny plochy trvalých záborů a pro jednotlivé úseky stavby stanoveny jejich celkové plochy a dále i plochy pro výkup ZPF.

| č. úseku | popis                            | typ území                | plochy záborů [ha] | odhad % záboru ZPF | plocha záboru ZPF [ha] |
|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| úsek 1   | odb. Babín                       | Mimo zastavěné území     | 0,490              | 70%                | 0,343                  |
| úsek 2   | Babín - Nymburk                  | Mimo zastavěné území     | 0,348              | 70%                | 0,244                  |
| úsek 3   | ŽST Nymburk hl.n.                | Mimo zastavěné území     | 14,391             | 70%                | 10,073                 |
| úsek 4   | Nymburk - Kostomlaty             | Mimo zastavěné území     | 2,282              | 100%               | 2,282                  |
| úsek 5   | ŽST Kostomlaty n.L.              | Mimo zastavěné území     | 4,396              | 70%                | 3,077                  |
| úsek 6   | Kostomlaty n.L. - Lysá n.L.      | Mimo zastavěné území     | 13,850             | 80%                | 11,080                 |
| úsek 7   | ŽST Lysá n.L., část 1 (přesmyk)  | Mimo zastavěné území     | 12,794             | 90%                | 11,514                 |
| úsek 8   | ŽST Lysá n.L., část 2 (stanice)  | Zastavitelné území města | 2,886              | 80%                | 2,309                  |
| úsek 9   | Lysá n/L - Milovice, do km 5,500 | Mimo zastavěné území     | 9,369              | 100%               | 9,369                  |
| celkem   |                                  |                          | 60,806             |                    | 50,292                 |

## **9) Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů:**

### ***Vztah k proceduře EIA***

Záměr podléhá podání žádosti o vydání stanoviska podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) ve znění pozdějších předpisů, z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. (č.j. 32/ZPZ/2017).

Samostatná stavba Nymburk (mimo) – Lysá nad Labem (mimo) byla procedurou EIA posuzována a pro původně uvažované dvojkolejné řešení bylo dne 30.3. 2020 vydáno MŽP závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí. Pro záměr rozšíření trati o 3. kolej je nutné požádat MŽP o nové závazné stanovisko vlivu na ŽP.

### ***Chráněná území přírody a krajiny***

Podle §37 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je k umístění, povolování nebo provádění staveb v ochranném pásmu zvláště chráněného území nutný souhlas orgánu ochrany přírody.

Nepředpokládá se, že by stavební činností došlo k zásahu do chráněného území.

V zájmové území stavby se nenachází žádné chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb.

### ***Biologický průzkum***

Biologické průzkumy prokázaly přítomnost 5 zvláště chráněných druhů živočichů (zlatohlávek tmavý, skokan zelený, ještěrka obecná, lejsek šedý, žluva hajní). Vzhledem k jejich nárokům na stanoviště, rozšíření a dotčení jejich biotopů, vyjma ještěrky obecné, lze vlivy záměru modernizace železniční trati na tyto druhy vyloučit. Ještěrka obecná je jeden z nejrozšířenějších druhů ještěrky v České republice. Žije pod kameny nebo ve skulinách. Přestože je v České republice druhem chráněným, patří mezi druhy ještěrek v zemi nejrozšířenějších. Obývá především suchá a slunná místa a to stráně, i okraje lesů. Stavba se může okrajově dotknout jejího biotopu.

Tyto negativní přímé vlivy, stejně jako vlivy nepřímé (např. rušivé vlivy v podobě přítomnosti osob, zvýšená hluková a rozptylová zátěž aj.) lze, i s přihlédnutím k charakteru záměru a převažujícímu charakteru zájmového území (zastavěné území, drážní pozemky), považovat za přijatelné.

Nebyly zde nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin ani rostlin uvedených v červeném seznamu. Vliv rekonstrukce trati na flóru a vegetaci lze považovat za prakticky zanedbatelný. Z botanického hlediska není záměr kontroverzní, není nutné žádat o výjimku ze zákazů stanovených pro zvláště chráněné druhy rostlin ve smyslu ust. § 56 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Z hlediska dendrologického si akce vyžádá kácení mimolesní zeleně, převážně na drážním pozemku.

### ***Územní systém ekologické stability (ÚSES)***

Téměř celé zájmové území stavby se okrajově nachází v NRBKR 1, ostatní prvky regionálního ÚSES nebudou stavbou dotčeny.

Téměř celou železniční trať kopíruje nadregionální biokoridor označený jako ID 1, trať se nachází v severní části biokoridoru, mapa širších vztahů k ochraně přírody a krajiny je v příloze C.4.

Lokální ÚSES nejsou záměrem dotčeny nebo se se záměrem střetávají ve stávajícím umístění dráhy a umístění dráhy nebude záměrem změněno, nebude mít záměr na tyto lokální prvky negativní vliv.

### ***Významné krajinné prvky***

V zájmovém úseku stavby se vyskytují následující registrované VKP podle §3:

- ID 109290000100, vodní tok Mrlina
- ID 109900000100, vodní tok Liduška
- Pravostranný bezejmenný přítok potoka Lidušky ID 109900001800,
- Pravostranný bezejmenný přítok ID 109900001900 bezejmenného potoka ID 109900001800
- ID 110492300200, vodní tok Hluboký příkop, levostranný přítok potoka Vlkavy ID 110490200100,
- Levostranný bezejmenný přítok ID 110492301700 vodního toku Hluboký příkop ID 110492300200
- ID 110490200100, vodní tok Vlkava
- ID 110492700100, vodní tok Hronětický náhon
- ID 110492700200, vodní tok bezejmenný, levostranný přítok Hronětického náhonu
- Pravostranný bezejmenný přítok ID 110492700400 vodního toku Hronětický náhon ID 110492700100
- ID 110492901200, bezejmenný vodní tok, pravostranný přítok Litolské svodnice, ID 110492900100

Rekonstrukcí propustků a mostů přes vodní toky dojde k zásahu do VKP. Při realizaci nápravných opatření k minimalizaci vlivů na vodní tok nehrozí poškození VKP.

### **NATURA 2000**

Zájmové území neleží ani v jeho blízkosti se nenachází oblast NATURA 2000.

### **Mimolesní zeleň**

Kácení zeleně je nutno provést z důvodu:

- zajištění průjezdného profilu,
- odstranění náletové vegetace,
- zajištění nájezdu techniky na železniční trať,
- umístění ZS,

V některých lokalitách stavby dojde ke kácení a myčení zeleně. V drtivé většině se jedná o náletové dřeviny na svazích dnešního tělesa dráhy. Odstranění stromů a keřů bude provedeno v místech s navrženou stavební činností a v lokalitách, kde jsou dřeviny v ochranném pásmu drážních energetických zařízení (trakční vedení včetně zesilovacího vedení). Mimolesní zeleň na plochách stavby bude kácena pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň na plochách ZS bude zachována a v případě poškození ošetřena.

### **Akustická studie**

V celé délce řešeného úseku trati je navrhován nový železniční svršek (pružné upevnění kolejnic), které zlepši stav hlukového zatížení u stávající obytné zástavby. Kde toto snížení nebude dostatečné bude nutné navrhnout protihlukové stěny a individuální protihluková opatření.

Záleží na projednání této problematiky s KHS, zda bude možné uplatnit starou hlukovou zátěž i pro rozšířenou železniční trať nebo zda bude požadováno splnění základních limitů hluku pro dotčenou obytnou zástavbu.

### **Rozptylová studie**

Vlastní provoz revitalizované trati nepřináší nárůst emisí, neboť trať je elektrifikovaná, počty průjezdů vlaků mírně vzrostou ve srovnání se stávajícím stavem, v souladu s § 11 odst. 1 a 9 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, není povinnost vypracovávat rozptylovou studii pro vlastní provoz revitalizované tratě.

Modernizace železniční trati bude představovat krátkodobý zdroj znečištění ovzduší způsobený obměnou kamene a kameniva v drážním tělese (emise prachových částic).

Podle výkladu MŽP ze dne 19. listopadu 2012, č.j. 96619/ENV/12 se recyklace stavebních hmot (včetně šterkového lože), jejíž projektovaná kapacita přesahuje 25 m3 za den, považuje za stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 zákona

Pro provoz recyklační linky uvažované v žst Nymburk bude nutné vypracovat rozptylovou studii a získat povolení KHS.

### **Vliv provádění stavby na životní prostředí**

#### **Oblasti surovinových zdrojů**

Záměr není v konfliktu se zájmy o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). V území stavby není vymezeno chráněné ložiskové území, dobývací prostor, nejsou evidována ložiska výhradních a nevýhradních nerostů.

#### **Vliv na vodoteče a vodní zdroje**

Realizace stavby nebude důvodem k nesplnění environmentálních cílů nebo ke zhoršení stavu útvarů povrchových, resp. podzemních vod. Tato stavba nemění fyzikální poměry útvaru povrchových vod ani hladiny podzemní vody v útvaru podzemní vody.

#### **Přírodní zdroje**

Stavba neprochází ochrannými pásmy přírodních léčivých zdrojů.

### ***Ochrana čistoty vod po dobu výstavby***

Ochrana vod po dobu výstavby bude zabezpečena dodržáním bezpečnostních opatření.

Pro způsob řešení havarijních stavů po dobu výstavby bude součástí dokumentace zpracovaný a projednaný Havarijný plán. Soubor opatření k ochraně stavby před povodněmi bude řešen v dokumentaci zpracované a projednané Povodňové plánu.

### ***Vliv na kvalitu ovzduší***

Zatížení ovzduší znečišťujícími látkami po dobu výstavby bude minimalizováno

### ***Odpadové hospodářství***

Navržená řešení nevyžadují výjimky z norem a předpisů z hlediska hygienických, jakostních a bezpečnostních předpisů, ochrany zdraví při práci apod. Všechna jsou v souladu s příslušnými ustanoveními.



## **10) Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku:**

Realizací stavby patrně nedojde k úspoře provozního personálu na trati. Podle předpokladů zpracovatelů nedojde realizací stavby ani k nárůstu potřeby pracovníků provozu a údržby infrastruktury.

Přehled částí stavby nebo PS/SO s budoucími správci:

|           |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| D.1.1     | Zabezpečovací zařízení                                      | Správa železnic  |
| D.1.2.    | Sdělovací zařízení  | Správa železnic  |
| D.1.3     | Silnoproudá technologie a Dispečerská řídicí technika (DŘT) | Správa železnic  |
| D.1.4     | Ostatní technologie (osobní výtahy)                         | Správa železnic  |
| D.2.1.1   | Železniční svršek a spodek                                  | Správa železnic  |
| D.2.1.2   | Nástupiště  | Správa železnic  |
| D.2.1.3   | Železniční přejezdy   | Správa železnic  |
| D.2.1.4.1 | Železniční mosty  | Správa železnic  |
| D.2.1.4.2 | Propustky   | Správa železnic  |
| D.2.1.4.4 | Silniční mosty, propustky, lávky pro pěší                   | Ostatní          |
| D.2.1.4.5 | Návěsní lávky   | Správa železnic  |
| D.2.1.5.1 | Ostatní inž. objekty, Sdělovací sítě                        | Ostatní          |
| D.2.1.5.2 | Ostatní inž. objekty, Silnoproud                            | Ostatní          |
| D.2.1.6.1 | Vodovody  | Ostatní, část SŽ |
| D.2.1.6.2 | Plyn  | Ostatní, část SŽ |
| D.2.1.6.3 | Kanalizace  | Ostatní, část SŽ |
| D.2.1.8   | Pozemní komunikace  | Ostatní, část SŽ |
| D.2.1.9   | Kabelovody  | Správa železnic  |
| D.2.1.10  | Protihlukové objekty  | Správa železnic  |
| D.2.2.1   | Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)   | Správa železnic  |
| D.2.2.2   | Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích            | Správa železnic  |
| D.2.2.3   | Individuální protihluková opatření                          | Ostatní          |
| D.2.2.4   | Orientační systém pro cestující                             | Správa železnic  |
| D.2.2.5   | Demolice  | Správa železnic  |
| D.2.2.14  | Vnější vybavení budov                                       | Správa železnic  |
| D.2.3.1   | Trakční vedení  | Správa železnic  |
| D.2.3.4   | Ohřev výměn   | Správa železnic  |
| D.2.3.6   | Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů     | Správa železnic  |
| D.2.3.7   | Ukolejnění kovových konstrukcí                              | Správa železnic  |
| D.2.3.8   | Vnější uzemnění   | Správa železnic  |

## **11) Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu / shrnutí hodnocení výsledku a dopadu projektu**

Předmětem ekonomického hodnocení je zohlednění změn dílčích částí technického řešení předmětné stavby Nymburk – Lysá nad Labem s dopadem na výši investičních nákladů, a to pro vybranou a dle Aktualizace „Studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín“ (SUDOP Praha a.s.) doporučenou variantu Z1.

Aktualizace ekonomického hodnocení zohlednila změny v rámci realizace a přípravy staveb na sledovaném úseku a zhodnocení jejich vlivu na výslednou podobu projektu. V rámci aktualizace ekonomického hodnocení byly aktualizovány k současnému datu investiční náklady. Zároveň došlo k přepočtu ekonomického hodnocení na cenovou úroveň 2021 (původní EH v CÚ 2020). Ekonomické hodnocení pak bylo nově zpracováno v aktualizovaných tabulkách CBA (verze 1.09, schválené CK MD ČR 4.5.2021). Výpočty jsou i nadále zpracované dle materiálu „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“, MD ČR 2017.

Úkolem tohoto ekonomického hodnocení bylo potvrdit pozitivní výsledky z ASP optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín při změně investičních nákladů stavby „Modernizace traťového úseku Nymburk (včetně) - Lysá nad Labem (včetně)“. Investiční náklady ostatních staveb na předmětném úseku zůstaly shodné jako v ASP.

Ve finanční analýze jsou výpočty založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků provozovatele dopravní infrastruktury v době hodnocení projektu. Výstupy ekonomické analýzy jsou shodné jako u analýzy finanční. Rozdílný je však úhel pohledu na celý projekt. Navíc zde totiž přistupují další finanční toky, které jsou relevantní z hlediska celé společnosti. V ekonomické analýze jsou tedy hodnoceny navíc finanční toky uživatelů dopravy a celospolečenské účinky. Z diferenčních finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno vnitřní výnosové procento (FRR / ERR), čistá současná hodnota (FNPV / ENPV) a poměr přínosů a nákladů (B/C Ratio).

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky zpracované finanční a ekonomické analýzy.

|   | <b>FRR / ERR [%]</b> | <b>FNPV / ENPV [tis. Kč]</b> | <b>BCR</b> |
|---|----------------------|------------------------------|------------|
| finanční analýza                                      |                      |                              |            |
| <b>hodnota</b>  | 115,65*              | -31 916 925                  | -          |
| ekonomická analýza                                    |                      |                              |            |
| <b>hodnota</b>  | 12,63                | 48 749 074                   | 2,288      |
| <b>Přehled výsledků finanční a ekonomické analýzy</b> |                      |                              |            |

*\* V případě, že ukazatelé FRR a FNPV vykazují opačné výsledky (podle jednoho projekt efektivní je a podle druhého není) je pro rozhodnutí klíčový ukazatel FNPV, který z definice nemůže nabývat hodnot v oboru mimo reálná čísla.*

Z pohledu finanční analýzy jsou hodnoty FRR a FNPV pod hranicí ekonomické efektivity. Je to logické, vzhledem k zaměření projektu na modernizaci infrastruktury, která z hlediska investora obvykle nepřináší podstatné finanční efekty. Projekt sice přinese efekty i v oblasti provozu investora, ale jejich přínos není tak významný, aby dokázal vyvážit potřebné vložené investiční náklady.

Z hlediska ekonomické analýzy (celospolečenské prospěšnosti) vykazuje ekonomickou efektivitu (ERR = 12,6 %, ENPV = 48 749 mil. Kč).

Hlavním přínosem, který je zásadní i pro dosažení ekonomické efektivity je efekt nákladní dopravy. Sledovaná varianta (dle ASP „Z1“) předpokládá, že prognózovaný celkový nárůst nákladní dopravy bude uskutečňován na

rozdíl od varianty Bez projektu ve významnější míře po železnici a benefity z toho vyplývající jsou především v úrovni radikálního snížení vnějších nákladů dopravy díky převedení dopravy ze silnice na železnici.

V případě osobní dopravy je přínosem úspora času stávajících cestujících a dílčí změna časové složky provozních nákladů vlaků.

Významným faktorem v ekonomické i finanční analýze je také náročnost varianty Bez projektu vyplývající ze současného špatného stavu infrastruktury.

Sledovaná varianta se jeví jako velmi bezpečně ekonomicky efektivní. Tento fakt je ale postaven na již zmíněném zásadním vlivu přínosů nákladní dopravy a pokud by nedošlo k jejich naplnění (ať už z důvodu jiného vývoje poptávky po železniční dopravě nebo růstu ekonomiky a HDP v dlouhodobějším výhledu), efektivita této kapacitnější varianty může být velmi snadno ohrožena a může se to projevit již během investiční fáze, která je poměrně dlouhá a tvoří cca třetinu hodnotícího období.

Výsledky aktualizované ekonomické analýzy vykazují velmi podobné výsledky jako ve schválené ASP. Hlavním důvodem je, že sice došlo nevelkému nárůstu investičních nákladů (především díky novému požadavku zahrnutí přesmyku trati z Lysé nad Labem do Milovic do km 5,50, tj. zahrnutí nákladů přípravy pro Všejsanskou spojku), zároveň ale díky přepočtu cenové úrovně a použití nových CBA tabulek, verze 1.09, kde jsou aktualizovány ekonomické ukazatele (inflace, HDP, ...) není dopad de facto viditelný.

Na základě všech provedených výpočtů a závěrečného prověření citlivosti, zkoumání a zohlednění rizik je možné z hlediska parametrů ekonomické efektivity doporučit hodnocený projekt k dalšímu pokračování přípravy a realizace v podobě popsané v rámci tohoto hodnocení.

## 12) Rozpis nákladů

|    | V tis. CZK                              | Celkové náklady projektu |
|----|---|--------------------------|
| 1  | Poplatky za plány / stavební projekt    |                          |
| 2  | Nákup pozemků                           |                          |
| 3  | Výstavba                                |                          |
| 4  | Technologie                             |                          |
| 5  | Nepředvídatelné události <sup>(1)</sup> |                          |
| 6  | Příp. úprava ceny <sup>(2)</sup>        |                          |
| 7  | Technická pomoc                         |                          |
| 8  | Propagace                               |                          |
| 9  | Dozor v průběhu výstavby                |                          |
| 10 | <b>Mezisoučet</b>                       |                          |
| 11 | <b>(DPH <sup>(3)</sup>)</b>             |                          |
| 12 | <b>CELKEM <sup>(4)</sup></b>            |                          |

1) Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události.

2) Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách.

3) Pouze je-li DPH nerefundovatelná

4) Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH, pokud je nerefundovatelná

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 2,0 % p. a. v letech realizace, konkrétně v letech 2025–2030.

### Výklad a zdůvodnění k položkám v SPOŽES

A12 - pro cenu položky ETCS byl použit koeficient K=1,5 z důvodu náročného zavádění po etapách a úsecích a tím vyvolaných vyšších nákladů

B12 - Sdělovací zařízení, kamerový systém – v této položce byla naceněna místní kabelizace sdělovacího zařízení ve stanici. Individuální kalkulace v části Železniční sdělovací zařízení u řádků B12 byla stanovena z cenové databáze SFDI Oborový třídník stavebních konstrukcí a prací železničních staveb (OTSKP-ŽS).

H08 - pro cenu položky nového propustku byl použit koeficient K=1,5 z důvodu výstavby za provozu po etapách a tím vyvolaných vyšších nákladů na pažení apod.

H10 - pro cenu položky demolice stávajícího propustku byl použit koeficient K=1,5 z důvodu bourání za provozu po etapách a tím vyvolaných vyšších nákladů

N03 - pro cenu položky nového TV byl použit koeficient K=1,25 z důvodu postupného přepínání ze stejnosm. na střídavé napětí a tím vyvolaných vyšších nákladů na komponenty TV, které musí odpovídat oběma systémům napájení

N04 - pro cenu položky nového TV byl použit koeficient K=1,25 z důvodu postupného přepínání ze stejnosm. na střídavé napětí a tím vyvolaných vyšších nákladů na komponenty TV, které musí odpovídat oběma systémům napájení

N06 – Ukolejnění – v této položce bylo naceněno potřebné ukolejnění stožárů TV a ostatních zařízení v prostoru trati.

Individuální kalkulace ceny byla stanovena na základě agregované položky používané pro propočet nákladů ve stupni DÚR

### 13) Výčet příloh

**příloha A:** Formuláře VZOR 80–83, VZOR 82 neobsazeno

*příloha B: Požadavky na inteligentní dopravní systémy – neobsazeno, je uvedeno v kap. 6 Záměru projektu*

**příloha C:** Dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu

**příloha D:** Oponentní posudek podle čl. 4.3

**příloha E:** Výkresové přílohy

E.1 – Přehledná situace stavby

*příloha F: U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu – neobsazeno, podrobný popis stávajícího stavu je obsažen v kapitole 3 ZP*

**příloha G:** Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem

**příloha H:** Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“

*příloha I: Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací, které jsou zařazeny do transevropské silniční sítě TEN-T) - neobsazeno*

*příloha J: Hodnotící list investora k Auditě bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) - pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací - neobsazeno*

**příloha K:** Ostatní přílohy:

K.1 - Tabulka objektů pro ZP (mosty a inž. objekty) – výměry pro stanovení nákladů

K.2 – Harmonogram technologických profesí

K.3 – Schémata stávajícího a navrženého nového stavu železničních stanic

K.4 – Provozní a dopravní technologie

K.5 - Tabulka srovnání nákladů stavby mezi ASP a ZP (se zdůvodněním navýšení)