

Název investora: Správa železnic, státní organizace

Adresa včetně PSČ: Dlážďená 1003/7, PSČ 110 00

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ70994234

ZÁMĚR PROJEKTU

Investiční akce „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“

1 Identifikační údaje projektu

Číslo projektu: 532 352 0023

Název projektu: Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN,
3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)

Místo realizace (kraj) Plzeňský kraj

| Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku: | | SMÍŠENÁ CÚ 2002 - 2030 |
|--|-------------------|---------------------------|
| položka | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |
| Veřejné rozpočty – doprava - (SFDI, kap. 327 – MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB) | 14 174 406 | 17 151 031 |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj) | 0 | 0 |
| Soukromé zdroje | 0 | 0 |
| Celkem | 14 174 406 | 17 151 031 |

| Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku: | | |
|--|-------------------|-------------------|
| položka | tis. Kč (bez DPH) | tis. Kč (vč. DPH) |

| | | |
|--|---|---|
| Veřejné rozpočty – doprava - (SFDI, kap. 327 – MD, OP Doprava, OPI, FS, TEN-T, EIB) | 0 | 0 |
| Ostatní veřejné zdroje (uvést zdroj) | 0 | 0 |
| Soukromé zdroje | 0 | 0 |
| Celkem | 0 | 0 |

2 Návaznost na schválené koncepce a programy

Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně) je součástí souboru staveb, které mají zvýšit rychlost a zkapacitnit celou mezinárodní trať tak, aby byla konkurenceschopná v mezinárodní dopravě i v obsluze Plzeňského kraje. Předmětem této stavby je novostavba dvoukolejné elektrifikované trati v úsecích Stod – Holýšov a Blížejev - Domažlice na rychlost 200 km/h a rekonstrukce a elektrizace stávající jednokolejné železniční tratě v úsecích Holýšov – Staňkov – Blížejev a Domažlice – Odb. Pasečnice.

Podle „Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013“ náleží trať do Hlavní sítě transevropských tratí a to jak pro nákladní, tak i pro osobní dopravu. Z hlediska funkčního využití navrhovaných variant studie proveditelnosti železniční dopravou je v souladu s cílovým stavem na 3. TŽK v úseku Praha – Plzeň – Cheb. Přestavba 3. TŽK je samostatná akce, nezávislá na přestavbě Plzeň – Domažlice – st. hr. Trať Plzeň – Domažlice st. hr. sice není přímo součástí vyjmenované sítě AGC a AGTC, nabízí se však jako paralela s tratí Nürnberg – Schirnding – Cheb – Plzeň, která je vedena jako E-40. Význam tohoto paralelního spojení souvisí se skutečností, že obě tratě jsou jednokolejné. Přestavba Plzeň – Domažlice – st. hr. je ale silně závislá na dlouhodobých záměrech německé strany na související železniční síti DB. V současné době je projekt zařazen do „Spolkového plánu dopravních cest“, v jehož rámci je předpokládána elektrizace a bude posuzováno zkapacitnění železničního úseku Schwandorf – Furth im Wald – st. hranice SRN/ČR.

V roce 2015 byla zpracována „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice, aktualizace SP a CBA“, která navazovala na předchozí studie zabývající se tímto úsekem. Tato studie proveditelnosti byla schválena CK MD a k další přípravě byla doporučena a vybrána varianta 4e s úkolem prověření dalších podmínek stanovených CK MD při schválení SP. Německou stranou byla následně zadána a zpracována studie „Zrychlení spojení Mnichov – Praha“, která měla za úkol prověřit možnost dosažení jízdní doby Praha – Mnichov za 4:15 hodin. Dalším vstupem do již zpracované studie byl zvýšený zájem nákladních přepravců s požadavkem na vedení až 29 párů vlaků/den, což by ve svém důsledku vyžadovalo dodatečné úpravy infrastruktury i na českém území. Tato studie ve svém konečném znění definovala 3 možné varianty řešení (3b, 3c, 5b). (Všechny tyto varianty na českém území vycházejí ze schválené SP varianty 4e, přičemž zejména v úseku Stod – Domažlice je navrženo variantní řešení rozdílné od schválené varianty 4e.)

Z výše uvedených důvodů byla zpracována aktualizace SP2015 (tzv. ASP), kde došlo k aktualizaci koncepce i technického řešení tratě na území České republiky ve vztahu k plánovaným infrastrukturním opatřením na německém území, která jsou zahrnuta do studie „Zrychlení spojení Praha – Mnichov“ v rovnoměrném rozdělení. Předmětem projektu tedy bylo prověření a vyhodnocení několika variant modernizace železniční trati mezi Plzní a státní hranicí ČR/SRN. Aktualizace studie proveditelnosti zohlednila změny metodických postupů v oblasti ekonomického hodnocení, propočtu

investiční náročnosti, posuzování dopadů na životní prostředí, elektrizaci střídavou trakční napájecí soustavou 25 kV, 50 Hz a dále změny vyplývající z úprav harmonogramu realizace dílčích staveb III. TŽK.

Na základě výsledků ASP byla CK MD ČR schválena pro další sledování varianta 3b. Varianta 3b vychází z varianty 4e, kterou rozšiřuje v úseku 3. stavby o následující úseky varianty 5:

- Nová trať Stod – Holýšov - Z důvodu požadavku na zkrácení JD a požadavku dopravní technologie na zdvoukolejnění úseku Stod – Hradec u Stoda byla ve var. 3b navržena dvoukolejná přeložka (novostavba) v úseku ŽST Stod (mimo) – ŽST Holýšov (včetně). Na přeložce se nachází jeden větší mostní objekt (estakáda) a jeden tunelový objekt.
- Nová trať Blížejev – Domažlice - Délka přeložky je cca 10 km, návrhová rychlost 200 km/h. Na přeložce se nachází jeden větší mostní objekt délky 300 m a několik menších, včetně silničních nadjezdů. V oblasti Blížejeva vyvolá nové směrové vedení trati přeložku koryta říčky Zubřina v délce cca 400 m. Nově je navržen přechod stávající jednokolejné trati na dvoukolejnou novostavbu v odb. Blížejev.
- Výhybna Pasečnice II - S ohledem na potřebu zvýšení propustnosti úseku Domažlice – České Kubice (zejména pro zlepšení průjezdnosti úseku vlaky Nex) je ve variantě 3b navržena nová dvoukolejná výhybna Pasečnice II, s užitečnou délkou kolejí 795 m. Výhybna je navržena v úseku km 174,4 – km 175,4, tedy cca 500 m od stávající odb. Pasečnice.

V prostoru stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“ a v jeho okolí jsou připravovány další investice a stavby SŽDC, s.o., ČD, a.s., cizích investorů na pozemcích SŽDC, s.o. a ČD, a.s. a v ochranném pásmu dráhy a stavby na stavbou dotčeném území, které bezprostředně souvisí nebo navazují na stavbu „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“ a jsou v různém stadiu připravenosti.

Z hlediska souběžných a navazujících staveb, které je nutné se stavbou „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“ koordinovat, se jedná o stavby železniční, dopravní a ostatní.

V dotčeném území se jedná zejména o následující stavby:

Železniční stavby:

- Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) – Stod (včetně) (stavba SŽDC, s.o. v přípravě; očekávaná realizace 2022 – 2026)
- Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo) – napojení v lokalitě odbočka Nová Hospoda a v žst. Chotěšov (stavba SŽDC, s.o. v přípravě; očekávaná realizace 2025 – 2027).
- Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) – st. hranice SRN – (akce SŽDC, s.o. projekt v přípravě; předpokládaná realizace 2022 - 2024).
- Výstavba TZZ v úseku Domažlice - Kdyně, trať Klatovy – Domažlice – (akce SŽDC, s.o. podpis SoD na realizaci; předpokládaná realizace –2020 – 2021)

Dopravní stavby:

- Přeložka silnice I/26 D5 – Stod (stavba ŘSD v přípravě, předpokládaná realizace 2022 - 2026).
- Silnice I/26, obchvat Holýšov (stavba ŘSD v přípravě, očekávaná realizace 2022 - 2026).

Ostatní stavby:

- Výstavba ČOV v obci Blížejev (akce v přípravě – DÚR).

3 Popis stávajícího stavu a zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

3.1 Popis stávajícího stavu

Trať Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN leží na významné spojnici České republiky a německé spolkové země Bavorsko a je součástí celostátní dráhy i transevropské dopravní sítě TEN-T. Trať je převážně jednokolejná, provozovaná v nezávislé trakci, pouze v obvodu ŽST Plzeň je dvoukolejná, elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz. Provoz je řízen podle předpisu SŽDC D1.

Trať má dle knižního jízdního řádu čísla 180 (Plzeň – Domažlice – Furth im Wald), v nákrešných jízdních řádech a v TTP je trať označena číslem 712A (Plzeň – Česká Kubice st. hr.). Trať organizačně náleží obvodu SŽDC, s.o., OŘ Plzeň, PO Plzeň v úseku Plzeň (včetně) – Výhybna Chotěšov (mimo) a PO Klatovy v úseku Výhybna Chotěšov (včetně) – Česká Kubice st. hr.

Podle § 3a zákona č. 266/199 Sb. o dráhách je výše uvedená železniční trať dráhou celostátní, součástí evropského železničního systému. Dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013, o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, je železniční trať Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN součástí sítě TEN-T.

Vlastníkem výše uvedené železniční trati je ČR s právem Správa železnic, státní organizace, která je zároveň jejich provozovatelem, místním správcem je OŘ Plzeň. Provozovatelem drážní dopravy osobní jsou převážně ČD a.s., v nákladní dopravě pak převážně ČD Cargo, a.s.

Železniční trať č. 180 Plzeň – Domažlice – Česká Kubice – státní hranice je neelektrizovaná jednokolejná trať na rychlost 80-100 km/h (s místními omezeními pod 80 km/h) uvedená do provozu v roce 1861. Trať je dlouhá ve stávající stopě 70 km. V rámci 3. stavby je řešen úsek Stod (mimo) – Domažlice (včetně). Začátek stavby se nachází v ŽST Stod, přibližně v km 125,3 (nového staničení dle 1. stavby), konec stavby přibližně v km 175,4 (stávajícího staničení), kde navazuje 4. stavba. Vlastníkem i provozovatelem byla dráha BWB (Česká západní dráha). Od doby svého vzniku nebyla dráha zásadně upravována ani modernizována. Ke změnám tehdejších zařízení s povýšením na vyšší kvalitu došlo pouze v oblasti zabezpečovacího zařízení a přenosových systémů. Ostatní prvky dopravní cesty byly v převládající míře udržovány v provozu běžnou údržbou a opravami.

soulad s TSI

Obecně jsou jednotlivé části každého projektu rozděleny do příslušných subsystémů CCS, ENE a INF, které jsou pro jejich zpracování závazné. Subsystém CCS „Řízení a zabezpečení“ se týká vybraných částí technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Subsystém ENE „Energie“ zahrnuje vybrané části silnoproudé technologie včetně DŘT a stavební části trakčního a energetického zařízení. Subsystém INF „Infrastruktura“ obsahuje vybrané části sdělovacího zařízení (informační systémy pro cestující) a vybrané části inženýrských objektů (především železniční svršek a spodek, železniční mosty, propustky, zdi, nástupiště, tunely), pozemních stavebních objektů (přístřešky, orientační systém) a silnoproudých zařízení (osvětlení).

Na jednotlivé varianty posuzované v této studii proveditelnosti se (např. ve smyslu TSI INF 2015, čl. 7.3) pohlíží jako na modernizace, a proto jsou také posuzovány podle technických specifikací pro interoperabilitu, platných pro výše uvedené subsystémy.

Za použití příslušných TSI je zodpovědný zpracovatel projektové dokumentace. Posuzování shody s příslušnými TSI je v kompetenci notifikované osoby, která vydává Certifikáty – stanovisko o ověření souladu návrhu stavby s technickými požadavky na interoperabilitu. Notifikovanou osobou je v ČR

dosud pouze Výzkumný ústav železniční, a.s. jako notifikovaná osoba č. 1714. Vydání „dílčího stanoviska“ (popř. etapového stanoviska, ověření) notifikované osoby o ověření souladu návrhu stavby s TSI je nezbytným podkladem pro to, aby Drážní úřad jakožto speciální stavební úřad pro stavby dráhy mohl vydat stavební povolení. Výsledný „certifikát o ověření“ vydá notifikovaná osoba po ukončení stavby.

V následující tabulce jsou uvedeny v tuto chvíli předpokládané verze TSI, nicméně skutečně budou použity verze TSI platné v době zpracování dokumentace pro stavební povolení (Projekt stavby). Níže je potom posouzena shoda stávajícího stavu se základními charakteristikami požadovanými jednotlivými TSI a to v podrobnosti odpovídající stupni studie proveditelnosti.

| TSI INF | TSI CCS | TSI PRM | TSI ENE | TSI SRT |
|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| NK 1299/2014/EU | NK 2016/919/EU | NK 1300/2014/EU | NK 1301/2014/EU | 1303/2014/EU |

Tabulka 3.1 – Předpokládané použití TSI

TSI INF

Řešená trať je zařazena do kategorie P5/F1, z čehož vyplývají následující výkonnostní parametry:

| | | |
|-------------------------------------|--------------|--|
| Obrys vozidla: | GC | (stav: GCZ3) |
| Hmotnost na nápravu: | 22,5 t | (stav: 20 t) |
| Traťová rychlost: | 100-120 km/h | (stav: 80-100 km/h) |
| Využitelná délka nástupiště: | 50-200 m | (stav: ŽST min. 140 m, zast. min. 110 m) |
| Délka vlaku: | 740-1050 m | (stav: 550 m dle TTP) |

Údaje pro vztažný obrys vozidla a hmotnost na nápravu se považují za minimální požadavky, neboť přímo určují vlaky, které jsou přechodné. Traťová rychlost, využitelná délka nástupiště a délka vlaků uvádějí rozsah hodnot, které jsou obvykle uplatňovány u různých druhů dopravy a přímo neomezuji průchodnost vlaku na dané trati.

V současné době nejsou splněny požadavky na vztažný obrys vozidla, hmotnost na nápravu, traťovou rychlost ani délku vlaku.

TSI CCS

V současné době nejsou splněny (trať není vybavena ETCS L2 ani GSM-R).

TSI PRM

Ve stávajícím stavu nejsou splněny (výška nástupiště, bezbariérová přístupová cesta, atd.).

TSI ENE

Trať v současné době není elektrizována.

TSI SRT

Na řešeném úseku trati se v současné době nenachází žádné tunely.

požadované parametry dle NK 1315/2013/EU

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU Text s významem pro EHP.

Dle uvedeného nařízení 1315/2013/EU, Přílohy I je řešená trať Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN součástí hlavní sítě transevropské dopravní sítě pro osobní i nákladní železniční dopravu.

Kapitola III „Hlavní síť“, článek 38 „Vytyčení hlavní sítě“ upřesňuje v odstavci 1., že hlavní síť, jak je uvedena na mapách obsažených v příloze I, je tvořena těmi částmi globální sítě, které mají nejvyšší strategický význam pro dosažení cílů politiky transevropské dopravní sítě, a odráží vývoj poptávky po dopravě a potřeby multimodální dopravy. Hlavní síť zejména přispívá k řešení rostoucí mobility a k zajištění vysokého standardu bezpečnosti, jakož i k rozvoji nízkouhlíkového dopravního systému. Z odstavce 3. pak vyplývá, že členské státy přijmou příslušná opatření, aby hlavní síť byla rozvíjena tak, aby splňovala ustanovení této kapitoly do 31. prosince 2030.

Předmětná trať by proto měla splňovat požadavky na železniční infrastrukturu uvedené v kapitole II, článku 12 a kapitole III, článku 39.

kapitola II, článek 12, odstavec 2

Členské státy zajistí, aby železniční infrastruktura:

- a) s výjimkou izolovaných sítí byla vybavena systémem ERTMS;

Není splněno

- b) splňovala požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES a jejích prováděcích opatření, s cílem dosáhnout interoperability globální sítě;

Není splněno.

- c) splňovala požadavky TSI přijatých podle článku 6 směrnice 2008/57/ES, kromě případů, kdy to povoluje příslušná TSI nebo v souladu s postupem stanoveným v článku 9 směrnice 2008/57/ES;

Není splněno (viz předchozí kapitola *Soulad s TSI*).

- d) s výjimkou izolovaných sítí, byla plně elektrizovaná v případě tratí a v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků též v případě manipulačních kolejí a vleček;

Není splněno.

- e) splňovala požadavky stanovené ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU, pokud jde o přístup k nákladním terminálům.

Je splněno. Nákladní terminál se nachází v Nýřanech.

kapitola III, článek 39, odstavec 2

Infrastruktura hlavní sítě splňuje veškeré požadavky stanovené v kapitole II. aniž je dotčen odstavec 3, infrastruktura hlavní sítě kromě toho splňuje také tyto požadavky:

- a) v železniční dopravě:

- i) plná elektrizace tratí a, v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků, rovněž manipulačních kolejí a vleček;

Není splněno.

- ii) **nákladní tratě hlavní sítě, jak je uvedeno v příloze I: hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t, traťová rychlost 100 km/h a možnost provozovat vlaky o délce 740 m;**

Parametr hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t není splněn (stav: 20 t).

Provoz vlaků o délce 740 m není možný.

Traťová rychlost 100 km/h není splněna. V celé délce trati dochází k lokálním propadům traťové rychlosti až na 60 km/h. V úseku Česká Kubice – Furth i.W. je nejvyšší traťová rychlost stanovena na 80 km/h.

- iii) **plné zavedení systému ERTMS;**

Není splněno.

- iv) **jmenovitý rozchod kolejí pro nové železniční tratě 1435 mm vyjma případů, kdy je nová trať prodloužením v rámci sítě, v níž je rozchod kolejí odlišný, a je oddělená od hlavních železničních tratí v Unii.**

Je splněno.

Železniční svršek

V úseku 3. stavby se nachází 4 železniční stanice, 4 odbočky a 5 zastávek.

Drtivá většina železničního svršku (kolejí) je starší jak 25 let. V případě výhybek je cca ½ starší jak 25 let. Železniční svršek v širé trati a hlavních staničních kolejích je tvořen převážně kolejovým roštem z kolejnic tvaru S49 na betonových pražcích s menším podílem kolejnic tvaru T na dřevěných pražcích. Obdobný poměr platí i pro výhybky s tím, že zcela převládají dřevěné pražce. Předjízdne koleje ve stanicích tvoří převážně svršek S49 nebo T na betonových pražcích. V ostatních kolejích se vyskytuje převážně svršek tvaru T nebo A na dřevěných pražcích.

Železniční spodek

Železniční spodek v úseku je stabilní a nevykazuje závažné závady únosnosti ani stability zemního tělesa. V úseku se nenachází žádné výjimečné konstrukce železničního spodku. Místní ztráty únosnosti nebo deformace jsou řešeny, až když dosáhnou stupně poruchy. Tyto stavy jsou ale vcelku ojedinělé. Během povodní roku 2002 bylo zemní těleso v km 138,05 – 138,35 (úsek Stod – Holýšov) zničeno, došlo ke stržení nebo alespoň poškození zemního tělesa a byl zřízen nový násep. V roce 2006 došlo ke komplexní rekonstrukci železničního spodku se zvýšením třídy zatížení v úseku Staňkov – Blížejev.

Mosty

V zájmovém území stavby se nachází 27 mostů a 59 propustků různých konstrukcí v různém technickém stavu. U mostů se povětšinou jedná o konstrukce s délkou do 8 m. Z hlediska konstrukčního se mosty malých rozpětí vyskytují především jako kamenné klenbové, železobetonové desky nebo zabetonované nosníky s průběžným šterkovým ložem. Mosty větších rozpětí jsou ocelové konstrukce trámové nebo příhradové povětšinou s prvkovou mostovkou. Většina mostních konstrukcí pochází z dob první výstavby, tedy z let 1850 – 1860. U mostů s průběžným šterkovým ložem se jako nejčastější závada projevuje nefunkční odvodnění s následkem poškození izolace a zdiva. U ocelových konstrukcí je to nevyhovující stav mostnic a zrezivění konstrukcí.

| | rychl R příp. jiné omezení | rychl N | rychl 3 | <40 km.h ⁻¹ | | <40 km. h ⁻¹ | rychl 3 | rychl N | rychl R příp. jiné omezení | |
|----------|-------------------------------|------------|---------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------|---------|-------------------------------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 2/III-IV | | 90 | (90) | | 140,430 | | 70 | 80 | přech,∩ | 4/II |
| | | | | | Holýšov | | | | | |
| 2/III-IV | přech,∩ | 80 | 70 | | 144,490 | | (90) | 90 | | |
| | | 90 | 70 | | 145,740 | | 70 | 80 | přech,∩ | 4/II |
| | přech, přev, (- ----) | 60 | 60 | | 148,260 | | 70 | 90 | | |
| | 1.SK | 80 | (80) | | 148,660 | | (60) | 60 | přech, přev, (- ----) | |
| | | 100 | (100) | | Staňkov 149,650 | | (80) | 80 | 1.SK | |
| 2/III-IV | | | | | | | | | | 4/II |
| | 1.SK, přech,přev,∩ | 80 | 70 | | 156,210 | | (100) | 100 | 1.SK | |
| | | | | | Blížešov | | | | | |
| 2/IV-V | | | | | | | | | | 6/I |
| | | | | | Radonice | | | | | |
| 2/IV-V | přech,přev,∩ | 70 | (70) | | 163,980 | | 70 | 80 | přech,přev,∩ | |
| | přech,přev | 80 | (80) | | 165,720 | | (70) | 70 | ∩ | 6/I |
| | | 90 | (90) | | 166,880 | | (80) | 80 | přech,přev,∩ | |
| | ž. sv. | 60 | (60) | | 167,211 | | (90) | 90 | | |
| | | | | | Domažlice | | | | | |
| | | 90 | (90) | | 168,786 | | (60) | 60 | ž. sv. | |
| | ∩ | | 70 | | 169,059 | | 90 | | | |
| | | | 90 | | 169,327 | | 70 | | ∩ | |
| | ∩ | | 70 | | 170,989 | | 90 | | | |
| | | | 90 | | 171,259 | | 70 | | ∩ | |
| | přech,přev | 60 | (60) | | 173,283 | | (90) | 90 | | |
| | ∩ | 70 | (70) | | 173,925 | | | | | |
| | | | | | 173,885 | | (60) | 60 | | 10/I |
| 2/VI-VII | | 80 | (80) | | 174,360 | | (70) | 70 | ∩ | |
| | ∩ | | 70 | | 174,740 | | 80 | | ∩ | |

Stávající průběh traťových rychlostí – výřez z TTP

Zabezpečovací zařízení

ŽST Stod

Stanice je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1988. V roce 1992 bylo zařízení doplněno o dálkové

ovládání výhybny Chotěšov, jehož celková rekonstrukce proběhla v roce 2015 po opakovaném zásahu bleskem. Ve výchozím stavu (po realizaci 1. stavby) bude stanice zabezpečena elektronickým SZZ typu ES.

Stod – Holýšov

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu reléový poloautoblok RPB bez kontroly volnosti tratě.

ŽST Holýšov

Stanice je zabezpečena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu ústřední stavědlo vzor 5007. Zařízení prošlo v roce 1965 generální opravou. V DK je umístěn stavědlový přístroj vzor 5007 pro přilehlé domažlické zhlaví, který současně slouží i jako řídicí přístroj. Ve stanici je jedno závislé stavědlo St.1 se stavědlovým přístrojem vzor 5007.

Holýšov – Staňkov

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 2. kategorie typu reléový poloautoblok RPB bez kontroly volnosti tratě.

ŽST Staňkov

Stanice je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71 s ovládáním odbočky Staňkov – Vránov. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1975.

Staňkov – Blížejev

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez návěstního bodu typu AH88. V úseku jsou ke zjišťování volnosti úseku použity úseky počítačů náprav Alcatel. Pro vyhodnocení anulace na přejezdech jsou použity kolejové dotyky Honeywell.

Staňkov – Vránov – Horšovský Týn

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie, telefonické dorozumívání podle předpisu SŽDC D1.

ŽST Blížejev

Stanice je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie typu ústřední stavědlo vzor 5007 se světelnými návěstidly. Zařízení prošlo v roce 1987 generální opravou a v roce 1990 byly do zařízení zapojeny elektromotorické přestavníky. V DK je umístěno ústřední stavědlo se stavědlovým přístrojem vzor 5007.

Blížejev – Radonice

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez návěstního bodu typu AH 88, se zjišťováním volnosti trati kolejovými obvody.

Výhybna Radonice

Výhybna je zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 1983 a v roce 1994 bylo zřízeno dálkové ovládání ze ŽST Domažlice.

Radonice – Domažlice

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez návěstního bodu typu AH 88, které se řadí do 3. kategorie. Volnost úseku je sledována kolejovými obvody a jedním úsekem počítače náprav.

Domažlice – Kdyně

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie, telefonické dorozumívání podle předpisu SŽDC D1. V rámci samostatně připravených staveb investičních globálů probíhá výstavba TZZ 3.kategorie typu AH.

ŽST Domažlice (včetně odb. Pasečnice)

Stanice je tvořena obvodem vlastní ŽST Domažlice a dále obvodem odbočky Pasečnice. Stanice je v obou obvodech zabezpečena reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AŽD 71. SZZ v ŽST Domažlice bylo uvedeno do provozu v roce 1983, na odbočce Pasečnice v roce 2005. Dálkové ovládání odbočky Pasečnice je zajištěno z dopravní kanceláře ŽST Domažlice.

Domažlice (odb. Pasečnice) – Česká Kubice

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie automatické hradlo bez návěstního bodu typu AH88a. Volnost úseku je zajišťována počítači náprav.

Domažlice – Klenčí pod Čerchovem

V mezistaničním úseku je provozováno traťové zabezpečovací zařízení 1. kategorie, radiové spojení (sít' VHF) podle předpisu SŽDC D3

Sdělovací zařízení

Současný stav a vybavení sdělovacího zařízení odpovídá úměrně svému stáří. Zařízení umožňuje pouze místní řízení a ovládání sdělovacího zařízení v jednotlivých železničních stanicích a neumožňuje dálkové ovládání DOZ z CDP a PPV.

V traťovém úseku Stod – Domažlice je položen hybridní kabel 12 vláken. V daném úseku trati není provozován žádný přenosový systém ani technologická datová síť. Jednotlivé železniční stanice tj. Holýšov, Staňkov a Domažlice jsou vybaveny telefonní ústřednou typu TTC 2000 případně TTC 2000C, jejichž výroba byla ukončena.

Informační systém pro informování cestujících je vybudován pouze v ŽST Domažlice, kde byl vybudován v roce 2008. V ostatních železničních stanicích není informační systém vybudován.

Rozhlasové zařízení, vyjma ŽST Domažlice, kde byla provedena rekonstrukce rozhlasového zařízení, jsou zastaralé systémy bez možnosti dálkového ovládání. Rozhlasové zařízení ŽST Domažlice bude plně využito.

Kamerový systém s lokálním záznamem na záznamové zařízení a dohledem v dopravní kanceláři je realizován v ŽST Domažlice. V tomto případě se jedná o analogový kamerový systém, který není možné začlenit do dálkového ovládání a dohledu. Začlenění je možné po provedení nutných úprav a doplnění. V ŽST Domažlice bude navržena pouze nezbytná modernizace analogového kamerového systému na digitální.

Na trati Plzeň hl.n. – Česká Kubice st.hr. je provozován národní analogový traťový rádiový systém třídy B typu TRS Tesla založený na základnových radiostanicích ZR 47.

V současné době je traťový úsek Stod – Domažlice vybaven sdělovacími zařízeními a technologickými systémy umožňující pouze místní řízení a dohled železniční trati. V úseku proběhly ojedinělé modernizace telekomunikační infrastruktury, přesto je 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. Vzhledem k požadavku zavedení řízení trati z dispečerského pracoviště je nutné stávající sdělovací zařízení a technologické systémy nahradit moderními, které umožní dálkové ovládání trati. Dálkové ovládání trati bude z dispečerského sálu společně s tratí Beroun – Plzeň – Cheb.

Silnoproud

Na trati není provozována žádná trakční soustava. Stávající silnoproudé napájecí rozvody pro potřebu zajištění napájení technologických systémů zejména zabezpečovacích zařízení, osvětlení železničních prostor, ohřevů výměn v doživajícím stavu popř. ve stavu, který neodpovídá požadavkům na současný standard zařízení provozovaných Správou železnic.

3.2 Zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu

Současné provozně technické parametry dotčeného úseku neodpovídají standardům požadovaným pro železniční tratě zařazené do transevropské sítě. Vybavení železniční infrastruktury významně zaostává za technickým vývojem. Objekty dopravní cesty jsou za hranicí životnosti. Pro udržení v provozuschopném stavu na současné úrovni bez realizace projektu by bylo nutné brzy přistoupit k zásadním obnovám a rekonstrukcím investičního charakteru.

Cílem stavby „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“ je v předmětném úseku vytvořit kvalitní součást systému železniční dopravy České republiky, který v integraci a návaznosti s již vybudovanou sítí ČR a s železniční sítí sousedních států může obstát v silné konkurenci především silniční dopravy a zajistit splnění závazných parametrů interoperability modernizované trati. A to společně i s ostatními připravovanými stavbami v úseku Plzeň – Nýřany – Zbůch, Stod – Domažlice – st. hranice SRN a realizovanými stavbami Uzlu Plzeň.

Základními cíli navrhovaných stavebně technických opatření jsou zejména:

- Zlepšení technického stavu a parametrů železniční tratě Plzeň – Domažlice – státní hranice do stavu, který odpovídá požadavkům technických norem a legislativním požadavkům tuzemských a evropských zákonů a nařízení.
- Zkrácení jízdních dob vlaků na rameni Praha – Mnichov / Norimberk.
- Zajištění dostatečné kapacity infrastruktury pro další rozvoj příměstské a regionální dopravy ve směru Plzeň – Domažlice.
- Vytvoření kapacitní spojnice Čech a Bavorska pro nákladní dopravu včetně zajištění interoperability a odstranění bariér konkurenceschopnosti tohoto spojení.
- Zvýšení atraktivity osobní dálkové i regionální železniční dopravy.

Novostavba a částečná rekonstrukce stávající trati zajistí prostorovou průchodnost UIC GC, traťovou třídu zatížení UIC D4, dostatečnou kapacitu dráhy, dodržení hygienických limitů hluku a vibrací, zajištění přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace podle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI-PRM), vztahující se dle vyhlášky. č. 398/2009 Sb., § 1, odst. 3, na stavbu dráhy zařazené do evropského železničního systému. Části stavby nespádající pod působnost těchto TSI-PRM, jako jsou vyvolané úpravy stávajících komunikací, budou posuzovány podle vyhl. č. 398/2009 Sb.

Dále se jedná o následující zlepšení kvalitativních parametrů, směřující zejména k:

- uvedení úseku Stod - Domažlice do normového stavu, kdy nové železniční objekty a zařízení budou v rámci kompletní modernizace trati uvedeny do takového stavebního a provozního stavu, který odpovídá současným požadovaným technickým parametrům pro zvýšení kapacity, efektivity i bezpečnosti železničního provozu,
- zajištění bezpečného a spolehlivého provozu,
- zajištění traťové rychlosti do 200 km.h-1, zajištění prostorové průchodnosti pro ložnou míru GC a minimální traťovou třídu zatížení D4,

- výstavba nových zastávek a stanic včetně zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště a napojení na přilehlá osídlení,
- splnění parametrů daných technickou legislativou (interoperabilita, třída zatížení, prostorová průchodnost, elektromagnetická kompatibilita, přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace,...),
- nové zabezpečovací zařízení 3. kategorie umožňující nasazení ERTMS/ETCS L2 pro zajištění interoperability.

4 Požadavky na technické řešení

Podle „Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013“ náleží trať do Hlavní sítě transevropských tratí a to jak pro nákladní, tak i pro osobní dopravu. Pro trať Hlavní sítě předepisuje směrnice základní okruh technických parametrů. V souladu se zařazením dle Rozhodnutí Komise 2011/275/EU (TSI – INF) náleží trať do kategorie V-M. Od kategorizace se odvozují další požadované technické parametry tratě. Od 1. 1. 2015 nabylo účinnosti Nařízení Komise (EU) č. 1299/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu subsystému infrastruktura (TSI INF 2015). Tato TSI modifikují systém kategorizace drah. Podle nového členění je trať zařazena do kategorie P5/F1.

Technické řešení ŽDC je rovněž v souladu s ostatními subsystémy:

- subsystém „energie“ (TSI – ENE)
- subsystém „řízení a zabezpečení“ (TSI – CCS)

Technické řešení je v souladu s technickými normami ČSN a EN platnými v oboru.

Parametry tratě

Jako součást Hlavní sítě musí trať podle „Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013“ splňovat:

- plnou elektrizaci
- zavedení systému ERTMS
- nákladní tratě - hmotnost na nápravu 22,5 t
- rychlost 100 km/h
- provoz vlaků délky 740 m

Podle TSI – INF pro kategorii V-M je stanovena rychlost 160 km/h. Podle TSI INF 2015 pro kategorii (dopravní kódy) P5/F1 je stanovena rychlost 100 – 120 km/h. Z výše uvedených rychlostních parametrů stávající stav nesplňuje prakticky žádný. Nesplnění požadavku na výkonnostní parametr traťové rychlosti vzhledem k oběma kódům se zdůvodňuje článkem 4.2.1 TSI INF 2015, poznámka 12.

Stručný popis stavby

Nová trať Stod – Holýšov

Z důvodu požadavku na zkrácení JD byla ve var. 3b navržena dvoukolejná přeložka (novostavba) v úseku ŽST Stod (mimo) – ŽST Holýšov (včetně). Délka přeložky je cca 5 km, návrhová rychlost 200 km/h. Na přeložce se nachází 3 větší mostní objekty délky 400 m, 200 m a 100 m a tunel délky 1050 m. Řešení ŽST Stod respektuje návrh dle zpracovávané DÚR pro 1. stavbu, na který však nově navazuje dvoukolejné řešení nové trati – přeložky. Konfigurace ŽST Holýšov je navržena nově.

Optimalizace a elektrizace Holýšov - Blížešov

Optimalizace stávající tratě, včetně elektrizace. Průběžná přestavba v celé délce tratě kromě úseku Staňkov – Blížejov, který je již po přestavbě. Dosažení všech požadovaných parametrů TSI. Změna konfigurace kolejí stanic s dosažením požadovaných užitečných délek kolejí, výšky nástupištích hran a mimoúrovňového přístupu na nástupiště. Instalace nového technologického vybavení tratě (zabezpečovací a sdělovací zařízení) včetně ETCS. Z kontinuální přestavby je vyjmut mezistaniční úsek Staňkov – Blížejov, který prodělal přestavbu na parametry TSI v roce 2006.

Nová trať Blížejov - Domažlice

Délka přeložky je cca 10 km, návrhová rychlost 200 km/h. Na přeložce se nachází jeden větší mostní objekt délky 300 m a několik menších, včetně silničních nadjezdů. V oblasti Blížejova vyvolá nové směrové vedení trati přeložku koryta říčky Zubřina v délce cca 400 m.

Přechod stávající jednokolejné trati na dvoukolejnou novostavbu je navržen v odb. Blížejov. Konfigurace ŽST Domažlice vychází z řešení dle předchozí SP, pouze je upraveno plzeňské zhlaví pro zapojení dvoukolejné novostavby.

Optimalizace a elektrizace Domažlice – Odb. Pasečnice

Optimalizace stávající tratě, včetně elektrizace. Průběžná přestavba v celé délce tratě. Dosažení všech požadovaných parametrů TSI. Instalace nového technologického vybavení tratě (zabezpečovací a sdělovací zařízení) včetně ETCS.

Výhybna Pasečnice II

S ohledem na potřebu zvýšení propustnosti úseku Domažlice – České Kubice (zejména pro zlepšení průjezdnosti úseku vlaky Nex) je navržena nová dvoukolejná výhybna Pasečnice II, s užitnou délkou kolejí 795 m. Výhybna je navržena v úseku km 174,4 – km 175,4, tedy cca 500 m od stávající odb. Pasečnice. Prodloužení nové výhybny až do stávající odbočky je případně možné s určitými omezeními.

4.1 Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)

Inteligentní dopravní systémy (ITS) mají za cíl zvýšení bezpečnosti, spolehlivosti a přepravního výkonu. Využívají integraci informačních a telekomunikačních technologií a zahrnují více druhů dopravy. V oblasti železniční dopravy jsou sledovány zejména následující typy systémů:

ERTMS – část ETCS, Level 2 – evropský řídicí systém vlakové dopravy, část ETCS – evropský vlakový zabezpečovací systém, úroveň L2, slouží k zabezpečení jízdy vlaku a zabezpečuje, že vlak neprojede definované body na trati bez dovolení k jízdě. Dále zajišťuje, že nebude překročen rychlostní profil trati.

V úseku Plzeň – Domažlice – st. hr. ČR/Německo se podle NIP ERTMS předpokládá nasazení ETCS po roce 2023 v závislosti na postupu modernizace daného úseku tratě. Do té doby bude stanice i přilehlé traťové úseky provozovány bez vlakového zabezpečovače.

ERTMS – část GSM-R – Jedná se o evropský řídicí systém vlakové dopravy, část GSM-R – globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace, slouží pro zajištění digitální bezdrátové komunikace mezi vlakem a dispečerskými centry, který zaručuje funkci při rychlostech do 500 km/h.

DIS – dispečerský systém řízení provozu, je tvořen podsystemy pracujícími v reálném čase, se zaměřením na sběr prvotních údajů, na prezentaci, vyhodnocení kvality dosažených výsledků řízení železničního provozu a poskytování dat pro následné zpracování statistik dosažených výkonů a jejich odúčtování. Zdrojem prvotních údajů jsou železniční stanice, depa kolejových vozidel, dispečerské řízení železničního provozu a další účelové útvary.

GTN – graficko-technologická nástavba, jedná se o počítačovou aplikaci určenou k podpoře řízení dopravních procesů na vymezeném úseku železniční sítě, slouží k tvorbě skutečného grafikonu. Informace jí poskytuje staniční zabezpečovací zařízení.

ASVC – automatické stavění vlakových cest, analyzuje konflikty v železniční dopravě při stavení vlakové cesty a snaží se stanovit rozhodný okamžik pro postavení vlakové cesty. Aplikuje inteligentní algoritmus pro automatické postavení vlakové cesty a vyhodnocuje navržené alternativy cest.

Informační systémy pro cestující – zařízení, která poskytují vizuální informace (informační tabule) a hlasové informace (automatické hlášení rozhlasového zařízení). Tyto informace slouží pro informování cestujících.

Ze zadávací dokumentace a z technických specifikací na interoperabilitu trati byly požadavky na implementaci prvků inteligentních dopravních systémů (ITS) zpracovány následujícím způsobem:

| | |
|----------------------------------|--|
| ERTMS – část ETCS | Nově nasazené TZZ a SZZ musí umožňovat nasazení systému ETCS úrovně 2 v souladu s národním implementačním plánem ERTMS České republiky. Vlastní zařízení ETCS bude realizováno v rámci této stavby a od uvedení do provozu se počítá s výlučným provozem ETCS. |
| ERTMS – část GSM-R | V úseku Stod - Domažlice bude rádiový systém GSM-R vybudován v rámci této stavby a bude navázán na rádiový systém GSM-R na III. koridoru Praha – Plzeň – Cheb a na úsecích navazujících staveb 1. 2. a 4.. |
| DIS | Součástí stavby je realizace dálkového ovládání úseku z CDP Praha. Výstavba dispečerského sálu je součástí 1. stavby, resp, první v pořadí realizované satby na rameni Plzeň - Domažlice. |
| GTN | Bude zřízeno jako součást této stavby. |
| Informační systémy pro cestující | Výstavba nových informačních systémů založených na využití přenosu zpráv syGSM-R pro cestující je součástí této stavby. |

5 Specifikace rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů

5.1 železniční zabezpečovací zařízení

Všechny prvky profese zabezpečovací zařízení včetně prostředků pro zjišťování volnosti budou splňovat podmínky platných TSI-CCS, ČSN a Směrnice GŘ č. 16/2005. Zabezpečovací kabelizace bude navrhována v provedení s kovovým ochranným obalem (kabely TCEKPFLEZE).

TZZ

Traťové úseky mezi Stodem a Českou Kubicí budou zabezpečeny novými TZZ 3. kategorie automatickými hradly minimálně s funkcí traťového souhlasu pro zabezpečení protisměrných jízd vlaků s počítači náprav, napájení a vnitřní výstroj automatických hradel bude soustředěna buď do přilehlých dopraven, nebo do vhodných objektů na trati. TZZ v traťových úsecích Stod – Holýšov, Staňkov – odb. Staňkov-Vránov, odb. Staňkov-Vránov – Blížejev, Domažlice – odb. Pasečnice budou přednostně integrována se SSZ v ŽST Stod, Staňkov a Domažlice. Jízdy následných vlaků budou řízeny přímo ETCS.

SZZ

Jednotlivé ŽST Staňkov, Holýšov, Blížejev, výhybna Radonice, výhybna (odbočka) Staňkov-Vránov, Domažlice a výhybna (odbočka) Domažlice-Pasečnice budou zabezpečeny novými staničními

zabezpečovacími zařízeními 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, elektronickými stavědly, která musí splňovat požadavky na funkcionality proti ztrátě šuntu EZŠ, VNPN a ASVC. Dále budou při rozmisťování prvků v kolejišti respektovány zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č.j. 20009/2018-SŽDC-GŘ-O6 ze dne 8.3.2018, které řeší využití nenulové uvolňovací rychlosti vlaků jedoucích pod dohledem ETCS. Zařízení budou s třífázovými elektromotorickými přestavníky. V ŽST Holýšov, Blížejev, výhybně Radonice, výhybně (odbočce) Staňkov-Vránov a výhybně (odbočce) Domažlice-Pasečnice budou vybudována SZZ 3. kategorie typu elektronické traťové stavědlo. V úseku Stod – Česká Kubice budou na staničních kolejích zřízeny pouze počítače náprav. Kontrola celistvosti kolejí bude zajišťována výhradně defektoskopickými metodami.

Všechny ŽST budou ovládány dálkově z CDP Praha. Nouzové ovládání trati bude z ŽST Domažlice z pracoviště JOP pohotovostního výpravčího (PPV). Pro ŽST Stod, Holýšov, Staňkov, Blížejev a výhybnu Radonice budou zřízeny pouze desky nouzových obsluh, nedojde-li v průběhu přípravy k rozhodnutí o jejich nezřizování. Pracoviště pohotovostního výpravčího v ŽST Domažlice bude současně sloužit jako regionální dispečerské pracoviště pro přilehlé regionální tratě. S ohledem na četnost dopravy na základě podkladů z dopravní technologie na křižování nebudou v některých stanicích s rychlostí vyšší jak 120 km/h zřizovány odvraty, ale kromě základních vlakových cest, budou zřízeny i VCO s omezením rychlosti na 120 km/h na základě podkladů z provozní a dopravní technologie, konkrétní použití odvrtných výhybek či VCO bude upřesněno v průběhu zpracování dokumentace. Všechna nově vybudovaná zabezpečovací zařízení musí být vybavena diagnostikou s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby a k dispečerovi ŽDC na CDP Praha.

PZZ

Všechny rekonstruované PZZ budou 3. kategorie PZS podle možnosti prioritně s pozitivní signalizací, povinně se závory prioritně dle možností se sekvenčním sklápěním. PZZ v obvodu ŽST budou přednostně integrovány do SZZ. Přejezdy včetně PZZ budou řešeny pouze v úsecích s rychlostí 160 km/h a méně, v úsecích s rychlostí vyšší než 160 km/h se přejezdy nebudou nacházet.

ETCS

Bude použit systém ETCS LEVEL 2 s jednou radioblokovou centrálou pro celý úsek Plzeň – Domažlice – státní hranice. RBC bude vybudována ve stavbě Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany - Chotěšov (mimo) a bude umístěna v místě soustředění DOZ v CDP Praha. Do RBC budou doplněny ŽST Staňkov, Holýšov, Blížejev, výhybna Radonice, výhybna (odbočka) Staňkov-Vránov, Domažlice a výhybna (odbočka) Domažlice-Pasečnice. Zaokružování systému ETCS bude zajištěno po DOK z Domažlic přes Klatovy do Plzně a dále do Prahy. Chybějící část DOK v úseku Domažlice – Pociňovice bude vybudována v rámci stavby Výstavba TZZ v úseku Domažlice - Kdyně, trať Klatovy - Domažlice (realizace 2020-2021).

DOZ

V celém úseku Plzeň – Domažlice – státní hranice bude zřízeno dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení se základním ovládáním z CDP Praha a nouzovým ovládáním z PPV Domažlice. Dálkové ovládání je navrženo v souladu s Pokynem generálního ředitele SŽDC č. 9/2013 z CDP Praha. DOZ bude splňovat Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení Druhé vydání číslo 2/2006 –ZS účinné od 1.2.2009. Dokumentace pro DOZ budou členěny na samostatné provozní soubory řešící doplnění technologie DOZ v CDP a PPV včetně oživení, přezkoušení a uvedení systému DOZ do provozu a to včetně nezbytných úprav SW technologie DOZ v CDP a PPV. Bude umožňovat následné postupné připojování stanic v rozsahu stavby na rameni Plzeň - Domažlice. A samostatné provozní soubory řešící výstavbu traťové části DOZ v jednotlivých

ŽST, které budou řešeny včetně kabelizace, vnitřních rozvodů, napájení systému DOZ. Zaokružování systému DOZ bude ve stejné trase jako pro ETCS.

5.2 Sdělovací zařízení

Navržené technické řešení umožní začlenění do nadstavbových systémů DOZ, ERTMS/ETCS, DDTS a plnohodnotné ovládaní a kontrolu technologických zařízení z dispečerského pracoviště v CDP Praha.

Veškeré navržené systémy jsou uvažovány na bázi digitální technologie (technologie IP) prioritně s využitím nespojitých přenosů s rozhraním Ethernet. Analogová technologie se uvažuje pouze pro připojení koncových analogových prvků, pro fónický provoz jako jsou venkovní telefonní objekty (VTO) v kolejišti.

Koncepce dálkového ovládání zařízení (DOZ)

Trať Plzeň – Domažlice – st. hranice je navržena dálkově ovládat z CDP Praha z jednoho dispečerského sálu společně s tratí Beroun – Plzeň – Cheb. V rámci stavby bude provedeno začlenění sdělovacího zařízení a ostatních technologických celků do systému DOZ.

Dálkový optický kabel (DOK)

Pro spojení zabezpečovacích, sdělovacích (telekomunikačních a datových zařízení, informačního systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení) a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách se navrhuje vybudovat DOK. Kapacita DOK bude navržena min 72 vl.

Kabelová trasa pro ochranné trubky HDPE bude navržena společná s metalickými kabely pro zabezpečovací a sdělovací zařízení. Trasa bude navržena přednostně po pozemcích SŽDC, s. o., v nezbytném případně po pozemcích ČD, a. s. a pouze v nevyhnutelných výjimečných případech, jiným normovým způsobem neřešitelných případech, po pozemcích 3 osob společně.

Bude respektována směrnice SŽDC č.j. 22942/2015-SŽDC-O14 ze dne 29.5.2015 – Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC.

Traťový kabel

Pro připojení zařízení na trati jako VTO, reléové domky a další technologické systémy se navrhuje vybudovat traťový kabel 15 XN 0,8 ZE. V úseku mezi hranicí stavby ve směru na Českou Kubici a hranicí stavby ve směru na Janovice nad Úhlavou bude vyřešena definitivní kabelizace.

Místní metalická kabelizace

Z důvodu změny konfigurace ŽST se navrhuje položit novou místní kabelizaci. V rámci místní kabelizace bude řešeno rozmístění a propojení VTO umístěných u vjezdových návěstidel (pokud nebude rozhodnuto o zrušení přivolávacích okruhů), RD, PSt., atd.

V rámci místní kabelizace budou osazeny objekty VTO u vjezdových návěstidel a VTO na RD u železničních přejezdů. Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače v železničních stanicích. Napájení bude řešeno po jednom páru v kabelu ze zdroje 24 V umístěného v místnosti sdělovacího zařízení. Stínění a opláštění kabelů místní kabelizace bude v jednotlivých místech připojení vyvedeno samostatným CY vodičem a napojeno na celkové uzemnění objektu. Místní sdělovací kabely pro napojení VTO, které budou umístěny na RD se navrhuje ukončit ve venkovním nástěnném rozvaděči upevněném na objektech RD.

Pro ovládání jednotlivých rozvaděčů EOv a osvětlení budou v rámci železniční stanice použity optické kabely. Optický kabel bude ukončen v optickém rozvaděči. Společně s optickými kabely a HDPE trubkami bude, v případě, že nebude v trase souběžně navržen žádný metalický kabel, navržen vyhledávací vodič v metalickém provedení.

Přenosový systém

V návaznosti na nově položené optické kabely se předpokládá vybudovat nový přenosový systém 10GB Ethernet MPLS se emulací E1 a také bude nutné vybudovat technologickou datovou síť pro připojení návazných technologií.

Přenosový systém zajistí:

- Ovládání telefonních zapojovačů pro dálkové ovládání trati z CDP Praha a z pohotovostního pracoviště PPV Domažlice;
- Propojení nových digitálních spojovacích zařízení se stávajícími ATÚ (automat. telefonní ústředna);
- Datovou přenosovou síť typu LAN pro následující technologická zařízení:
 - EZS, ASHS
 - Kamerový systém
 - Dispečerskou řídicí techniku (DŘT)
 - Informační systém pro cestující
 - Dálkové ovládání osvětlení a ohřevu výměn
 - Dálkové ovládání MRS
 - IP telefony v energetických objektech (SpSt, TT)
 - Dálkovou diagnostiku technologických systémů

Přenosový systém bude propojen pomocí optických kabelů. Přenosový systém musí být kompatibilní a propojitelný se stávajícím systémem v síti. Navržené přenosové zařízení bude začleněno pod stávající dohledový a konfigurační nástroj sítě CTM (Cisco Transport Manager).

Technologická datová síť

Bude vybudována IP technologická síť, která umožní propojení všech sdělovacích systémů, budovaných touto stavbou, které jsou situovány v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách.

Telefonní zapojovače

V rámci stavby bude navržena výstavba nových telefonních zapojovačů, na bázi IP technologie. V ŽST Domažlice bude doplněno pracoviště PPV. V ostatních trvale neobsazených dopravních budovách budou vybudovány telefonní zapojovače pouze ve zjednodušené podobě umožňující nezbytné nouzové ovládání pro případ obsazení ŽST dopravním zaměstnancem, v případě možné mimořádnosti. Součástí výstavby bude i zřízení nových náhradních telefonních zapojovačů (NTZ).

Rozhlasové zařízení

V železničních stanicích a zastávkách v projektovaném úseku bude vybudováno rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Rozhlas bude ovládán z PC nebo mikropočítače (v zastávkách) pro automatická hlášení. Bude zajištěno dálkové ovládání rozhlasu pro cestující z CDP Praha, PPV Domažlice a místní ovládání v příslušné ŽST. Rozhlas na zastávkách bude možno kromě dálkového ovládání ovládat rovněž místně ze sousedních železničních stanic. Pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) v jednotlivých železničních stanicích a na pracovišti operátorky v CDP Praha a pracovišti PPV. Rozhlasové zařízení pro posun nebude realizováno, jeho funkce bude nahrazena výstavbou místních rádiových sítí v pásmu 150 MHz.

Elektronická zabezpečovací signalizace

Technologické objekty (případně výpravní budovy) v rámci dané stavby se navrhuje chránit elektronickou zabezpečovací signalizací (dále jen „EZS“). Provozní stavy z ústředny EZS budou směřovány do dohledového pracoviště DDTS ŽDC. Poloha bude upřesněna budoucím správcem.

Autonomní samočinný hasicí systém

V místnostech stavědlových ústředí v ŽST Staňkov a Domažlice, kde bude umístěna technologie zabezpečovacího zařízení, se navrhuje vybudovat autonomní samočinný hasicí systém (dále jen „ASHS“). Systém ASHS bude navržen pouze v ŽST, kde hrozí nebezpečí, že při výpadku technologie by došlo k dlouhodobému a rozsáhlému ochromení průjezdnosti daného úseku. Použití ASHS bude projednáno s budoucím správcem.

Kamerový systém

V rámci této stavby bude ve všech železničních stanicích vybudován kamerový systém na bázi IP technologie. Bude respektována směrnice SŽDC č.j. 18453/2018-SŽDC-O14, 1. aktualizace, ze dne 23.2.2018 – Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích. Navrhuje se kamery na nástupištích umístit tak, aby zabíraly podstatnou část nástupiště v místech, kde zastavuje vlaková souprava. Počet kamer bude navržen zhotovitelem DUR, přičemž je nutno uvažovat, že na hraně nástupiště budou maximálně dvě kamery. Kamerový systém bude vzhledem ke vzdálenostem od přenosového zařízení a možností rušení navržen pomocí optických kabelů. Systém musí spolehlivě pracovat i při nedostatečných světelných podmínkách, proto bude u kamer použito IR přisvícení. Záznamy z kamer budou ukládány na kamerový server a předávány do systému KAC.

Traťový rádiový systém TRS, Místní rádiová síť

Stávající traťový rádiový systém TRS na trati nebude upravován. Na základě rozhodnutí GŘ SŽDC, že na tratích, kde bude uveden do provozu rádiový systém GSM-R nelze provozovat souběžně jiný rádiový traťový systém, bude po uvedení GSM-R do provozu stávající TRS vypnut. Na základě této skutečnosti se nepočítá s dalším využitím ani úpravami stávajícího TRS. V rámci této části sdělovacího zařízení se navrhuje vybudovat nové místní rádiové síť MRS. Návrh MRS v každé ŽST bude řádně odůvodněn na základě skutečné potřeby vycházející z dopravní technologie. Do tratě zaústí odbočující tratě Staňkov – (Horšovský Týn) Pobežovice, Domažlice – (Kdyně) Janovice nad Úhlavou, Domažlice – (Pobežovice) Planá u Mariánských Lázní vybavené systémem SRD (TRS).

Rádiový systém GSM-R

V rámci modernizace trati bude navržen rádiový systém GSM-R pro hlasové a datové služby s pokrytím trati signálem v kvalitě pro trať vybavené ETCS úrovně 2 a 3 pro konvenční trať do rychlosti 220 km/hod dle specifikací ERIENE. V předstihu v rámci přípravy Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) – Stod (včetně) bylo provedeno

rádiové plánování a návrh situování BTS. Předmětem stavby je skutečné situování BTS s požadavkem zajištění celoroční dostupnosti pro servisní pracovníky a potvrzením správnosti návrhu na základě provedení reálného měření měřicím vozem. Na základě provedeného měření bude navrženo vybudování jednotlivých BTS systému GSM-R. V rámci stavby Modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice SRN, 4. stavba, úsek Domažlice (mimo) - st. hranice SRN budou vybudovány BTS v rozsahu, aby pokryly signálem GSM-R celý úsek z uzlu Domažlice až na státní hranici SRN. V rámci této 3. stavby bude zajištěno přepojení BTS, vybudovaných v předstihu v oblasti 3. stavby a přepojení na definitivní, nově vybudovanou kabelizaci. Vlastní, v předstihu vybudované BTS nebudou v této stavbě řešeny.

Ostatní sdělovací zařízení

Jedná se o výstavbu podpůrné infrastruktury tj. výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železničních stanic a ve vybraných objektech a včetně výstavby potřebných vnitřních propojovacích OK. Rozsah výstavby je dán směnicí SŽDC č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, v platném znění.

5.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Trakční vedení

Je navržena jednofázová střídavá trakční soustava AC s napětím 25 kV 50 Hz. Trakční vedení je navrženo podle zásad SŽDC platných pro modernizované tratě. Trakční vedení a trakční transformovna je navržena dle výsledků energetických výpočtů, zpracovaných v rámci projektování stavby Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) – Stod (včetně).

V rámci navazujícího stupně dokumentace budou navrženy úseky oddělující fáze (neutrální pole). Uspořádání prvků neutrálního pole musí být v souladu s ustanovením ČSN EN 50367 ed.2. Situování neutrálního pole nesmí být navrženo v místech, kde vlaky obvykle zastavují a musí umožnit jízdu vlaků s řídicími vozy a spřažených elektrických jednotek. Neutrální pole bude kryto předepsanými návěstidly pro elektrický provoz.

Napájení zabezpečovacího a sdělovacího zařízení se navrhuje připojením transformátoru z TV. Všechna napájecí zařízení budou splňovat podmínky TSI – ENE (Nařízení komise (EU) č.1301/2014) a Směrnice GR č. 16/2005. Návrh TV nad staničními kolejemi bude proveden dle rozsahu nového kolejového uspořádání jednotlivých ŽST. Situování trakční podpěr bude vycházet z nové konfigurace kolejíšť a bude koordinováno s návrhem nástupišť, podchodů a nebyly v kolizi s nově pokládanou kabelizací. Součástí bude zapojení ovládání a sledování DOÚO na ED Plzeň pomocí ovládacích prvků a napojení bude přes přenosový systém (Intranet) a bude doplněn SW na ED.

Bude proveden výpočet vlivu trakce na kabely v souladu s ČSN 34 2040 ed.2 tabulka 3 odst. 8.1.5. Návrh technického řešení musí zohledňovat dopady Studie „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014 – 2020.

Elektro, silnoproud

Řeší především osvětlení v souladu s předpisem SŽDC E11, venkovní nn rozvody pro EOv a záložní napájení zabezpečovacího zařízení. Napájení EOv bude řešeno pouze jako základní z TV, bez záložního napájení z distribuční sítě.

Navrhuje se kompletní novostavba silnoproudé technologie včetně DŘT a na stávajícím úseku trati i kompletní modernizace všech komponentů oboru. Důvodem je změna konfigurace kolejíšť a v důsledku toho změna polohy koncových spotřebičů. Při přestavbě dopraven dojde k narušení stávajících venkovních rozvodů, které jsou technicky i morálně zastaralé a nepoužitelné pro využití po modernizaci trati. Stávající rozvody nesplňují navíc ani požadavky na bezpečnou a spolehlivou funkci v prostředí elektrizované tratě. Dojde ke změně napájení zařízení s využitím napájení z TV jako základního napájení. Záložní napájení z distribuční sítě bude dimenzované na odběr pouze pro napájení technologických zařízení (zabezpečovací, sdělovací zařízení). Dojde ke změně rezervovaných příkonů, které musí být projednány se SŽE. Stávající zařízení jsou různého stáří a technického stavu a jsou nepoužitelné po modernizaci trati.

Trakční transformovna a napájení NN

Použitá trakční napájecí soustava je soustava střídavá 25 kV 50 Hz. V souladu s provedenými energetickými výpočty bude zřízena nová trakční napájecí stanice (TNS) Domažlice. Umístění vychází u ŽST Domažlice, kde je možnost napojení NS na vysokonapěťový distribuční rozvod ČEZ. Doprospědí vzdálenosti mezi umístěním TNS Domažlice a TNS Stod, kterou řeší 1. stavba, bude dle výsledků energetických výpočtů navržena spínací stanice.

Návrh napájení technologie staničních zabezpečovacích zařízení musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620, kapitola 19, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení Předpisu SŽDC E8 – Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění.

Všechna napájecí zařízení budou splňovat podmínky TSI-ENE a Směrnice GR č. 16/2005.

Elektrický ohřev výhybek

Vybrané výhybky v železničních stanicích se vybaví elektrickým ohřevem výhybek (EOV). Použitý systém EOV musí být schválen pro použití u SŽDC. Odběr EOV bude samostatně měřen v souladu s požadavky SŽE Hradec Králové. Teplotní čidla budou navržena na každém zhlaví jednotlivých ŽST. Ovládání EOV bude řešeno prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV. EOV bude primárně v automatickém režimu s možností místní ruční obsluhy a dálkového ovládání. Dálkové ovládání EOV bude možné z CDP Praha, systém bude začleněn do dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS) v souladu se směrnicí SŽDC TS 2/2008-ZSE.

Osvětlení

V jednotlivých ŽST a zastávkách je navrženo nové venkovní osvětlení železničních prostor, nástupišť a přístupových komunikací pro cestující. Osvětlení ŽST bude členěno na samostatné sekce nástupiště, přístupové komunikace, zhlaví a zbývající části ŽST. Návrh osvětlení bude v souladu s normou ČSN EN 12 464-2 z prosince 2014, platné od 01/2015 a předpisu SŽDC E11 – Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC. V DUR bude zpracován a odsouhlasen „Protokol o určení venkovního osvětlení dráhy“ v souladu s předpisem SŽDC E11. Osvětlení bude možné ovládat pomocí automatiky/ručně/dálkově. Osvětlení bude začleněno do DDTS v souladu se směrnicí SŽDC TS 2/2008-ZSE.

5.4 Ostatní technologická zařízení

Dálková diagnostika DDTS ŽDC

Předmětem této části je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Do technologické datové sítě budou přes přenosový systém 10 gigabitový Ethernet zapojena z jednotlivých železničních stanic a objektů jednotlivá koncová zařízení (ovládání

osvětlení, EOV, EZS/ASHS, rozhlasové a informační zařízení, měřicí diagnostika, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel, TLS dle TS 2/2008-ZSE a diagnostika NZZ dle předpisu E8), u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Dle TS 2/2008-ZSE je bod 4.1.2 Diagnostické informace z jedné dálkově kontrolované oblasti na koridorové trati musejí být uloženy nejméně ve dvou InS, umístěných ve dvou geograficky oddělených lokalitách (decentralizované řešení). Informace budou současně přenášeny na integrační server (InS) Plzeň a na InS v CDP Praha

Součástí realizace tohoto provozního souboru je dále:

- Doplnění Integračního serveru InS (nejedná se o doplnění dalšího nového InS, ale o doplnění a parametrizaci stávajících datových struktur)
- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť na ED SŽDC
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED SŽDC s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železničních stanicích po TDS
- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové;
- Konfigurace SMS Gateway Praha
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS do provozu.

Výše popsané technické řešení musí zajistit převedení celého úseku Plzeň – Domažlice na ovládání a kontrolu technologických systémů do dispečerského pracoviště v CDP Praha.

5.5 Železniční svršek a spodek

Dojde k průběžné přestavbě traťových a hlavních staničních (případně dalších staničních kolejí v souvislosti s jejich technickým stavem a změnou konfigurace kolejíště). Železniční svršek traťových a hlavních staničních kolejí se navrhuje v souladu se Směrnicí č. 28/2005 tvaru UIC60 na bezpodkladnicovém upevnění W14 (ve výhybkách KS) na betonových pražcích B91S. Štěrkové lože z nového drceného kameniva frakce 32-64. Předjízdny a další dopravní koleje tvaru S49 na betonových pražcích. Na železničním spodku se navrhuje průběžná přestavba všech konstrukčních vrstev až po úroveň zemní pláně a realizace nového odvodňovacího systému.

V případě propustků se u všech navrhuje úprava spojená s uvedením do normového stavu z hlediska zatížení a technického stavu.

Vzhledem k tomu, že ve variantě optimalizace se připouští změna konfigurace kolejíště stanic, navrhuje se nástupiště vždy s výškou hrany 550 mm nad temenem kolejnice s přístupem mimo úroveň koleje, případně přes chráněný (zabezpečený) přechod (ve stanicích pouze přes předjízdnu kolej).

Všechna zařízení realizovaná v úrovni optimalizace-novostavba budou splňovat podmínky TSI INF (TSI INF 2015), TSI-PRM a Směrnice GR č. 16/2005.

Při rozpracování technického řešení v dalších stupních dokumentace budou všechny dopravní navrženy tak, aby splňovaly platné Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven.

| km | V | V ₁₃₀ | V ₁₅₀ | V _k |
|----|---|------------------|------------------|----------------|
|----|---|------------------|------------------|----------------|

| | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|
| <i>ŽST Stod</i> | <i>160</i> | <i>200</i> | <i>200</i> | <i>200</i> |
| 130,700 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 143,245 | 100 | 105 | 110 | 130 |
| 144,509 | 80 | 90 | 90 | 110 |
| 145,717 | 100 | 100 | 100 | 120 |
| 148,276 | 80 | 85 | 90 | 110 |
| 149,219 | 100 | 110 | 110 | 130 |
| 145,630 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| 153,703 | 80 | 90 | 90 | 110 |
| 169,457 | 100 | 110 | 110 | 130 |
| 173,282 | 70 | 75 | 80 | 100 |
| 173,695 | 65 | 70 | 75 | 85 |
| 173,837 | 75 | 80 | 85 | 95 |
| 174,371 | 85 | 90 | 90 | 110 |
| <i>Návrhový průběh traťových rychlostí</i> | | | | |

5.6 mosty, propustky, zdi

V celém úseku se nachází celkem 27 mostů. Povětšinou se jedná o konstrukce s délkou do 8 m. Pouze 5 mostů je délky 20-30 m a jeden délky 66 m. Z hlediska konstrukčního se mosty malých rozpětí vyskytují především jako kamenné klenbové, železobetonové desky nebo zabetonované nosníky s průběžným šterkovým ložem. Mosty větších rozpětí jsou ocelové konstrukce trámové nebo příhradové povětšinou s prvkovou mostovkou. Rozsah přestavby stávajících železničních mostních konstrukcí zohledňuje jejich technický stav. K přestavbě dojde u všech mostů, které nesplňují:

- únosnost (D4),
- prostorovou průchodnost (UIC GC)
- hodnocením technického stavu 1 (dobrý)

předepsaná kritéria dle Směrnice GŘ č. 16/2005. Na základě podkladů o stávajícím stavu se k této rekonstrukci navrhuje všechny mosty kromě mostů v mezistaničním úseku Staňkov – Blížejev. Práce pro dosažení požadovaného stavu představují především:

- sanace horní stavby (spárování, hydroizolace kleneb), zesílení (nabetonování roznášecí desky), nebo úplná rekonstrukce VNK
- sanace spodní stavby (spárování, odvodnění rubu krajních opěr, zvýšení únosnosti základové spáry)

- Novostavba – výstavba zcela nových mostů přichází v úvahu především v úsecích Stod – Holýšov a Blížejev – Domažlice, kde je navržena nová dvoukolejná trať. Vždy se jedná o železobetonové dvoukolejné mosty různých konstrukčních typů s průběžným šterkovým ložem. Všechny mostní objekty budou splňovat podmínky TSI – INF a Směrnice GR č. 16/2005.

Silniční nadjezdy – v celém úseku se nachází 10 křížení pozemní komunikace nad železnicí. Celkem v polovině případů není třeba do konstrukce zasahovat. Zbytek je upravován z důvodu elektrizace nebo zdvoukolejnění. V porovnání s železničními mosty je tato kategorie mostních objektů málo významná.

5.7 Tunely

Dvoukolejný Střelický tunel dl 1050 m na novostavbě v úseku Stod – Holýšov bude ražen konvenčním způsobem dle zásad Nové rakouské tunelovací metody (NRTM). Jedna z výhod této metody je možnost ražby nekruhových tunelových průřezů (možnost efektivně využitelného oválného profilu pro dvoukolejné tunely).

Z hlediska bezpečnostních požadavků na tunely je rozhodujícím dokumentem: „Nařízení komise (EU) č. 1303/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se „bezpečnosti v železničních tunelech“ železničního systému Evropské unie“ (dále TSI). Základní koncepční požadavky jsou následující:

- TSI, kap. 4.2.1.7, písm. b požaduje pro všechny tunely s délkou nad 1 km navržení míst pro hašení požáru u obou portálů (volné prostranství o min. ploše 500 m² – viz TSI, kap. 4.2.1.7, písm. d);
- obecné požadavky na všechny místa pro hašení požáru, bez ohledu na to, zda jsou před portály nebo v podzemí, jsou uvedena v TSI, kap. 4.2.1.7, písm. c;
- v TSI, kap. 4.2.1.5.2 se u tunelů nad 1 km požaduje přístup do bezpečné oblasti po max. 1 km (buď štola souběžně s tunelem, nebo šachta na povrch; u dvou tunelových trub je řešeno formou tunelových propojek mezi sousedními tubusy, ty jsou ovšem požadovány každých 500 m).

5.8 Pozemní stavební objekty

Rekonstrukce výpravních budov v ŽST Holýšov, Staňkov a Domažlice bude obsahem samostatného Záměru projektu, který zdůvodní a obhájí rozsah zásahu do jednotlivých výpravních budov. Jelikož v rámci této stavby dojde k přeložení trati v oblasti Blížejeva, výpravní budova v této stanici se stane zbytnou a je předpokládána její demolice, což bude opět potvrzeno samostatným Záměrem projektu. Totéž platí i pro stávající objekt v zast. Hradec u Stoda. Investiční náklady na výše uvedená opatření jsou zahrnuty v celkových investičních nákladech a tedy v ekonomickém hodnocení vybrané varianty 3b z SP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN. Výše uvedený Záměr projektu bude zpracován v souladu s platnou „Koncepcí při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“, která byla vydána až po uzavření technického řešení SP.

| SR 70 | dle 173/1995 Sb. | Název | Frekvence cestujících (skupina) | Kategorie (Sm122) | TEN-T | Pořadí kategorizace | Index (hodnocení VxS) | Pořadí index | Význam (V) | Stav budovy (S) | Památková ochrana | OŘ | SS | Kraj |
|--------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|-------|------------------------|--------------------------|-----------------|------------|-----------------|----------------------|-----|-----|------|
| 747253 | zastávka | Hradec u Stoda | 0-399 | E | ANO | 1107 | 0,799 | 625 | 1,7 | 46,98% | ne | PLZ | SSZ | PLK |
| 747352 | stanice | Holýšov | 400-7499 | D | ANO | 303 | 1.09 | 338 | 3.8 | 28.68% | ne | PLZ | SSZ | PLK |
| 765859 | stanice | Staňkov | 400-7499 | C | ANO | 177 | 1.252 | 270 | 3.3 | 37.94% | ne | PLZ | SSZ | PLK |
| 747659 | stanice | Blížejev | 0-399 | D | ANO | 480 | 1.501 | 195 | 2.6 | 57.74% | ne | PLZ | SSZ | PLK |
| 735159 | stanice | Domažlice | 400-7499 | C | ANO | 89 | 0.659 | 849 | 4.2 | 15.69% | ne | PLZ | SSZ | PLK |

Součástí tohoto ZP je zejména novostavba objektu TNS v Domažlicích, dále technologické objekty Střelického tunelu a malé technologické objekty ve výh. Blížejev, Milavče a Pasečnice.

Součástí stavby jsou i zastřešení nástupišť v ŽST Staňkov a Domažlice a zastávkové přístřešky v zast. Střelice, Dolní Kamenice, Osvračín, Blížejev, Milavče a Domažlice město.

A v neposlední řadě bude v rámci stavby nutné přistoupit k demolici vybraných objektů v úsecích novostavby Stod – Holýšov a Blížejev - Domažlice a v ŽST Domažlice. S nepotřebným majetkem bude nakládáno dle bodu 4.14 Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží.

6 Územně technické podmínky

6.1 Politika územního rozvoje České republiky ve znění Aktualizace č. 1

(schválena UV ČR č. 276/2015 Sb., o Aktualizaci č. 1 Politiky územního rozvoje ČR)

Prověřované železniční spojení Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN je v Politice územního rozvoje České republiky ve znění Aktualizace č. 1 (dále pouze PÚR ČR 2015) sledováno jako koridor konvenční železniční dopravy „ŽD6“. Důvodem vymezení je vytvoření podmínek pro zvýšení rychlosti a zkapacitnění (zdvoukolejnění) železničního koridoru zařazeného do evropské sítě TEN-T a nároky na případně změny vedení koridoru v území jako konvenční trati. Posílení obsluhy území. Podpora rozvoje cestovního ruchu prostřednictvím dopravy šetrné k životnímu prostředí, zlepšení železničního spojení Praha – Plzeň – hranice ČR (- Regensburg – München) – Moldaubahn. Možnost rychlejšího napojení na stávající a připravované sítě VRT v SRN.

6.2 Aktualizace č. 4 Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje

(Vydána usnesením č. 920/18 Zastupitelstva Plzeňského kraje dne 17. 12. 2018)

Platné Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje ve znění Aktualizace č.4 (dále ZÚR PK) vymezují jako veřejně prospěšnou stavbu koridor ZD180/02 – trať č. 180 – úsek Plzeň, Skvrňany – Zbůch, modernizace tratě v nové trase a ZD180/03 – trať č. 180 – úsek Zbůch – Česká Kubice, modernizace – zdvoukolejnění a elektrizace se směrovou optimalizací.

6.3 Vyhodnocení variant ve vztahu k ÚP dotčených obcí

Stod – Holýšov

Navržena je nová trasa, která respektuje koridor, uvedený v ÚP dotčených obcí.

Trasa není v tomto úseku v rozporu s ÚP. <Stod, Hradec / Střelice, Holýšov>

Holýšov - Blížejev

Navržena je rekonstrukce stávající tratě v rámci stávajících železničních ploch.

Trasa není v tomto úseku v rozporu s ÚP. <Holýšov, Staňkov, Osvračín, Blížejev>

Blížejev - Domažlice

Navržena je nová trasa, která respektuje koridor, uvedený v ÚP dotčených obcí.

Trasa není v tomto úseku v rozporu s ÚP. < Blížejev, Milavče, Zahořany, Domažlice>

Domažlice

Územní plán města Domažlice vymezuje koridor modernizované tratě především na vstupu do ŽST Domažlice, kde je navrženo zvětšení poloměru směrového oblouku. Návrh technického řešení v této dokumentaci předpokládá využití v ÚP rezervované stopy. Zdvoukolejnění úseku ŽST Domažlice – zast. Domažlice město se realizuje ve stávajících pozemcích dráhy, které územní plán respektuje. Navržené zdvoukolejnění není v rozporu s územním plánem města.

Domažlice – odb. Pasečnice

Navržena je rekonstrukce stávající tratě v rámci stávajících železničních pozemků a zároveň i v souladu s dotčenými ÚP ve všech variantách. <Domažlice, Babylon>

7 Majetkoprávní vztahy

Jedná se částečně o novostavbu a částečně o rekonstrukci a elektrizaci železniční trati, která vyvolává trvalé zábory nedrážních pozemků. Stavba bude realizována na pozemcích cizích vlastníků, částečně na pozemcích ve vlastnictví SŽDC, s.o., příp. ČD, a.s. K realizaci stavby je nutný výkup pozemků bez ohledu na druh pozemků, jedná se především o pozemky charakteru polí, luk, lesních porostů, které jsou ve vlastnictví jiných subjektů, a dále nutnost dočasně využít některé z přilehlých pozemků pro plochy ZS (zařízení staveniště) a přístupy ke staveništi.

V současné době nejsou rozsahy dotčených pozemků trvalým nebo dočasným zábořem, s ohledem na stupeň rozpracovanosti projektové dokumentace stavby, známy. Předpokládá se trvalý zábor v rozsahu 752 250 m².

Pro plochy ZS jsou navrženy jako dočasné zábory do i nad 1 rok.

Při posuzování a stanovení záborů mimodrážních pozemků bude v průběhu zpracování provedena aktualizace údajů z katastrálního úřadu. Naskenované katastrální mapy budou transformovány na vhodné identické body a následně vektorizovány, v některých případech je k dispozici již digitální katastrální mapa. Budou provedeny lokální transformace na hranice drážních pozemků tak, aby průběh hranic drážních parcel na katastrálních mapách odpovídal hranicím drážních pozemků předaných investorem.

Úplnost a přesnost vlastnictví pozemků, zpracovaná projektantem ve spolupráci se Zeměměřičským ústavem, je vzhledem k restitučním, privatizačním a obchodním případům údaj nestálý, a je třeba počítat s tím, že může dojít v průběhu přípravy i v průběhu realizace stavby ke změnám.

Rozhodující stavební činnost bude probíhat částečně na pozemcích dráhy, převážně na pozemcích cizích vlastníků, které leží v katastrálním území:

- Stod (755516)
- Hradec u Stoda (646750)
- Holýšov (641553)
- Ohučov (753564)
- Horní Kamenice u Staňkova (643076)
- Staňkov-ves (798711)
- Hlohová (639427)
- Vránov (675920)
- Osvračín (716391)
- Chotiměř u Blížejova (605646)
- Přívozec (605654)
- Blížejov (605620)
- Nahošice (694517)
- Milavče (694509)
- Radonice u Milavčí (738255)
- Chrastavice (653900)
- Bořice u Domažlic (608181)
- Domažlice (630853)

8 Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů

Vztah k proceduře EIA

Stavba „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 3. stavba, úsek Stod (mimo) - Domažlice (včetně)“ bude posuzována podle dle zákona č. 100/2001 Sb, dle přílohy č.1 bod číslo 44, celostátní dráha.

Územní systém ekologické stability

Dotčené zájmové území stavby je situováno převážně v extravilánu, jihozápadně od města Plzně na katastrálních územích výše uvedených obcí. Přímo nezasahuje do žádného prvku nadregionální úrovně ÚSES, kříží několik prvků regionální úrovně. Lokální prvky ÚSES funkční či navržené jsou kříženy na několika místech.

Nadregionální úroveň ÚSES

Širším zájmovým územím prochází osa nadregionálního biokoridoru K 50 a nachází se zde rovněž ochranná zóna tohoto nadregionálního biokoridoru. S plochou dotčenou modernizací předmětného úseku železniční trati nadregionální biokoridor K 50 územně nekoliduje.

Regionální úroveň ÚSES

Trať protíná několik prvků regionální úrovně ÚSES. V oblasti jihozápadně od Stodu je vedení regionálních biokoridorů poněkud nesourodé. Hlavní biokoridor je trasován podél Radbuzu. Novostavba trati v mohutné přeložce kříží v tomto prostoru Radbuzu dvakrát, přičemž zasahuje i do dvou regionálních biocenter 1061 a 1716. Před Holýšovem trasa kříží Radbuzu potřetí (regionální biokoridor 201) cca v km 130,3. Mezi Domažlicemi a Staňkovem je podél trati na vodoteči Zubřina trasován regionální biokoridor 215/216. Tento biokoridor je křížen také celkem třikrát.

Významné krajinné prvky (VKP)

Žádný z registrovaných VKP není stavbou negativně ovlivněn.

Ke střetu navrženého záměru s VKP, dle §3 zákona č. 114/1992 Sb., rovněž nedochází.

Pozemky určené k plnění funkce lesa a zemědělský půdní fond (PUPFL ZPF).

Stavba si dle aktuálních podkladů, informace z katastru nemovitostí, vyžádá jak zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) - trvalý i dočasný dlouhodobý (nad 1 rok), tak pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL), a to včetně zásahu do ochranného pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů).

Zvláště chráněná území

Velkoplošné ZCHÚ (CHKO, NP) se v zájmovém území nenacházejí, nejbližší CHKO Brdy je vzdáleno více než 30 km východním směrem, CHKO Český les pak více než 30 km západním směrem. Záměrem rovněž nedochází k územnímu konfliktu s tzv. maloplošnými ZCHÚ. Nejbližším ZCHÚ je PP Louka u Šnajberského rybníka (350 m od trati v oblasti odb. Pasečnice).

Natura 2000

V dotčeném území se nenachází lokality chráněné v rámci NATURA 2000. Na území Plzeňského kraje zasahují dvě PO – PO Křivoklátsko a PO Šumava, jejichž plocha zaujímá z velké části stejnojmenné CHO a NP. Nejbližší EVL Dobřany (kód CZ0323826) s rozlohou 47,39 ha je vzdáleno od stavby více 5 km jihovýchodním směrem.

Předmětný záměr není v kolizi s lokalitami NATURA 2000. Z hlediska možného ovlivnění EVL a PO dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. bude v rámci procesu EIA vydáno příslušným orgánem ochrany

přírody (Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství) stanovisko ve smyslu výše uvedeného paragrafu.

Památné stromy

Stavba není v územní kolizi s žádným památným stromem.

Ochrana krajinného rázu a přírodní parky

V rámci záměru jsou navrženy protihlukové stěny, které mohou ovlivnit vnímání krajinného rázu.

Vzhledem k realizaci novostavby trati dojde k ovlivnění krajinného rázu, avšak převážná část trasy se nachází na orné půdě. Navrhovaná trasa neprochází přírodním parkem.

Hydrogeologie

Podle Vyhlášky MZe č. 292/2002 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí Labe, povodí třetího řádu:

1-10-02 Radbuza po Úhlavu

Dále je zájmové území součástí dílčích povodí:

1-10-02-0840-0-00 – Radbuza

1-10-02-0720-0-00 – Radbuza

1-10-02-0700-0-00 – Radbuza

1-10-02-0690-0-00 – Srbský potok

1-10-02-0680-0-00 – Radbuza

1-10-02-0661-0-00 – Radbuza

1-10-02-0650-0-00 – Zubřina

1-10-02-0630-0-00 – Zubřina

1-10-02-0610-0-00 – Zubřina

1-10-02-0510-0-00 – Zubřina

1-10-02-0500-0-00 – Tlumačovský potok

1-10-02-0460-0-00 – Zubřina

1-10-02-0440-0-00 – Zubřina

1-10-02-0190-0-00 – Bystřice

Zájmová oblast nespadá do chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV). Projektovaná stavba neprochází ochranným pásmem PHO I. ani II. stupně.

Protipovodňová opatření

V zájmovém území se nacházejí tato záplavová území.

Posuzovaný záměr kříží záplavové území 2 vodních toků. V rámci záplavového území je vymezena i aktivní zóna.

| | | | | |
|---------|------|------|---------------------|-------------|
| Radbuza | 6,9 | 96,0 | KÚ Plzeňského kraje | 29. 9. 2008 |
| Zubřina | 0,0 | 15,0 | OkÚ Domažlice | 1. 1. 2001 |
| Zubřina | 15,0 | 27,0 | OkÚ Domažlice | 15. 4. 1997 |

Zubřina 27,0 33,0 OkÚ Domažlice 29. 5. 2000

Omezení v záplavových územích (dle vodního zákona č.254/2001 Sb., § 67)

- (1) V aktivní zóně záplavových území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; to neplatí pro údržbu staveb a stavební úpravy, pokud nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.
- (2) V aktivní zóně je dále zakázáno
 - a) těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,
 - b) skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,
 - c) zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,
 - d) zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení.
- (3) Mimo aktivní zónu v záplavovém území může vodoprávní úřad stanovit opatřeními obecné povahy omezující podmínky. Při změně podmínek je může stejným postupem změnit nebo zrušit. Takto se postupuje i v případě, není-li aktivní zóna stanovena.

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana před hlukem

Hluková studie se zabývá přehledovým posouzením výhledové akustické situace v přilehlém okolí této trati. Dokumentace předkládá situaci akustického tlaku po dokončení stavby, tzn. provoz na novém kolejovém svršku.

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů. Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (NV č. 217/2016 ze dne 15. června 2016). V úseku novostavby je předmětná železniční trať posuzována na základní hygienické limity hluku, tedy 60/55 dB pro den/noc v ochranném pásmu dráhy a 55/50 dB pro den/noc za ochranným pásmem dráhy. V úsecích rekonstrukce a elektrizace z provedených výpočtů vyplývá, že hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku v roce 2000 a v roce 2018 ze stávající železniční trati splňují podmínky pro uplatnění korekcí staré hlukové zátěže s limitem 70/65 dB pro den/noc.

Ve výhledovém stavu však dochází v úsecích Stod - Staňkov a Domažlice – Domažlice město k navýšení hlučnosti v denní době o více než 2 dB proti roku 2000 a tudíž je pravděpodobné, že ve výhledovém stavu bude docházet k překročení hygienického limitu staré hlukové zátěže.

Na základě provedených akustických výpočtů dochází v některých dotčených obytných lokalitách ve výhledovém stavu k překročení hygienických limitů hluku, a proto byla navržena protihluková opatření. Navržená protihluková opatření zahrnují protihlukové stěny o celkové délce 7 350 m s výškou 2 až 4 m.

Navržená protihluková opatření zajistí splnění hygienických limitů hluku u všech dotčených obytných objektů.

Znečištění ovzduší

Znečištění vzduchu - během výstavbové fáze implementace projektu lze předpokládat, že prakticky jediným zdrojem znečištění ovzduší v nejbližším okolí bude vlastní stavební doprava. Navrhuje se, aby stavební hmoty a materiály byly převáženy po železnici. Významným prvkem při znečištění ovzduší je silniční doprava. V rámci stavby bude provedena recyklace železničního šterku, lokalita navržená pro recyklaci bude posouzena Rozptylovou studií. Dále bude také docházet k přesunu přebytečné zeminy z výkopových prací na trvalé i dočasné deponie. Ta bude převážena částečně po staveništních komunikacích a částečně po silnicích a komunikacích různých kategorií. Místo ukládání zeminy bude také posouzeno Rozptylovou studií.

kulturní a archeologické památky

Území, ve kterém se stavba pohybuje, je nutné pokládat za území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu §22 odst. 2, zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění. Zásahy do terénu mohou způsobit odkrytí nebo narušení archeologických nálezů, což vyvolá nutnost záchranného archeologického výzkumu. Z tohoto důvodu je třeba, aby investor stavby v předstihu před zahájením výkopových prací (cca 3 týdny) uzavřel smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s oprávněnou institucí (Archeologický ústav AV ČR nebo nejbližší archeologické pracoviště).

Povinností investora je dále splnit požadavky, které ukládá §22 a §23 zákona č.20/1987 Sb.:

- zajistit pro stavbu archeologický dozor;
- hlásit případné archeologické nálezy;
- umožnit záchranný archeologický výzkum;
- ohlásit zahájení zemních prací cca 3 týdny před termínem.

Přehled potenciálních střetů variant s archeologickými nalezišti :

Chotiměř, bývalá tvrz

Poloha V Kopcích (Milavče)

Přehled potenciálních střetů variant s kulturními památkami :

Vodní mlýn Paseka s kapličkou v oplocení

Záměr je situován mimo archeologické památkové rezervace (viz <http://monumnet.npu.cz/chruzemi/>).

8.1 Nakládání s odpady

Při realizaci stavby bude nakládání s odpady řešeno původcem odpadu v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství (v současné době platí zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů).

Po dobu výstavby bude původcem odpadu (§ 4 odst. 1 písmena „x“ zákona) ve smyslu zákona zhotovitel stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů) a odpady, které nemůže sám využít nebo odstranit, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Dále je původce odpadu povinen odpady shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

Přehled odpadů, které mohou vzniknout při realizaci předmětné stavby

| Poř. č. | Kód odpadu | Kategorie | Zařazení odpadu | Název odpadu dle katalogu odpadů |
|---------|------------|-----------|---|---|
| 1. | 07 02 99 | O | Pryžové podložky (žel. svršek) | Pryžové podložky |
| 2. | 16 02 14 | O | Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a přístroje) | Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13 |
| 3. | 17 01 01 | O | Vybouraný beton a železobeton | Beton |
| 4. | 17 01 01 | O | Železniční pražce betonové | Beton |
| 5. | 17 01 02 | O | Stavební suť (cihly) | Cihly |
| 6. | 17 02 01 | O | Dřevo po stavebním použití, z demolic | Dřevo |
| 7. | 17 02 02 | O | Sklo | Sklo |
| 8. | 17 02 03 | O | Plasty | Plasty |
| 9. | 17 02 03 | O | Polyetylenové podložky (žel. svršek) | Plasty |
| 10. | 17 03 02 | O | Vybouraný asfaltový beton bez dehtu | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 |
| 11. | 17 04 01 | O | Odpad mědi a jejích slitin (bronz, mosaz) | Měď, bronz, mosaz |
| 12. | 17 04 02 | O | Odpad hliníku | Hliník |
| 13. | 17 04 05 | O | Železný šrot | Železo a ocel |
| 14. | 17 04 07 | O | Směsné kovy | Směsné kovy |
| 15. | 17 04 11 | O | Zbytky kabelů, vodičů | Kabely neuvedené pod 17 04 10 |
| 16. | 17 05 04 | O | Kamenná suť | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 |
| 17. | 17 05 04 | O | Výkopová zemina | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 |
| 18. | 17 05 08 | O | Štěrka z kolejiště | Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07 |
| 19. | 17 06 04 | O | Zbytky izolačních materiálů | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 |
| 20. | 20 02 01 | O | Smýcené stromy a keře | Biologicky rozložitelný odpad |

| Poř. č. | Kód odpadu | Kategorie | Zařazení odpadu | Název odpadu dle katalogu odpadů |
|---------|------------|-----------|--|---|
| 21 | 20 03 99 | O | Odpad podobný komunálnímu odpadu | Komunální odpady jinak blíže neurčené |
| 22 | 17 02 04* | N | Železniční pražce dřevěné | Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné |
| 23 | 17 05 07* | N | Štěrkové lože kontaminované | Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky |
| 24 | 17 06 01* | N | Izolační materiály s obsahem azbestu | Izolační materiály s obsahem azbestu |
| 25 | 17 06 03* | N | Izolační materiály obsahující nebezpečné látky | Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky |
| 26 | 17 06 05* | N | Stavební materiály obsahující azbest | Stavební materiály obsahující azbest |

* Nebezpečné odpady jsou označeny dle Katalogu odpadů symbolem „*“

Během výstavby (zhotovitel stavby) je původce odpadu povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Původce odpadu je odpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

9 Požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby a dělení nákladů dle druhu majetku

Stavba předpokládá standardní zabezpečení budoucího provozu.

Stávající vlastnické poměry vycházejí z obvyklého rozdělení majetku mezi ČD, a.s. a ČR s právem hospodaření SŽDC, s.o., s přihlédnutím k místním odchylkám. Většina nových stavebních objektů a provozních souborů bude ve vlastnictví investora stavby SŽDC, s.o. a tedy v majetku České republiky s právem hospodařit s majetkem státu je pověřeno SŽDC, s.o., které budou po výstavbě a kolaudaci předány jednotlivým subjektům, dle profesní a odborné příslušnosti, na základě zák. č. 77/2002 Sb.

Správu majetku budou vykonávat následující složky SŽDC, Oblastní ředitelství Plzeň:

- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň – Správa tratí Plzeň
- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň - Správa mostů a tunelů
- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň - Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Plzeň
- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň – Správa elektrotechniky a energetiky
- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň - Správa budov a bytového hospodářství
- SŽDC, s.o. OŘ Plzeň – Správa nádražích budov

Správu majetku budou vykonávat následující složky ČD, a.s.:

- ČD, a.s. Regionální správa majetku Praha
- ČD Telematika a.s.

Majetkem jiných osob budou pouze ty provozní soubory a stavební objekty, které zajistí i jejich následnou údržbu. V převážné většině se jedná o přeložky stávajících inženýrských sítí a úpravy stávajících komunikací. Náklady na tyto PS/SO nese SŽDC s. o. jako investor stavby.

Města (městské části), obce:

- přístupové cesty, upravené místní komunikace v souvislosti s výstavbou nové železniční trati, nová přemostění trati a zajištění napojení přerušených komunikací, odstavná parkoviště a nové přístupové komunikace k novým zastávkám, úpravy a přeložky inženýrských sítí v majetku a správě měst a obcí

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, příspěvková organizace

- úpravy silnic 2. a 3. tříd

Ředitelství silnic a dálnic ČR:

- úpravy silnic 1. tříd

Správci inženýrských sítí:

- přeložky stávajících inženýrských sítí

10 Shrnutí hodnocení ekonomické efektivity projektu, shrnutí výsledků a dopadů projektu

Předložené ekonomické hodnocení bylo zpracováno v rámci „ASP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN“ (SUDOP Praha, 2019). Předmětem zpracovaného ekonomického hodnocení je projekt modernizace trati Plzeň – Domažlice – státní hranice. Úsek je rozdělen do čtyř staveb:

- 1. stavba – novostavba Plzeň-Nová Hospoda – Stodem (včetně)
- 2. stavba – optimalizace stávající trati Plzeň-Nová Hospoda (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)
- 3. stavba – úsek Stod (mimo) – Domažlice (včetně), dle varianty
- 4. stavba – optimalizace Domažlice (mimo) – st. hranice SRN

Ekonomické hodnocení je zpracováno pomocí nákladovo-výnosové analýzy (Cost Benefit Analysis – CBA). CBA byla provedena v souladu s materiálem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“, MD ČR 2017. 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 z ASP pro doporučenou variantu.

| | FRR / ERR [%] | FNPV / ENPV [tis. Kč] | B/C |
|---------------------------|---------------|-----------------------|-------|
| finanční analýza | | | |
| Hodnoty | Nelze nalézt | -15 456 354 | - |
| ekonomická analýza | | | |
| Hodnoty | 5,84 | 1 510 849 | 1,108 |

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 přinese s pohledu investora efekty v oblasti snížení nákladů na řízení dopravy a úsporu nákladů na opravách železniční infrastruktury.

Z hlediska ekonomické analýzy (celospolečenské prospěšnosti) vykazuje schválená varianta ekonomickou efektivitou. Výsledky jsou poměrně nad hranicí efektivity.

Hlavním důvodem pozitivních ekonomických výsledků je dostatek relevantních přínosů. Rozhodujícím faktorem je přínos z nákladní dopravy. Nejpodstatnějším přínosem je úspora provozních nákladů vozidel (především silničních v osobní i nákladní dopravě), ale i úspora externích nákladů dopravy v osobní i nákladní dopravě (jednak díky množství převedené dopravy, ale i vzhledem k plánované

elektrizaci tratě). Dalším nezanedbatelným přínosem je i úspora času. Další velmi významný přínos tvoří zůstatková hodnota investice na konci hodnotícího období, která je díky poměrně a velkým celospolečenským přínosům a délky životnosti investice po skončení hodnotícího období značná a tvoří významnou část přínosů.

Naproti těmto přínosům jsou ovšem nezanedbatelné investiční náklady a zároveň vysoké provozní náklady infrastruktury oproti stavu Bez projektu (zdvoukolejnění, elektrizace, aj.).

V rámci citlivostní analýzy byly zkoumány vlivy možných změn jednotlivých vstupů (hlavně investičních nákladů a očekávaných přínosů plynoucích z přepravních proudů v osobní a nákladní dopravě) a v následné analýze rizik byla také vytipována a ohodnocena nejslabší místa projektu, mezi něž z pohledu ekonomického hodnocení rozhodně patří investiční náklady a přínos z výše převedených vlaků nákladní dopravy, který je pro dosažení efektivity stěžejní.

Z provedených výpočtů a závěrečného prověření citlivosti a rizik je možné z hlediska parametrů ekonomické efektivity doporučit hodnocený projekt k dalšímu podrobnějšímu rozpracování a pokračování přípravy a realizace v podobě popsané v rámci tohoto hodnocení. Rezerva od hranice efektivity je pro IN 11 %, pro OD 26 % a pro ND 19 %.

11 Rozpis nákladů

| | V tis. CZK | Celkové náklady projektu | Pozn. |
|----|--|--------------------------|-------|
| 1 | Poplatky za plány / stavební projekt | 886 355 | |
| 2 | Nákup pozemků | 247 681 | |
| 3 | Výstavba | 11 570 695 | |
| 4 | Technologie (pro provoz dráhy) | 0 | |
| 5 | Nepředvídatelné události ¹⁾ | 1 157 069 | |
| 6 | Případná úprava ceny ²⁾ | 0 | |
| 7 | Technická pomoc | 55 980 | |
| 8 | Propagace | 37 320 | |
| 9 | Dozor v průběhu stavby | 219 305 | |
| 10 | Mezisoučet | 14 174 406 | |
| 11 | (DPH ³⁾) | | |
| 12 | CELKEM ⁴⁾ | 14 174 406 | |

- 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 2,35% p. a. v letech realizace, tedy v letech 2026 – 2030.

12 Výčet příloh

- Příloha A: Formuláře VZOR 80 – 83
- Příloha B: Dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu
- Příloha C: Oponentní posudek podle čl. 4.3
- Příloha D: Orientační výkres, případně detailnější mapa se zakreslením projektu a vyznačením začátku a konce stavby
- Příloha E: U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů
- Příloha F: Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatují, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem
- Příloha G: Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Cenových normativů staveb pozemních komunikací“ (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací - neobsazeno)
- Příloha H: Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18 g 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 I: Hodnotící list investora k Audit bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) – pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací - neobsazeno
- Příloha J: Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 představuje / nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu
- Příloha K: Výstupy z dopravně-technologického posouzení (Modelové GVD, Schémata stanice)
- Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti

Příloha A

Formuláře VZOR 80 – 83

Příloha B

DOKUMENTACE HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU

- B.1 KOMENTÁŘ K EKONOMICKÉHO HODNOCENÍ**
- B.2.1 EKONOMICKÉ HODNOCENÍ Z ASP**
- B.2.2 CBA TABULKY (var 3b)**
- B.3 TABULKA SBORNÍKU OŽSSP (3. stavba)**

Příloha D

- D.1 PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY**
- D.2 SITUACE TRAŤOVÝCH ÚSEKŮ**
- D.3 SITUACE DOPRAVEN**

Příloha F

VYJÁDŘENÍ ZHOTOVITELE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zhotovitel projektové dokumentace prohlašuje, že navrhované řešení, sloužící jako podklad k předkládanému záměru projektu, je z hlediska technického a ekonomického, při respektování všech v současnosti platných právních předpisů a technických norem a všech požadavků objednatele, nejefektivnější.

Ing. Matěj Mareš

Odpovědný projektant stavby

Příloha J

PROHLÁŠENÍ INVESTORA, ŽE POSKYTNUTÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ NA AKCE DLE PLATNÉ SMĚRNICE V-/2012 PŘEDSTAVUJE / NEPŘEDSTAVUJE ZAKÁZANOU VEŘEJNOU PODPORU

V souladu se Směrnicí č. V-2/2012, změny č. 4 upravující postupy Ministerstva dopravy České republiky, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu schválené rozhodnutím ministra dopravy dne 15.9.2015 pod č.j. 644/2012-910-IPK/29, tímto prohlašujeme, že u předmětné stavby nebyla prokázána nedovolená veřejná podpora.

Ing. xxx

Hlavní investor stavby

Příloha K

- K.1 ČÁST DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE Z ASP**
- K.2 TRAŤOVÝ PASPORT 3. STAVBY**
- K.3 GVD (var. 3b)**
- K.4 ITJŘ (var. 3b)**