



Operační program  
Doprava



Evropská unie  
Investice do vaší budoucnosti  
Fond soudržnosti

				číslo soupravy
č. změny	datum	popis a zdůvodnění	podpis	

<div><div></div><div><div>STRABAG Rail a.s.</div><div>Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem - Střekov tel.: +420 475 300 111 e-mail: projekt.ul@strabag.com</div></div></div>			<div>Investor:</div> <div></div>	
<div>Odpov. projektant stavby</div> <div> Ing. David Růža</div>	<div>Odpov. projektant PS, SO, části</div> <div> Ing. David Růža</div>	<div>Kontroloval</div> <div> Ing. Tomáš Chaloupka</div>	<div>Vypracoval</div> <div> Lukáš Harvan DIS.</div>	
<div>Stavba</div> <div>Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)</div>			<div>Místo stavby:</div> <div>Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov</div>	
			<div>Zak. č. zhotov.</div>	-
			<div>Stupeň</div>	ZP
			<div>Datum</div>	02/2021
<div>Objekt</div> <div>POVINNÝ OBSAH ZÁMĚRU PROJEKTU</div>			<div>Část</div> <div>1</div>	<div>Příloha</div> <div>-</div>

**STRABAG Rail a.s.**  
**Železničářská 1385**  
**400 03 Ústí nad Labem**

## **ZÁMĚR PROJEKTU**

**"Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží  
(včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)"**

**Vypracoval: Lukáš Harvan, DiS.**

**V Ústí nad Labem únor 2021**

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU .....	3
2.	NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY .....	4
3.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU .....	6
3.1.	Stručné zhodnocení stávajícího stavu .....	6
3.2.	Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu.....	12
4.	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	14
5.	SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ.....	18
5.1.	D.1 Železniční zabezpečovací zařízení.....	18
5.2.	D.2 Železniční sdělovací zařízení .....	20
5.3.	D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT.....	26
5.4.	D.4 Ostatní technologická zařízení .....	27
5.5.	E.1 Inženýrské objekty.....	27
5.6.	E.2 Pozemní stavební objekty .....	42
5.7.	E.3 Trakční a energetická zařízení .....	44
6.	POŽADAVKY NA INTELIGENTNÍ DOPRAVNÍ SYSTÉMY (ITS).....	47
7.	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	49
8.	MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY .....	51
9.	HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ .....	55
10.	POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU.....	60
11.	SHRNUTÍ HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU .....	60
12.	ROZPIS NÁKLADŮ .....	64
13.	VÝČET PŘÍLOH.....	65

### Přílohy:

- Příloha č. 1 - Tabulka objektů (mosty)
- Příloha č. 2 - Tabulka objektů (propustky)
- Příloha č. 3 - Tabulka objektů (opěrné zdi)
- Příloha č. 4 - Tabulka objektů (zárubní zdi)

Název investora: Správa železnic, s.o.  
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ70994234

## ZÁMĚR PROJEKTU

investiční akce: **Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)**

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Název projektu: **Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)**  
číslo projektu 542 352 0015  
Místo realizace (kraj): Ústecký kraj

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni:		Smíšená CÚ 2016-2027
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava</i> - ( <i>SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB</i> )		
Ostatní veřejné zdroje ( <i>uvést zdroj</i> )		
Soukromé zdroje		
Celkem		

## 2. NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ se nachází na dvoukolejném železničním trati Kolín – Všetaty – Děčín zařazené do sítě TEN-T core network. Stavba řeší úpravy vedoucí ke zvýšení rychlosti, bezpečnosti a celkového komfortu železniční dopravy v úseku trati ŽST Litoměřice d.n. – Ústí n. L.-Střekov. V rámci stavby je navržena kompletní rekonstrukce železničních stanic Litoměřice d.n., Velké Žernoseky a Sebusín a komplexní rekonstrukce vybraných částí v níže uvedených mezistaničních úsecích, které neprošly do roku 2000 obnovou.

- úsek ŽST Litoměřice d.n. (včetně) – ŽST Velké Žernoseky (včetně)
- úsek ŽST Velké Žernoseky (včetně) – ŽST Sebusín (včetně)
- ŽST Sebusín (včetně) – ŽST Ústí n. L. - Střekov (mimo)

Stavba Optimalizace navazuje na schválenou aktualizaci „Studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín“, kde dle rozhodnutí Centrální komise Ministerstva dopravy má být sledována varianta Z1. Varianta Z1 představuje prostřednictvím přístavby 3. TK v omezujících úsecích Velký Osek (Libická spojka) – Nymburk hl. n. – Lysá nad Labem a Všetaty – Mělník navýšení kapacity pro nákladní dopravu v takovém rozsahu, který lze provést i v ostatních částech tratě a navazujících úsecích. Kromě rozšíření tělesa dráhy obsahuje v uvedených úsecích, kromě rozšíření tělesa dráhy obsahuje v uvedených úsecích i náhrady železničních přejezdů mimoúrovňovými kříženími. Současně obsahuje prodloužení předjízdových kolejí. V úseku Litoměřice d. n. – Ústí nad Labem Střekov varianta Z1 sleduje modernizaci stávající železniční infrastruktury s ohledem na umožnění konverze trakce na 25kV/50 Hz, implementaci systému ETCS a navýšení kapacity nákladní dopravy.

Mezi přímo související investice v řešeném území patří zejména tyto **stavby**:

- Optimalizace traťového úseku Ústí n.L. Střekov – Děčín východ, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s.- HIP Ing. S. Jaroš - ve fázi přípravy, plánovaná realizace stavby do konce roku 2025
- Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části Úseku Litoměřice město – Velké Žernoseky, zpracovatel STRABAG Rail, a.s., Záměr projektu zpracovaný v lednu roku 2021  
Do této stavby byla ze stavby Optimalizace přesunuta realizace NPC v km 408,465 – 408,911 a rekonstrukce silničního nadjezdu v Libochovanech (ev. km 418,600). Dále byly do této stavby zahrnuty SO související a nacházející se v místě nově budované NPC (SO svršku, spodku, železničních mostů, propustků a zdí). Důvodem bylo urychlení realizace NPC za účelem trvalého snížení dlouhodobě překračovaných hygienických limitů hluku a co nejdříve rekonstrukce silničního nadjezdu, s ohledem na jeho velmi špatný technický stav.
- Výstavba zastávky Velké Žernoseky obec – zpracovatel PRISTA s.r.o., ve fázi přípravy, zpracovává se dokumentace pro územní rozhodnutí

- Optimalizace úseku Mělník – Litoměřice d.n., zpracovatel Valbek - HIP Ing. P. Lastovecký – ve fázi přípravy, plánovaná realizace stavby do konce roku 2029
- Technologická nadstavba trati Kolín – Všetaty – Děčín východ – řeší dálkové ovládání z CDP Prahy
- Pasivní protihluková opatření na stavebních úsecích bydlení v km 408,110 – 408,930 v úseku LT d.n. – Sebzín, zpracovatel PROJEKT servis spol. s r.o. (realizace stavby proběhla v roce 2020)
- Protihluková opatření Velké Žernoseky 413,670 – 414,500, 1. Etapa km 413,670 – 414,020, zpracovatel Woring s.r.o., zpracovaný projekt 06/2016, realizace 08/2017
- Zvýšení stability skalních masivů na trati Všetaty - Děčín-Prostřední Žleb – předpokládaný termín realizace v roce 2023
- LABSKÁ STEZKA Č. 2 - ETAPA 2e, část 1., URBAN - projektová kancelář – projektová dokumentace zpracovaná v září roku 2011
- Litoměřice, protipovodňová opatření pro jižní část zástavby – pravý břeh Labe, zpracovatel Valbek-HIP Ing. Novotná, dokumentace pro územní rozhodnutí zpracována 07/2016 (předpokládaná realizace stavby v roce 2025)
- Studie proveditelnosti Velké Žernoseky – protipovodňové opatření, AZ CONSULT spol. s r.o., zpracována 12/2015
- VD Střekov, sanace ŽB konstrukcí a oprava tubusu nad lávkou I. ETAPA OPRAVY, AZ CONSULT spol. s r. o., projektová dokumentace zpracovaná 02/2017

Většina výše uvedených staveb je ve fázi přípravy. Realizovány byly pouze stavby týkající se výstavby protihlukových opatření ve Velkých Žernosekách a realizace pasivních protihlukových opatření v Litoměřicích.

Jak u již výše zmiňované realizované stavby, tak u všech ostatních výše uvedených staveb proběhla koordinace technického řešení v době zpracování DÚR Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo).

V přímé vazbě jsou stavby "Optimalizace traťového úseku Ústí n. L. Střekov – Děčín východ" a „Optimalizace úseku Mělník – Litoměřice d.n.“, na které námi řešená stavba v jejím začátku a konci přímo navazuje. V rámci zpracování DÚR Optimalizace došlo ke vzájemné koordinaci s těmito stavbami, a to zejména s ohledem na vzájemné směrové a výškové plynulé napojení obou traťových kolejí v místech styku daných staveb. Dále byla provedena koordinace v rámci napojení ostatních profesí (zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, odvodnění, trakčního vedení atd.)

Další stavbou, která je v přímé vazbě je stavba "Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části Úseku Litoměřice město – Velké Žernoseky". V rámci zpracování dalších stupňů projektových dokumentací obou souvisejících staveb dojde k jejich vzájemné podrobnější koordinaci s ohledem na jejich vzájemné směrové a výškové plynulé napojení obou traťových kolejí v místech styku daných staveb a také s ohledem na napojení dalších navazujících PS/SO.

Mezi další stavbu, která přímo souvisí se stavbou Optimalizace je stavba "Výstavba zastávky Velké Žernoseky obec", která řeší vybudování nové železniční zastávky Velké Žernoseky obec přibližně

v km 414,500. Tato stavba je v současné době ve fázi přípravy a v době zpracování tohoto záměru projektu byly zahájeny práce související se zpracováním projektové dokumentace k územnímu rozhodnutí. Touto související stavbou bude respektován návrh kolejového řešení navržený v rámci stavby Optimalizace. V průběhu zpracování dalšího stupně dokumentace stavby Optimalizace dojde k podrobnější koordinaci obou staveb s ohledem na jednotlivé navazující profese (odvodnění, trakční vedení, osvětlení, sdělovací zařízení atd.).

Další související připravovanou mimodrážní stavbou na této trati je:

- LT 133 07, VDJ Michalovice – AŠ Libochovany – rekonstrukce přivaděče, Severočeská vodárenská společnost a.s., projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení 09/2016

V rámci této stavby dojde k rekonstrukci vodovodního přivaděče procházejícího mezi obcemi Michalovice a Libochovany. Celá trasa je vedena ve stávající trase přivaděče. Převážná část trasy je v polních pozemcích. Na jednom místě trasa podchází železniční trať.

Záměr projektu je plně v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“ schváleným CK MD dne 24.3.2020.

### **3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU**

#### **3.1. Stručné zhodnocení stávajícího stavu**

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ se nachází na území Ústeckého kraje a je umístěna na tělese stávající dvoukolejné železniční trati Kolín – Všetaty – Děčín. Jedná se o dvoukolejnou elektrizovanou železniční trať Kolín – Všetaty – Děčín se stejnosměrnou trakční soustavou 3000 V, s pravostranným provozem, která je vybavená zabezpečovacím zařízením s obousměrným provozem.

Předmětem řešení je část tratě SŽDC č.503A v úseku Litoměřice dol.n. – Ústí n.L.-Střekov.

Stavba bude procházet katastrálními územími Litoměřice, Žalhostice, Velké Žernoseky, Libochovany, Církvice, Sebusín, Brná nad Labem, Střekov.

Největší dovolená traťová rychlost v zájmovém území stavby je 110 km/h (traťový úsek Velké Žernoseky – Ústí nad Labem-Střekov). V dotčených úsecích trati se nacházejí oblouky s minimálním poloměrem poloměru 600 m. Sledovaný úsek tratě výškově kopíruje břeh řeky Labe, z tohoto důvodu se zde nevyskytují velké sklony v niveletě koleje.

Organizování a provozování drážní dopravy je dle předpisu SŽDC D1. Zábrzdňá vzdálenost je 1000 m. Délka nákladního vlaku v úseku Litoměřice d.n. – Velké Žernoseky je 585 m (kol. č.1), 645 m (kol. č.2), v úseku Velké Žernoseky – Ústí n.L.-Střekov je 627 m.

Úsek Litoměřice d.n. – Ústí n. L.-Střekov je zařazena do traťové třídy D4. Podle příčných účinků na železničním svršku smějí na daném úseku trati jezdit a být dopravována hnací vozidla skupiny přechodnosti 3.

*Rozsah dopravy pro období platnosti GVD 2016/17 je uveden v následující tabulce:*

Směr	Počet vlaků za 24 hod							
	pravidelné				podle potřeby			
	Os	N	Lv	celkem	Os	N	Lv	celkem
Litoměřice d.n. – Ústí n.L.-Střekov	22	72	4	101	-	1	-	1
Ústí n.L.-Střekov – Litoměřice d.n.	22	72	4	101	-	3	-	3
Litoměřice d.n. – Litoměřice město	3	-	-	3	-	-	-	-
Litoměřice město – Litoměřice d.n.	3	-	-	3	-	-	-	-
Litoměřice město – Ústí n.L.-Střekov	3	-	-	3	-	-	-	-
Ústí n.L.-Střekov – Litoměřice město	3	-	-	3	-	-	-	-
Litoměřice d.n.– Velké Žernoseky	-	1	-	1	-	-	-	-
Velké Žernoseky – Litoměřice d.n.	-	1	-	1	-	-	-	-
Celkem	56	146	8	210	-	4	-	4

Os - osobní vlaky

N - nákladní vlaky

Lv - lokomotivní vlaky

#### Staniční zabezpečovací zařízení:

- ŽST Litoměřice dolní nádraží (3. kategorie – reléové staniční zabezpečovací zařízení cestového systému vzor SSSR, s individuálně přestavovanými výhybkami, s elektrickými přestavníky a světelnými návěstidly)
- ŽST Velké Žernoseky (3. kategorie – reléové zabezpečovací zařízení s cestovým systémem stavění vlakových cest)
- ŽST Sebusín (3. kategorie – reléové zabezpečovací zařízení typu AŽD 71 cestového systému se skupinově přestavovanými výhybkami)

#### Taťové zabezpečovací zařízení:

- Litoměřice dolní nádraží – Velké Žernoseky = 3. kategorie (tříznakový obousměrný automatický blok AB3-82)
- Velké Žernoseky – Sebusín = 3. kategorie (obousměrný elektronický autoblok typu ABE1)



- Sebusín – Ústí nad Labem-Střekov = 3. kategorie (prozatímní obousměrný automatický blok)
- Žalhostice – Velké Žernoseky = 1. kategorie (telefonické dorozumívání)

### Sdělovací zařízení

#### *Místní a dálková kabelizace*

V současné době je ve všech ŽST položena a provozována místní i dálková kabelová síť. V železničních stanicích se nachází místní kabelizace k připojení venkovních telefonních objektů (VTO) a metalická propojení mezi jednotlivými objekty v rámci ŽST. Stávající sdělovací kabelizace je v nevyhovujícím technickém stavu a při realizaci stavebních prací bude poškozena.

#### *Přenosový systém*

V současné době je v traťovém úseku Litoměřice dol.n. – Ústí n.L.-Střekov provozován přenosový systém SDH o kapacitě STM-4. Přenosový systém SDH slouží v dnešní době také pro propojení rádiových bodů sítě GSM-R.

#### *Telefonní zapojovač*

V ŽST Litoměřice dolní nádraží, ŽST Církvice je v současné době provozován analogový telefonní zapojovač MTZ včetně ovládacího přístroje a náhradního zapojovače. Tyto telefonní zapojovače, jsou technicky zastaralé a nelze je dálkově spravovat ani ovládat. V ŽST Velké Žernoseky došlo v rámci stavby GSM-R Děčín – Kolín k náhradě telefonního zapojovače novým IP telefonním zapojovačem firmy DCom.

#### *PZTS*

V současné době není v ŽST Litoměřice dolní nádraží, ŽST Sebusín, ŽST Velké Žernoseky provozován systém PZTS. TNS Libochovany je chráněna stávajícím systémem EZS.

#### *Kamerový systém*

V žádné ŽST není v současné době provozován kamerový systém.

#### *Rozhlasové zařízení*

V zast. Litoměřice město je v současné době provozován rozhlas pro cestující, který se skládá z rozhlasové ústředny Tesla se zesilovačem 100W a reproduktorů. V ŽST Velké Žernoseky a zast. Libochovany není v současné době provozován žádný rozhlas pro cestující.

#### *Informační zařízení*

V žádné ŽST a zastávce není v současné době provozován informační systém pro cestující.

#### *Rádiové systémy*

V ŽST Litoměřice d.n. a Velké Žernoseky jsou v současné době instalovány základnové radiostanice MRS s jedním vf dílem. Radiostanice neumožňují dálkové ovládání z jiné lokality.

V celém úseku trati je provozován digitální rádiový systém GSM-R.

Železniční svršek a spodek:

**ŽST Litoměřice d.n.**

Železniční stanice bez nástupišť se sedmi dopravními kolejemi užitečných délek: 1. SK – 711 m, 2. SK – 713 m, 3. SK – 638 m, 4. SK – 653 m, 5. SK – 615 m, 6. SK – 534 m, 8. SK – 446 m. Železniční svršek je v řešené části ŽST z kolejnic R65 z let 1970 – 1991 na betonových pražcích SB6 a SB8 z let 1973 – 1991. Stávající výhybky jsou převážně poměrové, na dřevěných pražcích.

Odvodnění železničního spodku je provedené u 1. a 2. SK podélným trativodem mezi kolejemi vyvedeným do dvou vsakovacích objektů realizovaných v r. 2013. Vsakovací objekty jsou funkční, v dobrém stavu.

**ŽST Litoměřice d.n. - ŽST Velké Žernoseky**

Trať v tomto úseku přibližně kopíruje vrstevnici výšky 150 m. n. m. V úseku vedoucím poblíž městské zástavby města Litoměřice je trať vedena na náspu s množstvím železničních mostů. Od km 408,900 je na pravé straně u 2.TK převážně vedena v zářezu, odvodnění je řešeno soustavou příkopů a propustků pod tratí. Na levé straně u 1.TK je trať vedena, vyjma úseku v obci Žalhostice na náspu. V mezistanicím úseku leží železniční zastávka Litoměřice město. Je umístěna v centru města Litoměřice, v km 407,581 – 407,893. V úseku leží dva železniční přejezdy, P2963 v km 411,298 a P2964 v km 411,815.

V 1. TK v úseku km 407,298 – 407,556 je žel. svršek tvořen kolejnicemi R65 na betonových pražcích SB6. V úseku km 407,556 - km 407,900 (zastávka Litoměřice město) je železniční svršek z kolejnic tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S (2011). V roce 2015 byla provedena kompletní obnova žel. svršku a spodku v km 407,900 – 410,600. Žel. svršek je tvořen kolejnicemi UIC60 na bet. pražcích B91S. Od km 410,600 – 411,964 navazuje žel. svršek UIC60 / B91S z roku 2008.

Ve 2. TK je železniční svršek převážně z kolejnic tvaru R65 z roku 1977 - 1979, na betonových pražcích SB6 z let 1977 – 1981.

Odvodnění žel. spodku je původní, nevyhovující. Rovněž pro současnou zátěž neúnosná pláň tělesa železničního spodku, bodově s pravidelným dopadem na GPK a zbahnění šterkového lože.

**ŽST Velké Žernoseky**

Železniční stanice Velké Žernoseky je umístěna v katastru obce Žalhostice v km 411,964 – 412,936.

V ŽST jsou zřízena 4 jednostranná zvýšená nástupiště s výškou 250 mm nad TK:

- č.1 u kol. č.4 délky 130 m,
- č.2 u kol. č.2 délky 162 m,
- č.3 u kol. č.1 délky 158 m,
- č.4 u kol. č.3 délky 143 m.

V železniční stanici je celkem 5 dopravních kolejí užitečných délek: 1. SK – 626 m, 2. SK – 649 m, 3. SK – 578 m, 4. SK – 593 m, 6. SK – 436 m. Manipulační koleje: 5. SK – 429 m, 8. SK – 115 m, kolej 8a – 85 m.

V 1. SK je železniční svršek tvaru kolejnic R65 (1981) a UIC60 (2004) na betonových pražcích SB6 (1981). Ve 2. SK je tvar kolejnic R65 (1989) na betonových pražcích typu SB6 (1977). Stávající výhybky jsou převážně poměrové, na dřevěných pražcích.

Odvodnění žel. spodku je původní, nevyhovující. Rovněž pro současnou zátěž neúnosná pláň tělesa železničního spodku, bodově s pravidelným dopadem na GPK a zbahnění šterkového lože. Stávající podélné odvodnění bylo provedeno částečně pouze mezi 1. a 2. SK v úseku mezi stávající DKS a začátkem nástupišť na litoměřickém zhlaví. Podélné trativody byly vyústěny do vsakovacího objektu vpravo u 2. TK v km 412,190.

### **ŽST Velké Žernoseky - ŽST Sebusín**

V úseku od ŽST Velké Žernoseky do obce Velké Žernoseky (km cca 414,9) je trať převážně vedena na náspu. V km 414,9 - 417,4 je trať na pravé straně u 2.TK v zářezu, odvodnění je řešeno soustavou příkopů a propustků pod tratí. Na levé straně u 1.TK je trať vedena na náspu. V tomto úseku kopíruje směr toku řeky Labe. V úseku cca km 415,3 – 416,1 vede trať v těsném souběhu s PR Kalvárie a zasahuje do jejího ochranného pásma. Dále až do km 417,4 je trať v kontaktu s I. - IV. zónou ochrany CHKO České Středohoří. V obci Libochovany je trať vedena z větší části na mírném náspu, za silničním nadjezdem v km 418,6 pak přechází do zářezu dl. cca 300m. V mezistanicím úseku leží železniční zastávka Libochovany. Je umístěna na okraji stejnojmenné obce, v km 418,082 – km 418,237. Dále vede v mírném náspu k místnímu kamenolomu, kde přechází na pravé straně u 2.TK do skalního odřezu a na levé straně u 1.TK pokračuje na náspu podél komunikace II třídy č. II/261 až do obce Církvice. Přes obec až do ŽST. Sebusín vede trať v mírném odřezu

Železniční spodek a jeho odvodnění je stávající, v 1.TK obnovený (včetně odvodnění) v úseku km 418,300 – 418,563, v úseku km 418,985 – 419,970 a v úseku km 421,049 – 421,407 (s částečnou obnovou odvodnění). Ve 2.TK byl žel. spodek včetně odvodnění obnoven v úseku km 419,400 – 419,970 a km 421,049 – 421,407.

### **ŽST Sebusín**

Železniční stanice leží na okraji obce Sebusín, v km 422,191 – 423,199. V místě stávajících nástupišť jsou koleje v přímé, v 1. a 2. SK je v prostoru železniční stanice jeden oblouk o poloměru 940 m, resp. 1000 m. Obě zhlaví leží v přímé. Mezi kolejemi č. 1, 2, 3 a 4 jsou úroňová nástupiště. V železniční stanici jsou celkem 4 dopravních koleje užitečných délek: 1. SK – 619 m, 2. SK – 641 m, 3. SK – 561m, 4. SK – 627 m. V 1.SK do km 422,650 železniční svršek tvaru kolejnic R65 (2011) na betonových pražcích SB8 (2011). Od km 422,650 je tvar kolejnic R65 z roku 1981 na bet. pražcích SB8 z roku 1981. Ve 2.SK je železniční svršek tvaru kolejnic R65 (1990) na betonových pražcích typu SB8 (1990). Stávající výhybky jsou poměrové na dřevěných pražcích.

Vzhledem k tomu, že se stanice nachází na úpatí svahů Českého Středohoří se zde významným způsobem projevuje i oslabená funkce odvodňovacího zařízení stanice. Důsledkem je snížená únosnost železničního spodku a jeho deformace zejména ve 2. SK.

### **ŽST Sebusín - ŽST Ústí n. L. Střekov**

V obci Sebusín je trať vedena střídavě na náspu a v mírném zářezu, za níž následuje úsek do Brné nad Labem, kde je trať vedena na pravé straně v odřezu, na levé straně u 1. TK leží na náspu a kopíruje silnici 2. Třída II/261. V obci Brná nad Labem kopíruje trať tok řeky Labe. Částečně prochází rovinatým terénem s následným přechodem do náspu, na kterém vede až do ŽST Ústí nad Labem-Střekov. V 1. TK je v celém úseku železniční svršek s kolejnicemi tvaru R65 (1990, místy 2005) na betonových pražcích SB8 (1991). Ve 2. TK je železniční svršek s kolejnicemi tvaru R65 (1977 - 1990), s několika úseky, kde je buď v jednom kolejnicovém pasu, nebo místy (km 425,9 - 426,2) v obou pasech kolejnice tvaru UIC60 (2006 - 2007). V úseku km 423,165 – 425,580 je žel. svršek tvaru kolejnic R65 (1977-1990) na bet. pražcích B91S (2014).

Železniční spodek a jeho odvodnění je stávající. V úseku je pro současnou zátěž neúnosná pláň tělesa železničního spodku, bodově s pravidelným dopadem na GPK.

### Nástupiště:

#### **Zast. Litoměřice město**

V současnosti slouží pro cestující v zastávce Litoměřice město dvě jednostranná nástupiště, která jsou umístěna na železničním náspu dvoukolejné trati v přímých kolejích. Délka současného nástupiště u koleje č. 1 je zhruba 325 m, u koleje č. 2 je délka přibližně stejná, tj. 325 m.

#### **ŽST Velké Žernoseky**

V současnosti slouží pro cestující v ŽST Velké Žernoseky čtyři úrovněová nástupiště s výškou 250 mm nad TK:

- č.1 u kol. č.4 délky 130 m,
- č.2 u kol. č.2 délky 162 m,
- č.3 u kol. č.1 délky 158 m,
- č.4 u kol. č.3 délky 143 m.

Konstrukci nástupiště tvoří pouze nástupištní tvárnice Tischer, prostor mezi nimi je vysypán šterkodrtí jemné frakce. Přístup k nástupišťům je zřízen pomocí úrovněových přechodů.

#### **Zast. Libochovany**

V současnosti slouží pro cestující v zastávce Libochovany dvě vnější nástupiště, která jsou umístěna na dvoukolejné trati v přímých kolejích. Délka současného nástupiště u koleje č. 1 je zhruba 126 m, u koleje č. 2 je délka přibližně 154 m. Konstrukce nástupišť je tvořena vyžilými betonovými prefabrikáty, samotná nástupištní hrana je tvořena konzolovými deskami uloženými na nástupištní tvárnice Tischer. Plocha nástupišť za konzolovými deskami je vysypána šterkem jemné frakce.

## **ŽST Sebusín**

V současnosti slouží pro cestující v ŽST Sebusín čtyři úrovněová nástupiště, mezi kolejemi 5-3, 3 1, 1-2, 2-4. Délka všech nástupišť je přibližně stejná, 162 m. Konstrukci nástupiště tvoří pouze nástupištní tvárnice Tischer, prostor mezi nimi je vysypán štěrkodrtí jemné frakce.

### Železniční přejezdy:

V řešeném úseku stavby se nacházejí 3 železniční přejezdy. Jedná se o železniční přejezd P 2962 s živičnou přejezdovou konstrukcí, který se nachází v km 406,242, v obvodu ŽST Litoměřice d. n. Dále budou stavbou dotčeny železniční přejezdy P2963 (ev. Km 411,298) a P 2964 (ev. Km 411,815) nacházející se v obci Žalhostice.

### Mosty, propustky a zdi:

Ve sledovaném úseku stavby se nachází 30 železničních mostů, 2 silniční nadjezdy (v obcích Libochovany a Církvice) a 50 železničních propustků. V zářezových a odřezových úsecích tratě se nachází velké množství stávajících kamenných či železobetonových zárubních nebo opěrných zdí

### Trakční vedení

Úsek od Litoměřic d.n. do Ústí n.L. (mimo) je elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou 3kV. Elektrizace byla provedena v šedesátých letech minulého století.

## **3.2. Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu**

Hlavním cílem stavby je optimalizace předmětného traťového úseku pro současné a výhledové potřeby osobní a nákladní železniční dopravy v souladu s příslušnou dopravní technologií a přepravní prognózou, včetně konverze trakce na 25 kV/50 Hz (střídavá trakční napájecí soustava) a implementace systému ETCS L2 s benefity v celém předmětném úseku stavby a s ohledem na závěry aktualizace „Studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín“. Dle výsledků studie bude dále sledována varianta Z1.

Dalšími cíli je rekonstrukce železniční tratě, která povede ke zlepšení jednotlivých prvků infrastruktury. Jako zajištění bezpečného provozu odstraněním stávajícího technicky nevyhovujícího stavu železniční tratě, výstavbou nových nástupišť a bezbariérových přístupů k nim. Zajištění parametrů pro provoz nákladní dopravy (zřízením dostatečných délek staničních kolejí), snížení provozních nákladů a hlukové zátěže. Dále také splnění podmínek TSI v subsystémech infrastruktura (TSI INF 2015, TSI PRM 2015), řízení a zabezpečení (TSI CCS) a energie (TSI ENE 2015), bezbariérový přístup na nástupiště (TSI PRM 2015) a umožnění nasazení ETCS a parametrů dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 pro hlavní síť (Core Network) nákladní dopravy TEN-T.

Stavba má také za úkol odstranit dlouhodobé překračování hygienických limitů hluku na stavbách k bydlení situovaných v blízkosti trati pomocí nově budovaných protihlukových objektů.

V rámci zpracování přípravné dokumentace stavby "Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)" bylo provedeno posouzení hlukové zátěže na okolí tratě pomocí akustické studie. Vzhledem k tomu, že v současnosti se některé úseky stavby nachází v místě s dlouhodobě překračovanými hygienickými limitami hluku na stavbách k bydlení situovaných v blízkosti trati a s ohledem na výsledky akustické studie, dojde v rámci stavby na vybraných místech k výstavbě protihlukových objektů. Jedná se o 7 protihlukových stěn (PHS) a o 1 nízkou protihlukovou clonu (NPC).

Stav železniční dopravní infrastruktury je na řešeném traťovém úseku nevyhovující. Technologické vybavení tratě je morálně i technicky zastaralé a technický stav stavebních prvků je na hranici použitelnosti. Trakční vedení pochází spolu se zabezpečovacím zařízením z 50. let minulého století. Poslední úpravy u většiny železničních mostů byly prováděny ještě v rámci předelektrizačních úprav. Nástupiště jsou převážně s přístupem v úrovni koleje s nedostatečnou výškou nástupištní hrany. Uspořádání nástupišť spolu s nedostatečnou užitečnou délkou staničních kolejí ve většině stanic omezují organizaci dopravy, vedení nákladních vlaků a kapacitu dráhy. Nevyhovující technický stav pak časově limituje i toto omezené využití dráhy.

**Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem je nutné pro dosažení cílů stavby:**

- Provést rekonstrukci stávajícího zabezpečovacího a sdělovacího zařízení umožňující implementaci ETCS.
- Realizovat rekonstrukci stávajících trakčních a energetických zařízení umožňujících konverzi trakce na 25 kV/50 Hz (střídavá trakční napájecí soustava), rekonstrukce TNS Libochovany
- Provést modernizaci železniční infrastruktury, úpravu konfigurace železničních stanic s ohledem na zajištění navýšení nákladní dopravy (dosažení délky staničních kolejí 780 m pro umožnění provozu nákladních vlaků délky 740 m).
- Uskutečnit rekonstrukci technicky nevyhovujícího stavu traťových kolejí, staničních kolejí, železničních mostů, propustků a zdí pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu.
- Vybudovat nová nástupiště s nástupní hranou 550 mm nad TK o minimální požadované délce 110/140 m a zřídit bezbariérové přístupy k těmto nástupištím.
- Odstranit úseky s dlouhodobě překračovanými limitami hluku na stavbách k bydlení situovaných v blízkosti trati vybudováním 7 protihlukových stěn (PHS) na vybraných místech, které byly stanoveny dle výsledků akustické studie zpracované v rámci přípravné dokumentace stavby "Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)".

#### 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci stavby je navržena kompletní rekonstrukce železničních stanic Litoměřice d.n., Velké Žernoseky a Sebusín a komplexní rekonstrukce vybraných částí v níže uvedených mezistaničních úsecích. Jedná se o úseky trati, které neprošly do roku 2000 obnovou.

- úsek ŽST Litoměřice d.n. (včetně) – ŽST Velké Žernoseky (včetně)
- úsek ŽST Velké Žernoseky (včetně) – ŽST Sebusín (včetně)
- ŽST Sebusín (včetně) – ŽST Ústí n. L. - Střekov (mimo)

Kompletní rekonstrukce bude zahrnovat rekonstrukci železničního svršku a spodku včetně vybudování nového odvodnění.

V zastávkách Libochovany a Litoměřice město dojde k rekonstrukci nástupišť. Ve stávající železniční stanici Sebusín budou zrušena nástupiště a v příznivější poloze vůči centru obce dojde k vybudování nové zastávky Sebusín s novými přístupovými cestami. Železniční stanice bude přejmenována na ŽST Sebusín-Církvice. V ŽST Velké Žernoseky bude zřízen podchod, který bude zajišťovat mimoúrovňový přístup k nově vybudovanému ostrovnímu nástupišti. V úseku trati ŽST Velké Žernoseky - Litoměřice d.n. a před vjezdem do ŽST Litoměřice d.n. bude též provedena rekonstrukce tří železničních přejezdů. V celém dotčeném traťovém úseku dojde k rekonstrukci, případně k přestavbě vybraných stávajících mostů a propustků ve špatném technickém stavu.

V rámci optimalizaci traťového úseku Litoměřice d.n. - Ústí n.L. Střekov dojde též k rekonstrukci traťového a staničního zabezpečovacího zařízení v celém řešeném traťovém úseku a u všech dotčených železničních stanic. Všechny zastávky a stanice budou vybaveny novým vizuálním informačním zařízením, rozhlasovým zařízením, kamerovým systémem a venkovním osvětlením. V ŽST Litoměřice d.n. dojde k demoliaci několika stávajících pozemních objektů.

V ŽST Litoměřice d. n., v místě odb. Kalvárie a v místě zastávky Libochovany dojde k výstavbě 3 nových jednopodlažních pozemních objektů technologie.

Součástí stavby bude také rekonstrukce TNS Libochovany. Tato rekonstrukce bude provedena s ohledem na plánovanou konverzi trakce na 25 kV/50 Hz.

Podél celého dotčeného úseku trati dojde na vybraných úsecích k vybudování několika protihlukových stěn.

Součástí stavby bude rekonstrukce stávajících trakčních a energetických zařízení.

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

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n.(včetně) – Ústí n.L. Střekov (mimo)“ obsahuje s ohledem na JZP standartní drážní technologie: zabezpečovací zařízení, telefonní zapojovače a dispečerské terminály, GSM-R, dálkovou diagnostiku technologických systémů a kamerové systémy.



**Systém GSM-R** – obecně GSM-R vytváří relevantní záznamy (nahrávky, logy), které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – řízení a organizace dopravy“, u zvukových záznamů se navíc jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR. V rámci stavby se jedná jen o doplnění (rozšíření) dílčího subsystému technologie GSM-R, kde již z principu nelze uvažovat o jiném, než plně integrovatelném subsystému s dosavadním centrálním řízením.

Telefonní zapojovače a dispečerské terminály – obecně telefonní zapojovače vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – řízení a organizace dopravy“, u těchto zvukových záznamů se jedná o kategorii podléhající pravidlům GDPR. Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který je již z pohledu záznamů kompletně řešen ve stávajícím systému KAC (Kontrolně analytické centrum řízení dopravy). Jedná jen o doplnění (rozšíření) dílčího subsystému technologie telefonních zapojovačů a dispečerských terminálů. Není uvažováno o alternativním řešení.

**Kamerový systém** – obecně kamerové systémy vytváří relevantní záznamy (nahrávky), které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – kamery“, u video záznamů se navíc jedná o kategorii podléhající pravidlům. Z pohledu integrace do koncepce JZP se jedná o generický systém, který bude součástí sdruženého projektu v rámci připravované stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ a rovněž řešen i v rámci stavby „Technologická aktualizace a koncepční novelizace záznamového prostředí ŽDC“, kde bude v centrálním „Registru záznamových systémů Správy železnic s funkcí elektronické provozní knihy“ zavedena přesná klasifikace a identifikace všech videozáznamů, kde jedna z kategorií bude relevance na koncepci JZP a relevance na GDPR pravidla. V rámci stavby se relevantních systémů na koncepci JZP budou týkat jen kamerové systémy se záznamem s vazbou na řízení dopravy (tzn. snímající situaci na ŽDC). Zadavatel nepředpokládá v dalším stupni projektové dokumentace návrh takového kamerového systému, který by nebyl v souladu se Směrnicí SM 34 a nebyl by integrovatelný do „Registru záznamových systémů SŽ s funkcí elektronické provozní knihy“. Následný provoz kamerového serveru se záznamy tak bude v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC)“.

**Dálková diagnostika technologických systémů (DDTS)** – typově se jedná o nový připravovaný generický systém ve vztahu ke koncepci JZP, jedná se o stavové záznamy (logy) technologických systémů infrastruktury, bez dopadu na GDPR pravidla, které budou ukládány do „Užitné úložné oblasti – infrastruktura“. Přesná specifikace záznamů dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty je uvedena v TECHNICKÉ SPECIFIKACI systémů, zařízení a výrobků TS 2/2008-ZSE. Subsystém InK (integrační koncentrátor) je jen dílčím prvkem, začleněným pod stávající integrační server InS (na úrovni regionu OŘ je jeden centrální InS), který shromažďuje veškeré informace z diagnostikovaných systémů, buď přímo, nebo nepřímo využitím InK. Tyto servery umí posílat data na další servery a předpokládá se jejich komunikace do připravované globální nadstavby DŽIn (dispečerské pracoviště železniční infrastruktury) a následně pak i do prostředí JZP ŽDC. Zde se předpokládá dávkové ukládání záznamů (data DDTS), které jsou významné z hlediska kontrolní činnosti, analýzy či šetření (řešení poruch s vlivem na železniční dopravu). Technologický systém DŽIn při významné události vytvoří balíček záznamů, které budou i z DDTS a tyto podklady odešle do JZP, kde budou uložena v příslušné užitné úložné oblasti (UÚO). Seznam sledovaných a přenášených dat z DDTS (logů) relevantních na koncepci



JZP, včetně stanovení zásad vztažených pro prostředí JZP ŽDC, bude závazně specifikován v dalších stupních dokumentace Projektu DŽIn. Po zajištění tohoto kroku (tzn. vypořádání všech zásad a stanovení závazného přechodového rozhraní do prostředí JZP ŽDC) bude systém DDTS zařazen do seznamu generických systémů v rámci Koncepce JZP ŽDC, výsledná specifikace a určené parametry budou zaktualizovány do dokumentu „Specifikace výměny dat a přechodového rozhraní mezi systémem JZP a technologiemi SŽ“ (dále jen Specifikace) a tato konkrétní platná verze bude stanovena jako závazná podmínka pro realizaci stavby DŽIn. V rámci stavby se předpokládá, že technické řešení DDTS bude realizováno obdobně, jako je tomu v jiných aktuálně realizovaných lokalitách. Nejedná se o komplexní úpravu systému DDTS, ale jen o doplnění dílčích diagnostikovaných systémů do systému DDTS. V rámci předmětné stavby může v rámci diagnostikovaných systémů dojít k dodání InK (integrační koncentrátor) pro komunikaci na InS (integrační server). V rámci InS dojde jen k doplnění databáze o nové diagnostikované systémy do již provozované databáze. Následný provoz dílčích komponent DDTS tak bude podřízen zásadám JZP skrze centrální server InS, které budou integrovány v projektu DŽIn, s provazbou na systém JZP a realizací (respektive zahájením realizace) projektu DŽIn se systémy DDTS začlenění do skupiny generických systémů ve vazbě na JZP.

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

V rámci stavby se navrhuje nové staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Předpokládá se, že technické řešení diagnostiky zabezpečovacího zařízení bude v rámci stavby realizováno obdobně, jako je tomu v jiných aktuálně realizovaných lokalitách. Pro další stupně projektové přípravy bude stanovena podmínka, že stavbou dodaný diagnostický systém zabezpečovacího zařízení musí minimálně umožňovat poskytování archivů o činnosti zabezpečovacího zařízení do jednotného záznamového prostředí cestou GDS. Rozsah takto archivovaných informací musí být dostatečný pro potřeby šetření a vyšetřování případných mimořádných událostí v železničním provozu (pozn. základní rozsah sledovaných informací diagnostikou zabezpečovacího zařízení je uveden v technické specifikaci Správy železnic TS 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacího zařízení.“). V případě, že nově dodávaná diagnostika zabezpečovacího zařízení v předkládaném záměru bude plně kompatibilní se stávajícími řešeními, která budou prostřednictvím stavby „Realizace systému Jednotného záznamového prostředí ŽDC“ zařazena do kategorie generických systémů, není nutné v rámci realizační dokumentace stanovovat parametry a zásady pro prostředí JZP. Pro opačný případ bude v rámci navazujících

stupňů projektové přípravy definován požadavek na dodavatele zařízení zajišťující doplnění generické integrace nově navrženého systému do JZP ve smyslu Koncepce JZP.

### **Návrh realizace výstavby**

Odhadovaný návrh realizace celé stavby je stanoven na dobu 4 let. Dle harmonogramu vybrané varianty Z1 ze schválené aktualizace „Studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín“ budou jednotlivé stavby realizovány v posloupnosti od Děčína směrem ke Kolínu. Tedy první realizovanou stavbou bude stavba „Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem Střekov (včetně) -Děčín východ (mimo)“, následovat bude námi řešená stavba a nakonec stavba „Modernizace traťového úseku Kolín (mimo) – odb. Babín (mimo), vč. Libické spojky“. Harmonogram technologických profesí vybrané varianty Z1 celého úseku Kolín – Všetaty – Děčín je součástí přílohy Z1.

Zahájení stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ je tedy plánováno s ohledem na dobu odhadovanou dobu trvání realizace stavby a na výše zmiňovaný harmonogram prací vybrané varianty Z1, kde v úseku Litoměřice d.n. - Ústí nad Labem-Střekov je implementace ETCS stanovena do konce roku 2026 a implementace konverze napájecí soustavy na 25 kV do konce roku 2029. Z těchto důvodů je navrhovaný začátek stavby stanoven na začátek roku **2023** tak, aby bylo možné předpokládané termíny dodržet.

### **VÝHLEDOVÝ ROZSAH DOPRAVY**

Výhledový rozsah dopravy (horizont roku 2045)

Směr	Počet vlaků za 24 hod							
	pravidelné				podle potřeby			
	Os	N	Lv	celkem	Os	N	Lv	celkem
Litoměřice d.n. – Ústí n.L.-Střekov	38	86	4	128	-	-	-	-
Ústí n.L.-Střekov – Litoměřice d.n.	38	86	4	128	-	-	-	-
Litoměřice město – Ústí n.L.-Střekov	9	-	-	9	-	-	-	-
Ústí n.L.-Střekov – Litoměřice město	9	-	-	9	-	-	-	-
Litoměřice d.n.– Velké Žernoseky	-	1	-	1	-	-	-	-
Velké Žernoseky – Litoměřice d.n.	-	1	-	1	-	-	-	-
Celkem	94	174	8	276	-	-	-	-

Os - osobní vlaky

N - nákladní vlaky

Lv - lokomotivní vlaky

## 5. SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

Rozhodujícími stavebními objekty a provozními soubory z hlediska nákladů jsou železniční zabezpečovací a sdělovací zařízení, železniční svršek a spodek, mostní objekty, protihlukové objekty a trakční vedení.

### 5.1. D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

V rámci PS zabezpečovacího zařízení bude v celém řešení traťovém úseku vybudováno nové zabezpečovací zařízení, které bude umožňovat zavedení výhradního provozu ETCS L2 s benefity a bude umožňovat obousměrnou komunikaci s RBC. Technické řešení zavedení výhradního provozu s benefity bude v souladu se schváleným dokumentem: „Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS“

Pro indikaci volnosti kolejových úseků budou v celé řešené části trati zřízeny úseky počítače náprav. Rozmístění čidel počítače náprav bude optimalizováno s ohledem na dopravní technologii.

#### D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

V rámci stavby bude v dopravních ŽST Litoměřice d.n., ŽST Velké Žernoseky, Odb. Kalvárie a v ŽST Sebusín - Církvice zřízeno nové SZZ 3. kategorie, elektronického typu, s obousměrnou komunikací s RBC. Všechny výhybky do dopravních kolejí budou osazeny elektromotorickými přestavníky a návěstidla budou nová neproměnná a světelná určená pro výhradní provoz ETCS. Dále budou v dopravě zřízeny balízy ETCS. V obvodech dopravy bude zřízena nová kabelizace

##### *ŽST Litoměřice d.n.*

Vnitřní zařízení bude umístěno v nové technologické budově, kde bude zřízena místnost stavědlové ústředny, místnost baterií a dopravní kancelář. V obvodu dopravy budou nově zabezpečeny dva přejezdy.

##### *ŽST Velké Žernoseky*

Vnitřní zařízení bude umístěno ve stávajícím technologickém objektu, kde bude zřízena místnost stavědlové ústředny a místnost baterií. V obvodu dopravy budou v novém stavu 3 přejezdy. Přejezd P2963 bude ponechán stávající, přejezd P2964 bude nově zabezpečen a u přejezdů P2963 a P3389 bude vyměněna vnitřní výstroj.

##### *Odb. Kalvárie*

Vnitřní zařízení bude umístěno v novém technologickém objektu, kde bude zřízena místnost stavědlové ústředny, místnost baterií a dopravní kancelář.

*ŽST Sebusín - Církvice*

Vnitřní zařízení bude umístěno ve stávající výpravní budově, kde bude stavebně upravena místnost SÚ a místnost baterií.

**D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení**

*Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky*

V rámci stavby bude mezistaniční úsek vybaven úseky počítače náprav dle požadavků dopravní technologie a v kolejích budou zřízeny balízy a neproměnná návěstidla systému ETCS. V celém úseku bude položena nová kabelizace. Vnitřní výstroj úseků PN bude soustředěna v sousedních dopravních.

*Velké Žernoseky - odb. Kalvárie*

V rámci stavby bude mezistaniční úsek vybaven úseky počítače náprav dle požadavků dopravní technologie a v kolejích budou zřízeny balízy a neproměnná návěstidla systému ETCS. V celém úseku bude položena nová kabelizace. Vnitřní výstroj úseků PN bude soustředěna v sousedních dopravních.

*Velké Žernoseky - Žalhostice*

V rámci stavby bude v mezistaničním úseku zřízeno nové TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 automatické hradlo bez hradla na trati. Vnitřní zařízení bude umístěno částečně v SÚ ŽST Velké Žernoseky a částečně v RD v ŽST Žalhostice. V ŽST Žalhostice bude provedena úvazka nového TZZ a v dopravní kanceláři bude upravena kolejová deska o nové indikační a ovládací prvky nového TZZ. V celém mezistaničním úseku bude položena nová závislostní kabelizace. V mezistaničním úseku budou zřízeny balízy a neproměnná návěstidla ETCS pro automatický vstup do oblasti řízení ETCS L2.

*Odb. Kalvárie - Sebusín*

V rámci stavby bude mezistaniční úsek vybaven úseky počítače náprav dle požadavků dopravní technologie a v kolejích budou zřízeny balízy a neproměnná návěstidla systému ETCS. V celém úseku bude položena nová kabelizace. Vnitřní výstroj úseků PN bude soustředěna v sousedních dopravních.

*Sebusín - Ústí n.L. Střekov*

V rámci stavby bude mezistaniční úsek vybaven úseky počítače náprav dle požadavků dopravní technologie a v kolejích budou zřízeny balízy a neproměnná návěstidla systému ETCS. V celém úseku bude položena nová kabelizace. Vnitřní výstroj úseků PN bude soustředěna v sousedních dopravních.

#### **D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení**

Pro řešenou řízenou oblast budou v rámci této stavby, V sálu CDP Praha, technologicky vybavena dvě pracoviště traťových dispečerů. Současně bude upraveno velkoplošné zobrazení. V technologické místnosti budou zřízeny skříně DOZ po dálkové ovládání a skříně RBC pro systém ETCS L2. Dále bude na CDP Praha upraveno pracoviště DŽDC a pracoviště D-ETCS.

#### **D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol**

V rámci stavby dojde ke kompletní demontáži obou stávajících indikátorů. Indikátor v km 417,590 bude kompletně demontován včetně demontáže TD. Indikátor v km 410,993 bude kompletně demontován včetně demontáže technologické buňky.

Nově bude indikátor IHL+IHO+IPK pro obě traťové koleje a oba směry umístěn v km 419,790. Tato lokalita odpovídá požadavkům TÚDC na vybudování indikátorů.

Bude zde vystavěn nový technologický domek, provedeny potřebné úpravy kolejového svršku, spočívající v instalaci pražce pro čidla. Součástí dodávky indikátoru bude kabelizace a vyhodnocovacího PC v TD. TD bude vybaven EZS a jednotkou pro předávání informací do systému DDTS ŽDC. V rámci návazných PS části D.2 bude technologický domek připojen na optickou kabelizaci a datovou technologickou síť, v rámci silnoproudých SO proběhne vybudování napájecí přípojky. Nové vyhodnocovací pracoviště (PC) bude umístěno na st. 3 v ŽST Ústí n. Labem-Střekov a v nové dopravní kanceláři v ŽST Litoměřice dolní nádraží.

### **5.2. D.2 Železniční sdělovací zařízení**

#### **D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

V rámci místní kabelizace dojde v jednotlivých traťových úsecích a dopravních k propojení stávajících a nově budovaných objektů a zařízení metalickou a optickou kabelizací. Navržena bude místní kabelizace k přejezdům a ostatním prvkům umístěným v kolejišti. Místní kabely budou navrženy v provedení TCEPKPFLEZE. Sdělovací metalická kabelizace bude ukončena na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nových 19" skříních.

##### *ŽST Litoměřice d. n.*

V rámci místní kabelizace budou v železniční stanici také osazeny objekty VTO u železničních přejezdů a EZ. Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače v ŽST Litoměřice d.n. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

##### *ŽST Velké Žernoseky*

V rámci místní kabelizace budou v železniční stanici také osazeny objekty VTO u železničních přejezdů a EZ. Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače v ŽST Velké

Žernoseky. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

#### *Odbočka Kalvárie*

V rámci místní kabelizace dále dojde mezi jednotlivými objekty v odbočce Kalvárie k položení ochranné trubky HDPE  $\varnothing$  40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci stavby zde dojde k položení ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro kamerový systém, napojení rozvaděčů R-EOV a propojení jednotlivých nových objektů v rámci odbočky. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

#### *ŽST Sebusín-Církvice*

V rámci místní kabelizace dále dojde mezi jednotlivými objekty v ŽST Sebusín-Církvice k položení ochranné trubky HDPE  $\varnothing$  40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci stavby budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro kamerový systém, napojení rozvaděčů R-EOV a propojení jednotlivých nových i stávajících objektů v rámci ŽST. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

#### *ŽST Velké Žernoseky - ŽST Žalhostice DOK a HDPE*

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a tři ochranné trubky HDPE barvy modré a černé s jedním bílým pruhem a modré s jedním černým pruhem. Do provozní ochranné trubky HDPE se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

#### *Litoměřice d. n. - Ústí n. L.-Střekov, DOK, TK*

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a tři ochranné trubky HDPE barvy modré a černé a modré s jedním černým pruhem. Do ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM a do ochranné trubky HDPE modré s jedním černým pruhem se navrhuje instalovat traťový optický kabel o kapacitě 48 vláken SM. Kabelizace bude navržena s ohledem na případný budoucí přechod na střídavou napájecí soustavu 25 kV 50 Hz.

#### *Ochrana stávající kabelizace*

V rámci stavby dojde při realizaci stavebních prací k ochranně stávající dálkové, traťové a optické kabelizace realizované v rámci předchozích staveb a k úpravě jejího ukončení do nově vybudovaných sdělovacích místností v jednotlivých ŽST a odbočce.

#### *Přenosový systém*

V rámci této stavby se v celém úseku stavby navrhuje výstavba nového přenosového systému IP MPLS technologické datové sítě a samostatně výstavba přenosového systému IP MPLS pro



potřeby GSM-R. Nový IP MPLS přenosový systém bude tvořen datovými páteřními a agregačními routery a přístupovými datovými přepínači. Ve vybraných železničních stanicích navrhuje vybudovat datové páteřní a agregační routery společně přístupovými routery s 48porty, v ŽST a v zastávkách a ostatních připojovaných objektech datové přepínače L3, L2 s 12 až 48porty dle potřeby a případně v průmyslovém provedení.

#### **D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)**

##### *ŽST Litoměřice d. n.*

V rámci stavby dojde v této železniční stanici k výstavbě nového IP telefonního zapojovače (IP/MB gateway, VoIP router, IP dotykový terminál).

Současně zde dojde k ochraně nově budovaných i stávajících pozemních objektů ležících v areálu ŽST Litoměřice d. n. (nový technologický objekt a část objektu zastávky, Litoměřice město, popřípadě VB...) pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS. Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana) s možností využití čteček služebních průkazů SŽ. PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče.

V ŽST Litoměřice d.n. dojde v rámci PS sdělovacího zařízení k výstavbě nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci ŽST a zastávky Litoměřice město. Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci (strukturovanou kabeláž);
- IP telefonní přístroje v jednotlivých technologických prostorech
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení

##### *ŽST Velké Žernoseky*

V rámci stavby dojde v této železniční stanici výstavbě nového IP telefonního zapojovače (IP/MB gateway, VoIP router, ovládací pracoviště ve formě rozšířeného IP telefonu).

Současně zde dojde k ochraně objektů (technologické objekty a část VB...) pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS. Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana) s možností využití čteček služebních průkazů SŽ. PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče.

V ŽST Velké Žernoseky dojde v rámci PS sdělovacího zařízení k výstavbě nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice Velké Žernoseky, ve vybraných objektech (výpravní budovy a technologické objekty). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TB v železniční stanici;
- IP telefonní přístroje v jednotlivých technologických prostorech

- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a případné provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

#### *Odb. Kalvárie*

V rámci stavby dojde v této dopravně k výstavbě nového IP telefonního zapojovače (IP/MB gateway, VoIP router, ovládací pracoviště ve formě rozšířeného IP telefonu).

Dále zde dojde k výstavbě nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci objektu odbočky. Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci sdělovací kabelizace;
- IP telefonní přístroje v jednotlivých technologických prostorech
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);

Současně zde dojde k ochraně technologického objektu v odb. Kalvárie pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS. Zajištění objektu bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana) s možností využití čteček služebních průkazů SŽ. PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče.

#### *TNS Libochovany*

V rámci stavby dojde k ochraně objektů ležících v areálu TNS pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS. Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana). PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer.

Současně dojde k vybudování zařízení pro detekci požáru (ZPDP) v objektech TNS.

V areálu TNS Libochovany dojde v rámci PS sdělovacího zařízení k výstavbě nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže), v jednotlivých stavbou řešených energetických objektech. Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech areálu TNS;
- IP telefonní přístroje v jednotlivých technologických prostorech;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a případné provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Komunikační u vstupů do areálu včetně souvisejícího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

#### *ŽST Sebusín-Církvice*

V rámci stavby dojde v této železniční stanici k výstavbě nového IP telefonního zapojovače (IP/MB gateway, VoIP router, ovládací pracoviště ve formě rozšířeného IP telefonu).

Současně dojde k ochraně objektů ležících v ŽST Sebusín-Církvice (technologické objekty a část VB...) pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS s možností využití čteček služebních průkazů SŽ. Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana). PZTS bude v rozsahu celé stavby instalována bez snímkovacích kamer. Pro



detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PZTS připojeny požární kombinované hlásiče.

V ŽST Sebuzzín-Církvice dojde v rámci PS sdělovacího zařízení k výstavbě nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže), ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt).

Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TB v železniční stanici;
- IP telefonní přístroje v jednotlivých technologických prostorech;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a případné provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

#### *Litoměřice d. n. - Ústí n. L.-Střekov*

V rámci stavby dojde v rámci celého řešeného úseku k ochraně RD domky a venkovních kiosků TTS rozvodu 22kV pomocí poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS. Zajištění RD objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová a prostorová ochrana) s možností využití čteček služebních průkazů SŽ.

#### *ATÚ Žalhostice*

Objekty ATÚ mimo ŽST jsou dlouhodobě po celé síti drah brány jako zbytné a pokud je to možné, tak je zařízení z těchto objektů přemísťováno nebo nahrazováno v nových technologických prostorech. Z tohoto důvodu dojde v rámci stavby k instalaci nové IP telefonní ústředny (vybavená jak kartami pro IP telefonii, tak kartami pro analogové nebo digitální linky a dostatečným počtem licencí), která bude umístěná do ŽST Litoměřice dolní nádraží do sdělovací místnosti. Telefonní ústředna bude napojena okruhem E1 na ATÚ Lovosice a po přenosovém systému na IP ATÚ Ústí nad Labem.

### **D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)**

#### *Kamerový systém*

V rámci stavby dojde ke zřízení nového IP kamerového systému v ŽST Litoměřice d. n. (monitorování technologického objektu a monitorování zhlaví), v zast. Litoměřice město (monitorování objektu zastávky, monitorování podchodu včetně vstupů do výtahů, monitorování nástupních hran a prostor pro náhradní autobusovou dopravu), v ŽST Velké Žernoseky (monitorování objektů v ŽST, monitorování podchodu včetně přístupů, monitorování zhlaví, monitorování nástupních hran a prostor pro náhradní autobusovou dopravu), v Odb. Kalvárie (Monitorování objektu odbočky a monitorování výhybek odbočky), v ŽST Sebuzzín-Církvice (Monitorování objektů v ŽST a Monitorování zhlaví) a v areálu TNS Libochovany a v rozvodnách STS. Kamerový systém bude s kompresním algoritmem H.265. Záznam kamerových systémů bude začleněn do Kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC) a musí umožnit začlenění do připravovaného Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC.

#### *Rozhlasové zařízení*

V zast. Litoměřice město, v ŽST Velké Žernoseky, v zast. Libochovany a v zast. Sebusín bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna).

#### *Informační zařízení*

V rámci stavby dojde v zast. Litoměřice město, v ŽST Velké Žernoseky a v zast. Sebusín k vybudování nového informačního vizuálního systému. Informační systém bude navržen v souladu se Směrnicí SŽDC č.118 a aktualizovaného Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace – tabule informačního systému bude navrženy v provedení LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí bodů maximálně 2,9 mm se samostatnými hodinami.

### **D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)**

V rámci stavby dojde v prostoru ŽST Litoměřice d. n. a ŽST Velké Žernoseky k rekonstrukci stávající místní rádiové sítě MRS v pásmu 150 MHz v na IP technologii. Do ŽST Litoměřice d. n. bude dodán nový rádiový server. Záznam hlasové komunikace bude probíhat na záznamové zařízení v ŽST Ústí n. Labem-Střekov. Záznam hlasové komunikace bude začleněn do Kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC) a musí umožnit začlenění do připravovaného Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC.

Dále proběhne v rámci stavby upgrade stávajících BTS na aktuální technologii BTS v době stavby a přepojení BTS do nového přenosového systému pro GSM-R včetně rekonfigurace připojení dohledů jednotlivých BTS na servisní pracoviště GSM-R v Praze.

### **D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení**

V rámci stavby bude v úseku ŽST Litoměřice d. n. – ŽST Ústí n. Labem-Střekov (mimo) vybudován systém DDTS ŽDC a SW doplněn, konfigurován a parametrizován integrační server (InS) v objektu CDP Praha terminálový server (TeS) a InS ÚS Ústí nad Labem. Systém DDTS ŽDC bude vybudován tak, aby umožňoval snadné rozšíření v rámci dalších staveb. Veškeré nové zařízení bude kompatibilní s CDP Praha. DDTS ŽDC musí být navržena v souladu s TS 2/2008-ZSE v platném znění. Veškerá nově zapojovaná zařízení do DDTS musí splňovat podmínky dle TS 2/2008-ZSE v platném znění.

V rámci stavby dále dojde k vybavení nových pracovišť pohotovostních výpravčích PPV v ŽST Ústí n. L.-Střekov určených pro řízení trati v úseku Litoměřice dol. n. – Ústí n. Labem-Střekov.

Součástí stavby bude vybavení CDP Praha v návaznosti na DOZ řešeného traťového úseku. Dojde k vybavení dispečerského sálu DOZ z pohledu sdělovacího zařízení. Budou vybavena potřebná pracoviště dispečerů DOZ v dispečerském sále a proběhne doplnění pracoviště DŽDC.

### 5.3. D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

#### D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

V ŽST Litoměřice d.n. bude vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvodny STS6kV rozvaděč RZS, RU, RZZ), DOÚO a napájecího zdroje ÚNZ pro zařízení zab. zař. a případně další technologie.

V ŽST Velké Žernoseky bude vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v upraveném stávajícím technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvaděč RZS, rozvaděč RZZ, DOÚO a napájecího zdroje ÚNZ pro zařízení zab. zař. (v samostatné budově) a případně další technologie.

V odb. Kalvárie bude vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvaděč RZS, rozvaděč RZZ, DOÚO, Světelná návěst "Stáhni sběrač!" (NV50) a napájecího zdroje ÚNZ pro zařízení zab. zař. a případně další technologie.

V TNS Libochovany bude umístěna hlavní telemetrická jednotka a průmyslové PC místního řídicího systému (MŘS) a dále průmyslový počítač pro ukládání dat z jednotlivých terminálů a ze systému DŘT vč. vizualizace a server pro časovou synchronizaci.

V TNS Libochovany v novém objektu NTS bude vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v novém technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN) a případně další technologie.

V ŽST Sebusín bude vybudována nová podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v upraveném stávajícím technologickém objektu v rozvodně NN pro snímání informací o stavu technologického zařízení rozvodny R22kV, rozvaděč RVS (RH, ATN), rozvaděč RZS, rozvaděč RZZ, DOÚO a napájecího zdroje ÚNZ pro zařízení zab. zař. (ve výpravní budově) a případně další technologie.

#### D.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN (energetika)

#### D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měníren, trakčních transformoven)

Systém napájení trakčních odběrů bude v technologické i stavební části navržen na cílový stav tj. stav napájení trakčních odběrů v systému 25kV 50Hz – v rámci realizace to pak fakticky znamená kompletně zapojený a připravený systém napájení 25kV 50Hz v TNS Libochovany (stávající areál TNS). Dále bude navržen také přechodový stav napájení v systému 3kV DC v TNS Libochovany (stávající areál TNS), tak aby bylo zajištěno napájení trakčního systému do doby přepnutí na systém 25kV 50Hz.

Pro zprovoznění celého úseku Děčín východ (včetně) – ŽST Litoměřice dolní n. (včetně) bude v úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo), v rozsahu profese

silnoproudé technologie, zprovozněn již kompletně zapojený a připravený systém napájení 25kV 50Hz úseku Ústí nad Labem Střekov (včetně) - Děčín východ (mimo).

Kompletně zapojený a připravený systém napájení 25kV 50Hz úseku Ústí nad Labem Střekov (včetně) - Děčín východ (mimo) je součástí ZP stavby „Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem Střekov (včetně) - Děčín východ (mimo)“.

### **D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)**

### **D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6kV, 50Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)**

Systém napájení netrakových odběrů bude navržen pro cílový stav napájení prostřednictvím magistralního rozvodu 22kV LDSŽ. Dále bude navržen také přechodový stav pro stávající napájení systému 6kV 50Hz do doby zprovoznění oboustranného napájení magistralního rozvodu 22kV. Systém 6kV 50Hz je třeba zachovat pro navázání na funkčnost stávajícího stavu systému napájení směr Mělník, Hoštka.

## **5.4. D.4 Ostatní technologická zařízení**

### **D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory**

V rámci stavby dojde v zast. Litoměřice město k vybudování dvou osobních elektrických lanových výtahů bez strojovny s plynulou regulací frekvenčním měničem.

## **5.5. E.1 Inženýrské objekty**

### **E.1.1 Železniční svršek a spodek**

#### ŽST Litoměřice d.n. – železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ŽST Litoměřice d.n. včetně zastávky Litoměřice město. Vlivem zohlednění požadavku na připravenost stanice pro zavedení ETCS a požadavku na zdopravení 5. SK dojde ke změně konfigurace stanice s prodloužením užitečných délek kolejí č. 1, 2, 3, 4 na min. 800 m už. délky i po zohlednění požadavků vyplývajících ze zavedení ETCS. Návrh rovněž respektuje požadavek na zapojení 6. SK na polepském zhlaví. Z toho důvodu dojde na obou stranách ŽST k rozložení stávajících DKS a jejich nahrazení kolejovými spojkami umístěnými v km 405,794 – 406,044 a km 407,619 – 407,782.

Osová vzdálenost v ŽST je min. 4,75 m. V obvodu ŽST je jeden úrovnňový železniční přejezd, který bude zachován a rekonstruován.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních staničních (1. SK, 2. SK) a předjízdňích (3. SK, 4. SK) kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

V 1. SK bude provedena rekonstrukce žel. svršku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. svršku v 1. SK:

km 405,783 562 – km 406,050 059

km 406,312 735 – km 407,749 634

Ponechaný stávající žel. svršek v 1. SK:

km 406,050 059 – km 406,312 735 - B91S (2005) / UIC60 (2014)

km 407,749 634 – km 407,950 000 – B91S (2011) / UIC 60 (2011)

Ve 2., 3. a 4. SK bude provedena rekonstrukce žel. svršku v celém rozsahu.

5. SK bude rekonstruována v celém rozsahu železničním svrškem z užitého materiálu kolejnic R65 na pražcích SB8 (s novým pružným upevněním KS), rozdělení „u“.

6. SK bude rekonstruována v celém rozsahu (vyjma výh. č. 17) železničním svrškem z užitého materiálu kolejnic R65 na pražcích SB8 (s novým pružným upevněním KS), rozdělení „u“.

Kolej 8 bude zapojena do výhybky č. 17 a k nové čelní rampě bude tvořena užitým materiálem žel. svršku S49 na pražcích SB8 (s novým pružným upevněním KS), rozdělení „u“.

Koleje č. 7, 7c, 9 a 11 budou odpojeny demontáží stávajících výhybek 12 a 16XA (až k výhybce 14XA). Snesení kolejiště není součástí této stavby.

Kolej č. 12 bude zrušena a demontována v celé své délce včetně stávající výhybky č.14. Plocha po demontované koleji bude zasypana recykl. materiálem, zhutněna a výškově upravena do úrovně stáv. terénu.

### Výhybky

V ŽST Litoměřice d. n. jsou navrženy výhybky převážně nové, UIC 60 (J 49) na betonových pražcích s pružným upevněním. V ostatních kolejích s tvarem svršku R65 je užito regenerovaných výhybek JR 65.

### ŽST Litoměřice d.n., železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních staničních (1. SK, 2. SK), předjízdových (3. SK, 4. SK) a ostatních (5. SK, část 6. SK, 8. SK) kolejí (vyjma úseků obnovených novým svrškem materiálem po roce 2000) je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláňe žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

V 1. SK bude provedena rekonstrukce žel. spodku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. spodku v 1. SK:

km 405,788 562 – km 406,050 059

km 406,050 059 – km 406,312 735

km 406,312 735 – km 407,934 528

Ponechaný stávající žel. spodek v 1. SK:

km 407,934 528 – km 407,950 000 (stávající svršek B91S (2011) / UIC 60 (2011))

Ve 2., 3., 4., 5., 6. a 8. SK bude provedena rekonstrukce žel. spodku v celém rozsahu. Rekonstrukce odvodnění a žel. spodku bude rovněž provedena u všech nových výhybek s EOv.

#### Odvodnění

V ŽST Litoměřice d. n. včetně zastávky Litoměřice město je navrženo odvodnění žel. spodku trativodními trasami mezi kolejemi. Z důvodu zvětšení rozsahu rekonstrukce kolejí a odvodnění žel. spodku byl nově navržený třetí vsakovací objekt v ŽST Litoměřice, a to v km 407,2, vlevo koleje 5. SK. Vsakovací objekty budou shodných parametrů jako stávající funkční vsakovací objekty.

#### Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci 1. a 2. TK v úseku Litoměřice d. n. – Velké Žernoseky. Osová vzdálenost na trati je navržena min. 4,00 m. Podstatná část 1. TK prošla v roce 2015 rozsáhlou opravou železničního svršku a spodku. V úseku jsou dva úrovněvé železniční přejezdy v obci Žalhostice.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2, na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

V 1. SK bude provedena rekonstrukce žel. svršku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. svršku v 1. TK:

km 411,978 375 – km 411,990 875

Ponechaný stávající žel. svršek v 1. TK:

km 407,950 000 – 411,978 375 - B91S / UIC60 (z let 2008 a 2015)

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. svršku v celém rozsahu, vyjma úseku km 408,190 – 408,989 zařazeného do 0. stavby a řešeného samostatně. Dále vyjma úseků obnovených železničních přejezdů v roce 2015, kdy byl měněn i kolejový rošt.

#### Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných kolejí (vyjma úseků obnovených novým svrš. materiálem po roce 2000) je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláň žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

V 1. TK bude provedena rekonstrukce žel. spodku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. spodku v 1. TK:

km 411,978 329 – km 412,166 336

Ponechaný stávající žel. spodek v 1. TK:

km 407,950 000 – 411,978 329 (stávající svršek B91S/UIC60 z let 2008 a 2015)

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. svršku v celém rozsahu, vyjma úseku km 408,190 – 408,989 zařazeného do 0. stavby a řešeného samostatně a vyjma úseků obnovených železničních přejezdů v roce 2015, kdy byla provedena sanace žel. spodku. Na přejezdu P2963 v km 411,315 (nová km) v délce 18,5 m, na přejezdu P2964 v km 411,830 (nová km) v délce 25,0 m.

#### Antivibrační rohože

Cílem použití antivibračních rohoží je snížení vibrací, které působí na zemní pláň a přenášejí se do okolních objektů

Rozsah pokládky antivibrační rohože:

2. TK km 408,441 - 408,568 - ant. rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy

2. TK km 408,749 - 408,915 - ant. rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy

2. TK km 411,551 - 411,690 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)

#### Odvodnění

V úseku Litoměřice d. n. – Velké Žernoseky je odvodnění řešeno převážně pouze u 2. TK soustavou trativodů, zpevněnými příkopy, prefabrikovanými žlaby či prostým úklonem zemní pláně. V km 409,0 – 409,2 u 2. TK je v úseku zárubní zdi navrženo odvodnění podélnými trativody umístěnými v ose os 1. a 2. TK s ukončením trativodních šachet v hloubce 0,85 m od nivelety koleje pro zajištění prostoru pro průchod mechanizačních prostředků alespoň v 1. TK.

#### Zvětšení šířky stezky tělesa železničního spodku

Rozšíření stezky tělesa železničního spodku v zářezech je navrženo užitím rovinanin z užitých (vyzískaných) železobetonových pražců SB 6. max. výšky 0,70 m.

#### ŽST Velké Žernoseky, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ŽST Velké Žernoseky. Byla navržena změna konfigurace stanice s odsunutím 2. SK na osovou vzdálenost 10,30 m pro umístění ostrovního nástupiště umístěné mezi hlavními kolejemi. Poloha koleje č. 1 je nově navržena v poloze stávající koleje č. 3. Na obou zhlavích došlo k rozložení stávajících DKS a jejich nahrazení kolejovými spojkami umístěnými v km 411,991 – 412,070 a km 412,866 – 412,946. Nově bude mít stanice 4 dopravní



koleje (1., 2., 4. a 6. SK). 6. SK bude zapojená do sebusínského zhlaví. Kusá manipulační kolej č. 8 bude nově zapojena z koleje č. 6.

V celém rozsahu rekonstruovaných kolejí 1. SK, 2. SK, 4. SK je navržen nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

Ve 6. SK a 8. SK je navržen užitý železniční svršek tvaru kolejnic S49 na užitých betonových pražcích SB8 (s novým pružným upevněním KS), rozdělení „u“.

#### Výhybky

Navržené jsou výhybky nové, UIC 60 (příp. J 49) na betonových pražcích s pružným upevněním.

#### ŽST Velké Žernoseky, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních staničních (1. SK, 2. SK) a dopravních (4. SK, 6. SK) kolejí je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláně žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

#### Odvodnění

V ŽST Velké Žernoseky je navrženo odvodnění žel. spodku trativodními trasami mezi kolejemi a zpevněnými příkopy vedenými podél krajních kolejí. Vyústění trativodů a příkopů je do nově navržených vsakovacích objektů.

#### Velké Žernoseky - odb. Kalvárie, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci 1. a 2. TK v úseku Velké Žernoseky – odb. Kalvárie. Osová vzdálenost na trati je navržena min. 4,00 m.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

#### Velké Žernoseky - odb. Kalvárie, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláně žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

#### Antivibrační rohože

Cílem použití antivibračních rohoží je snížení vibrací, které působí na zemní pláň a přenášejí se do okolních objektů.

Rozsah pokládky antivibrační rohože:

1. TK km 414,073 - 414,373 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)
2. TK km 414,068 - 414,368 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)



### Odvodnění

V úseku Velké Žernoseky – odb. Kalvárie je u 1. TK odvodnění řešeno převážně sklonem zemní pláně a svedením vod ze žel. spodku na terén. U 2. TK je z důvodu vedení trasy v odřezu odvodnění řešeno soustavou trativodů, zpevněnými příkopy a prefabrikovanými žlaby tvaru „U“ a „J“.

### Odb. Kalvárie, železniční svršek

V rámci stavby dojde ke zřízení odbočky Kalvárie vložním dvou výhybkových spojek typu 1:12-500. Osová vzdálenost je ve spojkách navržena 4,75 m, rychlost ve spojkách 60 km/h.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2, na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

### Výhybky

Navržené jsou výhybky nové, UIC 60 na betonových pražcích s pružným upevněním.

### Odb. Kalvárie, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláně žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

### Odvodnění

V úseku odb. Kalvárie je u 1. TK odvodnění řešeno podélnými trativody s vyústěním na stávající terén. U 2. TK je z důvodu vedení trasy na náspu odvodnění řešeno ukloněním zemní pláně.

### Odb. Kalvárie - Sebusín, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci 1. a 2. TK v úseku odb. Kalvárie - Sebusín. Osová vzdálenost na trati je navržena min. 4,00 m. Část 1. a 2. TK prošla v roce 2015 opravou železničního svršku a spodku. V úseku leží zastávka Libochovany.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

V 1. TK bude provedena rekonstrukce žel. svršku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. svršku v 1. TK:

km 417,910 481 – km 418,321 037

km 419,994 069 – km 421,562 875

Ponechaný stávající žel. svršek v 1. TK:

km 418,321 037 – km 419,994 069 - B91S / UIC60 (2015)

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. svršku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. svršku ve 2. TK:

km 417,902 758 – km 419,415 820

km 419,988 800 – km 421,552 324

Ponechaný stávající žel. svršek ve 2. TK:

km 419,415 820 – km 419,988 800 - B91S / UIC60 (2015)

#### Odb. Kalvária - Sebzín, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových (vyjma úseků obnovených novým svrškem materiálem po roce 2000) je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláň železničního spodku a rekonstrukce odvodnění.

V 1. TK bude provedena rekonstrukce žel. spodku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000.

Rekonstrukce žel. spodku v 1. TK:

km 417,910 481 – km 418,321 037

km 418,583 604 – km 419,006 051

km 419,994 069 – km 421,094 000

km 421,390 000 – km 421,562 875

Ponechaný stávající žel. spodek v 1. TK:

km 418,321 037 - km 418,583 604 (žel. svršek B91S / UIC60 (2015))

km 419,006 051 - km 419,994 069 (žel. svršek B91S / UIC60 (2015))

km 421,094 000 - km 421,390 000 (v r. 2015 byla provedena sanace žel. spodku, žel. svršek R65/SB8 bude rekonstruován)

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. spodku mimo níže uvedených úseků, kde je nově vložený žel. svršek po roce 2000, popř. již provedena sanace žel. spodku.

Rekonstrukce žel. spodku ve 2. TK:

km 417,902 758 - km 419,415 820

km 419,988 800 - km 421,161 000

km 421,370 000 - km 421,552 324

Ponechaný stávající žel. spodek ve 2. TK:

km 419,415 820 - km 419,988 800 (žel. svršek B91S / UIC60 (2015))

km 421,161 000 - km 421,370 000 (v r. 2015 byla provedena sanace žel. spodku, žel. svršek R65/SB8 bude rekonstruován)

#### Odvodnění

V úseku odb. Kalvárie – Sebusín je odvodnění řešeno převážně podélnými trativody, zpevněnými příkopy, prefabrikovanými žlaby a sklonem zemní pláně a svedením vod ze žel. spodku na terén.

V místě Libochovanského zářezu je v km 418,6 – 418,7 navržena rekonstrukce stávajícího odvodnění podél 2. TK.

#### ŽST Sebusín - Církvice, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci ŽST Sebusín. V rámci rekonstrukce dojde k přejmenování na ŽST Sebusín-Církvice, stávající nástupiště budou demontována a bude zřízena nová zastávka Sebusín v km 423,3 – 423,4. Byla navržena změna konfigurace stanice s prodloužením užitečných délek hlavních kolejí na min. 800 m. Z toho důvodu došlo na žernoseckém zhlaví k rozložení DKS a jeho nahrazením kolejovými spojkami umístěnými v km 421,563 – 421,726. Na střekovském zhlaví byly vysunuty spojky do km 423,600 – 423,763. Na obou zhlavích byly doplněny odvrtné výhybky do obou předjízdných kolejí. Osová vzdálenost v ŽST je min. 4,75 m. Rychlost v hlavních kolejích je navržena 90 km/h, v předjízdných 50 km/h.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních staničních (1. SK, 2. SK) a předjízdných (3. SK, 4. SK) kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“. V 5. SK bude provedena rekonstrukce žel. svršku za výhybkou č. 9 za nový, tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

Ve 2. SK je od km 423,192 vložen nový žel svršek R65 / B91S (2014). V úseku od km 423,192 – km 423,589 budou při rekonstrukci svršku použity stávající betonové pražce. Nová bude kolejnice 60E2 (náhrada za R65) a bude provedena náhrada pryžových částí a upevňovadel.

#### Výhybky

Navržené jsou výhybky nové, UIC 60 na betonových pražcích s pružným upevněním.

#### ŽST Sebusín - Církvice, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních staničních (1. SK, 2. SK) a předjízdných (3. a 4. SK) kolejí je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláně žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

#### Odvodnění

V ŽST Sebusín - Církvice je navrženo odvodnění žel. spodku trativodními trasami mezi kolejemi. Vyústění trativodů je na terén před propustky, popř. do stáv. kanalizace u výpravní budovy.

#### Sebuzín - Ústí n. L. Střekov, železniční svršek

V rámci stavby dojde k rekonstrukci 1. a 2. TK v úseku Sebuzín – Ústí n. L. Střekov. Osová vzdálenost na trati je navržena min. 4,00 m.

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových kolejí je navržený nový žel. svršek tvaru kolejnic 60E2 na nových betonových pražcích dl. 2,6 m o min. hmotnosti 300 kg s upevněním W14, rozdělení „u“.

Ve 2. TK je od km 423,752 - km 425,624 vložen žel. svršek R65 / B91S (2014). V úseku budou při rekonstrukci svršku použity stávající betonové pražce. Nová bude kolejnice 60E2 (náhrada za R65) a bude provedena náhrada pryžových částí a upevňovadel.

#### Sebuzín - Ústí n.L. Střekov, železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruovaných hlavních traťových je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláně žel. spodku a rekonstrukce odvodnění.

Ve 2. TK je od km 423,752 - km 425,624 v současnosti vložen žel svršek R65 / B91S (2014). V tomto úseku bude provedena rekonstrukce žel. spodku.

#### Antivibrační rohože

Cílem použití antivibračních rohoží je snížení vibrací, které působí na zemní pláň a přenášejí se do okolních objektů.

Rozsah pokládky antivibrační rohože:

- 1.TK km 426,329 – 426,394 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)
- 1.TK km 429,533 – 429,624 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)
- 2. TK km 426,322 - 426,389 - ant. rohož uložena na zemní pláni (na filtr. geotextílii)
- 2. TK km 429,527 - 429,618 - ant. rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy

#### Odvodnění

V úseku Sebuzín - Ústí n. L. Střekov je odvodnění řešeno převážně podélnými trativody, zpevněnými příkopy, prefabrikovanými žlaby, sklonem zemní pláně a svedením vod ze žel. spodku na terén.

### **E.1.2 Nástupiště**

#### *Zast. Litoměřice město*

V zastávce dojde k rekonstrukci obou stávajících nástupišť. Návrh nového stavu spočívá v situování nástupiště v km 407,814 – 407,954, délka tedy bude redukována na potřebných 140 m. Je navrženo zřízení bezbariérového přístupu na obě vnější nástupiště. Nástupiště v zastávce budou vybaveny standardním mobiliářem (lavičky s dělenými sedáky, koše pro tříděný odpad).

Přístup na nástupiště u koleje č. 2 bude umožněn pomocí stávajícího vchodu z výpravní budově, venkovního schodiště od autobusového nádraží, v tomto místě bude nově situován příchozí chodník pro zajištění bezbariérového přístupu.

Přístup k nástupišti u koleje č. 1 bude zajištěn jednak pomocí stávajícího podchodu, který bude v nutné míře sanován a též pomocí nově budovaného výtahu pro cestující.

#### *ŽST Velké Žernoseky*

Stavba zahrnuje rekonstrukci stávajícího nástupiště v stanici Velké Žernoseky, které má již nevyhovující provozní parametry i špatný technický stav. Stavební úpravy tohoto objektu jsou situovány do km 412,439, bude zřízen začátek nově navrženého nástupiště. Konec prací je v km 412,585, kde dojde k demontáži stávajících nástupišť do úrovně drážní stezky.

Návrh nového stavu spočívá v situování pouze jednoho ostrovního nástupiště v km 412,389 – 412,499, délka tedy bude redukována na potřebných 110 m. Osová vzdálenost kolejí v místech nástupišť bude 10,50 m, dojde ke sjednocení výšek a sklonů nivelet obou kolejí. Je navrženo zřízení bezbariérového přístupu pomocí podchodu. Nástupiště ve stanici bude vybaveno standardním mobiliářem (lavičky s dělenými sedáky, koše pro tříděný odpad).

Přístup na ostrovní nástupiště bude umožněn pomocí nově zřízeného šikmého chodníku.

#### *Zast. Libochovany*

Stavba zahrnuje rekonstrukci stávajícího nástupiště v železniční zastávce Libochovany, které má již nevyhovující provozní parametry i zhoršený technický stav. Stavební úpravy tohoto objektu jsou situovány do km 418,099, kde dojde k demontáži současných nástupištních konstrukcí u koleje č. 2. Konec prací je v km 418,260, kde dojde rovněž k demontáži stávajících nástupišť a zřízení nových nástupištních konstrukcí, splňujících aktuálně platné předpisy.

Návrh nového stavu spočívá v situování nástupiště v km 418,150 – 418,260, délka tedy bude redukována na potřebných 110 m u obou kolejích. Osová vzdálenost kolejí v místech nástupišť bude 4,75 m, dojde ke sjednocení výšek nivelet obou kolejí. Je navržena úprava stávajících přístupů tak, aby vyhovovaly požadavkům na bezbariérového přístupu na obě nástupiště. Zastávka bude vybavena standardním mobiliářem (lavičky s dělenými sedáky, koše pro tříděný odpad).

Přístup k nástupišti u koleje č. 1 bude umožněn pomocí schodišťových stupňů, situovaných v km 418,174 – 418,187 a 418,197 – 418,21. Přístup na nástupiště u koleje č. 2 bude umožněn pomocí úpravy stávajícího šikmého chodníku, který zajišťuje příchod cestujících z navazující komunikace. Nově bude šikmý chodník prodloužen na délku 51,0 m a k nástupišti bude napojena v km 418,240 m.

#### *Zast. Sebusín, nástupiště*

Stavba zahrnuje demontáž stávajícího nástupiště v ŽST Sebusín, které má již nevyhovující provozní parametry, špatný technický stav a vzhledem k docházkové vzdálenosti v obci je nevhodně situováno. Demontáž všech čtyř nástupišť bude probíhat v úseku km 422,495 – 422,657. Nové nástupiště je navrženo s příznivější dostupností pro cestující, blíže centru obce, v úseku km 423,301 – 423,412.

ŽST Sebusín tak již nadále nebude sloužit pro osobní dopravu a dojde k přejmenování na zastávky na Sebusín-Církvice. Nová nástupiště budou umístěny v nově pojmenované zastávce Sebusín.

Návrh nového stavu spočívá v situování nástupiště blíže centra obce s příznivější docházkovou vzdáleností v km 423,301 – 423,412, délka tedy bude redukována na potřebných 110 m. Osová vzdálenost kolejí v místech nástupišť bude 4,75 m, dojde ke sjednocení výšek nivelet obou kolejí, je navrženo zřízení bezbariérového přístupu na obě vnější nástupiště a vybudování přístřešků pro cestující. Zastávka bude vybavena standardním mobiliářem (lavičky s dělenými sedáky, koše pro tříděný odpad)

Přístup na obě nástupiště bude řešen pomocí chodníků ve sklonech 8,33 %. Chodníky budou napojeny na současné obecní komunikace. U koleje č. 2 bude navíc přístup umožněn schodištěm. Přístup na nástupiště č. 2 bude situován na chodník při silničním nadjezdu.

### **E.1.3 Železniční přejezdy**

#### *Železniční přejezd v ev. km. 406,242*

V rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdové konstrukce, která je v obou kolejích navržena jako rozebíratelná, železobetonová, tvořená vnějšími a vnitřními panely a betonovými závěrnými zídками.

#### *Železniční přejezd v ev. km. 411,298*

Stávající konstrukce přejezdu bude zachována, v rámci stavby dojde k rozebrání konstrukce v 2. TK pro úpravu GPK s minimálními posuny. V případě potřeby budou přezděny závěrné zídky dle nové polohy koleje.

#### *Železniční přejezd v ev. km. 411,815*

Stávající konstrukce přejezdu bude zachována, v rámci stavby dojde k rozebrání konstrukce včetně přezdění závěrných zídek v obou kolejích pro úpravu GPK s minimálními posuny.

### **E.1.4 Mosty, propustky a zdi**

#### **Mosty**

V rámci stavby dojde k rekonstrukci 30 stávajících železničních mostů a k výstavbě nového podchodu.

Jedná se o tyto mosty:

- *Železniční most v ev. km 406,043*
- *Železniční most v ev. km 407,403*
- *Železniční most v ev. km 407,763 – podchod*
- *Železniční most v ev. km 407,854*
- *Železniční most v ev. km 411,455*
- *Železniční most v ev. km 411,553*
- *Železniční most v km 412,550 – podchod*
- *Železniční most v ev. km 413,926*
- *Železniční most v ev. km 414,180*
- *Železniční most v ev. km 414,392*

- *Železniční most v ev. km 414,430*
- *Železniční most v ev. km 414,476*
- *Železniční most v ev. km 415,170*
- *Železniční most v ev. km 415,631*
- *Železniční most v ev. km 416,932*
- *Železniční most v ev. km 418,284*
- *Železniční most v ev. km 420,174*
- *Železniční most v ev. km 422,890*
- *Železniční most v ev. km 423,165*
- *Železniční most v ev. km 423,467*
- *Železniční most v ev. km 423,537*
- *Železniční most v ev. km 424,136*
- *Železniční most v ev. km 424,238*
- *Železniční most v ev. km 424,916*
- *Železniční most v ev. km 425,557*
- *Železniční most v ev. km 426,262*
- *Železniční most v ev. km 426,595*
- *Železniční most v ev. km 426,938*
- *Železniční most v ev. km 427,832*
- *Železniční most v ev. km 428,320*
- *Železniční most v ev. km 429,114*

Rekonstrukce níže uvedených železničních ležicích v obci Litoměřice mostů byla přesunuta do 0. stavby.

- *Železniční most v ev. km 408,266*
- *Železniční most v ev. km 408,294*
- *Železniční most v ev. km 408,542*
- *Železniční most v ev. km 408,792*

Do stavby je též zahrnuta přestavba stávajícího silničního nadjezdu ev. km 421,238 umístěného v obci Církvice. Rekonstrukce silničního nadjezdu v Libochovanech bylo přesunuto do 0. stavby.

### **Propustky**

V rámci stavby dojde k rekonstrukci či přestavbě 46 stávajících železničních propustků. U 4 propustků dojde k jejich zrušení.

Seznam rekonstruovaných či přestavovaných propustků:

- *Železniční propustek v ev. km 409,186*
- *Železniční propustek v ev. km 409,440*
- *Železniční propustek v ev. km 409,645*
- *Železniční propustek v ev. km 409,915*
- *Železniční propustek v ev. km 410,015*
- *Železniční propustek v ev. km 410,211*
- *Železniční propustek v ev. km 410,612*

- *Železniční propustek v ev. km 410,953*
- *Železniční propustek v ev. km 411,290*
- *Železniční propustek v ev. km 411,827*
- *Železniční propustek v ev. km 412,852*
- *Železniční propustek v ev. km 414,328*
- *Železniční propustek v ev. km 414,888*
- *Železniční propustek v ev. km 415,043*
- *Železniční propustek v ev. km 415,394*
- *Železniční propustek v ev. km 415,473*
- *Železniční propustek v ev. km 416,017*
- *Železniční propustek v ev. km 416,114*
- *Železniční propustek v ev. km 416,407*
- *Železniční propustek v ev. km 416,637*
- *Železniční propustek v ev. km 417,057*
- *Železniční propustek v ev. km 417,375*
- *Železniční propustek v ev. km 418,424*
- *Železniční propustek v ev. km 418,567*
- *Železniční propustek v ev. km 418,972*
- *Železniční propustek v ev. km 419,340*
- *Železniční propustek v ev. km 420,460*
- *Železniční propustek v ev. km 420,840*
- *Železniční propustek v ev. km 420,994*
- *Železniční propustek v ev. km 421,490*
- *Železniční propustek v ev. km 421,891*
- *Železniční propustek v ev. km 422,474*
- *Železniční propustek v ev. km 422,727*
- *Železniční propustek v ev. km 423,852*
- *Železniční propustek v ev. km 425,012*
- *Železniční propustek v ev. km 425,312*
- *Železniční propustek v ev. km 425,865*
- *Železniční propustek v ev. km 426,004*
- *Železniční propustek v ev. km 426,470*
- *Železniční propustek v ev. km 426,871*
- *Železniční propustek v ev. km 427,278*
- *Železniční propustek v ev. km 427,466*
- *Železniční propustek v ev. km 428,416*
- *Železniční propustek v ev. km 429,320*
- *Železniční propustek v ev. km 429,566*
- *Železniční propustek v ev. km 429,685*

**Seznam rušených propustků:**

- *Železniční propustek v ev. km 409,760*
- *Železniční propustek v ev. km 413,395*
- *Železniční propustek v ev. km 415,254*



- *Železniční propustek v ev. km 424,510*

Železniční propustek v ev. km 408,913 situovaný v obci Litoměřice byl přesunut do tzv. 0. stavby.

## **Zdi**

Součástí stavby bude rekonstrukce 11 stávajících opěrných zdí a 14 zárubních zdí .

Jedná se o tyto zdi:

- *Opěrná zeď v ev. km 407,569 vpravo - km 407,628 až km 407,815*
- *Opěrná zeď v ev. km 407,802 vpravo - km 407,861 až km 407,905*
- *Opěrná zeď v ev. km 408,922 vlevo - km 408,936 až km 409,032*
- *Opěrná zeď v ev. km 408,950 vlevo - km 409,032 až km 409,242*
- *Opěrná zeď v ev. km 411,4 vpravo - km 411,481 až km 411,566*
- *Opěrná zeď v ev. km 414,1 - 414,3 vlevo - km 414,150 až km 414,297*
- *Opěrná zeď v ev. km 414,2 - 414,3 vpravo - km 414,299 až km 414,363*
- *Opěrná zeď v ev. km 414,4 vpravo - km 414,455 až km 414,482*
- *Opěrná zeď v ev. km 423,050 - 423,182 vpravo, vlevo - km 423,030 až km 423,172*
- *Opěrná zeď v ev. km 423,467 - 423,567 vlevo - km 423,494 až km 423,552*
- *Opěrná zeď v ev. km 426,3 vpravo i vlevo - km 426,321 až km 426,468*
- *Zárubní zeď v ev. km 407,943 vpravo - km 408,058 až km 408,128*
- *Zárubní zeď v ev. km 408,945 vpravo - km 408,944 až km 409,141*
- *Zárubní zeď v ev. km 409,620 vpravo - km 409,615 až km 409,847*
- *Zárubní zeď v ev. km 410,1 vpravo - km 410,162 až km 410,221*
- *Zárubní zeď v ev. km 410,2 - 410,5 vpravo - km 410,240 až km 410,522*
- *Zárubní zeď v ev. km 410,6 - 410,9 vpravo - km 410,642 až km 410,915*
- *Zárubní zeď v ev. km 410,9 vpravo*
- *Zárubní zeď v ev. km 411,0 vpravo - km 411,003 až km 411,214*
- *Zárubní zeď v ev. km 414,8 - 415,1 vpravo - km 414,826 až km 415,180*
- *Zárubní zeď v ev. km 415,4 vpravo - km 415,455 až km 415,506*
- *Zárubní zeď v ev. km 416,7 - 416,8 - km 416,774 až km 416,946*
- *Zárubní zeď v ev. km 418,57 vpravo - km 418,589 až km 418,601*
- *Zárubní zeď v ev. km 426,5 vpravo - km 426,519 až km 426,596*
- *Zárubní zeď v ev. km 426,5 - 426,7 vpravo - km 426,621 až km 426,759*

Rekonstrukce 2 níže uvedených opěrných zdí bude řešena v rámci 0. stavby.

- *Opěrná zeď v ev. km 408,336 vpravo - km 408,390 až km 408,439*
- *Opěrná zeď v ev. km 408,770 vlevo - km 408,824 až km 408,890*

Podrobnější údaje k jednotlivým výše zmiňovaným mostům, propustkům a zdím jsou uvedeny v přílohách č. 1 - 4 této technické zprávy.

*Při stanovení celkových nákladů mostních objektů byly do tabulky propočtu SPOŽES zaneseny náklady pomocí individuální kalkulace, která zahrnuje součet nákladů za jednotlivé objekty mostů, propustků, opěrných a zárubních zdí uvedených v tabulkách objektů (přílohy č.1-4 této technické zprávy).*

#### **E.1.5 Ostatní inženýrské objekty**

Podél celého úseku stavby dojde k ochranám a přeložkám mimodrážních sítí. Jedná se zejména o kabely ve správě společností CETIN, T-Mobile, ČEZ ICT, ČEZ Distribuce atd.

#### **E.1.8 Pozemní komunikace**

##### *ŽST Litoměřice d.n.*

V rámci stavby se počítá s úpravou nezpevněné cesty ležící v areálu opravárenských dílen ST Ústí nad Labem, s úpravou příjezdové komunikace k čelní rampě, dále s úpravou komunikace vedoucí podél levé strany koleje č. 5 a s úpravou místní obslužné komunikace vedoucí pod mostem v km 407,403.

V rámci stavby dojde k odstranění stávající čelně boční rampy v ŽST Litoměřice d.n. nacházející se mezi stávajícími kolejemi č. 8 a 10 v km cca 406,900 – 407,060. Po odstranění čelně boční rampy bude ve vzniklém prostoru zřízena nová zpevněná plocha. Součástí ŽST Litoměřice bude i nově zřízená čelní rampa na koleji č. 8b.

##### *ŽST Velké Žernoseky*

V přednádražním prostoru dojde (dle přílohy č. K.4 – Návrh parkovacích míst v prostoru ŽST a zastávek) k rekonstrukci stávající nezpevněné plochy ležící před výpravní budovou. Rekonstrukce bude zahrnovat vybudování 10 míst pro osobní automobily, 2 míst pro motocykly a 2 míst pro kola.

##### *Zastávka Libochovany*

V blízkosti výpravní budovy dojde (dle přílohy č. K.4 – Návrh parkovacích míst v prostoru ŽST a zastávek) k rekonstrukci stávající plochy ležící u výpravní budovy. Rekonstrukce bude zahrnovat vybudování 10 míst pro osobní automobily, 2 míst pro motocykly a 2 míst pro kola.

##### *Odb. Kalvárie – Sebzín*

V rámci stavby dojde k úpravě komunikace vedoucí přes rekonstruovaný silniční nadjezd ležící v obci Církvice (km 421,238).

### *Sebuzín – Ústí n.L. Střekov*

V místě rekonstrukce železničního mostu ev. km 426,262 dojde k úpravě silnice II/261 procházející pod tímto mostem.

#### **E.1.10 Protihlukové objekty**

Podél celého úseku stavby dojde na vybraných úsecích k výstavbě 7 protihlukových stěn (PHS):

- PHS km 411,183 - 411,308
- PHS km 411,405 - 411,666
- PHS km 411,550 - 411,691
- PHS km 414,067 - 414,510
- PHS km 418,262 - 418,468
- PHS km 426,240 - 426,424
- PHS km 429,509 - 429,721

Realizace nízké protihlukové clony (km 408,467 - 408,910) navržené v zastavěné části obce Litoměřice byla přesunuta do „0. stavby“.

#### **5.6. E.2 Pozemní stavební objekty**

Rozsah úprav stávajících budov a případná výstavba nových pozemních objektů byla navržena na základě projednání již zpracované DÚR, s ohledem na požadavky jednotlivých správců a s ohledem na návrh zabezpečovací a sdělovací technologie.

##### *ŽST Litoměřice d.n.*

V prostoru ŽST Litoměřice d. n. dojde k výstavbě nového jednopodlažního objektu technologie, který je navržen obdélníkového půdorysu. Dispozice objektu je volena s ohledem na minimální požadavky na prostorové nároky pro potřeby silnoproudých a slaboproudých zařízení. V objektu se nachází stavební ústředna, místnost baterií, dopravní kancelář se zázemím pro zaměstnance, sdělovací místnost, rozvodna VN a NN pro STS 6 kV a pro TS 22/0,4 kV a tři místnosti s transformátory.

Dále zde dojde k výstavbě haly pro garážování speciálních drážních vozidel, skladu železničních dvojkolí a objektu garáže.

V obvodu ŽST Litoměřice d.n., dojde k odstranění osmi stávajících staveb v obvodu, které jsou v kolizi s navrženým kolejovým řešením.

V rámci samostatné stavební akce OŘ Ústí n/L je plánována celková oprava stávající výpravní budovy. Dle dohody s OŘ Ústí n/L a v souladu se závěry již zpracované DÚR nebude v rámci stavby Optimalizace provedena rekonstrukce výpravní budovy. V souvislosti s vymístěním technologie a dopravní kanceláře z této budovy dojde pouze ke stavebnímu začistění dotčených místností po demontáži zařízení.

#### *Zastávka Litoměřice město*

Během roku 2019 proběhla oprava fasády a pláště stávající výpravní budovy. V současnosti probíhají opravné práce veřejně přístupných prostor budovy. S ohledem na tyto skutečnosti, dle dohody s OŘ Ústí n/L v souladu se závěry již zpracované DÚR a v souvislosti s údaji z PRPON nebude nutná v rámci stavby Optimalizace úprava této budovy.

#### *ŽST Velké Žernoseky*

Dle dohody s OŘ Ústí n/L, v návaznosti na závěry již zpracované DÚR a v souvislosti s údaji z PRPON dojde v rámci stavby Optimalizace k celkové úpravě stávající výpravní budovy. Rekonstrukce budovy bude zahrnovat i úpravu stávajících nevyužívaných prostor pro umístění sdělovacího zařízení. V prostoru ŽST Velké Žernoseky dále dojde k úpravě objektu zabezpečovacího zařízení a k úpravě stávajícího technologického objektu. V rámci stavby bude také řešen přednádražní prostor pro možnost parkování.

#### *Odb. Kalvárie*

V prostoru této dopravní dojde k realizaci nového jednopodlažního objektu technologie, který je navržen obdélníkového půdorysu. Dispozice objektu je volen a s ohledem na minimální požadavky na prostorové nároky pro potřeby silnoproudých a slaboproudých zařízení. V objektu se nachází stavební ústředna, místnost baterií, dopravní kancelář se zázemím pro zaměstnance, sdělovací místnost, rozvodna VN a NN pro STS 6 kV a tři místnosti s transformátory.

#### *Zastávka Libochovany*

Dle dohody s OŘ Ústí n/L, v návaznosti na závěry již zpracované DÚR a v souvislosti s údaji z PRPON nedojde v rámci stavby k stavební úpravě stávající výpravní budovy. V rámci stavby dojde v blízkosti výpravní budovy k rekonstrukci prostor pro možnost parkování.

#### *TNS Libochovany*

V areálu TNS Libochovany dojde k úpravě rozvodny 110 kV a stanovišť transformátorů 110/23 kV. Dále zde dojde k výstavbě nového technologického objektu NTS 22 kV, který je navržen jako jednopodlažní obdélníkového půdorysu o rozměrech 9,425 x 11,425 m se sedlovou střechou.

Součástí stavby bude i stavební úprava trakční měnárny.

#### *Traťový úsek: Odb. Kalvárie – Sebzín*

V tomto traťovém úseku dojde k výstavbě dvojice základových konstrukcí pro blokové transformátory.

#### *ŽST Sebusín - Církvice*

V rámci samostatné stavební akce OŘ Ústí n/L je plánována oprava stávající výpravní budovy. V rámci této opravy dojde k opravě fasády, střechy a veřejně přístupných prostor. Na základě těchto skutečností, v souladu se závěry již zpracované DÚR a v souvislosti s údaji z PRPON dojde ke stavební úpravě výpravní budovy v souvislosti s budoucím umístěním zabezpečovací technologie. Dále dojde v prostoru ŽST k úpravě stávajícího technologického objektu pro budoucí umístění sdělovacího zařízení a silnoproudé technologie.

#### *Traťový úsek: Sebusín - Ústí n.L. Střekov*

V tomto traťovém úseku dojde k výstavbě čtveřice základových konstrukcí pro blokové transformátory.

#### *ŽST Ústí nad Labem - Střekov*

V železniční stanici dojde k drobným stavebním úpravám spojených s úpravami povrchů stěn a podlah vybraných prostor.

#### *Zastřešení nástupišť*

V rámci stavby dojde k sanaci stávajícího zastřešení, které se nachází v ŽST Litoměřice město a k výstavbě nové konstrukce zastřešení, umístěné na oboustranném ostrovním nástupišti v ŽST Velké Žernoseky.

#### *Přístřešky pro cestující a orientační systém*

V Zast. Libochovany dojde k sanaci 1 stávajícího přístřešku pro cestující a k výstavbě 1 nového přístřešku pro cestující. V nově zbudované zast. Sebusín dojde k novostavbě dvou přístřešků. Zastávka Litoměřice město, ŽST Velké Žernoseky, Zast. Libochovany a Zast. Sebusín budou opatřeny novým orientačním systémem.

Návrh řešení pozemních stavebních objektů byl zpracován v souladu s požadavky dokumentu „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“.

Výpočet parkovacích míst v místě jednotlivých zastávek a železničních stanic je uveden v příloze K.4 – Návrh parkovacích míst v prostoru ŽST a zastávek.

### **5.7. E.3 Trakční a energetická zařízení**

#### **E.3.1 Trakční vedení**

V celém úseku stavby dojde k rekonstrukci stávajícího trakčního vedení, které bude splňovat platné TSI subsystému „Energie“ (TSI ENE).

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV. Izolačně (izolátory 25kV) bude stavba připravena na plánovaný přechod na střídavou trakční napěťovou soustavu 25kV. Navržené průběhy TV pod mostními objekty vyhovují i pro střídavou trakční napěťovou soustavu 25kV.

Průřezy nového trakčního vedení

- hlavní sestava 150Cu + 120Cu s přidavným lanem pro hlavní koleje
- vedlejší sestava 100Cu + 50Bz pro vedlejší koleje
- zesilovací vedení 2 x 120Cu

Jmenovitá výška trolejového drátu je 5,5 m nad TK (projektovaná výška 5,6m)

Podélné rozmístění podpěr trakčního vedení budou respektovat stávající nebo nové mostní stavební objekty a objekty železničního spodku.

Příčné umístění stožárů TV bude navrženo v zásadě na vzdálenost líce stožáru 3,30m až 3,50m od osy nově upravené koleje.

Na ocelových stožárech a konstrukcích bude provedena protikoroze ochrana výrobcem podle TKP.

### E.3.2 Ohřev výměn

*ŽST Litoměřice d.n.*

V železniční stanici Litoměřice d.n. dojde k realizaci EOv u 17 ks výhybek a výkolejky o celkovém instalovaném výkonu cca. 110kW.

*ŽST Velké Žernoseky*

V železniční stanici Velké Žernoseky dojde k realizaci EOv u 8 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu cca 50kW.

*Odb. Kalvárie*

V dopravně Odb. Kalvárie dojde k realizaci EOv u 4 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu 32,8kW.

*ŽST Sebusín - Církvice*

V železniční stanici Sebusín - Církvice dojde k realizaci EOv u 16 ks výhybek o celkovém instalovaném výkonu cca 100kW.

### E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

*ŽST Litoměřice d.n.*

V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Ve stanici budou instalovány a připojeny z rozvodny

nové STS na hladině 22kV nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, zařízení EOv a nové zařízení venkovního osvětlení.

V Zast. Litoměřice město dojde s ohledem na celkovou rekonstrukci nástupišť k vybudování nové venkovní osvětlení celé zastávky a přístupových cest.

Z důvodu výstavby nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 401, 402, 3B a č. 411, 412 a k následné instalaci celkem 9 ks nových pohonů.

#### *ŽST Velké Žernoseky*

V ŽST Velké Žernoseky bude zřízen podchod, který bude zajišťovat mimoúrovňový přístup k nově vybudovanému ostrovnímu nástupišti. V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště a v důsledku toho i k návrhu nového osvětlení. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Ve stanici budou instalovány a připojeny z rozvodny STS 22kV nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, nástupišť a nové venkovní osvětlení. Ve stanici bude zřízeno nové venkovní osvětlení nezastřešených částí ostrovních nástupišť a nové vnitřní osvětlení v podchodu.

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 401, 402, 3A a č. 411, 412 a k následné instalaci celkem 5 ks nových pohonů.

#### *Odb. Kalvária*

V rámci úpravy konfigurace kolejiště budou instalovány a připojeny z nové rozvodny STS na hladině 22kV nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení, zařízení EOv a nové zařízení venkovního osvětlení.

V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 411, 412, 3A a č. 401, 402, 13A a k následné instalaci celkem 6 ks nových pohonů.

#### *Zast. Libochovany*

V rámci stavby dojde ke zřízení nového venkovního osvětlení zastávky a přístupových cest, včetně nových kabelových rozvodů a rozvaděčů.

#### *ŽST Sebusín - Církvice*

V rámci rekonstrukce stanice dojde k úpravě konfigurace kolejiště a v důsledku toho i k návrhu nového osvětlení. Stávající zařízení venkovního osvětlení budou kompletně demontována. Ve stanici budou instalovány a připojeny z rozvodny STS 22kV nové technologie zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a nové venkovní osvětlení.



V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení č. 401, 402, 3A a č. 411, 412 a k následné instalaci celkem 5 ks nových pohonů.

*zast. Sebužín*

Jedná se o vybudování nové zastávky v km 423,299 – 423,408, kde dojde v rámci stavby ke zřízení nového venkovního osvětlení zastávky a přístupových cest, včetně nových kabelových rozvodů a rozvaděče.

### **E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

V rámci stavby dojde s ohledem na stávající stáří průrazek a z důvodu kompletní rekonstrukce TV a ostatních souvisejících zařízení ke kompletní rekonstrukci ukolejnění ve všech ŽST a mezistaničních úsecích.

### **E.3.8 Vnější uzemnění**

V rámci celého úseku stavby budou zřízeny vnější uzemňovací soustavy objektů trakčních napájecích stanic, napájecích a traťových transformoven a společných technologických budov.

***Při stanovení nákladů stavby byly individuální kalkulace za jednotlivé profese stanoveny na základě podrobnějšího výpočtu zpracovaného v návaznosti na obdržené dostupné informace, které souvisejí s návrhem realizace stavby.***

## **6. 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, úrovně L2, slouží k zabezpečení jízdy vlaku a zabezpečuje, že vlak neprojde definované body na trati bez dovolení k jízdě. Dále zajišťuje, že nebude překročen rychlostní profil trati.

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.

**AVV** – automatické vedení vlaku, slouží k automatickému vedení vlaku, tj. k zastavení na předem definovaných zastávkách a k optimalizaci jízdy vlaku z hlediska grafikonu a tím i k úspoře energie.

**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) zapracovány následujícím způsobem:

<b>ERTMS – část ETCS</b>	Je součástí stavby.
<b>ERTMS – část GSM-R</b>	Není součástí stavby. V předmětném úseku stavby je systém GSM-R již vybudován.
<b>AVV</b>	Pokud se jedná o systém Automatického vedení vlaku, tak ten už nebude součástí stavby z důvodu, že vlaky již budou jezdit pod výhradním provozem ETCS. V návaznosti na systém ETCS je vyvíjen podobný systém automatického vedení vlaku pod zkratkou ATC.
<b>DIS</b>	Je součástí stavby. V rámci stavby bude vybudováno ovládání v ŽST Ústí nad Labem. V definitivní stavu bude úsek dálkově řízen z CDP Praha. Bude realizováno samostatnou stavbou.
<b>GTN</b>	Je součástí stavby.

<b>Informační systémy pro cestující</b>	Je součástí stavby. Informační systémy jsou v rámci stavby budovány v ŽST Žalhostice, ŽST Liběšice a v zastávkách v traťovém úseku Lovosice – Žalhostice, Žalhostice – Litoměřice horní nádraží a Litoměřice horní nádraží – Liběšice
---	---

## 7. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ se nachází na území Ústeckého kraje.

Hlavní část stavby bude realizována v úseku trati ŽST Litoměřice d.n. (včetně) – ŽST Ústí nad Labem Střekov (mimo) na katastrálním území Litoměřice, Žalhostice, Velké Žernoseky, Libochovany, Církvice, Sebusín, Brná nad Labem, Střekov.

Stavba bude realizována na železniční trati Kolín – Všetaty – Děčín. Železniční trať od zastávky Litoměřice město po stanici Ústí nad Labem Střekov prochází chráněnou krajinnou oblastí Českého středohoří. Trať za obcí Velké Žernoseky prochází kaňonovitým údolím řeky Labe (tzv. Bránou Čech), kde kopíruje její pravý břeh. Mezi Velkými Žernoseky a Libochovanami se drážní těleso dotýká ochranného pásma přírodní rezervace Kalvárie.

Jedná se o dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať, která slouží kromě osobní dopravy především k přepravě těžkých nákladních vlaků. Stavba prochází nebo se částečně dotýká zastavěného území obcí Litoměřice, Žalhostice, Velké Žernoseky, Libochovany, Církvice, Sebusín, Ústí nad Labem. Větší část úseku stavby je vedena extravilánem.

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací vydanou krajem, tj. Zásadami územního rozvoje Ústeckého kraje, ve znění 1. Aktualizace. Dále je záměr v souladu s územně plánovacími dokumentacemi obcí Litoměřice, Velké Žernoseky, Libochovany a Ústí nad Labem.

Stavba se v drtivé většině nachází na stávajících drážních pozemcích a zachovává stávající stopu koleje – žádné přeložky tratě se zde nenavrhují. Zábory mimodrážních pozemků jsou minimalizovány. Jedná se o místa s nevypořádanými pozemky pod drážním tělesem, o místa s rekonstruovanými mostními objekty v prostorech napojení na okolní terén a v místech upravovaných pozemních komunikací u rekonstruovaných železničních mostů a nadjezdů.

Veškeré stavbou dotčené inženýrské sítě jsou řešeny v rámci samostatných SO jejich ochranou nebo úpravou.

Z hlediska **urbanistického** dojde v rámci této stavby k realizaci nové zastávky Sebusín, která bude posunuta blíže k obydlené části obce, prakticky do jejího centra. Stávající železniční stanice je v situována na okraji obce ve vzdálenosti cca 800 m od centra obce. Nová poloha zastávky je

situována poblíž stávajícího silničního nadjezdu ležícího na pozemní komunikaci III/24721, která prochází centrem obce. V rámci výstavby zastávky dojde po obou stranách tratě k vybudování dvou nástupišť dl. 110 m s nástupištními přístřešky a novými přístupovými cestami pro pěší.

Toto navržené řešení významně přiblíží dostupnost železnice z centra obce a přispěje tak ke zatraktivnění železniční dopravy. Zároveň dojde ke zvýšení bezpečnosti cestujících, kteří v současnosti musejí ve stávající železniční stanici při nástupu do vlaku přecházet provozované koleje.

Z **architektonického** hlediska stavba nenavrhuje žádné významné vizuálně registrovatelné objekty. Krajinný ráz se realizací stavby nezmění. Vzhledem k náplni stavby a jejímu rozsahu nedojde k návrhu a realizaci řešení, které by mohly významněji zasáhnout do pohledového začlenění stavby v dotčeném území. V rámci stavby dojde k výstavbě 3 nových jednopodlažních pozemních objektů technologie, které budou umístěny v ŽST Litoměřice d.n., v prostoru odb. Kalvárie a v místě zastávky Libochovany. Dále bude prováděna výstavba 7 protihlukových stěn v km 411,183 – 411,308, 411,406 – 411,667, 411,551 – 411,692, 414,067 – 414,511, 418,263 – 418,595, 426,240 – 426,424 a 429,509 – 429,721.

Dalšími vizuálně registrovatelnými objekty jsou:

- nová nástupiště v zastávkách Litoměřice město, Libochovany a Sebusín, v ŽST Velké Žernoseky
- nové přístřešky pro cestující na nástupištních v zastávkách Libochovany a Sebusín
- nové zastřešení nástupišť v ŽST Velké Žernoseky
- rekonstrukce stávajícího zastřešení nástupišť v zastávce Litoměřice město

#### Napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Z hlediska napojení na dopravní infrastrukturu se stavbou stávající poměry nemění.

Stávající traťový úsek Litoměřice d.n. – Ústí nad Labem Střekov i vlastní stavba má dobré napojení na stávající silniční síť. Celá stavba se nachází v těsné blízkosti páteřní silnice II.třídy č.261 vedoucí z Ústí nad Labem přes Žalhostice do Litoměřic, která prakticky v celém řešeném úseku kopíruje železniční trať mezi Ústí nad Labem a Litoměřicemi. Pro stavbu budou dále využity silnice III. tř. a místní, příp. polní komunikace.

Z hlediska pěších vazeb budou v některých rekonstruovaných stanicích a zastávkách vybudovány nové přístupy k nástupištním. V ŽST Velké Žernoseky dojde k vybudování nového podchodu, který bude zajišťovat mimoúrovňový přístup k nově navrženému ostrovnímu nástupišti. Ve stávající železniční stanici Sebusín budou zrušena nástupiště a v příznivější poloze vůči centru obce dojde k vybudování nové zastávky Sebusín s novými přístupovými cestami. Železniční stanice bude přejmenována na ŽST Sebusín-Církvice a bude sloužit pouze pro účely nákladní dopravy. Nová poloha zastávky Sebusín bude zřízena podél vnějších stran obou kolejí a to cca v km 423,299 –

423,409. Nové přístupy pro pěší budou vedeny ze silnice III/24751, která vede přes silniční nadjezd v km 423,399 a z místních komunikací ležících v obci Sebusín a vedoucích podél obou stran tratě a napojující se na silnici III/24751. V zastávce Litoměřice město dojde k vybudování nového výťahu pro cestující.

#### Přístup na stavební pozemek

Vjezdy na staveniště a ke kolejišti pro přístup stavební mechanizace budou umožněny převážně v místech stávajících ať rekonstruovaných či nerekonstruovaných přejezdů, v místech ploch ZS ležících v prostoru zastávek a železničních stanic a také zřízením, většinou zemních, nájezdových ramp z přilehlých pozemních komunikací.

## 8. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

I přes veškerou snahu nelze stavbu modernizace umístit pouze na pozemcích drah, tj. na pozemcích ČR, na kterých má právo hospodařit SŽ, s.o. a pozemcích ČD, a.s. (pozemky ČD a.s. jsou ale z pohledu stavby cizí a využití těchto pozemků bude řešeno formou Smlouvy o právu provedení stavby).

Stavba se dotýká níže uvedených drážních pozemků:

KÚ	ppč	Výměra	druh pozemku	způsob využití	Vlastnické právo
Litoměřice	4620/1	41907	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	4094/42	5334	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	4094/41	2869	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2713	8547	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	450/4	50	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	456/1	4022	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2650/1	28698	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2650/4	426	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2650/5	15207	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2604/8	1186	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	2604/7	244	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	2604/1	4593	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	4105/5	225	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	4106/3	7466	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	4105/1	810	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	4094/31	91	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	4094/32	68	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	4094/30	21	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	4094/20	23	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	4094/23	340	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.

	4104/2	101	ostatní plocha	ostatní komunikace	ČD, a.s.
	4094/1	68472	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
	2721/4	13662	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
	4095	182	zastavěná plocha a nádvoří	-	ČD, a.s.
	4090	3036	ostatní plocha	jiná plocha	ČD, a.s.
Žalhostice	1380/13	42458	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1391/6	16266	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	st.360	63	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	st.57	199	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	st.359	72	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	1380/12	145	orná půda	-	SŽ, s.o.
	1380/1	54472	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
	1391/1	18488	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
Velké Žernoseky	1316/35	25734	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1316/24	259	zahrada	-	SŽ, s.o.
	1316/1	6731	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1316/36	41481	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1316/46	122	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1316/21	139	zahrada	-	SŽ, s.o.
	1316/19	68	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	1316/18	80	zahrada	-	SŽ, s.o.
	1316/15	94	zahrada	-	SŽ, s.o.
	110/3	81	ostatní plocha	neplodná půda	SŽ, s.o.
	188/2	408	ostatní plocha	neplodná půda	SŽ, s.o.
	1316/39	8	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1316/38	15	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1316/37	35	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1237/11	340	ostatní plocha	neplodná půda	SŽ, s.o.
Libochovany	1326/2	1475	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1343/1	2188	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1343/2	414	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	st.102	104	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	SŽ, s.o.
	1360/2	276	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1384/2	1858	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1411/1	154171	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.

	1453/9	1881	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	146/3	244	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	144/2	1931	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1411/7	186	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	1330/2	698	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1332/1	216	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1411/17	41	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1411/16	30	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1411/12	274	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1411/3	1073	ostatní plocha	manipulační plocha	SŽ, s.o.
	1411/11	475	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	1441/1	12284	ostatní plocha	manipulační plocha	SŽ, s.o.
	st.192/2	1087	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	1411/10	659	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	st.320	193	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	1453/17	34	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1453/14	61	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
Církvice	219/14	87647	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	219/6	47	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	228	262	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	218	45	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	219/20	1734	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	516	1267	ostatní plocha	neplodná půda	SŽ, s.o.
	219/1	12678	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
Sebuzín	217	2301	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	1353/1	71857	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	1353/6	69	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	219	138	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	1353/11	30	ostatní plocha	jiná plocha	SŽ, s.o.
	1353/5	34480	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.
	218	198	zastavěná plocha a nádvoří	-	ČD, a.s.



Brná nad Labem	853/1	75443	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	943	4084	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	665	37	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	694	69	ostatní plocha	neplodná půda	SŽ, s.o.
Střekov	4125	3016	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2140/93	44888	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
	2140/79	1990	ostatní plocha	ostatní komunikace	SŽ, s.o.
	3026	1181	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	2140/68	84	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	4077	514	zastavěná plocha a nádvoří	-	SŽ, s.o.
	2140/92	120280	ostatní plocha	dráha	ČD, a.s.

Soupis trvalých a dočasných záborů a věcných břemen vzniklých v rámci realizace stavby je uveden v následující tabulce:

Bilance ploch dle katastrálních území:

Katastrální území	Trvalý zábor				Věcné břemeno				Dočasný zábor do 1 roku			
	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem	ZPF	PUPFL	ostatní	celkem
	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )
Litoměřice	128	0	481	609	12	0	538	550	942	0	1677	2619
Žalhostice	0	0	24	24	0	0	72	72	3	0	155	158
Velké Žernoseky	16	0	2705	2721	0	0	0	0	0	0	1167	1167
Libochovany	0	0	551	551	11	0	165	176	1163	0	247	1410
Církvice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1534	1534
Sebuzín	0	0	85	85	0	0	0	0	596	0	117	713
Brná nad Labem	0	0	195	195	0	0	3	3	3	0	581	584
Střekov	0	0	222	222	0	0	38	38	0	0	168	168
<b>Celková plocha:</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>4263</b>	<b>4407</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>816</b>	<b>839</b>	<b>2707</b>	<b>0</b>	<b>5646</b>	<b>8353</b>

Celkový rozsah ploch trvalých záborů řešených v rámci stavby je 4407 m<sup>2</sup>.

Celkový rozsah ploch dočasných záborů řešených v rámci stavby je 8353 m<sup>2</sup>.

## 9. HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ

Záměr „OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU LITOMĚŘICE DOLNÍ NÁDRAŽÍ (VČETNĚ) – ÚSTÍ NAD LABEM STŘEKOV (MIMO)“ (dále také „záměr“) je zařazen do kategorie I, bodu 44 Celostátní železniční dráhy, sloupec MŽP přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále také „zákon“), resp. jedná se o změnu záměru odpovídajícímu zmíněnému bodu přílohy č. 1 zákona. Byl tedy ve smyslu § 4 odst. 1 písm. b) zákona předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona, přičemž k tomuto účelu bylo zpracováváno Oznámení záměru dle § 6 zákona (dále také „Oznámení EIA“), které sloužilo jako podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona. Posuzování záměru zajišťovalo dle § 21 odst. 1 písm. c) zákona Ministerstvo životního prostředí České republiky a dne 7.9.2018 vydalo rozhodnutím závěr zjišťovacího řízení (č.j. MZP/2018/530/1643), že záměr **nemá významný vliv** na životní prostředí a **nebude posuzován** podle zákona (vše na Informačním systému EIA, kód záměru OV4183: [https://portal.cenia.cz/eiasa/detail/EIA\\_OV4183](https://portal.cenia.cz/eiasa/detail/EIA_OV4183)).

Nejzávažnějšími environmentálními charakteristikami dotčeného území jsou (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále také „ZOPK“)):

- Zvláště chráněná území ve smyslu kategorií dle § 14 ZOPK
  - o Téměř celý záměr se nachází na území **CHKO České středohoří**. Záměr je navržen v její IV. zóně ochrany, přičemž pouze cca v úseku km 415,5 – 417,4 (**PR Kalvárie** a její širší okolí) a cca km 425,0 – 425,5 (zalesněné svahy jižně od Brné) se dostává do těsného kontaktu s I., resp. s II. zónou ochrany. PR Kalvárie je nejhodnotnější část pravobřežního labského masivu České brány se všemi geologickými a geomorfologickými fenomény v prvohorních vyvřelinách obnažených erozních činnostmi Labe, s výskytem významných xerothermních rostlinných i živočišných společenstev se zastoupením řady zvláště chráněných druhů, jakož i ochrana biologických procesů a funkcí biocentra regionálního významu. Záměr je navržen podél JZ hranice PR, která je dána stávajícím vedením železniční tratě v předmětném úseku, které je v rámci optimalizace respektováno.
- Zvláště chráněná území ve smyslu kategorií dle § 45a-e ZOPK
  - o Záměr prochází v kontaktu s územím **EVL Porta Bohemica** (CZ0424141). Předmětem ochrany EVL jsou:
    - přírodní stanoviště
      - 6110\* Vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*),
      - 8150 Středoevropské silikátové sutě,
      - 8160\* Vápnité sutě pahorkatin a horského stupně,

- 9180\* Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklích;
- druhy
  - 1106 losos obecný (*Salmo salar*),
  - 1337 bobr evropský (*Castor fiber*).

EVL Porta Bohemica je vymezena v rámci 15 dílčích ploch tvořících dohromady jeden celek. Toto vymezení reflektuje cennost území, přičemž např. zástavba obcí není do EVL zahrnuta. Obdobné platí mj. i pro vedení železniční tratě v úseku Litoměřice – Ústí nad Labem. V předmětném úseku je EVL vymezena v souladu s tokem řeky Labe a v několika případech i na okolních svazích a navazujícím členitém území, tzn. řádově až stovky metrů (výjimečně i přes 1 km) od toku Labe. Na pravém břehu zasahuje území EVL dále od toku Labe v případě dvou rozsáhlejších ploch (v úseku PR Kalvárie mezi Velkými Žernoseky a Libochovany a v úseku mezi Sebužínem a Střekovem); vyjádřeno v rámci kilometráže předmětného úseku se jedná cca o km 415,5 – 417,4 a km 425,0 – 425,5. V souladu s výše uvedeným však v obou případech platí, že v oblasti vedení stávající železniční tratě, kam je situován i záměr, není EVL vymezena. V ostatních případech pro předmětný úsek platí, že je železniční trať vedena maximálně v souběhu s hranicí EVL, resp. často je vedena i několik desítek metrů od hranice EVL.

Z dalších environmentálních charakteristik dotčeného území lze uvést zejména územní systém ekologické stability (ÚSES; dle § 3 odst. 1 písm. a) ZOPK) – s úzkou **vazbou na řeku Labe a její přítoky**, resp. některé **partie okolních svahů** krajiny Českého středohoří; či významné krajinné prvky (VKP; dle § 3 odst. 1 písm. b) ZOPK) - VKP kategorie vodní toky, údolní nivy a lesy (tzv. VKP ze zákona; v řešeném území se nenacházejí významné krajinné prvky registrované dle § 6 ZOPK):

- **VKP kategorie vodní toky**

- o Záměr je situován na pravém břehu řeky Labe. V předmětném úseku mezi Litoměřicemi a Ústí nad Labem je řeka Labe ovlivněna realizací zdymadel Lovosice a Střekov; břehové porosty často chybějí či se jedná pouze o úzké pásy břehové vegetace – morfologie terénu, výstavba dopravní infrastruktury a zástavby neumožňuje jejich větší rozvoj.
- o Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD) Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka v zájmovém území uvádí další vodní toky – pravostranné přítoky Labe; jedná se zejména o Pokratický potok, Tlučenský potok, potok Rytina, Němečský potok či Průčelský potok (krátké vodní toky pramenící v rámci okolní zvlněné krajiny Českého středohoří vedoucí zaříznutými koryty směrem do řeky Labe).

- **VKP kategorie údolní nivy**

- o Kategorii zastupuje údolní niva Labe. Jednoznačné vymezení údolní nivy je poměrně problematické a pro účely problematiky vlivů záměru na životní

prostředí ani není třeba (pro představu o morfologii terénu dostatečně poslouží kromě vrstevnic a stínovaného reliéfu také vymezení záplavového území  $Q_{100}$ ). Obecně je možné konstatovat, že údolní niva se vzhledem k morfologickým podmínkám v území téměř nevyskytuje, což platí zejména v úsecích, kde na břehy Labe bezprostředně navazují strmé svahy okolní krajiny – hluboce zaříznuté údolí Labe. Vlastní prostor břehů Labe je poté v celém úseku podstatným způsobem ovlivněn výstavbou násypových těles dopravní infrastruktury na obou březích Labe (silnice I. a II. třídy a železniční trať na obou březích, cyklostezky na pravém břehu), které jsou realizovány s ohledem na nebezpečí povodňových stavů.

- **VKP kategorie lesy**

- o Lesní porosty se v území vyskytují téměř výhradně v souladu se svahovými partiemi okolní zvláště krajiny. Převážně jižní svahy kopců porůstají dubohabrové háje a teplomilné doubravy s velmi bohatým keřovým a bylinným podrostem. Na severních a severovýchodních svazích vyšších poloh se vyskytují bučiny, mnohdy však přeměněné na kulturní smrčiny. Prudké svahy se sutěmi pokrývají suťové lesy s lípou a javorem. Výjimečně se lesní porosty vyskytují i v rámci údolní nivy Labe jako fragmenty původního lužního lesa.

Téměř celý záměr prochází „II – územím zvýšeného významu“ z hlediska kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců. V úseku mezi Sebusínem a Brnou záměr křížuje migračně významné území, v rámci kterého vede rovněž dálkový migrační koridor (cca km 425,3 záměru). Tento koridor propojuje území Českého středohoří na pravém a levém břehu Labe; je zde však vymapován problémový úsek – Koridor 849 křížící Labe SV od obce Dolní Zálezly (vymezení vzešlo z projektu „Vyhodnocení migrační propustnosti krajiny pro velké savce a návrh ochranných a optimalizačních opatření“; AOPK ČR, EVERNIA s.r.o. a VÚKOZ v.v.i., přičemž v podstatných aspektech je shodné i s výstupy novějšího projektu „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ (EHP-CZ02-OV-1-028-2015), který v úseku mezi Sebusínem a Brnou vymezuje migrační biotop/koridor s kritickým místem pro migraci). Optimálním řešením by zde bylo přemostění celého problematického místa (míněno nejen železniční trať na pravém břehu, ale i ostatní dopravní linie vedených zde v souběhu v sevřeném labském údolí); bylo by však natolik rozsáhlé, že se jeví jako málo reálné (jak ostatně sami konstatují autoři výše citovaného projektu). Ve vztahu k předmětnému úseku železniční tratě je třeba konstatovat, že bariéra v podobě vedení železniční tratě je z hlediska problematičnosti daného úseku, v porovnání s ostatními migračními bariérami daného úseku, méně významnou (mj. i vzhledem k absenci opěrných zdí).

**Charakter záměru v podobě optimalizace stávajícího řešení železniční tratě v území s minimálními odchylkami ve vedení oproti aktuálnímu řešení (navrženy jsou v některých úsecích úpravy za účelem eliminace propadu rychlosti posunující vedení kolejí max. cca o 1,0 až 1,5 m) a úpravy prvků souvisejících s provozem a obsluhou železniční tratě nebudou vzhledem k lokalizaci v území antropogenními zásahy**

(s obdobným působením vlivů) již značně ovlivněném znamenat zásadní změny hodnot a funkcí cenných prvků hájených dle aktuálně platné legislativy k ochraně životního prostředí. Vzhledem k lokalizaci záměru na území CHKO České středohoří platí, že prvořadá pozornost byla věnována kontaktu technicistního prvku železnice s cennými biotopy některých zvláště chráněných druhů (např. PR Kalvárie) či se stanovišti území soustavy Natura 2000 (např. skalní step u Církvic). V území bylo věnováním pozornosti některým detailům technického řešení dosaženo takové úrovně zásahu, při kterém nebudou zájmy ochrany přírody dotčeny či nebudou dotčeny nad únosnou mez.

Téměř celý úsek stavby (kromě úseku u Libochovan) se nachází v území CHOPAV Severočeská křída.

### **Dodržení hygienických limitů hluku**

V rámci zpracování přípravné dokumentace stavby "Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)" bylo provedeno posouzení hlukové zátěže na okolí tratě pomocí akustické studie. Vzhledem k tomu, že v současnosti se některé úseky stavby nachází v místě s dlouhodobě překračovanými hygienickými limitami hluku na stavbách k bydlení situovaných v blízkosti trati a s ohledem na výsledky akustické studie, dojde v rámci stavby na vybraných místech k výstavbě protihlukových objektů. Jedná se o 7 protihlukových stěn (PHS) a o 1 nízkou protihlukovou clonu (NPC).

- NPC km 408,467 - 408,910
- PHS km 411,183 - 411,308
- PHS km 411,405 - 411,666
- PHS km 411,550 - 411,691
- PHS km 414,067 - 414,510
- PHS km 418,262 - 418,468
- PHS km 426,240 - 426,424
- PHS km 429,509 - 429,721

Z důvodu urychlení realizace NPC za účelem trvalého snížení dlouhodobě překračovaných hygienických limitů hluku na stavbách k bydlení situovaných v blízkosti trati č. 1001 Všetaty – Děčín – Prostřední Žleb, konkrétně v km 408,110 – 408,930 v obci Litoměřice byl SO 62-27-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, nízká protihluková clona km 408,465 - 408,911 přesunut do související „0. stavby“ - **Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město-Velké Žernoseky.**

Rekonstrukcí tratě dojde ke zlepšení její kvality. Těmito skutečnostmi dojde dle závěru akustické studie k výraznějšímu poklesu hlučnosti a tím i k zajištění nepřekračování hygienických limitů hluku na objektech určených k bydlení.

### **Kulturní památky, archeologie**

Část stavby se nachází v centru města Litoměřice jehož historické jádro bylo v roce 1978 prohlášeno za památkovou rezervaci a rozhodnutím vydaným odborem kultury ONV Litoměřice v roce 1990 došlo k vyhlášení památkového ochranného pásma městské památkové rezervace Litoměřice.

### **Chráněná ložisková území**

V zájmovém území se vyskytuje chráněné ložiskové území č. 400280000 Litoměřice I – GTE (geotermální energie), které svou severozápadní hranicí zasahuje k revitalizované trati v obci Litoměřice. CHLÚ je v majetku města Litoměřice.

### **Poloha vůči záplavovému území**

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice d.n. (včetně) - Ústí n.L. Střekov (mimo)“ na dvou úsecích prochází částí záplavového území řeky Labe. Jedná se o úsek od Litoměřic d.n. po Tyršův most a dále o 300 m úsek v obci Žalhostice. V těchto místech aktivní zóna záplavového území Q100 prochází pod železniční tratí v místech stávajících mostů a propustků.

Prostor stavby ale nezasahuje do záplavového území Pokratického, Tlučenského, Němečského a Průčelského potoka a vodotečí Močidla a Rytina, které stavbou procházejí.

V úseku od Litoměřic d.n. až po silniční nadjezd Tyršova Mostu trať prochází na několika místech (km 407,400, 407,900, 408,350, 408,500-408,900 a 409,900) a dále v úseku 411,400 – 411,700 (v zastavěné části obce Žalhostice) záplavovým územím řeky Labe. V těchto místech se těleso dráhy nachází na náspu, na jehož koruně se odehrávají hlavní práce spojené s úpravou železničního svršku a spodku, výstavbě TV a sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. Ve výše uvedených úsecích budou ve styku se záplavovým územím hlavně spodní části stavebních objektů spojených s rekonstrukcí železničních mostů a propustků.

Stavba bude navržena v souladu se zajištěním požadavků požární ochrany, bezpečnosti stavby při jejím užívání, na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba bude navržena v souladu se všemi platnými vyhláškami, nařízeními, normami, předpisy, směrnici atp.

Ve stavbě budou použity pouze zařízení, prvky a materiály, které svými parametry splní požadavky na zabudování na dráze. V případě nedrážních částí požadavky daného vlastníka a správce. Obecně musí všechny výrobky splňovat obecné zákonné požadavky.

## **10. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU**

Navržené řešení neklade žádné zvláštní požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby. Nevznikají zde žádné nové objekty, které by byly předány do vlastnictví a správy mimo SŽ, s.o.

Většina realizovaných stavebních objektů a provozních souborů bude ve vlastnictví investora stavby SŽ, s.o. Provoz a údržba budou zajištěny v rámci jednotlivých výkonných složek SŽ, s.o.

Dotčené inženýrské sítě a komunikace zůstanou ve vlastnictví stávající majitelů. V rámci stavby dojde též k dotčení inženýrských sítí ve vlastnictví mimodrážních majitelů. Jedná se o tyto mimo drážní majitele: Cetin, T-Mobile, ČEZ ICT, obec Žalhostice, ČEZ Distribuce a Eltodo.

V rámci stavby dojde na dvou místech k úpravě stávajících pozemních komunikací s mimodrážními správci.

V prvním případě se jedná o úpravu místní komunikace vedoucí k železničnímu nadjezdu ležícího v obci Církvice (km 421,238). Provedená úprava souvisí s výstavbou nového nadjezdu a s jeho napojením na navazující komunikaci. Dotčená komunikace je ve správě Statutárního města Ústí nad Labem.

V druhém případě se jedná o úpravu silnice II. třídy - II/261 umístěné pod železničním mostem, který je situován na okraji Brné, v km 426,262. Navrhované úpravy jsou provedeny s ohledem na přestavbu železničního mostu a také na nedostatečnou podjezdnou výšku pro silnici II/261. Dotčená komunikace je ve správě Správy a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace.

Investiční náklady na výše zmiňované objekty nedrážních inženýrských sítí a úprav na pozemních komunikacích mimodrážních majitelů ponese SŽ, s.o. jako investor akce.

## **11. SHRUTÍ HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU**

Stavba „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ je z hlediska ekonomické efektivity kryta ASP Kolín – Všetaty – Děčín. Ve studii proveditelnosti se jedná o stavbu 7. Dle rozhodnutí Centrální komise MD má být v další přípravě a realizaci sledována varianta Z1.

Ekonomické hodnocení ASP Kolín – Všetaty – Děčín 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“. Investiční



náklady projektových variant byly vyčísleny dle aktuální verze materiálu „Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“.

Investiční náročnost schválené varianty Z1 je uvedena v následující tabulce (v cenové úrovni 2020). Pro porovnání nechybí předpokládaný objem finančních prostředků na reinvestice (prostou obnovu existujících zařízení) a součet nákladů z jednotlivých již zpracovaných DÚR.

**Tabulka 1-1: Investiční náročnost schválené varianty Z1 (CÚ 2020)**

Rekapitulace staveb									
[mil. Kč]	Stavba 1	Stavba 2	Stavba 3	Stavba 4	Stavba 5	Stavba 6	Stavba 7	Stavba 8	CELKEM
<b>Reinvestice</b>	4 081	2 334	1 667	1 043	5 134	6 150	3 888	4 567	<b>28 864</b>
<b>DÚR</b>	6 631	2 986	2 730	1 777	6 910	7 517	4 419	5 589	<b>38 559</b>
<b>Z1 s riziky</b>	10 267	5 409	4 247	2 626	11 143	10 870	7 643	7 978	<b>60 183</b>
1. Modernizace traťového úseku Kolín (mimo) – odb. Babín (mimo), vč. Libické spojky 2. Modernizace ŽST Nymburk hl. n. 3. Modernizace traťového úseku Nymburk (mimo) – Lysá nad Labem (mimo) 4. Rekonstrukce ŽST Lysá nad Labem 5. Optimalizace traťového úseku Lysá nad Labem (mimo) – Mělník (mimo) 6. Optimalizace traťového úseku Mělník (včetně) – Litoměřice dolní nádraží (mimo) 7. Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) – Ústí nad Labem-Střekov (mimo) 8. Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem-Střekov (včetně) – Děčín východ (mimo)									

Aktuální investiční náklady této stavby (tj. 7. stavby v ASP) jsou v CÚ 2021:

**Tabulka 1-2: Aktuální investiční náklady 7. stavby v CÚ 2021**

Popis	náklady v tis. Kč
Poplatky za plány/stavební projekt	██████████
Zábory a nákup pozemků	██████████
Výstavba	██████████
Technologie	██████████
Nepředvídatelné události	██████████
Příp. úprava ceny	
Technická pomoc	██████████
Propagace	██████████
Dozor v průběhu výstavby	██████████
<b>Celkové investiční náklady</b>	██████████
DPH (21%)	
<b>CELKEM</b>	██████████

Pro srovnání s ASP Kolín – Všetaty – Děčín jsou celkové investiční náklady vyčísleny i v CÚ 2020 ve výši ██████████ mil. Kč

Výsledky zpracované ekonomické analýzy jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka 1-3: Výsledky ekonomického hodnocení varianty Z1**

varianta	finanční		ekonomická		
	FRR [%]	FNPV [tis. Kč]	ERR [%]	ENPV [tis. Kč]	B/C Ratio
<b>Z1</b>	- 10,55	- 29 644 426	12,70	47 006 695	2,310

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

Z hlediska ekonomické analýzy (celospolečenské prospěšnosti) vykazují ekonomickou efektivitu obě hodnocené varianty (ERR = 12,70%, ENPV = 47 006,7 mil. Kč).

Hlavní a určující přínos je efekt nákladní dopravy. Varianta Z1 předpokládá, že prognózovaný celkový nárůst nákladní dopravy bude uskutečňován na rozdíl od varianty Bez projektu ve významnější míře po železnici a benefity z toho vyplývající jsou především v úrovni radikálního snížení vnějších nákladů dopravy díky převedení dopravy ze silnice na železnici.

V případě osobní dopravy byla v souladu se zadáním přepravní prognóza převzata z Podkladové SP dle varianty STŘED 1 (která rozsahem odpovídá současným navrženým technickým parametrům hodnocených variant a částečně i plánovanému linkovému vedení – viz dále). Po vyhodnocení stávajícího stavu a předpokládaného vývoje varianty Bez projektu i projektových byl při srovnání s Podkladovou studií definován výchozí předpoklad, že rozsah osobní dopravy bude ve všech variantách shodný. Z toho důvodu nevzniknou a nejsou do hodnocení zahrnuty žádné přínosy osobní dopravy vyplývající z převedení dopravy ze silnice ani zkrácení délky tras jednotlivých linek (k významnému zkrácení nedochází). Přínosem (vypočteným podle výše zmíněné prognózy varianty STŘED 1 dle Podkladové studie) tak je pouze úspora času stávajících cestujících a dílčí změna časové složky provozních nákladů vlaků.

Významným faktorem v ekonomické i finanční analýze je také náročnost varianty Bez projektu vyplývající ze současného špatného stavu infrastruktury. Obě varianty potom generují nezanedbatelné přínosy i v oblasti osobní dopravy, i když její vliv je významný především v některých konkrétních úsecích.

Varianta Z1 se jeví jako velmi bezpečně ekonomicky efektivní. Tento fakt je ale postaven na již zmíněném zásadním vlivu přínosů nákladní dopravy a pokud by nedošlo k jejich naplnění (ať už z důvodu jiného vývoje poptávky po železniční dopravě nebo růstu ekonomiky a HDP v

dlouhodobějším výhledu), efektivita této kapacitnější varianty může být velmi snadno ohrožena a může se to projevit již během investiční fáze, která je poměrně dlouhá a tvoří cca třetinu hodnotícího období.

Jelikož jsou aktuální celkové investiční náklady nižší než započítané v ASP Kolín – Všetaty – Děčín, nepředpokládá se, že by tento výsledek měl výrazný vliv na výsledky zpracované ekonomické analýzy ASP.

## 12. ROZPIS NÁKLADŮ

Tabulka č.4 – Rozpis nákladů



















Položka	Kategorie nákladů	Celkové náklady projektu v tis. Kč.
1	Poplatky za plány/stavební projekt	
2	Nákup pozemků	
3	Výstavba	
4	Technologie	
5	Nepředvídané události	
6	Příp. úprava ceny	
7	Technická pomoc	
8	Propagace	
9	Dozor v průběhu stavby	
10	<b>Mezisoučet</b>	
11	DPH	
12	<b>Celkem</b>	

*Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 2 % p. a. v letech realizace stavby 2023 – 2026.*




















### 13. VÝČET PŘÍLOH

Příloha A	Formuláře VZOR 80 - 83
Příloha B	Požadavky na inteligentní dopravní systémy – neobsazeno (je součástí Záměru projektu, odstavec č. 6)
Příloha C	Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu
Příloha D	Oponentní posudek podle čl. 4.3
Příloha E	Situace projektu a orientační výkres či mapa s vyznačením začátku a konce stavby, ev. další výkresy - Přehledná situace oblasti stavby
Příloha F	Doložení současného stavu
Příloha G	Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem
Příloha H	Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Sborníku pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu“ - neobsazeno
Příloha I	Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů - neobsazeno
Příloha J	Hodnotící list investora k Audit bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) - neobsazeno
Příloha K.1	Provozní a dopravní technologie
Příloha K.2	Tabulka propočtu SPOŽES
Příloha K.3	Harmonogram technologických profesí
Příloha K.4	Návrh parkovacích míst v prostoru ŽST a zastávek

Příloha č. 1 - Tabulka objektů (mosty)

Poloha				Popis objektu							Stav			Prostorové uspořádání na mostě							Prostorové uspořádání pod mostem							Návrh úprav		Podklady pro ZP				
TÚ	DÚ	Objekt	Obrázek	Poloha	Výstavba	Spodní stavba	Nosná konstrukce	Popis NK	Šikmost	Zat.	Přech.	Stav.	Počet kolejí	Směr	Rychlost	VMP	Nutný obrys k. l.	Šířka	Posun	Zdvih	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet dolů	Světelná výška	Konstruční výška	Popis	Délka	Šířka	Plocha	Položka		
					[rok]				[°]	[-]		[K/S]			[km/h]			[m]	[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]	m	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]			
12	M	406,043		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90	1	D4/120	2/2	2	přechodnice	80	2,5	ANO	12,4			0,02	23	trvalý vodní tok	21	2,9	3,7	1	2,2	0,8	sanace, nová izolace na plovoucí desce	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přímá	100	-	-	-					-	-	-	-	-	-	4,6		12,05	55,43	H05	
	M	407,403		širá trať	1957	železobeton	železobeton	desková	79	1	D4/85	1/1	2	oblouk	85	2,5	NE	10,5			2,079	237	účelová komunikace	16,9	5,1	5,8	1	4,1	0,5	přestavba na nový objekt	16,9	10,5	177,45	H06
				stanice	-	železobeton	ZBN	desková	81,3	-	D4/120 D2/160	-	4	770 m	100	3	-	16,4					25	7,08	8,1	1	4,41	0,5	25		16,4	410	H01	
	M	407,763		širá trať	1958	železobeton	železobeton	desková	90	1	D4/85	1/1	2	přímá	85	ZGC	NE	10,5			0,004	332	podchod pro pěši	25,1	5,1	5,7	1	4,1	0,5	sanace tubusu podchodu, nová schodiště a výtahy, rekonstrukce izolace	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	ANO	-					-	-	-	-	-	-	25		20,3	252,6	H14	
	M	407,854		širá trať	1957	železobeton	železobeton	desková	90	1	D4/85	2/2	2	přímá	85	ZGC	NE	15,3			0	312	komunikace pro chodce	15,3	4,9	5,7	1	2,4	0,4	sanace tubusu podchodu, rekonstrukce izolace, úprava nástupiště na mostě	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	NE	-					-	-	-	-	-	-	6,8		21,3	144,84	H04	
	M	408,266		širá trať	1957	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	72	1	D4/85	1/1	2	přímá	85	-	ANO	12,2			0	162	trvalý vodní tok	6,7	3,3	4,1	1	1,9	0,8	nová izolace na plovoucí desce, sanace klenby, poprsních zdí a říms, řešeno v rámci nulté stavby	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
	M	408,294		širá trať	1958	železobeton	železobeton	rámová	90	1	D4/85	1/1	2	přímá	85	2,5	NE	9,6			0	131	místní komunikace	15,3	10,4	11,5	1	4,3	0,5	rekonstrukce těsnění dilatačních spár, rekonstrukce PKO zábradlí, zdvih nivelety, řešeno v rámci nulté stavby	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	ANO	-					-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	
	M	408,542		širá trať	1957	železobeton	železobeton	desková	83	1	D4/85	1/1	2	630m	85	2,5	ANO	10,2			0,01	7	místní komunikace	13,4	4,5	5	1	3,2	0,5	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy, řešeno v rámci nulté stavby	-	-	-	-
				-	-	-	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	-	-					-	-	6	-	-	-	-		-	-	-	
	M	408,792		širá trať	1929	kamenné zdivo, železobeton	železobeton a ZBN	desková	90	1	D4/85	1/1	2	přímá	85	2,5	NE	9,9			0,011	84	místní komunikace	13,4	4,4	4,8	1	2,6	0,5	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy, řešeno v rámci nulté stavby	-	-	-	-
				-	-	-	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	ANO	-					-	-	6	-	-	-	-		-	-	-	
	M	411,455		širá trať	1911	kamenné zdivo	kamenné zdivo, prostý beton	klenbová	90	1	D4/85	1/1	2	přechodnice	85	2,5	ANO	12,1			0	0	místní komunikace	12,1	5,5	6,6	1	3,4	0,7	rekonstrukce PKO zábradlí, nové přechodové zidky	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	-					-	-	-	-	-	-	12,1		12,1	146,41	H04	
	M	411,553		širá trať	1923	kamenné zdivo	zabet. nosníky	desková	90	1	D4/90	3/2	2	401m	90	2,5	ANO	10,2			0	0	místní komunikace	10,8	3,2	3,6	1	2,88	0,35	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy	10,8	10,2	110,16	H06
				-	-	kamenné zdivo	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	11					-	-	5	-	2,88	0,35	10,8		10,2	110,16	H01	
H1	M	-		stanice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	přímá	85	-	-	-			5,71	27	podchod pro pěši	-	-	-	-	-	-	nový podchod - žb. rám 3,0m, schodiště a přístupové chodníky	-	-	-	-
		412,55		-	20XX	železobeton	železobeton	rámová	90	1,21	D4/120 D2/160	-	4	přímá	100	ZGC	NE	27,3					54,3	3	3,35	1	2,5	0,35	54,3		27,3	399,9	H11	
16	M	413,926		širá trať	1926	kamenné zdivo	zabet. nosníky, železobeton	desková	90	1	D4/85	2/2	2	přímá	85	2,2	NE	10			0,045	124	účelová komunikace	10,8	4,3	4,8	1	2,6	0,42	kompletní přestavba, ZBN s rovnoběžnými křídly	10,8	10	108	H06
				-	20XX	železobeton	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	90	2,5	ANO	11					16,5	4,4	4,85	1	2,69	0,4	16,5		11	181,5	H01	
	M	414,180		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo, prostý beton	klenbová	90	1	D4/85	1/1	2	přechodnice	85	-	ANO	28,4			0,07	79	zpevněný volný terén	9,6	4,1	4,8	1	2,2	0,7	sanace klenby a poprsních zdí, nové římsy, nová izolace na plovoucí desce	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	90	-	-	-					-	-	-	-	-	-	5,4		27,2	146,88	H05	
	M	414,392		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo, cihelné zdivo	klenbová	90	1	D4/85	1/1	2	přechodnice	85	2,5	NE	17,8			0,088	5	trvalý vodní tok	6,2	2,5	3,1	1	2,7	0,58	sanace klenby a poprsních zdí, nová izolace na plovoucí desce	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	90	-	-	-					-	-	-	-	-	-	17,9		3,6	64,44	H05	
	M	414,430		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo, prostý beton	klenbová	90	1	D4/85	1/1	2	oblouk	85	-	ANO	18,3			0,095	11	občasný vodní tok	13,8	6	4,7/6,6	1	2,2	0,85	sanace klenby a poprsních zdí, nová izolace na plovoucí desce, PKO zábradlí	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	754 m, přechodnice	90	-	-	-					-	-	-	-	-	-	5,3		18,3	96,99	H05	
	M	414,476		širá trať	1872	kamenné zdivo	zabet. nosníky	desková	60	1	D4/85	2/2	2	přechodnice	85	2,15	NE	9,4			0,139	13	účelová komunikace	11,6	5	5,6	1	3	0,48	kompletní přestavba, rámová kce s rovnoběžnými křídly	11,6	9,4	109,04	H06
		-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	90	2,5	ANO	11					17,5	5	5,6	-	3	0,45	17,5		11	192,5	H01	
	M	415,170		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90,0	1,00	D4/85	2/2	2	-	85	-	ANO	12,1			0,100	-120	cesta	10,6	2,9	3,5	1	2,7	0,6	nová izolace na plovoucí desce, nové římsy	-	-	-	-
		-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	400 m	85	-	-	-					-	-	-	-	-	-	10,6		12,1	128,26	H04	
	M	415,631		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90,0	1,00	D4/85	1/1	2	přechodnice	85	-	ANO	16,2	0,050	-47			účelová	9,9	4,0	4,7	1	2,9	0,6	nová izolace na plovoucí desce, nové		-	-	-



1001				-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	ANO	-	0,030	-77	komunikace	-	-	-	-	-	-	řimsy	9,9	16,2	160,38	H04	
	M	416,932		širá trať	1957	kamenné zdivo	ZBN	desková	90,0	1,00	D4/85	2/2	2	-	85	2,5	ANO	10,2	1,003	-79	občasný vodní tok	13,4	4,5	5,0	1	3,2	0,5	Nová prefabrikovaná rámová konstrukce	13,4	10,2	136,68	H06
		-		-	-	-	prefa rámová	rámová	-	-	D4/120 D2/160	-	-	796 m	85	2,5	-	13,1				2,4	2,0	6,0	1,2	0,2	2,4		13,1	31,44	H08	
	M	418,284		širá trať	1917	kamenné zdivo	ZBN	desková	90,0	1,00	D4/85	2/1	2	přímá	85	2,4	NE	9,9	0,040	178	místní komunikace	13,4	4,4	4,8	1	3,3	0,4	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy	13,4	9,9	132,66	H06
		-		-	-	-	železobeton	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	2,5	ANO	10,9				-	-	6,0	-	3,4	0,4		13,4	10,9	146,06	H01
	M	420,174		širá trať	1927	kamenné zdivo	ZBN	desková	-	1,00	D4/85	2/1	2	přechodnice	85	2,5	NE	9,6	0,000	0	Silnice II/246	17,8	5,8	6,5	1	3,8	0,5	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy	17,8	9,6	170,88	H06
-			-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	ANO	-	-	-				-	-	-	-	-	17,8		9,6	170,88	H01	
N	421,238		širá trať	-	železobeton	železobeton	oblouková	90,0	-	-	-	-	přechodnice	85	-	-	4,0	-	-	dvoukolejná trať	25,0	-	-	-	5,7	-	Nový silniční nadjed podjezdná výška 7,2 m, včetně silnice a nového náspu,	25	4	100	K10	
	-		-	-	-	rámová	87	-	-	-	-	-	100	-	-	7,7	30				11,6	12,6	-	7,25	0,7	25		7,7	192,5	K11		
11	M	422,890		stanice	1997	kamenné zdivo	ZBN	desková	90,0	1,00	D4/85	1/1	5	přechodnice	85	2,5	Ne	25,9	0,022	135	místní komunikace	9,3	3,2	4,0	1	4,5	0,4	Nová izolace a přechody do tratí	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-			D4/120 D2/160				90	-	ANO										9,3	25,9		240,87	H04		
	M	423,165		stanice	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	60,0	1,00	D4/85	1/1	2	přímá	85	-	ANO	18,4	0,255	13	místní komunikace	7,5	3,0	3,6	1	2,8	0,6	Nová nosná konstrukce polorámová železobeton	7,5	18,4	138	H06
				železobeton	železobeton	rámová	60		D4/120 D2/160				90	3,0	ANO	21,0	12,7	4,0				4,5	3,3	0,5	4	21	84		H01			
18	M	423,467		stanice	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	70,0	1,00	D4/95	2/1	2	470 m	85	-	ANO	23,3	0,080	163	Tlučeňský potok	10,5	6,0	6,8	1	4,7	0,8	nová izolace na plovoucí desce, nové zábradlí	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			492 m	90	-												10,5		23,3	244,65	H04	
	M	423,537		stanice	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	61	1,00	D4/95	2/1	2	přechodnice	85	2,35	NE	8,83	0,115	171	místní komunikace	15,1	7,7	8,35	1	3,3	0,4	Nová nosná konstrukce ZBN	15,1	8,83	133,33	H06
										D4/120 D2/160				90	2,5	ANO	10,8						8,7	3,05	0,5	15,1	10,8		163,08	H01		
	M	424,136		širá trať	2015	kamenné zdivo	ZBN	desková	75	1,00	D4/95	1/1	2	přechodnice	85	2,5	NE	9,55	0,120	69	místní komunikace	12,2	5,15	5,73	1	4,64	0,53	Nová nosná konstrukce ZBN	12,2	9,55	116,51	H06
										D4/120 D2/160				90	-	NE								3,05	0,5	12,2	9,55		116,51	H01		
	M	424,238		širá trať	2015	kamenné zdivo	ZBN	desková	74	1,00	D4/95	1/1	2	přímá	85	2,5	ANO	9,71	0,060	42	trvalý vodní tok	8,6	4,6	5	1	2,18	0,55	Nová nosná konstrukce ZBN	8,6	9,7	83,42	H06
										D4/120 D2/160				90	-												8,6		9,7	83,42	H01	
	M	424,916		širá trať	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	2/1	2	přímá	85	2,2	NE	9,32	0,076	-27	Němečský potok	11,0	5,0	5,3	1	3,33	0,47	Nová nosná konstrukce železobeton	11	9,32	102,52	H06
					železobeton				D4/120 D2/160				90	2,5	ANO	10,5						5,95	3,05	0,55	11	10,5	115,5		H01			
	M	425,557		širá trať	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	79	1,00	D4/95	2/1	2	přechodnice	85	2,3	ANO	9,61	0,000	-12	místní komunikace	11,0	4,1	4,4	1	3,3	0,45	Nová nosná konstrukce železobeton	11	9,61	105,71	H06
					železobeton				D4/120 D2/160				95	2,5	10,2			5,04				3,32	0,45	11	10,2	112,2	H01					
	M	426,262		širá trať	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	63	1,00	D4/95	2/2	2	přechodnice	85	2,02	NE	9,21	0,416	203	Silnice II/246	21,5	6,0	7,7	1	3,7	0,81	Nový mostní objekt, polorámová konstrukce se zabetonovanými nosníky v rámci SO 68-30-01 bude upravena komunikace	21,5	9,2	197,8	H06
							46		D4/120 D2/160				95	2,5	ANO	10,5	25,6	16,72				20	4,28	1	25,16	10,5	264,18		H01			
	M	426,595		širá trať	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	63	1,00	D4/95	2/3	2	přechodnice	85	2,5	NE	14,74	0,305	35	trvalý vodní tok, pěší komunikace	13,0	4,4	4,8	1	2,57	0,43	Nová nosná knstrukce železobeton, sanace opěr pomocí mikropilot	13	14,7	191,1	H06
					železobeton		46		D4/120 D2/160				95	-	ANO	10						5,36	2,59	0,5	14,7	10	147		H01			
	M	426,938		širá trať	1926	kamenné zdivo	ZBN	desková	63	1,00	D4/95	2/1	2	přechodnice	85	2,5	NE	14,74	0,305	35	trvalý vodní tok, pěší komunikace	14,7	4,4	4,8	1	2,57	0,43	Nová nosná konstrukce železobeton	14,7	14,7	216,09	H06
					železobeton		46		D4/120 D2/160				95	-	ANO	10						5,36	2,59	0,5	14,7	10	147		H01			
	M	427,832		širá trať	1991	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	1/2	2	přímá	85	2,47	ANO	9,53	0,000	99	místní komunikace	7,6	3,2	4,1	1	3,2	0,41	Sanace nosné konstrukce rozšíření pomocí nosníku vlevo	-	-	-	-
									D4/120 D2/160				95	2,5	9,9											7,6	9,9		75,24	H04		
	M	428,320		širá trať	1933	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	1/2	2	přímá	85	2,18	NE	9,23	0,117	98	cyklostezka	15,0	4,0	4,3	1	3,34	0,5	Nová nosná konstrukce železobeton	15	9,23	138,45	H06
					železobeton				D4/120 D2/160				95	2,5	ANO	10,3						4,97	3,3	0,49	15	10,3	154,5		H01			
	M	429,114		širá trať	1931	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	2/2	2	přímá	85	2,09	NE	8,64	0,014	49	nezpevněná komunikace	10,7	3,0	3,5	1	2,06	0,35	Nová nosná konstrukce železobeton	10,7	8,64	92,448	H06
					železobeton				D4/120 D2/160				100	2,5	ANO	10						3,99	2,03	0,4	10,7	10	107		H01			



Příloha č. 1 - Tabulka objektů (propustky)

TÚ				DÚ		Poloha				Popis objektu					Stav			Prostorové uspořádání na mostě								Prostorové uspořádání pod mostem								Návrh úprav				Podklady pro ZP			
				Objekt	ev. km km	Obrázek	Poloha	Výstavba	Spodní stavba	Nosná konstrukce	Popis NK	Šikmost	Zat.	Přech.	Stav.	Počet kolejí	Směr	Rychlost	VMP	Nutný obrys k. I.	Šířka	Posun	Zdvih	Překážka	Délka mostu	Délka přemostění	Rozpětí	Počet polí	Světltá výška	Konstruční výška	Popis	Délka	Šířka	Plocha	Položka						
					[rok]							[°]	[-]		[K/S]			[km/h]			[m]	[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]							
14	G1	P	407,136		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		P	408,913		širá trať	1959	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	90	1	D4/85	2	2	-	85	2,5	ANO	10,8	0,028	117	komunikace pro pěší	9	1,6	2,1	1	2,5	0,5	sanace klenby, nová izolace na plovoucí desce, nové přechodové zídky, realizace v nulté stavbě				-	-	-	-					
			-		-	-	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	90	-	D4/120 D2/160	-	-	přímá	100	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		P	409,088		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		P	409,186		širá trať	1962	kamenné zdivo	deska ZBN, žb. deska	rámová	90	1	D4/85	-	2	-	85	NE	ANO	9	0,011	12	občasná vodoteč	2	1	1,1	1	1	0,1	nový propustek z prefabrikovaných trub, nové čelní zídky				2	9,0	17,99	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90		D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	2,5	-	22,3	-	-		2	1	1,2		1	0,2					2	22,3	44,6	H08					
		P	409,440		širá trať	2002	kamenné zdivo	deska ZBN	rámový	91	1	D4/85	-	2	-	85	NE	NE	9,1	0,096	31	podchod pro pěší	10,9	2	2,2	1	2,6	0,3	sanace opěr, nová žb deska s novými úložnými prahy				10,9	9,1	99,19	H15					
			-		-	-	žb úložné práhy	železobeton	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	2,5	ANO	10,7	-	-		2	2	2,2		2,6	0,3					13,8	10,7	147,66	H11					
		P	409,645		širá trať		kamenné zdivo	cihelné zdivo	klenbová	86	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	ANO	9,8	0,12	31	občasná vodoteč	9	1,5	2,5	1	1	0,6	nový propustek z prefabrikovaných trub, nové čelní zídky				9,0	9,8	88,012	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	-	-	12	-	-		1,9	0,8	1		0,8	0,2					1,9	12	22,8	H08					
		P	409,760		širá trať	2003	kamenné zdivo	kamen. desky, oc. tr.	rámová, trubní	89	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	ANO	23,2	0,061	30	původně občasná vodoteč, nyní nevyužitý	4,7	0,6	0,8	1	0,6	0,2	zrušení propustku bez náhrady				4,7	23,2	109,04	H10					
			-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		P	409,915		širá trať	1953	kamenné zdivo	deska ZBN, žb. deska	klenbová	86	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	ANO	14,4	0,18	0	občasná vodoteč	8,9	1,5	2,7	1	0,8	0,5	nový propustek z prefabrikovaných trub, šikmá čela				8,9	14,38	127,98	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90		D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	-	-	20,9	-	-		1,9	0,8	1	-	0,8	0,2					1,9	20,88	39,672	H08					
		P	410,015		širá trať	2010	kamenné zdivo	cihelné zdivo	klenbová	74	1	D4/85	-	2	-	85	NE	NE	10	0	0	občasná vodoteč	9,7	2,1	3,4	1	1,9	0,5	nový propustek z prefabrikovaných trub, šikmá čela				9,7	10,0	96,066	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	-	D4/120 D2/160	-	-	přímá	100	2,5	ANO	15,9	-	-		2,3	1,2	1,4	-	1,2	0,2					2,3	15,9	36,57	H08					
		P	410,211		širá trať	2000	kamenné zdivo	kamenné desky	trubní, rámová	88	1	D4/85	-	2	1120	85	2,5	ANO	20,2	0,105	0	občasná vodoteč	2,7	1	1,2	1	1	0,3	nový propustek z prefabrikovaných trub, na vtoku nová šachta, na výtoku šikmé čelo				2,7	20,2	53,639	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	-	D4/120 D2/160	-	-	-	100	-	-	17,7	-	-		1,93	0,8	1	-	0,8	0,2					1,93	17,7	34,161	H08					
		P	410,612		širá trať	1916	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	1	D4/85	-	2	-	85	NE	NE	14,9	0,069	41	občasná vodoteč	6,3	1,2	1,4	1	1,2	0,2	demolice původní desky s římsami, nové čelní zídky				6,3	14,9	93,87	H09					
			-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přímá	100	2,5	ANO	19,4	-	-		7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		P	410,953		širá trať	1964	železobeton	železobeton	trubní	90	1	D4/85	-	2	-	85	-	ANO	10,4	0,038	11	občasná vodoteč	4,1	0,8	0,9	1	0,8	0,1	nový propustek z prefabrikovaných trub, šikmá čela				4,1	10,4	42,973	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	85	-	-	12,6	-	-		1,88	1	1,2	-	1	0,2					1,88	12,6	23,688	H08					
		P	411,29		širá trať	1974	kamenné zdivo	PE	trubní	90	1	D4/85		2	přechodnice	85	2,5	ANO	9,7	-	-	občasná vodoteč	4,2	0,6	0,8	1	0,6	0,4	sanace žb trouby, nová úhlová zídka				4,2	9,7	40,53	H09					
			-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		P	411,827		širá trať	-	kamenné zdivo	deska ZBN	rámová	87	1	D4/90	-	2	-	90	2,5	ANO	15,1	0,01	6	občasná vodoteč	3,7	1,6	1,9	1	0,8	0,2	nový propustek z prefabrikovaných trub, nové čelní zídky				3,7	15,1	55,115	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	-	D4/120 D2/160	-	-	420	85	-	-	13,6	-	-		2,2	0,8	1	-	0,8	0,2					2,2	13,6	29,92	H08					
H1	P		412,852		stanice	-	kamenné zdivo	deska ZBN	rámová	90	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	ANO	24,2	0,013	21	občasná vodoteč	1,8	0,8	1,4	1	1	0,2	nový propustek z prefabrikovaných trub				1,8	24,2	43,497	H10					
			-		-	-	železobeton	prefa železobeton	trubní	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	100	-	-	17,6	-	-		1,6	0,8	1,2	-	1	0,2					1,6	17,6	28,16	H08					
	P		413,395		širá trať	-	železobeton	deska ZBN	rámová	89	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	NE	10,3	0,091	17	původně občasná vodoteč, nyní nevyužitý	2,6	0,6	0,8	-	0,6	0,2	zrušení propustku bez náhrady				2,6	10,3	26,728	H10					
			-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	410	90	-	ANO	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	P		414,328		širá trať	1977	beton	prefa železobeton	trubní	82	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	ANO	16,8	-	13	občasná vodoteč	4,6	1,5	1,7	1	1,5	0,2	nový propustek z prefabrikovaných trub				4,6	16,8	77,227	H10					
			-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	přechodnice	90	-	-	14,2	-	-		2	1,4	1,6	-	1,4	0,2					2,0	14,2	28,4	H08					
	P		414,888		širá trať	1974	železobeton	prefa železobeton	trubní	90	1	D4/85	-	2	-	85	2,5	NE	19,4	0,4	45	občasná vodoteč	9,1	1	2,1	1	1	0,1	demolice původní desky				9,1	19,4	176,54	H10					
			-							-	-	D4/120 D2/160	-	-	930	90	3	ANO	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

P	415,043		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90,0	1,00	D4/85	-	2	-	85	-	ANO	16,2	0,082	-49	občasná vodoteč	2,7	1,1	-	-	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	2,7	16,2	43,74	H10
	-		-	-	-	prefa železobeton	trubní	-	-	D4/120 D2/160	-	-	400 m	85	-	-	15,9				1,14	0,8	-	-	-	-		1,14	15,9	18,126	H08
P	415,254		širá trať	1911	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90,0	1,00	D4/85	-	2	přechodnice	85	-	ANO	19,5	0,026	-6	-	2,7	1,0	-	1	-	-	zrušení propustku a vyplnění poplíkobetonem	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	-				-	-	-	-	-	-		2,7	19,5	52,65	H10
P	415,394		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90,0	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	-	ANO	19,2	0,008	-13	občasný vodní tok	7,8	2,0	2,6	1	1,1	0,6	nová izolace na plovoucí desce	-	-	-	-
	-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	-				-	-	-	-	-	-		7,8	19,2	149,76	H09
P	415,473		širá trať	1917	-	železobeton	trubní	90,0	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	-	ANO	9,4	0,046	-30	občasný vodní tok	1,1	0,8	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	1,1	9,4	10,34	H10
	-		-	-	-	prefa železobeton	trubní	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85	-	-	13,2				1,14	0,8	-	-	-	-		1,14	13,2	15,048	H08
P	416,017		širá trať	1976	-	železobeton	trubní	-	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	2,5	ANO	11,3	0,000	-3	občasný vodní tok	1,3	5,8	-	1	-	-	nový propustek z prefabrikovaných ráků	1,3	11,3	14,69	H10
	-		-	-	-	prefa železobeton	rámová	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	85			14				1,6	1,2		-	-	-		1,6	14	22,4	H08
P	416,114		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90,0	1,00	D4/85	-	2	přechodnice	85	-	ANO	21,4	0,077	38	občasný vodní tok	2,3	0,7	-	1	-	-	nový propustek z prefabrikovaných ráků	2,3	21,4	49,22	H10
			-	-	-	prefa železobeton	rámová			D4/120 D2/160				85	-	-	15,5				1,6	1,2						1,6	15,5	24,8	H08
P	416,407		širá trať	1976	-	železobeton	trubní	90,0	1,00	D4/85	-	2		85	2,5	ANO	10,1	0,090	-66	občasný vodní tok	1,1	0,8	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	1,1	10,1	11,11	H10
					-	železobeton	trubní	-		D4/120 D2/160			404 m	85	-		12,7				1,1	0,8	-	-	-	-		1,1	12,7	13,97	H08
P	416,637		širá trať	2011	-	ocelová flexibilní	trubní	90,0	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	-	ANO	23,4	0,100	-19	občasný vodní tok	0,7	0,7	-	1	-	-	vyčštění propustku	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			-	85	-													-	-	-	H27
P	417,057		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	2,38	NE	14,46	0,920	-74	občasný vodní tok	8,2	2	2,6	1	1,3	0,6	nová izolace na plovoucí desce, rozšíření vpravo	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				85	2,5	ANO	15						8,7		3,05	0,5		8,2	15	123	H09
P	417,375		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90	1,00	D4/85	-	2		85	2,5	ANO	12,61	0,330	-286	pěší cesta	8,5	1,51	2,12	1	2,05	0,6	nová izolace na plovoucí desce	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			407 m	85		NE					-	-	-	-	-	-		8,5	12,6	107,1	H09
P	418,424		širá trať	1911	kamenné zdivo	zabet. Kolejnice	desková	90	1,00	D4/85	-	2	přímá	85	-	NE	9,9	0,013	81	občasný vodní tok	6,2	1,98	-	1	-	-	nový propustek z prefabrikovaných ráků	6,2	9,9	61,38	H10
						prefa železobeton	rámová			D4/120 D2/160				100	-	ANO	12,4				1,4	1						1,4	12,4	17,36	H08
P	418,567		širá trať	1927	kamenné zdivo	ZBN	desková	78	1,00	D4/85	-	2	přechodnice	85	2,4	NE	9,44	0,169	15	komunikace pro pěší	4,4	1,9	2,3	1	1,79	0,2	Nová nosná rámová konstrukce železobeton, podchod	4,4	9,44	41,536	H06
					železobeton	železobeton	rámová			D4/120 D2/160			1010 m	105	2,5	ANO	15				6	3	3,3		2,62	0,36		6	15	90	H11
P	418,972		širá trať	1987	železobeton	železobeton	rámová	90	1,00	D4/85	-	2	přechodnice	85	2,5	ANO	11	0,270	-21	občasný vodní tok	7,0	2,0	2,2	1	2,3	0,3	Nová izolace na NK a plovoucí desce	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				90														7	11	77	H09
P	419,340		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	31,43	0,008	-52	občasný vodní tok	2,3	0,7	-	1	-	-	nový propustek z prefabrikovaných ráků	2,3	31,4	72,22	H10
						prefa železobeton	rámová			D4/120 D2/160				90	-		22,1				2,4	2	-		-	-		2,4	22,1	53,04	H08
P	420,460		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	12	0,068	-25	občasný vodní tok	2,4	0,8	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	2,4	12	28,8	H10
						železobeton				D4/120 D2/160				90			14				1,1	0,8	-		-	-		1,1	14	15,4	H08
P	420,840		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	klenbová	90	1,00	D4/95	-	2	493 m	85	2,4	ANO	10	0,088	0	občasný vodní tok	8,7	2,0	2,6	1	1,57	0,6	Nová izolace na plovoucí desce, rozšíření vpravo	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			499 m	90	2,5		10,7											8,7	10,7	93,09	H09
P	420,994		širá trať	1967	-	železobeton	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	493 m	85	-	ANO	10,23	0,067	-21	občasný vodní tok	4,7	1,0	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	4,7	10,2	47,94	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160			499 m	90	-		13,9				1,1	0,8						1,1	13,9	15,29	H08
P	421,490		širá trať	1933	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90	1,00	D4/95	-	2	přímá	85	-	ANO	14,8	0,623	-16	občasný vodní tok	2,6	1,0	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	2,6	14,8	38,48	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160				90	-	-	15,3				1,38	1	-		-	-		1,38	15,3	21,114	H08
P	421,891		širá trať	2006		ocelová flexibilní	trubní	90,0	1,00	D4/95	-	2		85	-	ANO	19,2	0,550	-23	občasný vodní tok	0,9	0,9	-	1	-	-	vyčštění propustku	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			504 m	90	-	-	-						-		-	-		-	-	-	H27
P	422,474		stanice	2011		ocelová flexibilní	trubní	90,0	1,00	D4/95	-	4	přímá	85	-	NE	58,5	0,000	92	občasný vodní tok	0,8	0,8	-	1	-	-	vyčštění propustku	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				90	-		-						-		-	-		-	-	-	H27

18	P	422,727		stanice	1917	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	-	5	přechodnice	85	2,5	NE	30	0,062	57	občasný vodní tok	2,6	1,0	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	2,6	30	78	H10
							prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160				90	-	ANO	34,9			občasný vodní tok	1,38	1	-		-	-		1,38	34,9	48,162	H08
	P	423,852		širá trať	2010		ocelová flexibilní	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	26,4	0,160	340	občasný vodní tok	0,8	0,8	-	1	-	-	vyčištění propustku	-	-	-	-
											D4/120 D2/160				90	-	-	-			občasný vodní tok			-		-	-		-	-	-	H27
	P	424,510		širá trať	2004		ocelová flexibilní	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	790 m	85	-	ANO	17,1	0,043	-20	-	3,4	0,8	-	1	-	-	zrušení propustku a vyplnění betonem	-	-	-	-
										D4/120 D2/160			800 m	90	-	-	-			občasný vodní tok			-	-	-	-		3,4	17,1	58,14	H10	
	P	425,012		širá trať	2006		prefa železobeton	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	přímá	85	-	ANO	19	-	-	občasný vodní tok	-	-	-	1	-	-	vyčištění	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				90	-		-			občasný vodní tok	-	-	-	-	-	-		-	-	-	H27	
	P	425,312		širá trať	1988		prefa železobeton	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	přímá	85	-	ANO	12,8	0,000	-78	občasný vodní tok	7,5	2,7	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	7,5	12,8	96	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160				95	-	-	18,9			občasný vodní tok	1,62	1,2	-		-	-		1,62	18,9	30,618	H08	
	P	425,865		širá trať	2006		ocelová flexibilní	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	25,1	0,013	100	občasný vodní tok	0,8	0,8	-	1	-	-	vyčištění	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				95	-	-	-			občasný vodní tok			-		-	-		-	-	-	H27	
	P	426,004		širá trať	1911	kamenné zdivo	ZBN	desková	90	1,00	D4/95	-	2	přímá	85	-	ANO	16	0,089	-9	občasný vodní tok	7,1	1,4	-	1	-	0,6	nová izolace na plovoucí desce, nové římsy	-	-	-	-
						železobeton				D4/120 D2/160				95	-	-	-			občasný vodní tok			-		-	-		7,1	16	113,6	H09	
	P	426,470		širá trať	1930	kamenné zdivo	zabet. kolejnice	desková	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	2,5	NE	10,05	0,370	94	pěší cesta	4,2	1,8	2,1	1	2,2	0,27	Nová nosná konstrukce železobeton	4,2	10,1	42,42	H10
						železobeton				D4/120 D2/160				95	-	ANO	10,3			pěší cesta			2,7		2,2	0,25		4,2	10,3	43,26	H08	
	P	426,871		širá trať	1911	kamenné zdivo	beton	klenbová	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	13,6	0,011	62	občasný vodní tok	8,2	2,0	-	1	-	-	nová izolace na plovoucí desce, nové římsy	-	-	-	-
						-				D4/120 D2/160				95	-	-	-			občasný vodní tok			-		-	-		8,2	13,6	111,52	H09	
	P	427,278		širá trať	1872	kamenné zdivo	kamenné zdivo	desková	90	1,00	D4/95	-	2	575 m	85	-	ANO	27,2	0,040	0	občasný vodní tok	2,6	0,8	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	2,6	27,2	70,72	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160			580 m	95	-	-	20			občasný vodní tok	1,38	1	-		-	-		1,38	20	27,6	H08	
	P	427,466		širá trať	1931	kamenné zdivo	beton	klenbová	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	23,6	0,136	30	občasný vodní tok	8,1	1,5	-	1	-	-	nová izolace na plovoucí desce, nové římsy	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				95	-	-	-			občasný vodní tok			-		-	-		8,1	23,6	191,16	H09	
	P	428,416		širá trať	1911	kamenné zdivo	zabet. kolejnice	desková	76	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	28,3	0,031	118	občasný vodní tok	1,9	0,6	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	1,9	28,3	53,77	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160				90	-	-	26,8			občasný vodní tok	1,1	0,8	-		-	-		1,1	26,8	29,48	H08	
	P	429,320		širá trať	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-	-	-	0,057	16	občasný vodní tok	-	-	-	-	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	-	-	-	-
						prefa železobeton	trubní	90	1	D4/120 D2/160		2		100	-	ANO	15			občasný vodní tok	1,1	0,8	-	1	-	-		1,1	15	16,5	H08	
	P	429,566		širá trať	1911	-	prefa železobeton	trubní	90	1,00	D4/95	-	2	přechodnice	85	-	ANO	17,5	0,055	74	občasný vodní tok	1,9	0,6	-	1	-	-	nový trubní propustek z prefabrikovaných trub	1,9	17,5	33,25	H10
						prefa železobeton	trubní			D4/120 D2/160				100	-	-	14			občasný vodní tok	1,1	0,8	-		-	-		1,1	14	15,4	H08	
	P	429,685		širá trať	1933	železobeton	železobeton	rámová	90	1,00	D4/95	-	2	přímá	85	2,05	ANO	8,65	0,008	23	nezpevněná komunikace	3,3	2,0	-	1	1,98	0,3	Nová izolace, vyložené římsy na obou stranách	-	-	-	-
										D4/120 D2/160				100	2,5		10,4			nezpevněná komunikace			-		-	-		3,3	10,4	34,32	H09	



Příloha č. 2 - Tabulka objektů (zdi)

TÚ	DÚ	Objekt	Poloha				Popis objektu			Stav			Parametry zdi					Návrh úprav			Podklady pro ZP							
			km začátek	km konec	vpravo vlevo	Obrázek	Poloha	Výstavba	Materiál	Typ	Zat.	Přech.	Stav.	Směr	Rychlost	VMP/VSMP	Nutný obrys k. l.	Posun	Zdvíh	Překážka	Délka zdi	Maximální výška	Průměrná výška	Popis	Délka	Výška	Plocha	Položka
							[rok]			[-]		[K/S]		[km/h]			[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]		
1001	14	O	407,628	407,815	P		širá trať		kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	ANO	0,127	145	zpevněná plocha	179,6	3,0	3,0	sanace kamenné zdi	179,6	2,95	529,7	H21
			-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO	-	-				-							
		O	407,861	407,905	P		širá trať		kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	ANO	0,030	172	zpevněná plocha	44,6	1,6	1,6	sanace kamenné zdi	44,64	1,58	70,523	H21
			-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO	-	-				-							
		O	408,390	408,442	P		širá trať	-	železobeton	úhlová	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,2	NE	0,000	113	zpevněná plocha	52,7	2,5	2,5	nová římsa s nabetonávkou a nové zábradlí pro splnění VMP 2,5 a obrysu kol. lože, odvodnění za rubem zdi řešeno v rámci nulté stavby				
			-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO	-	-				-							
		O	408,824	408,890	L		širá trať	-	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,2	NE	0,017	120	volný terén	66,2	3,9	3,9	nová římsa s nabetonávkou a nové zábradlí pro splnění VMP 2,5 a obrysu kol. lože, odvodnění za rubem zdi, řešeno v rámci nulté stavby				
			-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO	-	-				-							
		O	408,922	409,032	L		širá trať	-	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5		0,032	112	zpevněná plocha	102,4	2,3	2,3	sanace kamenné zdi, nová římsa	102,4	2,25	230,47	H21
							-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO				-	-	-					
		O	409,032	409,242	L		širá trať		kamenné zdivo, železobeton	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	ANO	0,037	85	zpevněná plocha	209,4	4,8	4,0	sanace kamenné zdi, nová římsa	209,4	4,8	1004,9	H21
			-				-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO	-	-				-							
		O	411,457	411,546	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	400m	85	2,2	NE			dvory/zahrady	87,8	4,4	4,4	nová vyložená železobetonová římsa v koruně, očištění, přespárování, výplňová injektáž dle STP	87,8	4,4	386,32	H21
			-				-					D4/120 D2/160		397m	110	2,5	ANO											
16		O	414,116	414,275	L		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	504m	85	2,1	NE			nábřeží/řeka	149,0	5,0	4,0	nová vyložená železobetonová římsa v koruně, očištění, přespárování, výplňová injektáž dle STP	149	4	596	H21
			-				-					D4/120 D2/160		504m	100	2,5	NE											
		O	414,276	414,340	P		širá trať	1916	beton/kámen + omítka	tížná	1,00	D4/85	1	500m	85	2,1	NE			dvory/zahrady	64,2	2,0	2,0	očištění, přespárování, výplňová injektáž dle STP	64,2	2	128,4	H21
			-				-					D4/120 D2/160		500m	90	2,5	ANO											
		O	414,440	414,470	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	850m	85	2,1	NE			silnice	28,3	2,5	2,5	nová vyložená železobetonová římsa v koruně, očištění, přespárování, výplňová injektáž dle STP	28,3	2,5	70,75	H21
			-				-					D4/120 D2/160		750m	100	2,5	ANO											
11		O			L			-	-	-	-	-	-	přímá	85					volný terén				nová železobetonová opěrná zeď, úhlová				
			422,217	422,251			ŽST Sebužín		železobeton	úhlová		D4/120 D2/160		přímá	90	3,0	NE				34,0	2,9	2,9		34	2,9	98,6	H19
		O			L			-	-	-	-	-	-	přímá	85					volný terén				nová železobetonová opěrná zeď, úhlová				
			423,030	423,172			ŽST Sebužín		železobeton	úhlová		D4/120 D2/160		přímá	90	3,0	NE				141,9	4,0	3,5		141,9	3,5	496,65	H19
		O			P			-	-	-	-	-	-	přímá	85					volný terén				nová železobetonová opěrná zeď, úhlová				
			423,090	423,182			ŽST Sebužín		železobeton	úhlová		D4/120 D2/160		přímá	90	3,0	NE				91,4	3,1	3,0		91,4	3	274,2	H19
		O	423,467	423,537	L		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přech.	85	-	NE			dvory/zahrady	149,0	5,0	5,0	sanace kotvenou železobetonovou přízdívkou s římsou	149	5	745	H21
			423,494	423,552			-					D4/120 D2/160		přech.	90	-	NE											

	18	O	426,300	426,400	P/L		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00			380m		-	NE				299,0	2,8	1,5	nová železobetonová opěrná zeď, úhlová	299	1,5	448,5	H22
			426,274	426,468										445m	95	2,5	ANO				311,4	3,2	1,6		311,4	1,6	498,24	H19

Příloha č. 2 - Tabulka objektů (zdi)

TÚ		DÚ	Objekt	km začátek	km konec	vpravo vlevo	Poloha	Poloha	Výstavba	Materiál	Typ	Zat.	Přech.	Stav.	Směr	Rychlost	VMP /VSMP	Nutný obrys k. l.	Posun	Zdvih	Překážka	Délka zdi	Maximální výška	Průměrná výška	Návrh úprav	Délka	Výška	Plocha	Položka
									[rok]			[-]		[K/S]		[km/h]			[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]	
1001	14	Z	408,058	408,128	P		širá trať		kamenné zdivo, železobeton	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	NE	0,031	176	volný terén	126,2	7,0	7,0	sanace kamenné zdi, včetně říms	126,2	7,0	883,54	H21	
							-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO				-	-	-						
		Z	408,944	409,141	P		širá trať		železobeton	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	NE	0,017	99	volný terén	185,9	6,0	6,0	sanace druhé části zdi včetně římsy,nová římsy v první části na délce 59m	185,9	6,0	1115,4	H21	
							-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO				-	-	-						
		Z	409,615	409,847	P		širá trať		železobeton	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	ANO	0,333	63	zpevněná plocha	213,9	2,4	1,7	sanace kamenné zdi	231,9	1,7	394,29	H21	
							-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	100	2,5	ANO				-	-	-						
		Z	410,143	410,200	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	1100	85	2,5	NE			svah odřezu	59,2	1,7	1,7	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	59,2	1,7	100,64	H21	
			410,162	410,221			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	1124	100	2,5	NE				-	-	-						
		Z	410,200	410,500	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	1570	85	2,5	NE			svah odřezu	282,8	3,6	3,6	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	282,8	3,6	1018,1	H21	
			410,240	410,522			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	1524	100	2,5	NE				-	-	-						
		Z	410,600	410,900	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	425	85	2,5	NE			svah odřezu	270,2	2,2	2,2	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	270,5	2,2	595,1	H21	
			410,643	410,915			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	407	100	2,5	NE												
		Z	410,946	410,955	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přech.	85	2,5	NE			svah odřezu	8,7	1,0	1,0	Demolice	8,7	1	8,7	H22	
			-	-			-	-	-	-	-	přech.	85																
		Z	411,000	411,200	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přech.	85	2,5	NE			svah odřezu	211,4	1,6	1,5	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	211,4	1,5	317,1	H21	
			411,003	411,214			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	přech.	85	2,5	NE												
	16	Z	414,818	415,163	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	1000m	85	2,5	NE			svah odřezu	354,0	5,2	5,0	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	354	5	1770	H21	
			414,827	415,180			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	2500 /930 /404	90	2,5	NE												
		Z	415,432	415,484	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	obkladní	1,00	D4/85	1	přech.	85	3,0	NE			skála	39,0	4,9	3,5	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP	39	3,5	136,5	H21	
			415,455	415,506			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	přímá	85	3,0	NE												
		Z	416,751	416,814	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přech.	85	3,0	NE			svah odřezu	53,0	3,0	3,0	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP. Prodloužení zdi novou betonovou tížnou zdí.	53	3	159	H21	
			416,774	416,946			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	800m	85	3,0	NE				174,0	3,5	3,5		121	3,5	423,5	H19	
		Z	418,562	418,575	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,3	NE			dům	12,6	2,1	2,1	Nová železobetonová římsa se zábradlím, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP.	12,6	2,1	26,46	H21	
			418,589	418,602			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	přímá	100	2,5	NE												
	18	Z	426,511	426,588	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	NE			svah	76,8	1,3	1,3	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP.	76,8	1,3	99,84	H21	
			426,519	426,596			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	přímá	95	2,5	NE												
		Z	426,613	426,751	P		širá trať	1916	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,5	NE			svah	138,0	1,6	1,0	Nová železobetonová římsa, sanace zdiva - očištění + přespárování, hloubková injektáž dle STP. Přezdění zdi v délce 10m.	138	1	138	H21	
			426,621	426,759			-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	přímá	95	2,5	NE												