



Operační program
Doprava



Evropská unie

Investice do vaší budoucnosti

Fond soudržnosti

				číslo soupravy
č. změny	datum	popis a zdůvodnění	podpis	

		STRABAG Rail a.s. Železničářská 1385/29 400 03 Ústí nad Labem - Střekov tel.: +420 475 300 111 e-mail: projekt.ul@strabag.com		Investor:  SPRÁVA ŽELEZNIC	
Odpov. projektant stavby  Ing. David Růža	Odpov. projektant PS, SO, části  Ing. David Růža	Kontroloval  Ing. Tomáš Chaloupka	Vypracoval  Lukáš Harvan DiS.		
Stavba Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky			Místo stavby: Litoměřice město - V. Žernoseky		
			Zak. č. zhotov.	-	
			Stupeň	ZP	
			Datum	01/2021	
Objekt POVINNÝ OBSAH ZÁMĚRU PROJEKTU			Část 1	Příloha -	

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

ZÁMĚR PROJEKTU

**„Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části
úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky“**

FOTO

Vypracoval: Lukáš Harvan, DiS.

V Ústí nad Labem leden 2021

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU	3
2.	NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY	3
3.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU	4
3.1.	Stručné zhodnocení stávajícího stavu	4
3.2.	Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu	5
4.	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
4.1	Požadavky na inteligentní dopravní systémy	10
5.	SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ	12
5.1.	Železniční svršek a spodek	12
5.2.	Mosty, propustky a zdi	15
5.3.	Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)	17
5.4.	Kabelovody, kolektory	18
5.5.	Protihlukové objekty	18
5.6.	Trakční a energetická zařízení	19
6.	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	21
7.	MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	22
8.	HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ	23
9.	POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU	24
10.	SHRNUTÍ HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU	25
11.	ROZPIS NÁKLADŮ	26
12.	VÝČET PŘÍLOH	27

Přílohy:

- Příloha č. 1 - Tabulka objektů (mosty, propustky, nadjezdy)
- Příloha č. 2 - Tabulka objektů (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: **Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město
- Velké Žernoseky**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

Název projektu: **Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku
Litoměřice město - Velké Žernoseky**
číslo projektu 542 352 0066
Místo realizace (kraj): Ústecký kraj

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku :		Smíšená CÚ 2020 - 2023
položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (vč. DPH)
Veřejné rozpočty – <i>doprava - (SFDI, OP Doprava, TEN-T, EIB)</i>		
Ostatní veřejné zdroje <i>(uvést zdroj)</i>		
Soukromé zdroje		
Celkem		

2. NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY

Tzv. „0. stavba“ **Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky** se nachází na dvoukolejném železničním trati Kolín – Všetaty – Děčín zařazené do sítě TEN-T core network. Dotčený úsek trati je veden hustě obydlenou zástavbou obcí Litoměřice a Libochovany. Stavba zejména řeší výstavbu nové nízké protihlukové clony (v km

408,465 – 408,911) a rekonstrukci stávajícího silničního nadjezdu ležícího v km 418,600. Stavbou budou dotčeny dva traťové úseky. Jedná se o traťový úsek ŽST Litoměřice d.n. – ŽST Velké Žernoseky a ŽST Velké Žernoseky – ŽST Sebzín.

Mezi přímo související investice v řešeném území „0. stavby“ patří tyto **stavby**:

- Pasivní protihluková opatření na stavbách 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)
- Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Sřekov (mimo), zpracovatel STRABAG Rail, a.s. (předpokládaná realizace stavby realizace stavby bude v letech 2023 - 2026)

Z této stavby byl vyjmut SO řešící realizaci NPC a SO, které se v tomto úseku nacházejí a s výstavbou NPC přímo či nepřímo souvisejí. V rámci „0. stavby“ dojde podél celého dotčeného úseku tratě k realizaci kabelovodu, který vybudování trasy kabelovodu. Tento kabelovod bude zřízen z důvodu umožnění budoucího umístění kabelizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení realizovaného v rámci stavby Optimalizace. Hlavním důvodem umístění kabelovodu v rámci „0. stavby“ je zabránění pozdějšího zásahu do již kompletně realizovaného úseku tratě.

V rámci zpracování dalšího stupně projektové dokumentace budou obě stavby vzájemně podrobněji koordinovány.

- 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)

V rámci zpracování dalšího stupně projektové dokumentace stavby „Litoměřice, protipovodňová opatření pro jižní část zástavby – pravý břeh Labe“ dojde ke koordinaci s technickým návrhem, který bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace „0. stavby“.

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU

3.1. Stručné zhodnocení stávajícího stavu

Stavba se nachází na území Ústeckého kraje. Stavba je umístěna na tělese stávající dvoukolejné železniční trati Kolín – Všetaty – Děčín. Jedná se o elektrizovanou trať se stejnosměrnou trakční soustavou 3000 V, s pravostranným provozem, která je vybavená zabezpečovacím zařízením s obousměrným provozem.

Stavba je rozdělena do dvou částí. První část stavby (s výstavbou nízké protihlukové clony) bude realizována v úseku trati v km 408,190 – 408,989 mezi zastávkami Litoměřice město a Libochovany, v zastavěném území města Litoměřice. Druhá část stavby zahrnující rekonstrukci silničního nadjezdu v km 418,600 se nachází v úseku trati mezi zastávkou Libochovany a železniční stanicí Sebzín, v zastavěné části obce Libochovany.

Stavba se nachází v katastrálních územích Litoměřice a Libochovany.

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 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. Normativ délky vlaku nákladní dopravy 444 m (kol. č.1), 458 m (kol. č.2).

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

Provozní zatížení trati ve stávajícím stavu:

Směr Litoměřice d.n. – Ústí n.L.-Střekov (kol.č.2) – 17,6 mil. hrt,

Směr Ústí n.L.-Střekov – Litoměřice d.n. – 24,3 mil hrt.

Železniční svršek a spodek:

V km 408,100 – 409,0 je trať vedena na náspu s množstvím železničních mostů. V 1. TK (v km 407,900 – 410,600) proběhla v roce 2015 kompletní obnova žel. svršku a spodku. Svršek je zde tvořen kolejnicemi UIC60 na bet. pražcích B91S. 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.

Mostní objekty a propustky:

Ve sledovaném úseku stavby se nacházejí 4 mosty, 1 propustek a 1 silniční nadjezd.

Jedná se o stávající klenbový mostní objekt vedený pod zemí v km 408,266, kterým protéká Pokratický potok. Dále to je železobetonový polorámový most ležící v km 408,294, který přechází nad silniční komunikací. Dalším mostem, který se nachází v prostoru stavby, je železniční železobetonový deskový most situovaný v km 408,542. V km 408,792 se nachází železobetonový železniční most přemostující silniční komunikaci. V km 408,913 prochází pod železniční tratí klenbový betonový železniční propustek sloužící pro průchod chodců. V obci Libochovany (v km 418,600) přes železniční trať přechází stávající silniční nadjezd.

3.2. Zdůvodnění nezbytnosti realizace navrhovaného projektu

Cílem „0. stavby“ - **Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město - Velké Žernoseky** je urychlení realizace nízké protihlukové clony (dále jen 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. Jedná se o dvoukolejný traťový úsek vedený hustě obydlenou zástavbou, která je navíc od roku 1990 městskou památkovou rezervací. V případě nesplnění požadavků krajské hygienické stanice může dojít ke snížení traťové rychlosti případně k omezení propustnosti trati, v krajním případě až k pozastavení provozu v daném úseku.

Realizace stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“, jejíž součástí byla i výstavba nízké protihlukové clony ve výše uvedeném úseku trati je plánována až po roce 2024.

Dalším důležitým cílem stavby je rekonstrukce stávajícího silničního nadjezdu, který je přes železniční trať veden v km 418,600 v centru obce Libochovany. Tento nadjezd se v současnosti nachází ve velmi špatném technickém stavu a zajišťuje jeden ze dvou možných silničních přístupů do centra obce a také k elektrické rozvodně patřící společnosti SŽ, s.o. Druhý možný přístup je umožněn pomocí silničního podjezdu vedoucího pod železniční trať v km 418,300, který je výškově omezen na 3,2m. Rekonstrukcí nadjezdu dojde k zachování hlavního přístupu do centra obce a též k elektrické rozvodně situovaných za železniční trať. Dalším důvodem rekonstrukce je zabránění případnému ohrožení bezpečnosti železničního provozu na železniční trati procházející pod tímto nadjezdem.

Z výše uvedených důvodů, byla realizace NPC ze stavby optimalizace vyjmuta a zahrnuta do námi řešené „0. stavby“. Do této stavby byla zahrnuta též rekonstrukce silničního nadjezdu v km 418,600.

V rámci zpracování dokumentace pro územní řízení stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ došlo z této stavby k vyjmutí dvou SO řešících rekonstrukci stávajících železničních mostů. Jednalo se o SO 62-20-01 Železniční most v ev. km 408,266 a SO 62-20-02 Železniční most v ev. km 408,294. Dle požadavků schválené Aktualizace „Studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín a vybrané varianty Z1 je požadována rekonstrukce výše zmiňovaných železničních mostů (ev. km 408,266, 408,294). Z tohoto důvodu byly oba mosty do 0. stavby zahrnuty.

V rámci požadavku ASP a sledované varianty Z1 došlo u železničních mostů ev. km 408,542 a km 408,792 ke změně návrhu rekonstrukce těchto mostů. Původní návrhy (úprava říms, demolice zábradlí, výstavba nové přechodové zdi) byly nahrazeny požadavkem výstavby nové nosné konstrukce. Z tohoto důvodu byly tyto změny zahrnuty do 0. stavby.

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

- Provést rekonstrukci železničního svršku a spodku 2. TK v km 408,190 – 408,989, která bude zahrnovat sanaci pražcového podloží, vybudování nového odvodnění, úpravu GPK pro dosažení vyšších rychlostí při využití budoucího rychlostního profilu V150.
- V 1. TK, v km 408,190 – 408,989 provést úpravu GPK pro dosažení vyšších rychlostí při využití budoucího rychlostního profilu V150.
- Podél levé strany koleje č. 1 (km 408,190 – 408,989) umístit kabelovod pro možnost budoucího uložení kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, které budou umístěny v rámci stavby optimalizace.

- Uskutečnit rekonstrukci železničních mostů v km 408,542 a 408,792 s ohledem na možnost umístění nově budované NPC a s ohledem na splnění požadavků z ASP.
- Provést rekonstrukci železničních mostů v km 408,266 a 408,294 dle požadavků z ASP.
- Provést rekonstrukci železničního propustku v km 408,913 vedoucího pod rekonstruovanými kolejemi.
- Realizovat rekonstrukci silničního nadjezdu v km 418,600, který je v současnosti ve velmi špatném technické stavu.
- Realizovat úpravu TV vzhledem k nové podjezdové výšce rekonstruovaného silničního nadjezdu v km 418,600.
- Podél pravé strany 2. TK provést výstavbu nové nízké protihlukové clony v km 408,465 – 408,911.
- V celém rekonstruovaném úseku tratě nahradit stávající trakční stožáry č.23 až 48 novými vyhovujícími pro následný konečný stav stavby optimalizace.
- Provést rekonstrukci stávajících opěrných zdí ležících v km 408,390 – 408,439 (vpravo od koleje č.2) a v km 408,824 – 408,890 (vlevo od koleje č.1)

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stavbu lze z hlediska své náplně rozdělit do dvou základních částí:

- souvislá rekonstrukce traťového úseku v km 408,190 – 408,989 v souvislosti s realizací NPC
- rekonstrukce stávajícího silničního nadjezdu ležícího v km 418,600

Traťový úsek ŽST Litoměřice d.n. – ŽST Velké Žernoseky (km 408,190 – 408,989)

V celém řešeném úseku dojde k rekonstrukci železničního svršku a spodku 2. TK. Stávající kolejový rošt bude nahrazen novým, dojde ke zvýšení únosnosti pláň železničního spodku a bude provedena rekonstrukce odvodnění. V 1. TK dojde jen k lokálnímu vyjmutí stáv. kolejového roštu z důvodu rekonstrukce mostních objektů, popř. zdí. Lokální vyjmutí roštu v 1.TK je nutné u čtyřech mostních objektů (most v km 408,266 – nová izolace na plovoucí desce, most v km 408,524 – nová deska ZBN, most 408,792 – nová deska ZBN a propustek v km 408,913 - nová izolace na plovoucí desce). Lokální vyjmutí roštu je dále nutné v úseku opěrné zdi SO 62-23-02, důvodem jsou výkopové práce k provedení rekonstrukce zdi (nová horní část s římsou, izolace a odvodnění za rubem zdi). V 1. TK nebude provedena rekonstrukce žel. spodku vyjma zřízení ZKPP u 2 železničních mostů (ev. km 408,542 a 408,792) a 1 železničního propustku (ev. km 408,913). Kolejový rošt bude po provedení prací na souvisejících objektech vrácen zpět a bude provedena jeho směrová a výšková úprava do projektované polohy.

V km 408,465 – 408,911 dojde podél pravé strany koleje č. 2 k realizaci nové NPC. V km 408,266 – dojde k rekonstrukci mostního objektu spočívající v sanaci klenbového objektu a ve zřízení

nové vodotěsné izolace na plovoucí desce. U mostního objektu v km 408,294 dojde k obnově PKO zábradlí a k obnově těsnění dilatačních spár. V km 408,542 a 408,792 dojde k rekonstrukci dvou železničních mostů, která bude spočívat v realizaci nové desky NK ze zabetonovaných nosníků. V km 408,913 dojde k rekonstrukci stávajícího železničního propustku, která bude spočívat v sanaci betonové klenby, ve zřízení nové vodotěsné izolace na plovoucí desce, ve vybudování nových přechodových zdí a v osazení nového zábradlí.

Podél levé strany koleje č.1 dojde v rámci SO železničního spodku k položení kabelového žlabu do navrhované polohy kabelové trasy zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Tento žlab bude umožňovat budoucí uložení kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, které budou umístěny v rámci stavby optimalizace.

Podél pravé strany 2.TK v km 408,390 – 408,439 a podél levé strany 1.TK v km 408,824 – 408,890 dojde k rekonstrukci stávající opěrných zdí. Rekonstrukce budou zahrnovat zřízení nových říms a osazení nového zábradlí.

Podél celého řešeného úseku dojde k demontáži stávajících trakčních stožárů č. 23 až 48, které budou nahrazeny novými. Stávající trakční stožáry č. 21 a 22 zůstanou zachovány. V místě nových stožárů dojde k rekonstrukci jejich ukolejnění.

V rámci stavby dojde k ochraně stávajících inženýrských sítí nalézajících se v prostoru staveniště. Jedná se o kabely ve správě společností Cetin a ČEZ ICT.

Součástí stavby bude též zřízení kabelovodu, který bude sloužit pro budoucí umístění zabezpečovací a sdělovací kabelizace realizované v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“

Požadavky na výluky

Realizace traťového úseku ŽST Litoměřice d.n. – ŽST Velké Žernoseky v km 408,190 – 408,989 bude rozdělena do dvou etap za výluky železniční dopravy vždy jedné ze dvou traťových kolejí.

V I. etapě dojde k výluce **1. TK** a to v úseku od námezničku stávající výhybky č.21 v ŽST Litoměřice d.n. po námezničku stávající výhybky č.3 v ŽST Velké Žernoseky. Nejdříve po dobu **15 dní** budou probíhat 8 hodinové výluky související s realizací základových patek nových trakčních stožárů. Následovat bude nepřetržitá výluka železničního provozu v délce **40 dní**. Doba výluky byla navržena s ohledem na dobu trvání demontáže stávajících trakčních stožárů, rekonstrukci mostů, propustku a opěrné zdi, výstavby nových TV a směrové a výškové úpravy GPK. Rozhodujícím faktorem určujícím délku výluky je rekonstrukce opěrné zdi v km 408,824 – 408,890 km a rekonstrukce mostů v km 408,542 a 408,792 a propustku v km 408,913, která je odhadována na dobu 30 dní.

Po dobu realizace 1.TK dojde k omezení rychlosti 2.TK na 50 km/h podél celého stavbou dotčeného úseku trati.

V II. etapě dojde k výluce 2. TK a to v úseku od námezíku stávající výhybky č.22 v ŽST Litoměřice d.n. po námezíku stávající výhybky č.4 v ŽST Velké Žernoseky. Nejdříve po dobu **15 dní** budou probíhat 8 hodinové výluky související s realizací základových patek nových trakčních stožárů. Následovat bude nepřetržitá výluka železničního provozu v délce **75 dní**. Doba výluky byla navržena s ohledem na dobu trvání demontáže stávajících trakčních stožárů, rekonstrukci mostů, propustku a opěrných zdí, výstavby nových TV a nové NPC a realizace nové koleje včetně vybudování odvodnění a nového pražcového podloží. Rozhodujícím faktorem určujícím délku výluky je výstavba NPC v km 408,465 – 408,911 , která je odhadována na dobu 35 dní.

Po dobu realizace 2.TK dojde k omezení rychlosti 1.TK na 50 km/h podél celého stavbou dotčeného úseku trati.

Traťový úsek ŽST Velké Žernoseky – ŽST Sebusín (km 418,600)

V rámci stavby dojde v tomto traťovém úseku k rekonstrukci stávajícího silničního nadjezdu ležícího v km 418,600. Rekonstrukce nadjezdu bude zahrnovat demontáž stávajícího nadjezdu a následné vybudování nového silničního nadjezdu.

Z důvodu úpravy výšky nového silničního nadjezdu dojde u obou kolejí v místě nadjezdu k úpravě TV. V místě křížení železniční trati se silničním nadjezdem dojde též k realizaci nového ukolejení tohoto mostního objektu po jeho rekonstrukci.

Výstavba mostu se předpokládá v nulté stavbě před zahájením stavby optimalizace. Pro vybudování mostu budou třeba postupné výluky v jedné a druhé traťové koleji a krátkodobé výluky pro demolici stávajícího mostu a montáž ocelových nosníků mostu nového.

Požadavky na výluky

- Po celou dobu výstavby bude zřízeno nulové pole a trakce bude bez proudu
- Před započítáním prací na rekonstrukci nadjezdu dojde v sousední provozované koleji k vybudování neutrálního pole. Realizace a jeho aktivace vyžaduje pro každou kolej 2 dny výluky.
- Po ukončení prací na rekonstrukci přejezdu je nutné počítat se 3 dny výluky pro každou kolej, které jsou spojené s demontáží neutrálního pole.
- Demolice stávajícího mostu nad tratí 2 x 8 hodin noční výluka obou kolejí
- Postupná demolice přilehlých pilířů – výluka jedné traťové koleje 5 dní (1. TK) a 5 dní (2.TK)
- Výstavba spodní stavby u koleje postupná výluka jedné traťové koleje 4 týdny (1. TK) a 4 týdny (2.TK)
- Osazování ocelových nosníků 2 x 8 hodin noční výluka obou kolejí
- Betonáž desky mostovky 6 hodin výluka obou kolejí
- Zhotovení říms nad kolejemi postupná výluka 5 dní (1. TK) a 5 dní (2.TK)

Výluky 1. TK budou probíhat v rozsahu od námezíku stávající výhybky č.13 v ŽST Velké Žernoseky po námezíku stávající výhybky č.3 v ŽST Sebusín. Výluky 2. TK budou probíhat v úseku

od námezívníku stávající výhybky č.14 v ŽST Velké Žernoseky po námezívník stávající výhybky č.4 v ŽST Sebusín.

Po celou dobu trvání výluky jak u 1. TK, tak i u 2.TK dojde vždy k omezení rychlosti sousední koleje podél celého úseku stavby na 50 km/h.

Celkovou výstavbu silničního nadjezdu je navržena na dobu 20 týdnů.

Po realizaci stavby výše uvedených navržených úprav bude v rekonstruovaném úseku dosaženo těchto parametrů:

- prostorová průchodnost vymezená průjezdným průřezem Z-GC,
- traťová třída zatížení D4,
- možnost budoucího zavedení maximální rychlosti V150=110 km/h.

Realizací stavby „Rekonstrukce trati vč. protihlukových opatření v části úseku Litoměřice město-Velké Žernoseky“ dojde výstavbou nízké protihlukové clony k odstranění nadlimitních hodnot hygienických limitů hluku v úseku trati procházející obytnou zástavbou města Litoměřice.

Rekonstrukcí stávajícího silničního nadjezdu umístěného v obci Libochovany, který je v km 418,600 veden přes železniční trat dojde ke zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Rekonstrukce žel. svršku a spodku umožní úpravou GPK budoucí zvýšení rychlosti v profilu V150.

Rekonstrukcí vybraných mostů stávajících opěrných zdí dojde k umožnění umístění navrhované NPC a k dosažení traťové třídy zatížení D4.

Celkovou rekonstrukcí drážní infrastruktury dojde bezprostředně po realizaci stavby ke snížení nákladů na údržbu a zvýšení bezpečnosti cestujících a zaměstnanců.

4.1 Požadavky na inteligentní dopravní systémy

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

- ERTMS – část ETCS, Level 2 – evropský řídicí systém vlakové dopravy, část ETCS – evropský vlakový zabezpečovací systém, úroveň L2, slouží k zabezpečení jízdy vlaku a zabezpečuje, že vlak 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 podsystémy 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:

ERTMS – část ETCS	Není součástí stavby. Bude realizováno samostatnou stavbou.
ERTMS – část GSM-R	Není součástí stavby. V předmětném úseku stavby je systém GSM-R již vybudován.
AVV	Není součástí stavby. Bude realizováno samostatnou stavbou v rámci DOZ.
DIS	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.
GTN	Je součástí stavby.
Informační systémy pro cestující	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

5. SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

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

Dále je uveden přehled provozních souborů a stavebních objektů v členění dle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole.

E.1.1 Železniční svršek a spodek
SO 62-10-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční svršek
SO 62-11-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční spodek
E.1.4 Mosty, propustky a zdi
SO 62-20-01 Železniční most v ev. km 408,266
SO 62-20-02 Železniční most v ev. km 408,294
SO 62-20-03 Železniční most v ev. km 408,542
SO 62-20-04 Železniční most v ev. km 408,792
SO 66-20-02 Silniční nadjezd v ev. km 418,600
SO 62-21-01 Železniční propustek v ev. km 408,913
SO 62-23-01 Opěrná zeď v ev. km 408,336 vpravo - km 408.390 až km 408.439
SO 62-23-02 Opěrná zeď v ev. km 408,770 vlevo - km 408.824 až km 408.890
E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)
SO 62-53-02 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů Cetin
SO 62-53-03 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů ČEZ ICT
E.1.9 Kabelovody, kolektory
SO 62-40-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, kabelovod v km 408,190 - 408,989
E.1.10 Protihlukové objekty
SO 62-27-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, nízká protihluková clona km 408,465 - 408,911
E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ
E.3.1 Trakční vedení
SO 62-71-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, trakční vedení
SO 66-71-01 Odb. Kalvárie - Sebužín, trakční vedení
E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí
SO 62-77-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ukolejnění kovových konstrukcí
SO 66-77-01 Odb. Kalvárie - Sebužín, ukolejnění kovových konstrukcí

5.1. Železniční svršek a spodek

SO 62-10-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční svršek

SO 62-11-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, železniční spodek

Železniční svršek

Předmětem řešení SO je rekonstrukce 1. a 2. TK v úseku km 408,190 – 408,989. Osová vzdálenost na trati je navržena min. 4,00 m. 1. TK prošla v roce 2015 rozsáhlou opravou železničního svršku a spodku.

V celém rozsahu rekonstruované traťové koleje č.2 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 nebude provedena rekonstrukce žel. svršku. Dojde zde k ponechání stávajícího kolejového roštu - B91S / UIC60 (z roku 2015). V úseku km 408,300 – 408,950 dojde lokálně k vyjmutí stáv. kolejového roštu z důvodu rekonstrukce mostních objektů, popř. zdí. Kolejový rošt bude po provedení prací na souvisejících objektech vrácen zpět.

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. svršku v celém rozsahu.

Pro zřízení BK budou použity kolejnice minimální délky 75 m. Základním kolejnicovým materiálem je ocel třídy R260. V obloucích o poloměru menším než 1300 m (s mezipřímými do délky 75 m) je navrženo užití kolejnic se zvýšenou odolností proti otěru z oceli 350HT v obou kol. pasech.

Kolejové lože a jeho uspořádání

Kolejové lože je v celém rozsahu navrženo jako nové. Pro kolejové lože platí obecné technické podmínky – Kamenivo pro kolejové lože a předpis S3. Ustanovení těchto předpisů je třeba dodržet při veškerých dodávkách kameniva pro kolejové lože. Nové kolejové lože bude z kameniva hrubého drceného frakce 31,5/63 min. třídy dle předpisu SŽDC S3 díl X o tloušťce 0,35m pod ložnou plochou betonových pražců.

Kolejové lože je v obou kolejích navrženo jako otevřené. Ve 2. TK v úseku s instalací nízkých NPC je z důvodu jejich konstrukce navrženo kolejové lože částečně zapuštěné. V místě instalace NPC nebude u 2. TK zajištěna drážní stezka. Budou dodrženy základní rozměry a tvar kolejového lože dvoukolejné trati s bezstykovou kolejí dle předpisu SŽDC S3 díl X - změna č. 2, a předpisu SŽDC S3/2.

Železniční spodek

V celém rozsahu rekonstruované traťové koleje č.2 je navržena rekonstrukce železničního spodku, zvýšení únosnosti pláň ž. spodku a rekonstrukce odvodnění.

V 1. TK nebude provedena rekonstrukce žel. spodku vyjma zřízení ZKPP u mostních objektů specifikovaných dále u popisu ZKPP.

Ponechaný stávající žel. spodek v 1. TK:
km 408,190 – 408,989 (stávající svršek B91S/UIC60 z roku 2015)

Ve 2. TK bude provedena rekonstrukce žel. spodku v celém rozsahu.

Geotechnický průzkum

V rozsahu stavebního objektu byly provedeny sondy GTP č. 33 - 36, ze kterých byla po vyhodnocení navržena konstrukce pražcového podloží a zesílená konstrukce pražcového podloží v místech přechodových úseků mostních objektů.

Konstrukce pražcového podloží

Návrh pražcového podloží je navržen pro splnění následujících minimálních modulů přetvárnosti:

Hlavní traťové koleje - Zemní pláš min. $E_0 = 30$ MPa.

- Pláš železničního spodku min. $E_{pl} = 50$ MPa.

Na základě výsledků geotechnického průzkumu byla konstrukce pražcového podloží v kvazihomogenních celků v úseku 2. TK km 408,190 – 408,454 navržena následující skladby:

- PODKLADNÍ VRSTVA ZE ŠTĚRKODRTI, fr. 0/32, tl. 0,25m
- FILTRAČNÍ GEOTEXTILIE
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ

V kvazihomogenním celku úseku km 408,454 – 408,989 byla navržena konstrukce pražcového podloží ve 2. TK:

- PODKLADNÍ VRSTVA ZE ŠTĚRKODRTI, fr. 0/32, tl. 0,35m
- VÝZTUŽNÁ GEOMŘÍŽ
- SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ

Zesílená konstrukce pražcového podloží

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží je navržen pro splnění následujících minimálních modulů přetvárnosti:

Hlavní traťové koleje - Pláš železničního spodku min. $E_{pl, ZKPP} = 80$ MPa.

Pro následující objekty byla navržena konstrukce ZKPP (v obou traťových kolejích):

SO 62-20-03 Železniční most v ev. Km 408,542

SO 62-20-04 Železniční most v ev. Km 408,792

SO 62-21-01 Železniční propustek v ev. Km 408,913

- PODKLADNÍ VRSTVA ZE ŠTĚRKODRTI, fr. 0/32, tl. 0,25m
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ
- ŠTĚRKODRTĚ STABILIZOVANÁ CEMENTEM, fr. 0/32, tl. 0,30m
- ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ

Antivibrační rohože

Ze závěrů hlukové studie a měření vibrací vyplývá doporučení v některých úsecích užít antivibrační rohože. Cílem použití antivibračních rohoží je snížení vibrací, které působí na zemní pláš a přenášejí se do okolních objektů. Pokládka a užití je navržena pouze v úsecích kde bude prováděna rekonstrukce žel. spodku. Antivibrační rohož bude uložena pod podkladní vrstvu. V

případě použití současně s výztužnou geomříží, bude antivibrační rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy. Výztužná geomříž bude uložena pod podkladní vrstvou na filtrační geotextílii na zemní pláni. Ve všech úsecích s antivibračními rohožemi bude provedena úprava zemní pláně pomocí CaO, tl. 0,30 m.

Rozsah pokládky antivibrační rohože:

2. TK km 408,441 200 - 408,568 200 - ant. rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy

2. TK km 408,749 200 - 408,915 000 - ant. rohož uložena v ½ výšky podkladní vrstvy

Odvodnění

V řešeném úseku železniční tratě je odvodnění řešeno pouze u 2. TK soustavou trativodů či prostým úklonem zemní pláně. Podél stávajících zárubních a opěrných zdí u 2. TK je odvodnění navrženo soustavou trativodů u paty zdi.

U zárubní zdi u 2. TK v km 408,4 není možné z prostorových důvodů umístit do prostoru za rub zdi trativodní šachtu. Trativod je navržen ve vzdálenosti 1,83 m od osy koleje.

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. U 2. TK není dodržen minimální prostor pro čištění kolejového lože z důvodu konstrukce stávající zdi. Navržené odvodnění podél zdi je patrné ze situace navrženého stavu a podélného profilu kolejí daného úseku.

5.2. Mosty, propustky a zdi

SO 62-20-01 Železniční most v ev. km 408,266

V novém stavu je navržena sanace objektu. Na mostě bude zřízena nová vodotěsná izolace na plovoucí desce. Dále je navržena sanace spodní stavby a klenby (přespárování, injektáž, lokální výměna zdících prvků). Na objektu dochází ke zvýšení nivelety.

SO 62-20-02 Železniční most v ev. km 408,294

Na objektu dochází ke zdvihu nivelety o 131 mm, směrové vedení kolejí zůstává stejné (až na vyrovnaní koleje). Nový zdvih koleje způsobí, že na objektu vznikne polootevřené šterkové lože místo uzavřeného. Nově jsou na objektu vedeny kabelové trasy, aby byl však zachován prostor pro čištění, musí být vedeny po zábradlí. Jejich připevnění k zábradlí bude součástí objektu kabelových tras. Samotný objekt mostu vzhledem k sanaci v roce 2015 zůstává bez zásadních úprav, je navržena obnova těsnění dilatačních spár a obnova PKO zábradlí.

SO 62-20-03 Železniční most v ev. km 408,542

V novém stavu je navržena demolice stávající nosné konstrukce a její náhrada za novou NK, která bude tvořena železobetonovou deskou se zabetonovanými nosníky. Rozpětí nové NK je navrženo 6,0m, šířka desky 11,0m. Nová NK bude uložena na ozub na nově zřízené úložné prahy. Nová NK bude opatřena vodotěsnou izolací proti stékající vodě. V novém stavu bude na pravé římse osazena protihluková stěna (nízká PH clona), která bude součástí SO 62-27-01.

SO 62-20-04 Železniční most v ev. km 408,792

V novém stavu je navržena demolice stávající nosné konstrukce a její náhrada za novou NK, která bude tvořena železobetonovou deskou se zabetonovanými nosníky. Rozpětí nové NK je navrženo 6,0m, šířka desky 11,0m. Nová NK bude uložena na ozub na nově zřízené úložné prahy. Nová NK bude opatřena vodotěsnou izolací proti stékající vodě. Na pravé římse bude vedena PHS jako nízká PH clona, která bude včetně kotvení součástí SO 62-27-01.

SO 66-20-02 Silniční nadjezd v ev. km 418,600

Vzhledem ke špatnému stavebnětechnickému stavu mostu bylo dohodnuto, že bude ve spolupráci s obcí Libochovany vybudován nový silniční nadjezd. Nový mostní objekt je navržen jako polorámový most o jednom poli s příčlím se zabetonovanými nosníky. Rozpětí rámové příčle šikmé je 15,10 m. Spodní stavba je tvořena krajními rámovými stojkami ze železobetonu. Rámové stojky jsou navrženy ve vzdálenosti 5,0 m od osy přilehlé koleje, aby nebylo nutno navrhovat dodatečná opatření k jejich ochraně. Založení mostu se předpokládá plošné a bude upřesněno na základě provedeného IG průzkumu průzkumu v dalším projektovém stupni.

SO 62-21-01 Železniční propustek v ev. km 408,913

U propustku bude provedena sanace betonové klenby a doplněna bude nová izolace na plovoucí žb. desce. Dále pak je potřeba zhotovit nové přechodové zídky z monolitického železobetonu. Na zídkách bude osazeno nové ocelové zábradlí. Upraveny budou také násypové kužely.

SO 62-23-01 Opěrná zeď v ev. km 408,336 vpravo - km 408,390 až km 408,439

Z důvodu nedodržení nutné šířky kolejového lože ve stávajícím stavu je navržena nová římsa, která bude odsazena tak, aby nutná šířka kolejového lože dodržena byla. Rub zdi bude izolován natavenými asfaltovými pásy, které budou zataženy pod trativod železniční trati. Na římse bude osazeno nové ocelové zábradlí.

Na zeď bude ve směru na Děčín navazovat nová tížná zeď délky 3,0 m pro zajištění návaznosti spodku železničního tělesa.

SO 62-23-02 Opěrná zeď v ev. km 408,770 vlevo - km 408,824 až km 408,890

Je navrženo zhotovení nové římsy, kterou je třeba zvýšit o 300 mm z důvodu zajištění uzavřeného kolejového lože. Stávající římsa bude ubourána včetně 0,5 m zdi. Na stávající zeď bude zhotovena nabetonávka výšky 800 mm na kterou bude osazena nová římsa. Na římsu bude osazeno nové zábradlí tak, aby byla zachována vzdálenost 2,50 m + 0,125 m od osy 1. koleje k lici zábradlí.

Izolace na mostních objektech

Nová vodotěsná izolace je navržena na čtyřech mostních objektech.

Na mostě v km 408,266 a na propustku v km 408,913 je navržena nová izolace na železobetonové plovoucí desce, která překryje stávající klenby. Na mostech v km 408,542 a 408,792 je navržena nová izolace na nově budované desce NK ze zabetonovaných nosníků, která bude přetažena i na nové úložné prahy za rubem opěr. Nové izolace jsou navržené

z natavovaných asfaltových pásů jako vodotěsné izolace proti stékající vodě a bude na nich zřízená tvrdá ochrana na deskách a měkká ochrana na rubu opěr. Nová vodotěsná izolace je navržena i v horních částích obou rekonstruovaných zdí. Na mostním objektu v km 408,294 zůstává izolace provedená v roce 2015, která byla navržena jako bezešvá stříkaná izolace (bez ochrany).

Dodržení min. rozměrů kolejového lože

V novém stavu budou na všech mostních objektech a zdech dodrženy rozměry kolejového lože. Na mostně v km 408,294 jsou rozměry kolejového lože dodrženy již ve stávajícím stavu, kdy byla NK rozšířena při rekonstrukci v roce 2015. Na mostním objektu v km 408,266 je plovoucí deska navržena v dostatečné hloubce, aby nebylo nutno zřizovat ZKPP a vzhledem k přesypávce objektu není kolejové lože ničím omezeno. Na propustku v km 408,913 je také navrženo zřízení plovoucí desky, zdvih nivelety je však dostatečný pro zachování tloušťky kolejového lože a vzdálenost k římsám je vyhovující. Na mostech v km 408,542 a 408,792 je navržena nová deska NK tak, aby minimální rozměry kolejového lože byly splněny. U obou zárubních zdí je navržena přestavba jejich horních částí tak, aby minimální rozměry kolejového lože byly také dodrženy.

Náklady na realizaci SO 62-21-01, SO 62-23-01 a SO 62-23-02 byly do tabulky SPOŽES vloženy z rozpočtů již realizované dokumentace pro územní řízení stavby: „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“.

Podrobnější údaje k jednotlivým výše zmiňovaným mostům, propustkům a zdím jsou uvedeny v přílohách č.1 a 2 této technické zprávy.

5.3. Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 62-53-02 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů Cetin

Na trati Litoměřice dolní nádraží – Velké Žernoseky v km 408,266 trati leží trubky s optickým kabelem CETIN. Jelikož kabel už leží pod tratí v chrániče je proti narušení chráněn. Při práci v ochranném pásmu kabelu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Uvažujeme proto, v případě potřeby s jeho opatrným odkopáním, v dostatečné délce cca 25 metrů a zahloubením beze změny stávající trasy tak, aby krytí odpovídalo ČSN a potřebě stavby. Na trati Litoměřice dolní nádraží – Velké Žernoseky v km 408,294 trati leží trubky s optickým kabelem CETIN. Jelikož kabel kříží v chodníku společně se silnicí trať mimoúrovňově, není potřeba kabel více ochraňovat. Při práci v ochranném pásmu kabelu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Na trati Litoměřice dolní nádraží – Velké Žernoseky v km 408,542 trati leží trubky s optickým kabelem CETIN. Jelikož kabel kříží společně se silnicí trať mimoúrovňově, není potřeba kabel více ochraňovat. Při práci v ochranném pásmu kabelu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Na trati Litoměřice dolní nádraží – Velké Žernoseky v km 408,792 trati leží metalický kabel CETIN. Kabel povede cca 20 metrů s nově taženým kabelem EO.V. Při práci v ochranném pásmu kabelu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

SO 62-53-03 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů ČEZ ICT

V úseku Litoměřice d.n. – Velké Žernoseky v km 408,95 leží trubky s optickým kabelem společnosti ČEZ ICT. Kabel by mohl ovlivnit blízká rekonstrukce podchodu trati. Při práci v ochranném pásmu kabelu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Rekonstrukce podchodu by kabel ovlivnit neměla, bude se jednat spíše o úpravu nadzemního terénu. Uvažujeme proto v případě potřeby s jeho opatrným odkopáním v dostatečné délce cca 15 metrů a zahloubením beze změny stávající trasy tak, aby krytí odpovídalo ČSN a potřebě stavby.

5.4. Kabelovody, kolektory

V současnosti se v dotčeném úseku stavby žádné stávající trasy kabelovodů nenacházejí.

SO 62-40-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, kabelovod v km 408,190 - 408,989

Vlevo koleje č.1 (km 408,190 – 408,989) dojde k vybudování trasy kabelovodu. Tento kabelovod bude zřízen z důvodu umožnění budoucího umístění kabelizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení realizovaného v rámci stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“.

Hlavním důvodem umístění kabelovodů v rámci „0. stavby“ je zabránění pozdějšího zásahu do již kompletně realizovaného úseku tratě zejména výkopovými pracemi zřizovanými v rámci pokládky kabelových tras nového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, které je součástí stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“.

Konstrukce kabelovodu bude vytvořena z plastových šachet a z dvou vedle sebe vedených devíti-otvorových multikanálů. V prvním multikanálu bude 7 otvorů využito pro potřeby kabelizace zabezpečovacího zařízení. Ve druhém multikanálu dojde k využití 5 otvorů pro vedení kabelů sdělovacího zařízení.

5.5. Protihlukové objekty

SO 62-27-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, nízká protihluková clona km 408,465 - 408,911

Vpravo koleje č.2 se provede nízká protihluková clona (NPC). Její výška bude 0,98 m v přímé a 0,875 m v oblouku nad nepřevýšenou TK č.2. Umístí se ve vzdálenosti jejího líce 2,03 m v přímé a 2,07 m v oblouku od osy koleje. NPC bude jednostranně sklopná ven od trati směrem od koleje č.2, protože na trati jezdí občas vlaky s překročenou ložnou mírou. Výška sklopné části NPC bude 1,15 m. Související trakční podpěry budou v takové vzdálenosti, aby bylo možné sklopit NPC ven od koleje.

Sklopná NPC bude mít parametry pro hodnotu zvukové pohltivosti A4 a zvukové neprůzvučnosti B3. Konstrukce NPC se uvažuje kovová. Horní sklopná část bude hliníková s povrchovou tlumící vrstvou z recyklované pěny. Ve spodní části bude polouzavřený profil z oceli. Založení bude provedeno pomocí ocelových zemních vrutů – mikropilot.

Tato NPC vyžaduje vytvoření stezky za jejím rubem v širé trati ve vyšší úrovni než pláň tělesa železničního spodku. Pevný spodní díl musí zasahovat pod úroveň stezky, aby hluk neprošel pod konstrukcí NPC.

V prostoru souvisejících mostů ev. km 408,542 a ev. km 408,792 bude stávající zábradlí nahrazeno lehkou průhlednou protihlukovou stěnou z transparentního materiálu výšky 1,5 m nad nepřevýšenou TK s přídržným madlem. Vzdálenost líce stěny od osy koleje bude 2,7 m (od madla min. 2,625 m). Úprava průhledných prvků bude řešena pruhováním jako ochranou proti nárazům ptáků. Nosné sloupky z ocelových profilů budou kotvené na mostních římsách a na přechodových (římsových) zídkách.

Únikové východy budou řešeny překryvem nízkou protihlukovou clonou klasické pevné konstrukce. Konstrukce soklů bude ze železobetonových panelů vsazených do ocelových sloupků. Sloupky budou založeny na ocelových mikropilotách. Protihlukové panely budou neprůhledné jednostranně pohltivé ke trati výšky min. 1,0 m nad TK s hodnotou zvukové pohltivosti A4 a zvukové neprůzvučnosti B3 dle ČSN EN 1793-1(2). Z důvodu zajištění materiálové a vzhledové podobnosti se sklopnou NPC se použijí panely hliníkové (perforace na straně ke trati, akusticky pohltivá vrstva nejvhodněji z minerální vlny) nebo lehké sendvičové. Budou splňovat určené požadované vlastnosti požárně bezpečnostního řešení - hořlavost třídy A1, A2 podle ČSN EN 13 501-1+A1. Úprava neprůhledného povrchu odvráceného od trati bude lakováním (nebo jiným vhodným způsobem vyplynulým z dalšího projednávání, možnost dekoru) požadovaného barevného odstínu.

Náklady spojené s realizací SO 62-27-01 byly do tabulky SPOŽES vloženy z rozpočtu již realizované dokumentace pro územní řízení stavby: „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“.

5.6. Trakční a energetická zařízení

Parametry nového trakčního vedení (platí pro všechny trakční objekty)

Trakční proudová soustava stejnosměrná 3kV.

Průřezy nového trakčního vedení:

- hlavní sestava $150 \text{ mm}^2 \text{ Cu} + 120 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$ s přidavným lanem pro hlavní koleje
- vedlejší sestava $100 \text{ mm}^2 \text{ Cu} + 50 \text{ mm}^2 \text{ Bz}$ pro vedlejší koleje
- zesilovací vedení - $2 \times 120 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$

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

Izolačně (izolátory 25kV) bude stavba připravena na plánovaný přechod na střídavou trakční napěťovou soustavu 25kV.

SO 62-71-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší úprava trakčního vedení v rozsahu vyvolaném stavbou NPC (408,490 – 408,989). V rámci úprav budou využity stávající stožáry č.21 a 22, které byly vyměněny v nedávné době v rámci opravných prací. Zbývající stožáry jsou z původní elektrizace realizované v šedesátých letech minulého století a budou demontovány a nahrazeny novými, v nové poloze. V uvedeném úseku budou provedeny úpravy trakčního vedení v takovém rozsahu, aby při realizaci následujících etap plánované stavby byly prováděny jen práce spojené s výměnou kolejového svršku (výměna troleje a NL, regulace TV, nové ukolejnění).

SO 66-71-01 Odb. Kalvárie - Sebusín, trakční vedení

V místě křížení železniční trati se silničním nadjezdem (ev. km 418,600) je nutné řešit průběh TV pod tímto mostním objektem. V současnosti je navržena snížená sestava trakčního vedení a po plánované rekonstrukci nadjezdu dojde ke změně průjezdného profilu. Průběh musí být navržen s parametry odpovídajícími plánované konverzi na střídavou trakci 25kV (izolační vzdálenosti).

Součástí rekonstrukce mostu bude zřízení neutrálního pole v obou traťových kolejích pro zajištění bezpečnosti stavebních prací. Po provedení rekonstrukce nadjezdu bude neutrální pole demontováno a TV bude uvedeno do definitivní podoby.

SO 62-77-01 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ukolejnění kovových konstrukcí

Z důvodu kompletní rekonstrukce TV a ostatních souvisejících zařízení v místě výstavby NPC, je nutná i kompletní rekonstrukce ukolejnění.

Bude tedy provedena kompletní rekonstrukce ukolejnění v km 408,490 – 408,989 akceptující změny v kolejišti a instalaci nových souvisejících zařízení v rámci této stavby, zvláště pak v realizaci nového TV a zábradlí, dále pak návěstidla a další zařízení v POTV.

Návrh ukolejnění a KSU a TP bude vycházet ze stávajícího a nového stavu a bude akceptovat i stavy provizorní, zvláště pak stavy, kdy bude aktivováno zabezpečovací zařízení.

Ukolejnění bude navrženo pomocí sestavení „Vzorové dokumentace sestavy FS 9/1“, v provedení individuálních ukolejnění přes průrazku pro podpěry TV v provedení ocelový drát FeZn 10mm s izolací z PVC dle ČSN 34 1500 ed.2 a dalších souvisejících norem.

Součástí stavebního objektu je ukolejnění nové a provizorní, a demontáže ukolejnění stávajícího a provizorního.

SO 66-77-01 Odb. Kalvárie - Sebusín, ukolejnění kovových konstrukcí

V místě křížení železniční trati se silničním nadjezdem (ev. km 418,600) je nutné řešit ukolejnění tohoto mostního objektu po jeho rekonstrukci. Provedení ukolejnění bude navrženo s ohledem na navrženou konstrukci mostu.

6. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavba se nachází na území Ústeckého kraje, na katastrálních územích Litoměřice a Libochovany. Stavba bude realizována na dvou úsecích železniční trati Kolín – Všetaty – Děčín. Jedna část stavby je umístěna v centru města Litoměřice v blízkosti zastávky Litoměřice město. Druhá část stavby je situována v centru zastavěného území města Libochovany, v místě stávajícího silničního nadjezdu.

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 a Libochovany.

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 a o místa s rekonstruovanými mostními objekty v prostorech napojení na okolní terén.

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

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

V prostoru stavby se nacházejí dvě přímo související stavby. Jedná se o stavbu „Pasivní protihluková opatření na stavebních úsecích v km 408,110 – 408,930 v úseku LT d.n. – Sebzín“, jejím zpracovatelem je společnost PROJEKT servis spol. s r.o. Druhou související stavbou je stavba „Litoměřice, protipovodňová opatření pro jižní část zástavby – pravý břeh Labe“, která je ve fázi zpracované dokumentace pro územní rozhodnutí z července roku 2016 (zpracovatel Valbek-HIP Ing Novotná).

Velká 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.

Problematika hluku je řešena akustickou studií. Dle závěru akustické studie dojde v rámci stavby v prostoru trati procházející obytným územím města Litoměřice k výstavbě nízké protihlukové clony.

7. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Stavba se dotýká níže uvedených drážních pozemků:

KÚ	ppč	Výměra	druh pozemku	způsob využití	Vlastnické právo
Litoměřice	2713	8547	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
Litoměřice	450/4	50	ostatní plocha	ost.komunikace	SŽ, s.o.
Litoměřice	456/1	4022	ostatní plocha	dráha	SŽ, s.o.
Litoměřice	2661/12	47	ostatní plocha	ost.komunikace	SŽ, s.o.
Libochovany	1411/1	154171	ostatní plocha	ost.komunikace	SŽ, s.o.

V rámci stavby dojde k trvalým a dočasným záborům pozemků. Bilance ploch dočasných a trvalých záborů je uvedena v následující tabulce:

BILANCE PLOCH DLE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ									
katastrální území	TRVALÝ ZÁBOR (m2)				DOČASNÝ ZÁBOR (m2)				(m2)
	ZPF	PUPFL	ostatní	trvalý celkem	ZPF	PUPFL	ostatní	dočasný celkem	věcné břemeno
Litoměřice	0	0	6	6	0	0	139	139	0
Libochovany	0	0	0	0	0	0	567	567	0
celkem	0	0	6	6	0	0	706	706	0

Pozemky ve vlastnictví ČD a.s. nejsou zahrnuty v tabulce bilancí.

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

Obec	KÚ	ppč	Výměra	ZÁBOR	druh záboru	druh pozemku	LV	Vlastník
Litoměřice	Litoměřice	450/6	1424	139	DZ	ostatní plocha	1	Město LTM
		513/1	3039	6	TZ	ostatní plocha	1	Město LTM
Libochovany	Libochovany	1434	170	37	DZ	ostatní plocha	1	Obec Libochovany
		1431/1	1417	240	DZ	ostatní plocha	1	Obec Libochovany
		1403/5	37	8	DZ	ostatní plocha	178	SÚSÚK
		1403/2	13972	282	DZ	ostatní plocha	178	SÚSÚK

Celkový rozsah ploch trvalých záborů řešených v rámci stavby je 6 m².

Celkový rozsah ploch dočasných záborů řešených v rámci stavby je 706 m².

8. HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH Vlivů

Z hlediska dodržení hygienických limitů hluku bylo v rozsahu stavby provedeno posouzení hlukové zátěže na okolí tratě. Vzhledem k tomu, že v současnosti se vybraný úsek 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 v úseku 408,465 – 408,911 k výstavbě nízké protihlukové clony. Zároveň dojde rekonstrukcí trati ke zlepšení její kvality. Těmito skutečnostmi dojde dle závěru akustické studie k výraznějšímu poklesu hlučnosti a k zajištění nepřekračování hygienických limitů hluku na objektech určených k bydlení.

Dále bude stavba 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.

Vlastní realizace bude probíhat ve smyslu požadavků kladených na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Z hlediska vlivu na životní prostředí se celý záměr nachází na území CHKO České Středohoří. Záměr je navržen v její IV. zóně ochrany.

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

V zájmovém území se vyskytuje chráněné ložiskové území č. 400280000 Litoměřice I – GTE (geotermální energie), které zasahuje svou jižní hranicí k rekonstruované části tratě v obci Litoměřice.

Stavba na několika místech prochází částí záplavového území řeky Labe. Jedná se o úsek od zastávky Litoměřic město po železniční propustek ležící v km 408,913. 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 potoka, který stavbou prochází.

V úseku od zastávky Litoměřice město ve směru na Děčín trať prochází na několika místech (km 408,294, 408,542-408,989) 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 rekonstrukci staveb mostních objektů a opěrných zdí. Ve výše uvedených úsecích budou ve styku se záplavovým územím hlavně spodní části stavebních objektů spojených s rekonstrukcí železničních mostů, zdí a propustků.

Velká 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.

Problematika hluku je řešena akustickou studií. Dle závěru akustické studie dojde v rámci stavby v prostoru trati procházející obytným územím města Litoměřice k výstavbě nízké protihlukové clony.

Návrh nízké protihlukové clony byl posouzen v rámci zjišťovacího řízení záměru „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“.

9. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU

Navržené řešení neklade u většiny SO žádné zvláštní požadavky na zabezpečení budoucího provozu a údržby. Pouze u SO 66-20-02 Silniční nadjezd v ev. km 418,600 dojde po jeho realizaci ke změně vlastnictví.

Výše uvedený stavební objekt řeší rekonstrukci stávajícího silničního nadjezdu nacházejícího se v obci Libochovany. U tohoto nadjezdu v současné době není znám jeho majitel. Na rekonstrukci nadjezdu se po dohodě investora stavby se zastupiteli obce Libochovany bude částečně finančně podílet i obec Libochovany. Předběžně je domluveno, že výstavba nosné konstrukce bude finančně zajištěna investorem stavby (Správa železnic, s.o.) a realizace chodníků, komunikace apod. bude financována obcí Libochovany. Po dokončení realizace nadjezdu půjde silniční nadjezd pod správu obce Libochovany.

Dále budou stavbou dotčeny inženýrské sítě procházející prostorem staveniště. Tyto sítě nadále zůstanou ve vlastnictví stávající majitelů. V rámci stavby dojde k dotčení inženýrských sítí ve vlastnictví majitelů. Jedná se o SO:

- SO 62-53-02 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů Cetin
- SO 62-53-03 Litoměřice d.n. - Velké Žernoseky, ochrana a přeložky kabelů ČEZ ICT

Investiční náklady na výše zmiňované stavební objekty nedrážních inženýrských sítí ponese SŽ, s.o. jako investor akce.

10. SHRUTÍ HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU

Tato stavba řeší problematiku 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. Hlavní náplň stavby (nízké protihlukové clony) byla součástí stavby „Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem Střekov (mimo)“ (realizace plánovaná až po roce 2024). Z této stavby byla vyjmuta z důvodu urychlení realizace nízké protihlukové clony (dále jen NPC). V případě nesplnění požadavků krajské hygienické stanice může dojít ke snížení traťové rychlosti případně k omezení propustnosti trati, v krajním případě až k pozastavení provozu v daném úseku. Součástí stavby jsou i vyvolané investice z důvodu nevyhovujícího odvodnění a nosnosti. Tato část tohoto projektu je z hlediska ekonomiky krytá ASP Kolín – Všetaty – Děčín.

Druhá část tohoto projektu je silniční nadjezd umístěný v obci Libochovany, jedná se o vyvolanou investici revitalizací tohoto úseku. Rekonstrukcí stávajícího silničního nadjezdu, který je v km 418,600 veden přes železniční trat dojde ke zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Rekonstrukce žel. svršku a spodku umožní úpravou GPK budoucí zvýšení rychlosti v profilu V150.

Rekonstrukcí vybraných mostů stávajících opěrných zdí dojde k umožnění umístění navrhované NPC a k dosažení traťové třídy zatížení D4.

Celkovou rekonstrukcí drážní infrastruktury dojde bezprostředně po realizaci stavby ke snížení nákladů na údržbu a zvýšení bezpečnosti cestujících a zaměstnanců.

Z výše uvedených ekonomických a celospolečenských důvodů má realizace tohoto projektu variantou 1 opodstatnění **a je možné ji doporučit k realizaci**. Hodnocení je provedeno zjednodušenou formou slovního hodnocení v souladu s částí IV. Odlišné postupy, bodem 2., písmena c) a o) Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo dopravy v listopadu 2017 a pokynem SŽDC PO-01/2019-ŘO6.

11. ROZPIS NÁKLADŮ

Tabulka č.4

Položka	Kategorie nákladů	Celkové náklady projektu CÚ 2020 - 2023
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	Mezisoučet	██████████
11	DPH (21%)	
12	Celkem	██████████





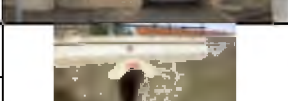
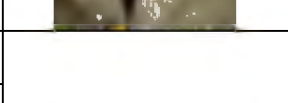
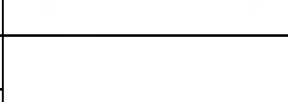
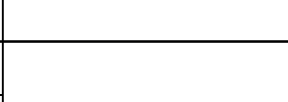
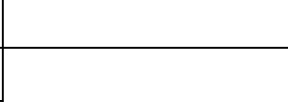

Do celkových investičních nákladů je zahrnut inflační koeficient ve výši 3,70 % p. a. v roce realizace 2022.

12. VÝČET PŘÍLOH

Příloha A	Formuláře VZOR 80 - 83
Příloha B	Dokumentace hodnocení ekonomické efektivity projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu
Příloha C	Oponentní posudek podle čl. 4.3 - neobsazeno
Příloha D	Orientační výkres, případně detailnější mapa se zakreslením projektu a vyznačením začátku a konce stavby - Přehledná situace oblasti stavby
Příloha E	U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů
Příloha F	Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem.
Příloha G	Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Cenových normativů staveb pozemních komunikací“ (pouze ZP na projekty staveb pozemních komunikací) - neobsazeno
Příloha H	Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací, které jsou zařazeny do transevropské silniční sítě TEN-T) - neobsazeno
Příloha I	Hodnotící list investora k Audit bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) – pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací - neobsazeno
Příloha J	Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akci dle platné Směrnice č. V-2/2012 nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu
Příloha K	Tabulka propočtu SPOŽES

Příloha č. 1 - Tabulka objektů (mosty, propustky, nadjezdy)

pro záměr projektu

Poloha				Popis objektu							Stav			Prostorové uspořádání na mostě							Prostorové uspořádání pod mostem							Návrh úprav		Podklady pro ZP								
TÚ	DÚ	Objekt	Číslo SO	ev. km km	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 polí	Světltá výška	Konstruční výška	Popis	Délka	Šířka	Plocha	Položka	Koeficient	Sazba	Náklady	
							[rok]				[°]	[-]		[K/S]			[km/h]			[m]	[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]		[-]	[tis./m²]	[mil. Kč]	
1001	14	M	SO 62-20-01	408,266		širá trať	1957	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	72,0	1,00	D4/85	1/1	2	přímá	85	-	ANO	12,2	0,000	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, zatížitelnost stanovena v kat. "A"	-	-	-	-	-	-	-	
				-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	110	-	-	-				-	-	-	-	-	6,71		12,2	81,862	H03	1,00	64	5,2		
		M	SO 62-20-02	408,294		širá trať	1 958	železobeton	železobeton	rámová	90,0	1,00	D4/85	1/1	2	přímá	85	2,5	NE	9,6	0,000	131	místní komunikace	15,3	10,4	11,5	1	4,3	0,5	obnova těsnění dilatačních spár, obnova PKO zábradlí, zdvih nivelety, zatížitelnost stanovena v kategorii "A"	-	-	-	-	-	-	-	
				-		-	-	-	-	-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	110	-	ANO	-				-	-	-	-	-	15,3		9,6	146,88	H04	0,05	43	0,32		
		M	SO 62-20-03	408,542		širá trať	1957	železobeton	železobeton	desková	83,0	1,00	D4/85	1/1	2	630m	85	2,5	ANO	10,2	0,010	7	místní komunikace	13,4	4,5	5,0	1	3,2	0,5	nová NK jako ZBN, nové úložné prahy	13,4	10,2	136,68	H06	0,50	21	1,44	
				-		-	-	-	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	110	-	-	-				-	-	6,0	-	-	-		13,4	11	147,4	H01	0,50	80	5,90	
		M	SO 62-20-04	408,792		širá trať	1929	kamenné zdivo, železobeton	železobeton a ZBN	desková	90,0	1,00	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	13,4	9,9	132,66	H06	0,50	21	1,39	
				-		-	-	-	zabet. nosníky	desková	-	-	D4/120 D2/160	-	-	-	110	-	ANO	-				-	-	6,0	-	-	-		13,4	11	147,4	H01	0,50	80	5,90	
		P	SO 62-21-01	408,913		širá trať	1959	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	90,0	1,00	D4/85	2	2	přímá	85	2,5	ANO	10,8	0,028	117	komunikace pro pěší	9,0	1,6	2,1	1	2,5	0,5	nová izolace na plovoucí desce a sanace klenby, zatížitelnost stanovena v kat. "A"	-	-	-	-	-	-	-	
				-		-	-	kamenné zdivo	železobeton	klenbová	90,0	1,00	D4/120 D2/160	-	-	-	110	-	-	-				-	-	-	-	-	-		9	10,8	97,2	H09	1,00	48	4,67	
					</																																	

Celkové náklady [mil. Kč] 24,8

Poznámky pro vyplnění:

Každý objekt (most, propustek, nadjezd, lávka) se запиše do tabulky, a vyplní se patřičné údaje do tabulky, tam kde se nedá nic vyplnit, buňka se proškrtne.

První řádek u každého objektu je stávající stav.

Druhý řádek u každého objektu je nový stav, vyplní se buňky, které se liší oproti stávajícímu stavu. Text se odliší **tučně oranžovou barvou**.

Pro poznámky se použije políčko "popis".

V Záměru projektu není nutné určovat objektovou skladbu, políčko je možné přeškrtnout.

Zdvih kladný je nahoru, záporný je dolů.

Pokud dochází k úplné přestavbě mostu, je potřeba použít položku H06 jako demolice stávajícícho mostu poniženou koeficientem (není nutné výkopy po demolici zasypávat) společně s položkou H01 respektive H02.



Pokud dochází k náhradě propustku, je potřeba použít položku H10 jako demolice stávajícícho propustku poniženou koeficientem (není nutné výkopy po demolici zasypávat) společně s položkou H08.

Upozorňujeme, že položka H12 je oceňena 3 tis. za Kč/m2, což odpovídá chodníku na terénu. Přístupové chodníky z podchodu (na nástupiště nebo na terén přibližně v úrovni kolejí) doporučujeme oceňovat individuální kalkulací.

Tabulka je připravena pro formát A3 na šířku.

Příloha č. 2 - Tabulka objektů (zdi)

pro záměr projektu

Poloha							Popis objektu			Stav			Parametry zdi							Návrh úprav			Podklady pro ZP									
TÚ	DÚ	Objekt	Číslo SO	km začátek	km konec	vpravo vlevo	Obrázek	Poloha	Výstavba	Materiál	Typ	Zat.	Přech.	Stav.	Směr	Rychlost	VMP/VSMP	Nutný obrys k. l.	Posun	Zdvih	Překážka	Délka zdi	Maximální výška	Průměrná výška	Popis	Délka	Výška	Plocha	Položka	Koeficient	Sazba	Náklady
									[rok]			[-]		[K/S]		[km/h]			[m]	[mm]		[m]	[m]	[m]		[m]	[m]	[m²]		[-]	[tis./m²]	[mil. Kč]
1001	14	O	SO 62-23-01	408,390	408,442	P		širá trať	-	železobeton	úhlová	1,00	D4/85	1	10000m	85	2,2	NE	0,017	116	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	52,7	2,5	131,75	H22	0,50	10	0,66
				-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	110	2,5	ANO	-	-				-	52,7	2,5		131,75	H19	0,50	27	1,78		
		O	SO 62-23-02	408,824	408,890	L		širá trať	-	kamenné zdivo	tížná	1,00	D4/85	1	přímá	85	2,2	NE	0,000	137	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	66,2	3,9	258,18	H22	0,300	10	0,77
				-	-			-	-	-	D4/120 D2/160	-	-	110	2,5	ANO	-	-				-	66,2	3,9		258,18	H19	0,300	27	2,09		

Celkové náklady [mil. Kč]5,3

Poznámky pro vyplnění:

Každý objekt se zapisé do tabulky, a vyplní se patřičné údaje do tabulky, tam kde se nedá nic vyplnit, buňka se proškrtné.

První řádek u každého objektu je stávající stav.

Druhý řádek u každého objektu je nový stav, vyplní se buňky, které se liší oproti stávajícímu stavu. Text se odliší tučně oranžovou barvou.

Pro poznámky se použije políčko "popis".

V Záměru projektu není nutné určovat objektovou skladbu, políčko je možné přeškrtnout.

Zdvih kladný je nahoru, záporný je dolů.

Posun kladný je ve směru zvětšení VMP nebo VSMP, záporný je proti směru VMP nebo VSMP.

Tabulka je připravena pro formát A3 na šířku.