



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



ČISTOPIS

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK $\pm 0,000 = xxx,xx$ m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SZDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ZDENĚK PACHOLÍK

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. MARTIN RAIBR	ING. MARTIN RAIBR	ING. MARTIN RAIBR	ZDENĚK PACHOLÍK

Název akce:

REKONSTRUKCE ŽST ŘETENICE

Číslo smlouvy:

17-022.208

Projektový stupeň:

DSP

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

12/2017

Číslo částí:

B

Název přílohy:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

- xA4

Číslo přílohy:

1

SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

„REKONSTRUKCE ŽST. ŘETENICE“

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

B.1 Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1 Souhrnná technická zpráva	3
B.1.1 Průzkumy a podklady	4
B.1.2 Ochranná pásma	5
B.1.3 Koncepce stavby.....	15
B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek	72
B.1.5 Příprava pro výstavbu.....	76
B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....	78
B.1.7 Výjimky z předpisů	78
B.2 Provozní a dopravní technologie	79
B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....	80
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení	81
B.7 Graf dynamického průběhu rychlosti.....	82
B.8 Dopravní opatření.....	83
B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL viz. B.3.6.	84
B.10 Seznam použitých zkratek a značek v dokumentaci.....	85



B.1 Souhrnná technická zpráva



B.1.1 Průzkumy a podklady

Stavba se nachází na drážních pozemcích, které jsou dobře přístupné, ale z pohledu práce na trati obtížně přehledné. Jejich dostupnost je vhodná jak formou silniční dopravy, tak i železniční dopravy. Vzhledem k tomu, že stavba nezasahuje do výrazných hloubek a je vedena ve stávajících stopách kabelových tras, ale i prvků, nepředpokládá se výrazný konflikt ve formě střetu s cizími inženýrskými sítěmi i vzhledem k charakteru stavby.

Stavba bude náročná v koordinaci stavebních prací se železniční dopravou, která musí být značně omezována a bude docházet k zastavení provozu. Návoz a odvoz materiálu bude probíhat především formou železniční dopravy a to ve směru od jednotlivých manipulačních míst v jednotlivých ŽST. Vzhledem k rozsahu úprav se předpokládá, že největší pohyb materiálu bude probíhat ze sousedních ŽST.

V rámci projekčních prací na dokumentaci byly využity geodetické a geologické průzkumy s výsledky, které jsou dokladovány v dokumentaci. Při zpracování výkresové dokumentace byly použity dostupné podklady v měřítku 1 : 1000, zaměření, část zpracované SŽG Praha a předané objednatelem a katastrální mapy.

Pro zpracování dokumentace byly také použity dostupné podklady od jednotlivých správců:

- *Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců.*
- *Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u OŘ Ústí n.L. ST, SSZT, SBBH, SEE.*
- *Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů.*

Zhotovitel (projektant) dále použil:

- *Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ Ústí n.L.*
- *Mapových podkladů 1: 10 000; 1:50 000.*



B.1.2 Ochranná pásma

a) Údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích

Viz samostatná příloha B3.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy je definováno svislou plochou vedenou 60 m od osy krajní koleje a min. 30 m od hranice obvodu dráhy.

Hranice ochranného pásma dráhy s ohledem na stávající umístění trati je zakreslena v Koordinačních situacích stavby (přílohy C.2) a dále v Situaci umístění stavby (příloha C.1.2).

Ochranná pásma pozemních komunikací

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Ochranná pásma inženýrských sítí

Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

- Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.



- Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicích, ochranných, řídicích, zabezpečovacích, informačních a telekomunikačních technik.
- Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:
 - u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

– 1. pro vodiče bez izolace	7 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	2 m
– 3. pro závěsná kabelová vedení	1 m
 - u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

– 1. pro vodiče bez izolace	12 m
– 2. pro vodiče s izolací základní	5 m
 - u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně
 15 m | - u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně
 20 m | - u napětí nad 400 kV
 30 m | - u závěsného kabelového vedení 110 kV
 2 m | - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence
 1 m |

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení
- V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
 - provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení
 - zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu
 - vysazovat trvalé porosty



- Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad
- Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m
- U ostatních plynovodů a zařízení 4 m

Bezpečnostní pásma plynovodů

- U vysokotlakých plynovodů nad DN700 65 m
- U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 160 m

Ochranné pásmo horkovodů

- Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

- Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..
- U vodovodů do průměru 500 mm včetně stěny potrubí 1,5 m od vnějšího líce
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

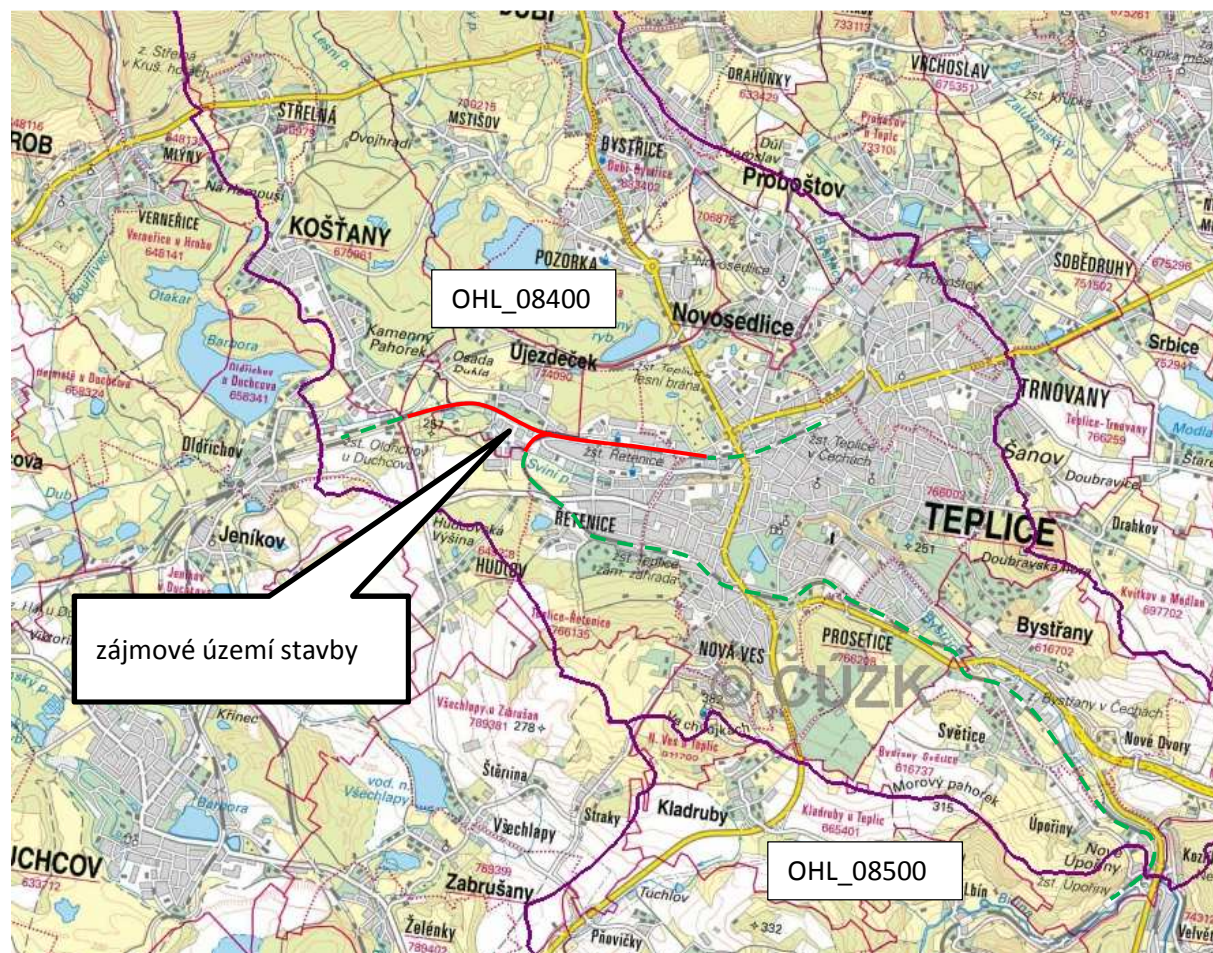
S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází k změnám v hranicích ochranného pásma dráhy. Stavbou budou definována pouze nová ochranná pásma pro zřizované inženýrské sítě. Jedná se především o kabelizaci technologické části stavby a o rozvody nn a silnoproudu. Stavba neovlivní a nezmění ochranu chráněných území. Stavbou nejsou navrhována žádná nová ochranná pásma ani chráněná území.



Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

V oblasti stavby se nenachází žádná chráněná ložisková území ani poddolované oblasti.

Vodní toky



HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ STAVBY

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodími (3.řádu) Bílina (1-14-01).

Správcem povodí je Povodí Ohře s.p..

POVRCHOVÉ VODY

Dotčené útvary povrchových vod

Zájmové území stavby se nachází v útvaru povrchových tekoucích vod Bystřice od pramene po ústí do toku Bílina (ID - OHL 0840) a Bílina od toku Bouřlivec po Ždírnický potok (ID OHL_0850).

Stavebním záměrem není zasažen žádný útvar povrchových stojatých vod.



Vodní toky v kontaktu se zájmovým územím stavby

úsek ŽST Řetenice – ŽST Úpořiny

	vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
1	Sviní potok 10284025 1-14-01-0760 Újezdeček	- bez zásahu do koryta, bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Povodí Ohře s.p.
2	PBP Bystřice (Teplického potoka) 10230291 1-14-01-0770 Bystřany - Světlá	- bez zásahu do koryta, bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Povodí Ohře s.p.

Pozn.: ČHP – číslo hydrologického povodí
CEVT – centrální evidence vodních toků

úsek ŽST Teplice v Čechách – Oldřichov u Duchcova

	vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
1	Sviní potok 10284025 1-14-01-0760 Teplice	- bez zásahu do koryta, bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Povodí Ohře, s.p.
2	Sviní potok 10284025 1-14-01-0760 Teplice	- bez zásahu do koryta, bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Povodí Ohře, s.p.
3	PBP Lesního potoka 10237157 1-14-01-0760 Hudcov	SO 03-14-03 železniční propustek v ev. km 21,787 - bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Lesy ČR, s.p.
4	Sviní potok 10284025 1-14-01-0760 Hudcov	SO 03-14-06 - železniční propustek v km 21,886 - bude provedena pouze nová kabeláž zabezpečovací ho a sdělovacího zařízení v železničním tělese	Povodí Ohře, s.p.

Pozn.: ČHP – číslo hydrologického povodí
CEVT – centrální evidence vodních toků



Záplavová území

Trat' je vedena v blízkosti vodních toků, na kterých jsou dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění stanovena záplavová území.

Stavba přichází do kontaktu se záplavovým územím vodních toků – Sviní potok a Bystřice.

- Sviní potok

Trat' Řetenice – Oldřichov u Duchcova

- ev. km trati 18,405 – stávající železniční most (Teplice)
- ev. km trati 18,911 – stávající železniční most (Teplice)
- ev. km trati 20,808 – přejezd P1948 (Řetenice - ul. Řetenická) – SO 02-13-01 Železniční přejezd v ev. km 20,807
- ev. km trati 21,787 – trubní propustek – SO 03-14-03 Železniční propustek v ev. km 21,787
- ev. km trati 21,886 – železniční most – SO 03-14-06 Železniční most v ev. km 21,886
- SO 01-36-01 Teplice v.Č.-Řetenice, úprava rozvodu 6kV
- SO 03-11-02 Řetenice - Oldřichov u D., železniční spodek
- ev. km trati 22,071 – trubní propustek – SO 03-14-04 Železniční propustek v ev. km 21,959

Trat' Řetenice - Úpořiny

- ev. km trati 0,794 – stávající železniční most

- Záplavové území Bystřice zasahuje na drážní pozemek (trat' Řetenice - Úpořiny), ale neohrožuje žádný stavební objekt nebo provozní soubor

Umístění ploch zařízení staveniště v záplavovém území:

- **ZS 8** - plocha o rozloze 190 m² v km cca 21,7 trati Řetenice – Oldřichov u Duchcova.

Předpokládá se využití pro práce na propustcích v km 21,697 a 21,787. Jedná se o nepevněnou plochu vpravo u tratě. Příjezd od silnice III/25338 (Košťanská) po dočasné komunikaci přes pozemek p. č. 522/3 (soukromí vlastníci).

- **ZS 9** - plocha o rozloze 70 m² v km cca 21,9 trati Řetenice – Oldřichov u Duchcova.

Předpokládá se využití pro práce na mostě v km 21,844 a propustku v km 21,959. Jedná se o nepevněnou plochu vlevo u tratě. Příjezd od silnice II/254 (Duchcovská) po místních komunikacích (Řetenická, Koupaliště) a po dočasně zpevněné komunikaci přes pozemky p. č. 508/1, 508/24, 503 a 511 v k. ú. Hudcov (různí vlastníci). Plocha je součástí pozemku p. č. 548/4 k. ú. Hudcov, na kterém vykonává vlastnická práva SŽDC s. o.

Riziková území při přívalových srážkách

Zájmové území stavby může být ohroženo povodní při přívalové srážce v žst. Bystřany (www.povis.cz). Vzhledem k tomu, že v tomto místě bude prováděna pouze pokládka kabelů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v kolejišti nepředpokládá se významné ohrožení stavby.

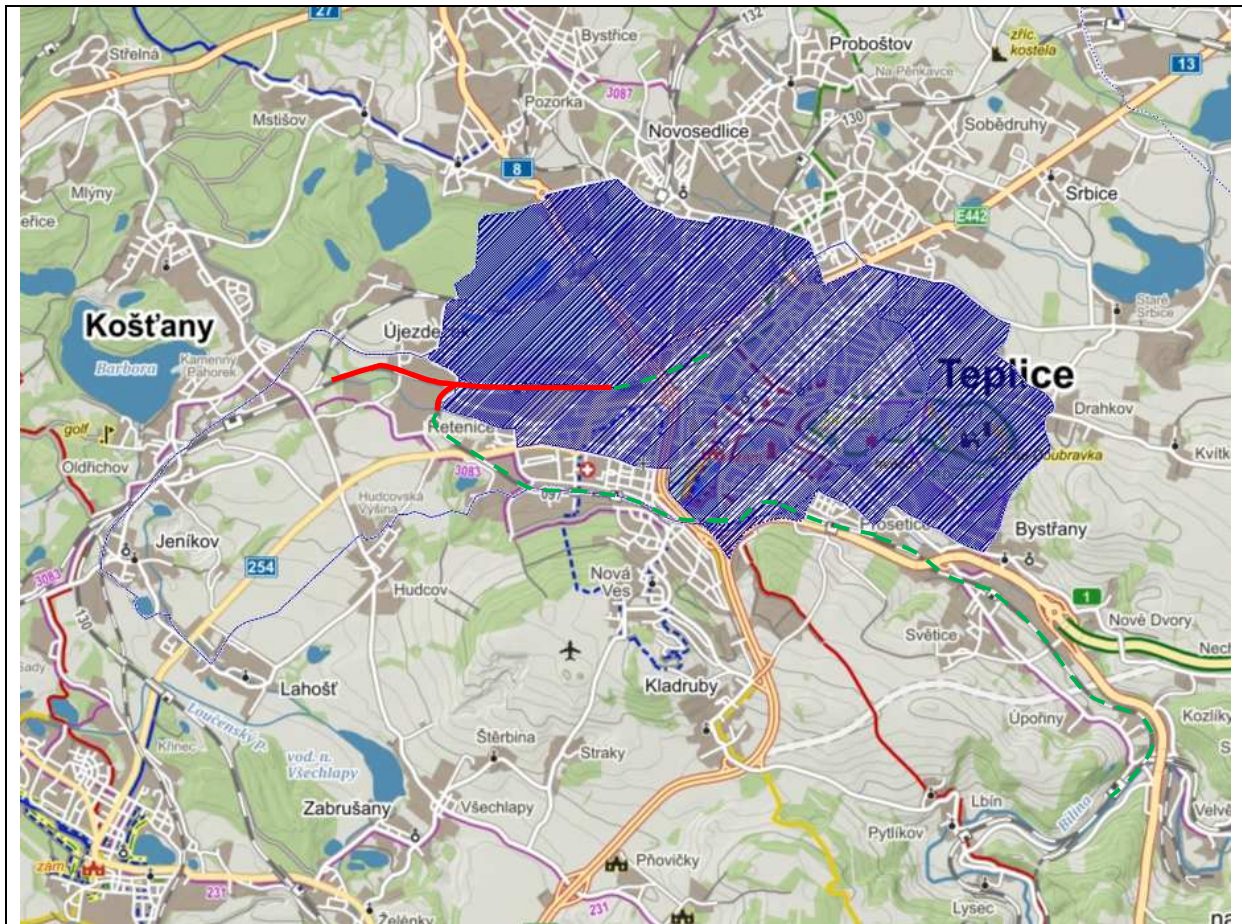
Pro stavbu je zpracován povodňový plán (F.3) jako část dokumentace F. Zásady organizace výstavby. Povodňový plán podléhá odbornému stanovisku správce dotčeného vodního toku a následně potvrzení souladu s povodňovým plánem dotčené obce.



V případě významných změn - v organizaci výstavby nebo technologických postupech či při změně odpovědných osob (povodňová komise stavby) během výstavby bude povodňový plán aktualizován. K novému potvrzení souladu povodňovému orgánu dotčené obce, bude předložen pouze při významné změně POV či technologického postupu stavby.

Vodohospodářsky chráněná území

Stavba se nachází v ochranných pásmech přírodního léčivého zdroje Teplice – II.A, IA., I. B a II.C



Dle § 37 zákona č. 164/2001 Sb. (lázeňský zákon) v platném znění nelze v ochranném pásmu zdroje bez závazného stanoviska ministerstva zdravotnictví, pokud bylo uplatněno ve lhůtě stanovené zvláštním právním předpisem, vydat územní rozhodnutí, územní souhlas, stavební povolení, souhlas stavebního úřadu s ohlášenou stavbou, kolaudační souhlas, rozhodnutí o změně užívání stavby, povolení k odstranění stavby, terénních úprav a zařízení nebo nařízení odstranění stavby, terénních úprav a zařízení pro



stavby, změny staveb, terénní úpravy, zařízení a údržby staveb ve vnitřním území lázeňského místa a v ochranném pásmu I. stupně, s výjimkou stavebních úprav, při nichž se zachovává vnější půdorysné a výškové ohraničení stavby a zároveň nedochází ke změně v užívání stavby,

stavby, změny staveb, terénní úpravy, zařízení a údržby staveb ve vnějším území lázeňského místa a v ochranném pásmu II. stupně, s výjimkou těch, které jsou v souladu s územně plánovací dokumentací a které zároveň

1. nevyžadují rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas,
2. nevyžadují stavební povolení ani ohlášení,
3. vyžadují ohlášení,
4. mají charakter staveb pro bydlení, staveb pro rekreaci, staveb pro shromažďování většího počtu osob, staveb pro obchod, staveb ubytovacích zařízení, staveb škol, předškolních, školských a tělovýchovných zařízení a současně nezasahují do hloubky více než 6 metrů pod úroveň terénu,
5. mají charakter liniových staveb a současně nezasahují do hloubky více než 2 metry pod úroveň terénu,



b) Významné prvky ochrany přírody

Zvláště chráněná území -Charakteristika přírodních podmínek území

Posuzovaný záměr se nachází v Mosteckém bioregionu.

Horniny a reliéf

Bioregion je tvořen neogenní pánví vyplněnou jílovitými a písčitými sedimenty s mocnými slojemi hnědého uhlí. V západním výběžku pod Doupovskými horami vystupují čedičové tufy a tufity, místy, ostrůvkovitě i pískovce a slínovce. Plochý pánevní reliéf je výrazný zejména v centrální části regionu, jih a jihozápad má charakter členité pahorkatiny. Typická nadmořská výška oblasti je 220 – 350m n.m.

Podnebí

Podnebí regionu je výrazně ovlivněno reliéfem. Mostecká pánev je ze severozápadu a ze západu lemována věncem hor, které jsou příčinou silného srážkového stínu. Téměř celé území patří do teplé oblasti T2 (dle Quittova klimatického členění ČR), jihozápad je chladnější, patří do mírně teplé oblasti MT 11.

Půdy

V bioregionu je zastoupena široká škála půd – převládají černozemě na spraších, pelické černozemě a smonice. Při okrajích pánve se vyskytují pelické a typické kambizemě a hnědozemě. Lokálně na obnažených jílech a píscích se nachází i nevyvinuté půdy s přechody do rankerů.

Biota

Mostecký bioregion patří do termofytika, vegetačního stupně kolinního až suprakolinního. Na většině území jsou potenciální vegetací teplomilné doubravy (svaz *Quercion petrae*). Lužní porosty tvořily dubohabřiny, asociace *Melampyro nemorosi-Carpinetum*, a jasaniny *Pruno-Fraxinetum*. Původní vegetace byla výrazně přeměněna dlouholetou a intenzivní zemědělskou výrobou. Nejčastěji jsou pěstovány obiloviny, řepka olejná a píce. Hojné jsou lesní porosty druhotného druhového složení – smrkové a borové monokultury. Místy, zejména na svazích, se rozšířily listnaté porosty s převahou dubu, podél toků se zachovaly zbytky polopřirozených olšin. V bioregionu se vyskytuje běžná fauna kulturní krajiny hercynské podprovincie s patrnými západními vlivy (ježek západní – *Erinaceus europeus*, ropucha krátkonožá – *Bufo calamita*). Obohacujícím prvkem jsou lesní porosty a remízky. Fauna oblasti je ovlivňována blízkostí dvou rozsáhlých přírodních celků – Doupovských hor a Slavkovského lesa. V území převažují běžné středoevropské druhy (liška obecná – *Vulpes vulpes*, kuna lesní – *Martes*



martes, prase divoké – *Sus srofa*). Hojně se vyskytují druhy vázané na agrobiocenózy a na sídla (strnad obecný – *Emberiza citrinella*, stehlík obecný – *Carduelis carduelis*, i dravci (káně lesní - *Buteo buteo* a poštolka obecná – *Falco tinnunculus*). Vodní toky patří do pstruhového pásma.

c) Zvláště chráněná území (NP, CHKO, NPR, PR, NPP, PP)

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní památka Háje u Oseka se nachází cca 5 km západně od záměru, přírodní památka Doubravka potom 4 km na východ od záměru.

d) Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (zkr. směrnice o ptácích).
- Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zkr. směrnice o stanovištích).

Vzdálenost nejbližších evropsky významných lokalit (EVL) a ptačích oblastí (PO) je uvedena v následujícím přehledu:

EVL Háje u Oseka	3,5 km
EVL Doubravka	5,4 km
EVL Východní Krušnohoří	3,1 km
PO Východní Krušné hory	6 km

Krajský úřad Ústeckého kraje ve svém stanovisku 1485/ZPZ/2015/N-2438 ze dne 4.5.2016 vyloučil, že by záměr mohl mít samostatně či ve spojení s jinými významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.



B.1.3 Koncepce stavby

a) Účel stavby

Zdůvodnění nezbytnosti stavby

V rámci stavby dojde ke zřízení nového technologického zařízení, které bude přednostně umístěno do stávajících prostor v navazujících stanicích na ŽST Řetenice. Ve vlastní ŽST Řetenice bude zrušena a zdemolována budova v sousedství výpravní budovy, která je vedena v katastru pod parcelním číslem 869/2. Místo této budovy dojde k výstavbě nového technologického objektu v obdobném rozsahu a pohledu jako je stávající budova.

V kolejišti ŽST Řetenice bude zřízeno mezi kolejí č.1 a 2 nové nástupiště o výšce 550mm nad temenem kolejnice v délce 120m, které bude napojeno na stávající pěší lávku nad kolejištěm jak schodištěm, tak výtahem. U výpravní budovy bude u koleje č.3a zřízeno shodné nástupiště o délce 50m, které bude napojeno také na stávající pěší lávku schodištěm a výtahem.

Schodiště na nové ostrovní nástupiště a na nástupiště u výpravní budovy bude provedeno novými výstupy, které budou zastřešeny obdobně jako stávající výstupy v krajích ŽST. Z jednotlivých nástupišť budou zřízeny i výtahové šachty pro zajištění přístupu imobilních občanů.

Vlastní kolejiště bude komplexně obnoveno a GPK mírně upraveno, shodně dojde k obnově stávajících mostních objektů a propustků a tratí, pro zajištění spolehlivosti odvodnění.

Veškeré výše uvedené úpravy nemají výrazný vliv do urbanistického a architektonického začlenění stavby do území, vzhledem k minimálním změnám a skutečnosti, že ŽST je v uzavřené části obce a je obklopena průmyslovou zástavbou.

Popis stavby

Účelem připravované stavby „Rekonstrukce žst. Řetenice“ je

- výstavba staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie typu elektronické stavědlo v ŽST Řetenice – řešení umožní výhledové řízení z CDP Praha.
- výstavba traťového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie typu obousměrný elektronický automatický blok v úsecích Teplice v Č.-Řetenice a Řetenice-Oldřichov u Duchcova, kterým dojde ke zvýšení bezpečnosti a variability dopravy.
- výstavba traťového zabezpečovacího zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo v úseku Řetenice-Úpořiny – dojde ke zvýšení bezpečnosti a variability
- výstavba zvýšených nástupišť s hranou 550 mm nad TK v ŽST Řetenice, kde u 1. a 2. TK vznikne ostrovní nástupiště s délkou 120m a u koleje č.3a (před VB) s délkou 50m – řešení přinese komfort cestujícím, zvýší bezpečnost a urychlí nástup a výstup cestujících.
- rekonstrukce ŽST Řetenice proběhne dle projednané postradatelnosti s ohledem na potřeby ŽST z pohledu dopravní technologie, na výstavbu nástupišť a zabezpečovacího zařízení.
- rekonstrukce traťové koleje a trakčního zařízení v úseku Řetenice - Oldřichov u Duchcova s výhledovým zvýšením traťové rychlosti.
- rekonstrukce vybraných mostních objektů – je nutná z důvodu havarijního stavu mostních objektů.
- po rekonstrukci předmětné stavby dojde k výraznému zlepšení bezpečnosti vlakové dopravy vůči cestující veřejnosti a ke zlepšení celkové kultury cestování. Všechny prostory přístupné



cestující veřejnosti jsou navrženy pro přístup i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace - vše v souladu s TSI PRM a vyhláškou č. 398/2009 Sb.

- moderní elektronická zabezpečovací a sdělovací zařízení nahradí dnešní zastaralá zařízení, náhradou stávající opotřebované infrastruktury novou a omezením vlivu lidského činitele dojde k výraznému zvýšení bezpečnosti vlakového provozu.

- rekonstrukce železniční trati bude mít pozitivní efekt i na okolní životní prostředí, kde hlavním přínosem bude snížení hlukové zátěže výměnou železničního svršku a sanací železničního podku

b) Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Požadavky na výstavbu byly dodrženy.

V rámci stavby dojde k zásahům do přístupových cest na nástupiště a nástupišť. Všechny tyto nové úpravy respektují veškeré současné požadavky na zajištění přístupu nevidomých a zdravotně postižených občanů.

c) Architektonické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

V rámci stavby dojde ke zřízení nového technologického zařízení, které bude přednostně umístěno do stávajících prostor v navazujících stanicích na ŽST Řetenice. Ve vlastní ŽST Řetenice bude zrušena a zdemolována budova v sousedství výpravní budovy, která je vedena v katastru pod parcelním číslem 869/2. Místo této budovy dojde k výstavbě nového technologického objektu v obdobném rozsahu a pohledu jako je stávající budova.

V kolejišti ŽST Řetenice bude zřízeno mezi kolejí č.1 a 2 nové nástupiště o výšce 550mm nad temenem kolejnice v délce 120m, které bude napojeno na stávající pěší lávku nad kolejištěm jak schodištěm, tak výtahem. U výpravní budovy bude u koleje č.3a zřízeno shodné nástupiště o délce 50m, které bude napojeno také na stávající pěší lávku schodištěm a výtahem.

Schodiště na nové ostrovní nástupiště a na nástupiště u výpravní budovy bude provedeno novými výstupy, které budou zastřešeny obdobně jako stávající výstupy v krajích ŽST. Z jednotlivých nástupišť budou zřízeny i výtahové šachty pro zajištění přístupu imobilních občanů.

Vlastní kolejiště bude komplexně obnovoeno a GPK mírně upraveno, shodně dojde k obnově stávajících mostních objektů a propustků a tratí vodů, pro zajištění spolehlivosti odvodnění.

Veškeré výše uvedené úpravy nemají výrazný vliv do urbanistického a architektonického začlenění stavby do území, vzhledem k minimálním změnám a skutečnosti, že ŽST je v uzavřené části obce a je obklopena průmyslovou zástavbou.



d) Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 02-11-01 ŽST Řetenice, SZZ

Ve stanici se vybuduje nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, které bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno z DK ŽST Teplice v Č. a v případě místního ovládání bude prováděno z desky nouzových obsluh v DK ŽST Řetenice.

Pro potřeby SZZ se v rámci samostatného SO vybuduje nová technologická budova. V této budově bude pro potřeby zab.zař. zřízena místnost baterií, stavědlová ústředna a dopravní kancelář. V těchto prostorách bude umístěna vnitřní technologie SZZ budovaného v této stavbě.

V rámci nového SZZ budou osazeny výhybky novými přestavníky v hlavních kolejích s UIC svrškem doplněna o snímače polohy, zřízena nová hlavní návěstidla, kabelizace, počítače náprav a kolejové obvody.

Návěstidla v ose hlavní trati budou umístována na vzdálenost 1 000 m. V místě vedlejší trati do ŽST Úpořiny budou návěstidla umístěna na zábrzdnu vzdálenost 400m.

V obvodu stanice se nachází tři železniční přejezdy.

- Úrovňový přejezd silnice III. třídy v km 19,357 zůstane zabezpečen stávajícím výstražným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závory kategorie PZS 3ZBI.
- Úrovňový přejezd silnice III. třídy v km 20,816 bude nově zabezpečen výstražným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závory kategorie PZS 3ZBI.
- Úrovňový přejezd silnice III. třídy v km 0,598 (směr Úpořiny) bude nově zabezpečen výstražným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závory kategorie PZS 3ZBI.

Staniční zabezpečovací zařízení musí být dle požadavku SŽDC O14 vybaveno funkcionalitou výstrahy nedovoleného projetí návěstidla bez venkovní signalizace pomocí sirény.



D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 01-11-01 Teplice v Čechách - Řetenice, TZZ

V mezistaničním dvoukolejném úseku se navrhuje traťové zabezpečovací zařízení 3.kategorie nový integrovaný elektronický automatický blok soustředěný do přílehlých stanic bez místa soustředění automatického bloku na trati. Nový automatický blok bude rozdělovat koleje č. 1 a 2 na jeden prostorový oddíl v každém směru.

Zařízení obousměrného autobloku musí splňovat podmínky pro jeho nasazení v provozu SŽDC s.o.. Napájení autobloku bude zajištěno ze staničních napájecích zdrojů. Zdroje budou umístěny v řídicí a podružné stanici (ŘS – ŽST Teplice v Č. ; PS – Řetenice). Použité kolejové obvody budou o napájecí frekvenci 75 Hz s dodatečným kódováním pro činnost liniového vlakového zabezpečovače (LVZ typu LS90) . Použité kolejové obvody musí splňovat požadavek elektromagnetické interoperability na zvýšenou úroveň ECM.

Délka mezistaničního úseku mezi stavědlovými ústřednami je (km 20,285 - km 18,118) cca 2,167 km, mezi vjezdovými návěstidly (km 19,153- km 18,940) cca 0,213 km. Hranice místa soustředění se navrhuje do místa vjezdových návěstidel 1L a 2L do ŽST Řetenice. Vzdálenost do SÚ ŽST Teplice v.Č. je cca 1,035km , do SÚ ŽST Řetenice je cca 1,132 km. Vzhledem k rozdílným frekvencím jednotlivých KO, není nutné zřizovat žádná další opatření.

Kabelizace pro elektronický autoblok se navrhuje zcela nová: V rámci tohoto PS bude realizována veškerá kabelizace mezi SÚ a jednotlivými prvky včetně kolejových obvodů.

PS 01-11-01.1 ŽST Teplice v Čechách, úprava kabelizace

V rámci tohoto dojde k úpravě kabelizace v ŽST Teplice v Č. kdy bude kabelizace nahrazena novou v potřebném rozsahu pro zajištění konverze napájecí soustavy na 25kV 50Hz. Při těchto činnostech se předpokládá, že dojde k výměně za kabelizaci TCEKPFLEZE, která bude položena do vhodných stávajících tras.

Dále v rámci této části PS dojde k přebudování stávajícího pracoviště výpravčího, které bude rozšířeno o dispečerská pracoviště pro možnost řízení ŽST Bohosudov, Řetenice a Odřichov u D.

Součástí PS je i úprava vnitřní části SZZ a jeho přizpůsobení současným požadavkům.

PS 03-11-01 Řetenice - Oldřichov u Duchcova, TZZ

V mezistaničním dvoukolejném úseku se navrhuje traťové zabezpečovací zařízení 3.kategorie - nový integrovaný elektronický automatický blok soustředěný do přílehlých stanic bez místa soustředění automatického bloku na trati. Nový automatický blok bude rozdělovat koleje č. 1 a 2 na jeden prostorový oddíl v každém směru.

Zařízení obousměrného autobloku musí splňovat podmínky pro jeho nasazení v provozu SŽDC s.o.. Napájení autobloku bude zajištěno ze staničních napájecích zdrojů. Zdroje budou umístěny v řídicí a podružné stanici (ŘS – ŽST Řetenice ; PS – Odřichov u D.). Použité



kolejové obvody budou o napájecí frekvenci 75 Hz s dodatečným kódováním pro činnost liniového vlakového zabezpečovače (LVZ typu LS90) . Použité kolejové obvody musí splňovat požadavek elektromagnetické interoperability na zvýšenou úroveň ECM.

Délka mezistaničního úseku mezi stavědlovými ústřednami je (km22,900 - km 20,285) cca 2,615 km, mezi vjezdovými návěstidly (km 21,731- km 21,166) cca 0,565 km. Hranice místa soustředění se navrhuje do místa vjezdových návěstidel 1L a 2L do ŽST Oldřichov u D.. Vzdálenost do SÚ ŽST Řetenice je cca 1,446km, do SÚ ŽST Oldřichov u D. je cca 1,169 km. Vzhledem k rozdílným frekvencím jednotlivých KO, není nutné zřizovat žádná další opatření.

Úrovňový přejezd místní komunikace v km 21,341 bude nově zabezpečen výstražným světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením s celými závorami kategorie PZS 3ZBI. Ovládání PZS bude automatické v závislosti na obsazení kolejových úseků a stavění jízdních cest. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v reléovém domku u přejezdu, napájení PZS bude zajištěno z rozvodu ČD 6 kV / 50 Hz. Ovládací a indikační prvky PZS budou umístěny na desce nouzových obsluh v ŽST Řetenice a na JOP Teplice v Čechách, souhrnné indikace budou zřízeny i v ŽST Oldřichov u Duchcova.

Kabelizace pro elektronický autoblok se navrhuje zcela nová: V rámci tohoto PS bude realizována veškerá kabelizace mezi SÚ a jednotlivými prvky včetně kolejových obvodů.

PS 04-11-01 Řetenice - Úpořiny, TZZ

Mezistaniční úsek bude zabezpečen novým traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, typu automatické hradlo bez hradla na trati. Vnitřní část zařízení bude soustředěna do stavědlových ústředí přilehlých dopraven.

Pro indikaci volnosti úseku budou zřízeny úseky počítačů náprav. Předvěst vjezdového návěstidla do ŽST Řetenice bude zřízena nová, světelná.

Přejezdové zabezpečovací zařízení na trati bude ponecháno stávající, kromě přejezdu v km 3,140, který bude v rámci této stavby upraven a zřízena pozitivní signalizace na tomto přejezdu.

Na trati se nacházejí dvě nákladiště se zastávkou a to Teplice Zámecká zahrada a Bystřany v Č.. Nákladiště se zastávkou Teplice Zámecká zahrada i nákladiště se zastávkou Bystřany v Č bude umožňovat obsluhu s uzamčením vlaku na nákladišti s následnou jízdou do ŽST bez nutnosti návratu.



D.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.2.1 Místní kabelizace

PS 02-21-01 ŽST Řetenice, místní kabelizace

V obvodu stavby žst. Řetenice se navrhuje nová místní kabelizace. Stávající MK nelze vzhledem k přestavbě železniční stanice a zabezpečovacího zařízení využít.

V případě využití stávajícího uzemnění ve stávajících objektech, bude provedeno ověření požadovaných hodnot měření, včetně předložení měřících protokolů při převěření stavby. Pokud nebudou hodnoty uzemnění vyhovující, bude provedeno uzemnění nové.

V rámci místních kabelizací budou také osazeny objekty VTO u vjezdových návěstidel, VTO u Pst, VTO u RD a přejezdů. Venkovních telefonní objekty, které budou napojeny z nových sdělovacích místností.

Dále budou metalickými kabely propojeny jednotlivé stávající a nově budované objekty v jednotlivých žst.

V rámci místních kabelizací v obvodu jednotlivých ŽST budou též položeny nové trubky HDPE pr.40 jako příprava pro zafouknutí optických kabelů k jednotlivým postům umístění kamerového systému včetně výtahů pro umístění kamerového systému. Trubky budou ukončeny ve sdělovacích místnostech a u osvětlovacích nebo samostatných stožárů, trakčních podpěr, na kterých budou umístěny jednotlivé kamery, včetně výtahů.

V rámci PS místních kabelizací bude realizováno připojení jednotlivých rozvaděčů EOV a OV. Do ochranných trubek HDPE se navrhuje instalovat optické kabely s 6(12)-ti vlákny v single mode provedení. Optická kabelizace bude ukončena v optických rozvaděcích umístěných v rozvaděcích EOV(OV) a v nových sdělovacích místnostech v 19" skříní.

Samostatné trasy HDPE bez příloží metalických kabelů budou označeny na lomových bodech Ballmarkery. Pokud bude samostatná trasa HDPE delší než 100m, bude podél trasy HDPE položen vytyčovací vodič ukončený na jedné straně v nejbližší kabelové šachtě kabelovodu na svorkovnici LSA umístěné v nové malé rozvodné skříní a na druhé straně budou propojeny jednotlivé žíly v kabelové koncovce.

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 02-22-01 ŽST Řetenice, rozhlasové zařízení

V železniční stanici Řetenice bude vybudováno rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory pro ozvučení se navrhuje umístit na stožárky venkovního osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.



Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEY 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových roštích. Reproductory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou.

Umístění rozhlasového zařízení v železniční stanici Řetenice bude ve sdělovací místnosti v nové technologické budově.

Koncepce rozhlasu se navrhuje tak, aby bylo možné hlásit na jednotlivá nástupiště samostatně.

Rozhlas bude z hlediska provozu rozváděn do 3 větví:

- I. Nástupiště
- II. Nástupiště
- Lávka (nadchod)

Nová rozhlasová ústředna bude ovládána automaticky pomocí informačního zařízení a pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (resp. IP DT) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ.

Informace o poruchách hlášení budou z rozhlasové ústředny přenášeny do systému DDTS ŽDC prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému rozhlasové ústředny (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,45, v souladu s normou IEC 60268-16.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.

D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 02-23-01 ŽST Řetenice, telefonního zapojovač

Předmětem tohoto provozního souboru je výstavba nového telefonního zapojovače, do kterého budou zaústěny nové a stávající MB okruhy.

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ. Technologie IP používá jednotný



přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě jsou převodníky MB/IP realizované pomocí směrovačů (routerů) a příslušných interních převodníků analogových rozhraní.

Jako ovládací pracoviště zapojovačů budou sloužit v ŽST Řetenice IP telefon rozšířený o další panel volby linek. Jedná se o lokalitu, která nebude trvale obsazena dopravním zaměstnancem. IP telefon umožní ovládat vlastní zapojené MB okruhy a ovládání rozhlasu při individuálních hlášeních.

V ŽST Řetenice dojde k výstavbě nového náhradního telefonního zapojovače (NTZ). Do NTZ budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY, smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do TZ rozpojen. Napájení NTZ bude řešeno nezávisle na hlavním napájecím zdroji, který napájí přenosový systém a telefonní zapojovač, ale samostatným zdrojem 230V/24V s AKU baterií na dobu zálohy 6 hodin.

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 02-24-01 ŽST Řetenice, kamerový systém

V železniční stanici Řetenice se navrhuje vizuální kontrola pomocí kamerového systému na technologii IP s kompresí H.264.

Jednotlivé IP kamery se navrhuje umístit:

- na lávku nad kolejemi;
- na samostatné sloupky na nástupišti;
- na zhlaví stanice
- do výtahů
- do technologického objektu (sledování silnoproudé technologie).

Kamery budou sledovat i vstupy do výtahů. Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc).

IP Kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v LAN síti (resp. v přenosovém systému) k dispozici kapacita 100Mbit/s.

Dohledové pracoviště bude umístěno na klientském pracovišti v ŽST Teplice v Čechách. Dohledové pracoviště se bude skládat z pracovní stanice, LCD monitorů a ovládacího pracoviště. Uložiště kamerového systému (server KS) je umístěno ve sdělovací místnosti v ŽST Řetenice.

Celý systém je budován a koncipován tak, aby byl umožněn přístup ke kamerám i vybraným zaměstnancům pomocí standardních počítačových programů jako jsou např. internetové prohlížeče.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon 101/200 Sb. a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:



- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku SŽDC a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).

Nový kamerový systém bude zasílat poruchové stavy kamer (kamerového systému) do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů a konverze protokolu SNMP na protokol podle ČSN EN 60870-5-104.

PS 02-24-02 ŽST Řetenice, EZS

V rámci tohoto PS je navrženo chránit vybrané místnosti (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavědlová ústředna, silnoproud, aj.) v technologické budově v žst. Řetenice. Zajištění objektu bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana).

Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu EZS. Zabezpečovací ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu EZS budou připojeny ovládací klávesnice společně s bezkontaktními čtečkami karet. Umístěny budou u vchodů do technologického objektu, čtečky musí být kompatibilní se zaměstnaneckými kartami SŽDC. Ústředna se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému na dohledové pracoviště vybavené příslušným softwarem.

Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny EZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.



D.2.5 Dálková kabelizace (DOK, TK)

PS 02-25-01 Řetenice, úpravy DK

Rekonstrukce ŽST Řetenice řeší úpravu železniční tratě s návazností na úpravu uložení stávajících DK. Dotčené dálkové kabely budou v provozu i po položení dálkových optických kabelů a budou považovány jako záloha.

Tento provozní soubor řeší úpravu těchto dálkových kabelů:

- DK Ústí - Teplice – Litvínov (DK37 1XV1,3+9Xpi1,0+20DM0,9)
- DK Teplice - Řetenice (DKP 7XV1,3)
- DK Řetenice – Lovosice (DKP 7XV1,3)

Uvedené kabely jsou uloženy částečně ve společných a částečně v samostatných kabelových trasách.

Kabelové přeložky jsou navrženy stejného, nebo podobného typu, aby byly zachovány přenosové parametry, délka kabelu a stáčení žil.

PS 02-25-02 Řetenice, úpravy DOK ČD-Telematika a.s.

Rekonstrukce ŽST Řetenice řeší úpravu železniční tratě s návazností na úpravu uložení stávajícího DOK firmy ČD-Telekomunikace. Dotčený DOK bude v provozu i po rekonstrukci předmětné železniční trati.

Tento provozní soubor řeší úpravu toho DOK:

- HDPE oranžová ČD-T
- DOK ČD-T Teplice v Čechách - Most – 36 vláken v HDPE tr.pr.40
- DOK ČEZ (řešeno v rámci jiného SO)
- HDPE černá
- DOK 72vl. ČD-T
- DOK SŽDC Teplice v Čechách - Most – 72 vláken v HDPE tr.pr.40 (řešeno v rámci jiného PS)

Při výstavbě bude dálkový optický kabel a HDPE tr. ochraňovány či překládány, aby nebyl přerušen provoz na DOK. Optický kabel a HDPE trubky v definitivním stavu budou uloženy do výkopu společně s DOK a TK SŽDC s.o.

PS 04-25-02 Řetenice - Úpořiny, HDPE, DOK a TK

V rámci předmětné stavby bude vystavěna nová HDPE tr. pr. 40, která bude položena společně s rezervní trubicí HDPE mezi technologickým objektem v ŽST Řetenice a stávající výpravní budovou v ŽST Úpořiny. Do této trubky bude zafouknut nový 48vl. optický kabel a ukončen v optickém rozvaděči technologickým objektem ŽST Řetenice a ve stávající výpravní budově ŽST Úpořiny. Na zastávkách a u železničních přejezdů (instalaci traťového



kamerového systému bude řešit stavba „Řetenice – Lovosice) a u trafostanice Úpořiny budou ponechány rezervy v kabelových komorách.

V rámci předmětné stavby bude vystavěn nový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 mezi novou sdělovací místností technologického objektu v ŽST Řetenice u stávajícího objektu ŽST Teplice – Zámecká zahrada, stávajícím objektu zast. Bystřany v Čechách a stávající sdělovací místností ve výpravní budově v ŽST Úpořiny. Na tento traťový kabel budou připojeny všechny stávající místa VTO v úseku Řetenice – Úpořiny. Veškeré stávající VTO budou v tomto úseku nahrazena novými VTO.

PS 09-25-01 Teplice v Č. - Oldřichov u D., DOK a TK

V rámci předmětné stavby bude vystavěna nová HDPE tr.pr. 40, která bude položena společně s rezervní trubkou HDPE mezi výpravní budovou ŽST Teplice v Čechách – technologickém objektu v ŽST Řetenice – výpravní budovou ŽST Oldřichov u Duchcova.

V rámci této stavby bude dále upravován a ochraňován kabel DOK 72vl. SŽDC, který bude položen v tomto traťovém úseku v předstihu samostatnou stavbou. Přestavbou ŽST Řetenice bude kabel DOK 72 vl. SŽDC umístěn v nové HDPE chrániče zmiňované výše.

V rámci předmětné stavby bude vystavěn nový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 výpravní budovou ŽST Teplice v Čechách – technologickém objektu v ŽST Řetenice – výpravní budovou ŽST Oldřichov u Duchcova ve sdělovacích místnostech. Na tento traťový kabel budou připojeny všechny stávající místa VTO v úseku Řetenice – Oldřichov u Duchcova. Veškeré stávající VTO budou v tomto úseku nahrazena novými VTO.

V dále v rámci tohoto PS dojde k přípravě místní kabelizace na hranici navazující stavby “Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“, kde bude položen kabel 5XN od vjezdových návěstidel v km 21,660 ve směru od ŽST Řetenice do km 21,981 (konec stavby “Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“). U vjezdových návěstidel v km 21,660 budou stávající VTO vyměněny za nová a napojeny na nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Ve stavbě “Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“ budou tyto VTO připojeny nově na místní kabelizaci.

Trasy kabelů a HDPE trubek budou vedeny na pozemcích SŽDC s.o. společně se zabezpečovacími kabely.

Vzhledem ke skutečnosti, že stavba „GSM-R Ústí n. L. – Cheb“ nejspíše bude předcházet stavbu „Řetenice“ a kabel DOK SŽDC bude již v té době položen, v takovém případě dojde k ochraně nebo případně k přeložkám DOK SŽDC a DOK ČDT či jiného vlastníka, kterého se stavba dotkne (ochrany a přeložky řešeny v jiném PS). Toto PS bude realizovat výpichy či jiné úpravy opt. kabelu pro nový stav.



D.2.7 Informační systém pro cestující

PS 02-27-01 ŽST Řetenice, informační systém

V současné době není v žst. Řetenice instalován žádný vizuální informační systém. Informování cestujících o vlakovém spojení je prováděno pomocí rozhlasového zařízení.

V rámci tohoto provozního souboru je žst. Řetenice navržen nový informační hlasový a vizuální systém v celé železniční stanici. IS je informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojích s aktuální situací v železniční stanici ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacích pracovišť, která budou umístěna na stolech výpravních ve výpravní budově ŽST Teplice v Čechách a pomocí řídicího serveru umístěného též ve výpravní budově. Centrální ovládání a řízení celého systému bude v budoucnu prováděno z pracoviště dispečera CDP Praha.

Informační prvky budou umístěny na vnější i ostrovní nástupiště, na nový technologický objekt a na lávku.

Navržené typy informačních panelů, jejich provedení i způsob zobrazování informací je závislý na splnění podmínek Směrnice SŽDC č. 118, příslušného Grafického manuálu a použití konkrétního systému vybraného dodavatele. Informační panely budou využívat k zobrazení vizuálních informací aktivní panely vytvořené pomocí transreflexních displejů s rastrem 64x96 mm podsvíceným LED diodami LED obrazovky určené na provoz 24/7/365.

Panely musí umožňovat, kromě obvyklých informací i zobrazení doplňkových informací např. pro rozlišení dopravce aktuálního spoje nebo značení sektorů na nástupišťích. Vytipované vizuální prvky budou doplněny hlasovým modulem pro nevidomé.

Do systému budou dodávány informace o aktuálních dopravních procesech z graficko-technologické nadstavby zabezpečovacího zařízení. Dálkové ovládání bude realizováno pomocí technologické datové sítě LAN a přenosového systému.

Nový informační systém musí podporovat zasílání poruchových stavů do systému DDTS ŽDC cestou integračních koncentrátorů.

D.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 02-28-01 ŽST Řetenice, úprava TRS a MRTS

Traťový rádiový systém TRS

V předmětném traťovém úseku je v současné době v provozu analogový traťový rádiový systém TRS se základnovými radiostanicemi v ŽST Oldřichov u Duchcova a Teplice v Čechách. Jedná se o stuhu TRS kanálové skupiny č. 66.

Z ŽST Řetenice bude ovládací blok ZL47 TRS včetně ovládací skříňky ZO47 přemístěn do ŽST Teplice v Čechách. ZL47 v Teplicích budou umístěny do denní místnosti vedle DK.



Nahrávání rádiového systému TRS bude nadále probíhat na záznamové zařízení umístěné v ŽST Oldřichov u Duchcova, přes tamní ZL47 v režimu „výpravčí A“.

V ŽST Teplice v Čechách budou důsledně popsány oba ovládací přístroje ZO47, tak aby bylo jasné patrné, jaká základnová radiostanice je ovládána.

V rámci přemístění komponent systému TRS nebude manipulováno s anténními prvky nebo základnovými radiostanicemi. Velmi krátké výluky mohou nastat pouze v případě zapojování přemísťovaného zařízení do provozu.

Vzhledem k stavební úpravě dopravní kanceláře v Teplicích bude k oběma blokům ZL 47 doplněn adaptér do IP sítě, aby bylo možné ovládat TRS ze všech tří pracovišť výpravčích.

Rádiový systém GSM-R ve stavbu řešené oblasti je projektován v samostatné technologické stavbě.

Místní rádiové sítě MRS

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje rekonstruovat stávající místní rádiovou síť MRS v pásmu 150 MHz v ŽST Řetenice na IP technologii, vzhledem k dálkovému ovládání této ŽST.

V rámci tohoto provozního souboru bude dodána nová IP základnová radiostanice do ŽST Řetenice do nové technologické budovy, stávající ZR bude demontována pro další využití v jiné lokalitě. Všesměrová anténní jednotka bude dodána nová, nově bude dodán také koaxiální svod a přepěťová ochrana. Bude vybudován nový stožár výšky do 16m pro umístění antény rádiových systémů MRS v blízkosti nové technologické budovy.

Lokální ovládání bude realizováno v nouzové dopravní kanceláři. Dálkové ovládání rádiové sítě MRS bude řešeno pomocí terminálu s dotykovou obrazovkou ze ŽST Teplice v Čechách, kde bude dodána funkcionality MRS. Dodání dotykového terminálu je součástí jiného PS.

Řídící server MRS bude v rámci stavby umístěn v ŽST Teplice v Čechách, tento server bude SW vybaven pro řízení nové radiostanice. V ŽST Teplice v Čechách bude také prováděn záznam hovorů na stávající záznamové zařízení ReDat 3, které bude doplněno o potřebné licence a kartu nahrávání pro VoIP zařízení.

Vzhledem k stavební úpravě v dopravní kanceláři bude radiostanice MRS v DK demontována a nahrazena novou s připojením do IP sítě pro možnost ovládání ze všech tří pracovišť výpravčích. Spolu s výměnou ZR bude vyměněn i koaxiální svod.

D.2.9 Jiná sdělovací zařízení

PS 02-29-01 ŽST Řetenice, úprava přenosového systému

Pro nově budovaná zařízení se navrhuje vybudovat (v souladu se zpracovanou studií „Sdělovací síť provozovatele dráhy SŽDC s.o.“) novou přenosovou síť IP MPLS s agregačním uzlem v ŽST Teplice v Čechách. Na tuto IP MPLS síť se převede maximální



počet zařízení a datový provoz. V ŽST Teplice v Čechách bude umístěn PE agregační router MPLS a CE MPLS přístupový switch L3 o kapacitě 48 portů pro návazná zařízení. Rychlost přenosu se předpokládá min. 1GE. V ŽST Řetenice bude umístěn nový switch L3, který bude napojený na MPLS zařízení v Teplicích, respektive v ŽST Oldřichov u Duchcova, pokud zde bude již návaznou stavbou nové přenosové zařízení vybudováno.

V rámci této stavby se bude upravována síť Intranet (UAS) tvořená přepínači propojenými po samostatných vláknech a nebo po VPN/VRF v technologické datové síti MPLS. Dále dojde k úpravě zařízení pro připojení sítě Intranet na ŽST Oldřichov u Duchcova, aby byla zachována konektivita.

V rámci této stavby bude provedeno napojení na stávající přenosové uzly MPLS páteřní sítě v ŽST Ústí nad Labem a ŽST Oldřichov u Duchcova (respektive ŽST Most podle koordinace staveb). V obou těchto páteřních uzlech budou doplněny potřebná SFP rozhraní. Napojení bude provedeno po kabelu DOK 72 vláken, který bude v předstihu vybudován v rámci akce ČD-Telematika a.s. a následně odkoupen SŽDC. Projektant byl upozorněn na vyčerpanou kapacitu kabelu DOK mezi objektem OPŘ a ústředním stavědlem v Ústí nad Labem. Dle posledních informací od ČD-Telematika a.s. bude v rámci jejich akce posílen tento propoj DOK s profilem 72 vláken v předstihu před touto stavbou.

V rámci tohoto PS bude v obou výše zmíněných ŽST instalováno zařízení přenosových systémů do 19“ skříní, budou vybudovány napájecí zdroje 48VDC a zálohované napájení 230VAC (střídače), včetně panelů pro jističe a zásuvky v nových 19“ skříních.

V ŽST Teplice v Čechách se navrhuje v blízkosti dopravní kanceláře vybudovat nový switch TDS pro připojení technologických systémů.

Na přenosový systém budou připojena následující zařízení:

- Zařízení EZS, hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Telefonní zapojovač v systému IP;
- Kamerové systémy;
- Místní rádiové sítě v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).
- Další technologické systémy (EOV...)

Připojení rozvaděče DŘT se předpokládá v technologickém objektu v ŽST Řetenice a v ŽST Teplice ve VB a TS.

V rámci tohoto PS budou dodány prvky lokální technologické datové sítě (LTDS) do ŽST Řetenice pro napojení silnoproudých rozvaděčů ROV a REOV. Předpokládá se síť tvořená datovými přepínači s rychlou možností konvergence přenosové cesty (tzv. ring switche) s napojením na místní optické kabely a vyústěním ve sdělovací místnosti v ŽST Řetenice.



Ring switche budou v průmyslové provedení, s kapacitou minimálně 4 porty Eth. a dvěma optickými porty a s podporou dohledu SNMPv3 a vzdáleného managementu.

Aktivní prvky datové sítě musí být schválené pro provoz na SŽDC a začlenitelné do stávajícího dohledu/dálkové správy SŽDC. Aktivní prvky ve správě SSZT budou dohledovatelné prostřednictvím SNMP v3.

PS 02-29-02 ŽST Řetenice, sdělovací zařízení

Hlavní náplní tohoto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice Řetenice, kde bude nově budována technologie.

Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v objektech železniční stanice;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (podružné hodiny);
- Demontáž či přemístění stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříni 19“ společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. V rámci tohoto PS dojde k optickému propojení mezi sdělovací místností a rozvodnou NN (skříň DDTS). Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Stávající hodinový opakovač bude přemístěn z výpravní budovy do nového technologického objektu.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajícím objektu VB budou přemístěna do nového technologického objektu, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42.

PS 05-29-01 ŽST Teplice v Čechách, ovládací pracoviště DOZ

V rámci této stavby vzniknou v ŽST Teplice v Čechách tři pracoviště výpravčích, ze kterých budou ovládána i ŽST Řetenice. V rámci tohoto PS dojde k vybavení těchto pracovišť o potřebné sdělovací technologické systémy a kabelové propoje, aby bylo možné bezproblémově obě stanice ovládat z pohledu sdělovacího zařízení.

Pro pracoviště výpravčích/výpravčích jsou navrženy nové IP terminály s dotykovou obrazovkou. Terminály budou plnit funkci ovládacího přístroje telefonního zapojovače (pro ŽST Teplice v Čechách i ŽST Řetenice) s možností manuálního hlášení rozhlasu, ovládací zařízení radiostanice MRS a TRS (pro ŽST Řetenice a Teplice v Čechách) a dále zde bude instalován klient DDTS pro ovládání osvětlení a EOVS (pro ŽST Řetenice). Aby bylo možné provést výměnu stávajících ovládacích pultů telefonního zapojovače za IP dotykové terminály, je nutné vyměnit stávající telefonní zapojovač DZ a rozhlasovou ústřednu AUB 4500.



Dále bude v rámci tohoto PS také doplněn systém strukturované kabeláže pro dopravní kancelář a případně nutné doplnění sdělovacího zařízení pro správnou funkci všech nových technologických systémů.

Ovládání bude za běžného provozu probíhat z pracoviště výpravčích, kde bude umístěn 3x dotykový terminál. Propojení ovládacích terminálů se zapojovačem bude provedeno přes datovou technologickou síť. Předpokládá se plná zaměnitelnost dotykových terminálů. Na všech terminálech budou dostupné veškeré výše zmíněné funkce jak pro ŽST Řetenice, tak pro ŽST Teplice.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3, které bude stavbou přemístěno do sdělovací místnosti ATÚ vzhledem k přestavbě DK.

Nahrávací zařízení bude doplněno o příslušné licence pro nahrávání. Součástí nahrávacího zařízení bude i doplnění licencí pro centrální nahrávání na KAC a SW modul kontroly na pracovišti výpravčích.

Zapojovač bude připojen pomocí datové sítě LAN a přenosového systému na dohledové pracoviště, včetně možnosti sledování přes VPN.

Součástí výstavby telefonního zapojovače je také zřízení náhradního zapojovače. Navrhuje se použít náhradní telefonní zapojovač o 20 svírkách a zapojit jej dvěma kabely SYKFY 20x2x0,5 smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírký byl okruh do zapojovače rozpojen. Napájení náhradního zapojovače bude řešeno prostřednictvím samostatného zálohovaného zdroje napětí 24V DC. Zdroj 24V DC bude zálohován akubaterií pro zajištění provozu zařízení po dobu 6 hodin.

Také se navrhuje stávající rozhlasové zařízení AUB 4800 pro informování cestujících demontovat a nahradit novým zařízením v IP technologii.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedení hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Nová IP rozhlasová ústředna bude napojena na stávající rozvod rozhlasu. Reprodukory ani rozhlasové větve nebudou stavbou dotčeny a zůstanou stávající.

Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení HAVIS. Pro živá hlášení bude využit IP telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení. Živé hlášení v případě mimořádností bude probíhat z ovládacího pracoviště TZ.

Informace o poruchách hlášení musí být z rozhlasové ústředny přenášeny do systému DDTS ŽDC (řešeno v samostatném PS DDTS ŽDC) prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému rozhlasové ústředny (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

Navržená rozhlasová zařízení musí umožnit kontrolu provedení hlášení a poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE.



V rámci tohoto PS bude doplněn systém strukturované kabeláže. Rozvody se navrhnou provést s použitím komponentů strukturované kabeláže (třídy min 6), kabely LAM TWIN FTP (4x2x0,5) a ukončit v datových a telefonních zásuvkách ve stole výpravčích a na patchpanelech v 19“ skříní.

V rámci PS bude upravena i stávající telefonní ústředna pro VoIP provoz.



PS 05-29-01.1 ŽST Teplice v Č., místní kabelizace

V obvodu stavby ŽST Teplice v Č. se navrhuje výměna stávající místní kabelizace v TCEPKPFLEY za místní kabelizaci v TCEPKPFLEZE.

V případě využití stávajícího uzemnění ve stávajících objektech, bude provedeno ověření požadovaných hodnot měření, včetně předložení měřících protokolů při převímce stavby.

V rámci místních kabelizací v ŽST budou také osazeny objekty VTO u vjezdových návěstidel ve směru ŽST Řetenice a VTO u RD a přejezdů. Venkovních telefonní objekty budou napojeny ze stávající místnosti ATÚ ve výpravní budově sdělovacích místností v nové 19“ skříni.

V rámci PS místních kabelizací bude pro přípravu budoucího připojení jednotlivých rozvaděčů EOv a OV položena od výpravní budovy ŽST Teplice do směru ŽST Bohosudov a do směru ŽST Řetenice ochranná trubka HDPE k poslední OV.

V rámci místní optické kabelizaci dojde k položení ochranné trubky HDPE od VB do objektu SEE a zároveň dojde k optickému propojení objektu SEE a VB (místnost ATÚ). Optická kabelizace 12 vl. bude ukončena v nových optických rozvaděčích v nové 19“ skříni v objektu SEE a ve VB v místnosti ATÚ ve stávající 19“ skříni. Dále dojde k položení ochranné trubky HDPE mezi dopravní místnosti a místnosti ATÚ ve stávajícím kabelovodu, který bude vyčištěn a k této HDPE trubce bude položen kabel TCEPKPFLEZE 50XN. Optická kabelizace 12 vl. bude ukončena v nových optických rozvaděčích ve stávající 19“ skříni v objektu ATÚ a ve VB v dopravní místnosti v nové 19“ skříni. Metalická kabelizace TCEPKPFLEZE 50XN bude ukončena v nové 19“ skříni v objektu ATÚ a ve VB v dopravní místnosti v nové 19“ skříni. V místní optické kabelizaci dojde k položení ochranné trubky HDPE od VB do objektu BTS a zároveň dojde k optickému propojení objektu BTS a VB (místnost ATÚ). Optická kabelizace 12 vl. bude ukončena v nových optických rozvaděčích v nové 19“ skříni v objektu BTS a ve VB v místnosti ATÚ ve stávající 19“ skříni.

Dále bude v rámci tohoto PS příprava na stavbu “Rekonstrukce žst. Bohosudov“, kde budou od VB z místnosti ATÚ do začátku stavby “Rekonstrukce žst. Bohosudov“ v km 17,215 položen traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN a dále zde budou položeny 3x HDPE ČD-T a 2x HDPE SŽDC.

Samostatné trasy HDPE bez příloží metalických kabelů budou označeny na lomových bodech Ballmarkery. Pokud bude samostatná trasa HDPE delší než 100m, bude podél trasy HDPE položen vytyčovací vodič ukončený na jedné straně v nejbližší kabelové šachtě kabelovodu na svorkovnici LSA umístěné v nové malé rozvodné skříni a na druhé straně budou propojeny jednotlivé žíly v kabelové koncovce.

PS 05-29-01.2 ŽST Teplice v Č., úprava rozvodu nn

Součástí tohoto SO je náhrada stávajícího napájecího kabelového vedení NN mezi napájecí trafostanicí a výpravní budovou žst Teplice v Čechách. Nové napájecí kabelové je vedeno z rozvaděče Rnn v trafostanici a ve výpravní budově je ukončeno bez připojení (připojení není součástí předmětné stavby). Jedná se o kabely 2 x AYKY-J 4x240 (budoucí vývod



SŽDC) a kabel 1 x AYKY-J 4x240 (budoucí vývod pro restauraci ve výpravní budově). Dále bude založeno kabelové vedení 1xAYKY-J 4x240 pro technologii BTS v blízkosti trafostanice.

PS 05-29-01.3 ŽST Teplice v Č., úprava DOÚO

Součástí tohoto SO je nová ovládací kabelizace DOÚO pro dálkové ovládání odpojovačů v žst Teplice v Čechách. Kabelizace je navržena jako náhrada za kabelizaci stávající, která je ukončena ve výhledově nevyhovující poloze uvnitř výpravní budovy. Nové kabely DOÚO budou nově položeny z budovy trafostanice vždy do místa situování příslušného stávajícího odpojovače, jedná se o odpojovače 401, 402, 401S, 3A, 411, 412. Kabely budou řešeny včetně uložení do zemní trasy. Kabely ke každému odpojovači jsou navrženy dle dohody s provozovatelem v provedení CYKY 12x4. Připojení kabelů a samotné ovládací skříně DOÚO nejsou součástí stavby.

PS 05-29-01.4 ŽST Teplice v Č., stavební úpravy

V rámci stavby budou provedeny nezbytné úpravy pro umístění 3 pracovních míst ve stávající dopravní kanceláři ve vazbě na zapojení nové technologie pro ovládání ŽST Řetenice. Stávající dopravní kancelář se nalézá ve výpravní budově ŽST Teplice v prostorech přímo přístupných z nástupiště. V prostoru dojde k výměně dožilých zařizovacích předmětů a obnově povrchů podlah, stěn a stropů. Stávající dopravní kancelář je od prostoru chodby oddělena prosklenou příčkou, ta bude odstraněna a nahrazena novou, v nové poloze. Dojde tak ke zvětšení samotné dopravní kanceláře a vzniku zádveří. Stávající šatna bude nově využívána jako denní místnost. Vzhledem ke změně uspořádání pracovních míst budou posunuty stávající dveře do stavebního ústředí. Součástí objektu jsou nezbytné úpravy na elektroinstalaci, rozvodech vody a kanalizace.

PS 05-29-01.5 ŽST Teplice v Č., orientační systém

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém je vypracován v souladu se směrnicí SŽDC č. 118, vydanou v září 2017, resp. „Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“. Stávající prvky orientačního systému budou zčásti nahrazeny novými a zčásti odstraněny. Budou upraveny butony s názvem žst. na vnějším nástupišti, označení přístupu k nástupišťím, směry východu a směry jízdy. Na nástupišťích budou nově vyznačeny sektory. Tabulky s jejich označením se umístí ve vzdálenosti 50m od sebe ± 5 m.

S výjimkou butonů s názvem žst. budou tabule a piktogramy OS budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště, nástupišť, podchodu a výpravní budovy.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky a hmatné štítky.



S ohledem na délku ostrovního nástupiště budou OHM umístěny i v jeho nezastřešené ploše. Ve verzi s mrazuvzdorným akumulátorem a automatickým systémem jeho vybíjení a nabíjení budou umístěny na stožárek osvětlení a konstrukci s butonem pro název žst. Napojeny budou na jejich napájení.

Hmatné štítky s informací o čísle přilehlých kolejí budou umístěny na pravém madle zábradlí při výstupu z podchodu na ostrovní nástupiště, na zadní stranu madla „hlavou dolů“ v místě nad hranou prvního schodišťového stupně. Na zeď nad hmatné štítky, do výšky 1400 mm budou umístěny hmatné štítky s prismatickým písmem. Budou obsahovat informaci o rozložení sektorů na nástupišti.

PS 02-29-03 ŽST Řetenice, DDTS ŽDC

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k Technickým specifikacím 2/2008 – ZSE, druhé vydání, č.j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8.2.2016. Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

Integrační koncentrátor (InK) DDTS ŽDC bude instalován v ŽST Řetenice. V rámci stavby bude SW vybaven a využit pro integraci technologických systémů (TLS) budovaných v rámci této stavby.

Nový integrační koncentrátor bude připojen na integrační server (InS) v ÚS Ústí n. Labem a InS v CDP Praha. InS budou SW doplněny o nová data, která budou integrována v rámci této stavby.

InK bude doplněn převodníky a PLC automatem nebo automaty, aby bylo možné integrovat jednotlivá zařízení instalovaná v rámci samostatných PS.

Předpokládá se integrace následujících technologií do DDTS ŽDC (pokud to koncová zařízení budou umožňovat) z řešeného traťového úseku:

- EOVS
- Osvětlení
- Rozhlasové zařízení
- Komerové systémy
- Aktivní prvky lokální technologické datové sítě (LTDS)
- Zdroje 48V DC pro sdělovací zařízení
- EZS (včetně parametrizace a integrace do KAC)
- Silnoproudá technologie v rozvodnách nn
- Dálkové odečty spotřeby elektrické energie
- Informační systém pro cestující



- Technologie výtahů
- Teplotní čidla a čidla vlhkosti ve vybraných technologických prostorech
- Dveřní kontakty na technologických domcích PZZ
- Klimatizace a vzduchotechnika
- Případně další systémy, které budou v této stavbě řešeny nebo doplněny na základě budoucích porad a jednání

Do sítě Ethernet (technologická datová síť) a přes přenosový systém budou z jednotlivých objektů zapojena jednotlivá zařízení, u kterých bude na výstupu definováno dohodnuté rozhraní a přenosový protokol. Konfigurace systému je navržena jako aplikace klient/server.

Sběr dat z jednotlivých technologií bude probíhat pomocí určených sériových rozhraní (RS 485, M-Bus...) a přes ethernetové rozhraní sítě Ethernet TCP/IP technologické datové sítě. Data z TLS budou přes TDS směrována na příslušný integrační koncentrátor InK.

V ŽST Řetenice a Teplice v Čechách bude vytvořena servisní zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Ústí n. Labem.

V rámci stavby bude dodán nový terminálový server TeS do ŽST Teplice v Čechách, který bude sloužit pro řízení aplikace DDTS ŽDC v dotykovém terminálu výpravčího (tzv. „tenký klient“).

PS 07-29-01 OŘ Ústí n. Labem, doplnění DDTS

Dále dojde k doplnění stávajících a instalaci nových klientských pracovišť DDTS ŽDC (tzv. „tlustý klient“). Bude se jednat se o následující pracoviště:

- CDP Praha – pracoviště DŽDC – stávající klient – SW úprava;
- ED SŽDC Ústí n. Labem – stávající klient – SW úprava;
- SŽE Hradec Králové – stávající klient – SW úprava;
- OŘ Ústí n. Labem – SEE – nový mobilní klient (notebook);
- OŘ Ústí n. Labem – SSZT – nový mobilní klient (notebook);
- OŘ Ústí n. Labem – SBBH – nový klient (PC+monitor);

Dále bude započítána SW úprava min. dvou dalších mobilních klientských pracovišť OŘ Ústí n. Labem, která byla/budou dodána v rámci jiných staveb.

Cílem realizace tohoto provozních souborů je:

- Konfigurace stávajících Integračních serverů InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Instalace a konfigurace Terminálového serveru TeS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Konfigurace, parametrizace, doplnění vizualizace klientských pracovišť na CDP Praha a ED SŽDC Ústí n. Labem;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na CDP Praha a Ústí nad Labem s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK



v železniční stanici Řetenice po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;

- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové (oblastní správy);
- Konfigurace SMS Gateway Praha;

Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS do provozu s verifikací přenášených dat.



D.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 02-31-01 ŽST Řetenice, DŘT

V nové technologické budově v 19“ skříni v místnosti rozvodny NN bude umístěna hlavní telemetrická jednotka DŘT. K hlavní telemetrické jednotce budou připojeny jednotlivé terminály z rozvodů R35kV, STS6kV, rozvodny RVS, RZS, rozvodny RH prostřednictvím jedné kruhové optické smyčky tvořené 2 vlákny v provedení SM a průmyslových switchů s rozhraním optika/ethernet. Komunikační protokol mezi jednotlivými rozvodnami a hlavní telemetrickou jednotkou bude IEC 61850. Terminály v jednotlivých rozvodnách (R35kV, STS6kV, rozvodny RH a RVS, RZS) budou vybaveny příslušným optickým rozhraním. Ovládací skříň pro dálkové ovládání úsekových odpojovačů (DOÚO) bude připojena přes převodníky optika/ethernet s telemetrickou jednotkou. Napájecí zdroj ÚNZ bude připojen přes binární vstupy/výstupy do systému DDTS. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s přenosového zařízení (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Ústí nad Labem.

Stávající technologie DŘT bude demontována a předána správci zařízení k dalšímu využití.

PS 02-31-02 ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT

V ED Ústí nad Labem dojde k úpravám programového vybavení. Bude provedena parametrizace řídicí jednotky včetně nastavení a oživení komunikace s podřízenými stanicemi. Dále bude provedeno rozšíření datových struktur stávajícího programového vybavení (doplnění grafických schémat, poruchových hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, zrušení stávající komunikační cesty atd.).

D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn

PS 02-35-02 ŽST Řetenice, TS 35/0,4kV - technologie - část SŽDC

V rámci tohoto PS je řešen návrh silnoproudé technologie TS 35/0,4 kV. V trafostanici bude realizována technologie rozvaděčů 35kV, stanovišť transformátorů vn/nn, hlavního rozvaděče nn (RH), rozvaděče kompenzace, rozvodnice pro přenos energetických dat a řízení kompenzace pro potřeby SŽE a elektroměrová rozvodnice (obchodní měření ČEZ). Transformovna 35/0,4 kV je napájena kabelovou smyčkou 35 kV napojenou na rozvaděč vn 35kV v majetku ČEZDI. Odběratelská část rozvodny vn SŽDC je pak navržena v modulárním provedení, s vybranými spínacími prvky dálkově ovládanými. Ovládání prvků bude možné v režimu místně/dálkově ze dveří skříní, kde budou umístěny ovládací panely IED terminálů případně tlačítka a přepínače. Ovládání odpojovačů a zkratovačů je ruční. Ovládací a signalizační napětí bude 230V AC z vlastní spotřeby TS 35/0,4 kV. Pro propojení se systémem DŘT bude v nn nástavbě ovládací skříň rozvaděče 35kV instalován switch pro



napojení optických kabelů s komunikací prostřednictvím IEC 61850. Kompenzace bude uvažována řízená z rozvodnice monitoringu a řízení SŽDC SŽE na hodnotu $\cos\varphi \geq 0,96$.

PS 02-35-03 ŽST Řetenice, TS 35/0,4kV – vlastní spotřeba

Tento provozní soubor řeší vlastní spotřebu v TS – střídavou a bateriemi zálohovanou část. Vlastní spotřeba (VS) se skládá z rozvaděče ATJ/ATN a rozvaděče GB.

Rozvaděč ATJ/ATN má dvě přípojnice 110 V DC a 230 V AC. Stejnoseměrnou část 110 V DC napájí modulární usměrňovač s výkonem 3x20 A. Vývody na jednotlivé podsystémy z této části jsou dvoupólovými jističi. Střídavá část je napájena ze střídače 110 V DC/230 V AC a případně přes statický spínač (by-pass) z rozvaděče RH. Výkon střídače je 3x1500 VA. Vývody na jednotlivé podsystémy z této části jsou jednopólovými jističi. Z rozvaděčů vlastní spotřeby je napájeno technologické zařízení transformovny.

V rozvaděči GB bude instalována nová baterie 110 V DC. V poruchovém režimu (ztráta střídavého napájení) bude akumulátorová baterie napájet VS po dobu min 1h. Baterie bude dimenzována na 1 hodinu z důvodu napájení vlastní spotřeby z RZS, který splňuje požadavky na 1. kategorii napájení. Baterie jsou připojeny na přípojnice v ATJ/ATN.

D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50Hz

PS 02-36-01 ŽST Řetenice, STS 6kV 50Hz – technologie

Tento PS řeší návrh silnoproudé technologie STS 6 kV, 50Hz. V rámci STS bude realizována technologie rozvaděče 6 (22)kV, dekompenzace vn, rozvaděč zajištěné sítě (RZS). STS 6kV 50Hz bude situována ve společném technologickém objektu.

Nový rozvaděč 22 kV (ALA) je řadový a je sestaven z 5 skříní. Rozvaděč je v provedení modulárním skříňovém zapouzdřený s jedním systémem přípojníc pro vnitřní instalaci, vzduchem izolovaný s vakuovými vypínač. Celá sestava rozvaděče se uvažuje s ochranou obsluhy při zkratu v rozvaděči vn, s hodnotou IAC 20 kA AFL.

Ovládání vypínačů bude prováděno v režimech místně/dálkově. Místní ovládání bude realizované ze skříně rozvaděče. Obě pole přívodů budou vybavena proudovým a napětovým IED senzorem (např. KECA a KEVA) pro přenos binárních informací a dále také signalizací do DŘT. Ovládací a signalizační napětí bude 110V DC z vlastní spotřeby trafostanice 35/0,4kV (ATJ/ATN).

Nový transformátor TZ1 6/0,4 kV bude použit v suchém provedení se schválenými technickými podmínkami pro napájení zabezpečovacího zařízení a instalaci zařízení na SŽDC o výkonu do 63 kVA v krytu. Tlumivka pro dekompenzaci kapacitního výkonu kabelu vn bude použita s Fe jádrem v krytu.

Rozvaděč RZS je sestaven ze tří polí. První pole bude rozvaděče RZZ obsahující pole přívodů, vývodů do UNZ a vývodů do RZS. Druhé pole bude vybavené automatikou přepínání zdrojů a třetí pole bude pole zajištěných vývodů vybavených obchodním měřením



dle požadavků SŽE. Rozvaděč RZS bude vybaven přepínačem preference napájení s místní nebo ústřední volbou. Hlavní přívod je z transformátoru TZ1 6/0,4 kV, záložní pak z rozvaděče, který je napájen distribučního rozvodu.

Pro dekompenzaci kapacitních proudů rozvodu 6 kV bude instalována přepínatelná tlumivka v suchém provedení umístěná v místnosti STS v krytu IP20. Před započítím prací a objednání technologie kompenzace bude provedeno měření rozvodu 6 kV, 50 Hz (včetně vyhodnocení a protokolů), upřesnění parametrů kompenzace, a následně po instalaci ověření funkce kompenzace, případně její přenastavení. Velikost dekompenzačního výkonu, počet a velikost odboček závisí také na vazbě dekompenzace spolupracujících NTS 22/6 kV a STS.



D.4 OSTATNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

PS 02-41-01 ŽST Řetenice, technologie výtahů

Pro potřeby bezbariérového přístupu jsou navrženy dva osobní elektrické lanové výtahy bez strojovny pro přepravu osob s plynulou regulací frekvenčním měničem s typovým certifikátem.

Výtah má nosnost 1000 kg / 13 osob. Výtahová kabina je neprůchozí o velikosti min. 1100mm šířka, 2100mm hloubka, 2300mm výška. Dveře jsou automatické teleskopické s šířkou 900mm, výškou 2200mm. Rychlost výtahu je 1,0 m/s. Minimální počet startů motoru 180 za hodinu. Vnitřní rozměry šachty jsou 1650 mm šířka, 2650 mm hloubka, hloubka prohlubně 1100mm, horní přejezd 3600mm. Výtah musí splňovat vyhlášku MMR ČR 398/2009 Sb., normu ČSN EN 81-20, normu ČSN EN 81-70, normu ČSN EN 81-71 minimálně kategorie 1 a normu ČSN EN 81-73.

Stěny kabiny výtahu jsou ze strukturované nerezové oceli. V kabině je instalováno zářivkové osvětlení. Podlaha je z hliníkového plechu. V kabině je umístěno zrcadlo, nerezové madlo a nerezové sklopné sedátko. Po obvodu kabiny je nerezový okopový plech. Kabinové a šachetní dveře jsou ze strukturované nerezové oceli, požadována je celoplošná světelná bezpečnostní clona. Požární odolnost šachetních dveří není požadována. Kvalita dveří zaručí minimálně 400 000 cyklů otevření za rok. Šachetní dveře jsou zateplené, nerezové prahy šachetních dveří jsou vyhřívané. Servisní panel bude umístěn v nejnižší stanici v rámu šachetních dveří. Přivolávače a signalizace v nástupištích (ukazatel směru jízdy) budou umístěné na rámu šachetních dveří, ovládací zařízení pro obsluhu dveří na nástupišti se nachází ve výšce 1050 mm od podlahy. Tlačítka jsou vybavena jak Reliéfním označením, tak i Braillovým písmem. Indukční smyčka se nachází v kabině v tablu (u ovládacích prvků v kabině) a je označena patřičným symbolem dle EN. Dále výtah bude mít zvuková signalizace v kabině při průjezdu stanicemi, určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Šachta bude temperována instalovaným přímotopem s teplotně-vlhkostním čidlem.

Jednosměrný sběrný řídicí systém výtahu. Výtah bude vybaven vlastní baterií pro nouzové vyproštění a současně musí umožňovat i manuální vyproštění osob z kabiny.

Výtah musí splňovat aktuálně platné normy a vyhlášky.



Stavební objekty

E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

E.1.1 Železniční spodek a svršek

SO 02-11-01 ŽST Řetenice, železniční svršek

SO 03-11-01 Řetenice - Oldřichov u D., železniční svršek

V rámci stavby stavby "ŽST Řetenice" dojde k nahrazení železničního svršku za nový. V 1. SK a 2. SK je použit nový železniční svršek 60E2, na betonových pražcích pro bezpodkladnicové upevnění o min. hmotnosti 300 kg, s upevněním W14. V kolejích č. 3, 3a, 4, 5, 5a, 6, 7, 9 SK je v rámci úprav použit nový železniční svršek 49E1, na betonových pražcích pro bezpodkladnicové upevnění o min. hmotnosti 300 kg, s upevněním W14.

Veškerý užitý materiál byl použit na základě předkategorizace žel. svršku (z června r. 2016). Vložení materiálu zpět do ostatních a manipulačních kolejí bylo projednáno dle platných předpisů. Kolejový rošt v kol. č. 2 v km 19,600 000 - 19,823 469 (ZV1) vkládaný v r. 2013 bude použit zpět do koleje č. 2. Kolejový rošt v kol. č. 2 cca v km 20,680 000 - 20,820 000 (přesná délka 121 m) bude použit zpět do předjízdových kolejí.

Pro možnost směrové úpravy žel. svršku v kolejích č. 5, 7, 9 liché skupiny požaduje ST Most výměnu upevnění ŽS3 (popř. ŽS4), výměnu pryžových podložek a vyjmutí stávajících svarů s nahrazením novými vzhledem ke znovuzřízení BK (více viz Bezstyková kolej).

Rychlosti v hlavních kolejích č. 1 a 2 jsou zvýšeny na $V=110\text{km/h}$; $V_{130}=120\text{km/h}$; $V_{150}=120\text{km/h}$; $V_k=120\text{km/h}$. Kolej č. 3 a ostatní koleje č. 4, 5, 6, 7, 9 na 50 km/h (vyjma kolejí 5, 7, 9 na úpořinském zhlaví, kde zůstává stávající rychlost 40 km/h).

Na základě dopravní technologie byly před a za stanicí navrženy kolejové spojky na 50km/h . Pro zajištění osové vzdálenosti dostatečné pro ostrovní nástupiště, které bude realizováno mezi novými kol. č. 1 a 2, je před stanicí navrženo kolejové "S". Kolejová "S" jsou spolu s ostatními prvky směrového řešení navržena s minimalizací nedostatku převýšení v kol. č. 1 a 2 a s ohledem na sousední SO.

Vzhledem k nutnosti zvýšení rychlosti z 30 km/h na 50 km/h v koleji směr Úpořiny se musí řešit i celé úpořinské zhlaví žel. stanice. Jsou tak navržena nová zhlaví liché skupiny v kolejích 5, 7, 9. Zvýšení rychlosti směr Úpořiny vyvolalo návrh složeného směrového oblouku s relativně velkými posuny.

Poloha GPK ctí dostatečnou podjezdnou výšku pod lávkami v km 19,993 a v km 20,301, výšku nad kolektorem (viz také další odstavec), kde je dodržena tloušťka šterkového lože včetně tloušťky navržené sanace s trativody. Výškové řešení řeší i vzájemnou polohu kolejí v místech přejezdů. V oblasti spojek sjednocena výška spojovaných kolejí. V oblasti nástupiště dodržen maximální podélný sklon $2,5\text{‰}$.

Směrové řešení je navrženo s ohledem na dopravní technologii. V první řadě umožňuje průjezd vlaků stanicí od ŽST Oldřichov u D. do ŽST Teplice v Č., dále průjezd vozů ze směru



Úpořiny. Směrové vedení trasy umožňuje vložení nového nástupiště místo stávající kol. č. 2. Dále umožňuje přejíždění vlaků z úpořin nejen do kol. č. 3, ale také přes kolejové spojky až do kol. č. 4. Lichá kolejová skupina (kol. č. 5, 7, 9) dále umožňuje odstavování jednotlivých souprav. Směrové řešení řeší také napojení do všech vleček (vlečka Teplická strojírna, vlečka Energocentrum, vlečka do závodu AGC).

Výškové řešení je navrženo v první řadě s ohledem na stávající stav. Ve stanici jsou místa, kde je nevhodné mít niveletu navrženou níže než ve stávajícím stavu (vzhledem k železničnímu spodku - poddolované území, výchoz uhelné sloje).

Prostorová průchodnost - uvažován základní průřez Z-GC dle ČSN 73 6320. V rámci akce byla prověřena prostorová průchodnost se základním průřezem Z-GC v místech, kde by mohlo docházet ke kolizím. Jednalo se zejména o mezistaniční úsek, kde se oproti stávajícímu stavu přisouvá kol. č. 2 ke kol. č. 1 na osovou vzdálenost 4,000 m. Dále místo pod lávkou pro pěší nad nástupiště č. 1 a 2, dále v km 19,993, kde trať vede pod lávkou a současně nad kolektorem, dále na mostních objektech a v blízkostech propustků, a samozřejmě v prostou nástupištních hran.

Poloha námezníků navržena dle předpisu S3, díl XVI, kap. VI. Pražcové kotvy navrženy na základě předpisu S3/2, kap. II, tab.1. Rozšíření rozchodu koleje navrženo dle ČSN 73 6360-I. V hlavních staničních kolejích budou dle předpisu SŽDC S3, díl IV, čl. 9 přechodové kolejnice dlouhé min. 12,5 m, v ostatních kolejích min. 10 m. Ve staničním zhlaví musí být délka přechodových kolejnic nejméně 4 m.

Veškeré úpravy spojené se zřízením bezстыkové koleje navrženy dle předpisu S3/2 Bezстыková kolej. Bezстыková kolej bude zřízena ve všech hlavních kolejích, v předjízdových kolejích i v kolejích manipulačních. V hlavních kolejích 1, 2 směr Oldřichov u D. a koleji č. 3 směr Úpořiny, dále v předjízdové koleji č. 4, bude bezстыková kolej zřízena v celém rozsahu

Zřizování bezстыkové koleje se bude v plném rozsahu řídit novelizovaným předpisem ČD S3/2 – Bezстыková kolej včetně dodržení předepsané upínací teploty a kontrole a přejímce svarů.

Stykovaná kolej bude zřízena v koleji 5a ve vlečce Teplická strojírna. Rovněž bude zřízena ve vlečce Energocentrum. Dále stykované zůstanou koleje č. 6 a č. 9. Stykovaná kolej bude zřízena podle platných předpisů.

V rámci kol. č. 6 je v km 20,418 983 navrženo nové zarážedlo.



SO 02-11-02 ŽST Řetenice, železniční spodek

SO 03-11-02 Řetenice - Oldřichov u D., železniční spodek

V rámci zemních a stavebních prací na rekonstrukci ŽST Řetenice bude provedeno zesílení konstrukce pražcového podloží a rekonstrukce odvodnění tělesa železničního spodku. Součástí stavebních objektů žel. spodku je oblast přechodů na přejezdech. Jako zpracovatel geotechnického průzkumu byla najata akreditovaná společnost.

Provedený geotechnický průzkum stanovil rozsah sanace žel. spodku v ŽST Řetenice. Návrh pražcového podloží vychází z předpisu SŽDC S4. Protože se dle geotechnického průzkumu nemohou realizovat vsakovací objekty, je odvodnění ve stanici navrženo pomocí trativodů, v širé trati pomocí zpevněných příkopů a v místě umístění gabionů v širé trati zpevněnými příkopy.

Výpis minimálních modulů přetvárnosti dle předpisu S4 a modulů přetvárnosti navržených KPP/ZKPP v Tab. 4 - 6.

Minimální modul přetvárnosti			
Posuzovaná úroveň	Hlavní staniční koleje	Předjízdne staniční koleje	Ostatní staniční koleje
Zemní pláň E_0	30 MPa	20 MPa	15 MPa
Pláň tělesa žel. spodku E_{e1}	50 MPa	40 MPa	30 MPa

Tab. 4 Minimální moduly přetvárnosti

Minimální modul přetvárnosti v ZKPP			
Posuzovaná úroveň	Hlavní staniční koleje	Předjízdne staniční koleje	Ostatní staniční koleje
Pláň tělesa žel. spodku E_{e1}	80 MPa	80 MPa	80 MPa

Tab. 5 Minimální moduly přetvárnosti ZKPP

Na základě geotechnického průzkumu je navržena sanace železničního spodku v celé rekonstruované železniční stanici s rozdělením na úseky dle navržených konstrukčních vrstev. V rekonstruovaném úseku trati se navrhuje skloněná zemní pláň (4%, 5%) s odvodem srážkové vody do odvodňovacích objektů. Zemní pláň je navržena převážně ve sklonu 5%, vyspádována střeškově směrem k odvodňovacím objektům. Minimálně v jednostranném sklonu spojující dva různé typy skladby konstrukce pražcového podloží od ložné plochy pražce. Veškeré přechody z jednostranného na střešovitý sklon zemní pláně bude uskutečněn zborcenou plochou v dl. 6 m.

Na základě poznatků získaných průzkumem pražcového podloží, bylo provedeno rozdělení zkoumaného úseku na kvazihomogenní bloky.

Vzhledem k vyšším zdvihům kolejí č. 5, 7 lichého kolejového zhlaví je nutné zlepšit zemní pláň. Aby bylo možné vrstvu ztuhnout na požadovanou hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláně, bude stávající štěrkové lože nahrazeno štěrkovým ložem novým promísleným s jemnější frakcí štěrku fr. 8-16. Zlepšená zemní pláň bude promíslena do hloubky stávající zemní pláně.

Rozšíření drážního tělesa bude provedeno přisypávkou se svahovými stupni dle předpisu VZ.L.Ž 2.2. Z důvodu úpravy traťové koleje směrem na Úpořiny ze stávající rychlosti 30



km/h na 50 km/h dojde k velkým posunům koleje oproti stávajícímu stavu. V úseku km 0,657 500 - 0,675 500; km 0,683 000 - 0,761 000 je navrženo rozšíření a zpevnění jedním svahovým stupněm z nenamrzavého, propustného a nesoudrženého materiálu s ohumusováním.

Celé odvodnění včetně šachet je navrženo se schválených materiálů. Kontrolní šachty navrhujeme z materiálu PEHD, trubek u podélných trativodů na začátku trativodů DN 150, v koncích DN 200. Trubky navrhujeme použít rovněž z materiálu PEHD. Svodné potrubí je navrženo rovněž z materiálu PEHD DN 200 a PEHD DN 300 s obetonováním dle VL Ž 3.21. Trativody se sklonem nižším než 5 ‰ budou podbetonovány podkladem z betonu C12/15 v tl. 0,10 m. Trativody v prostoru poddolovaného území (výchoz uhelné sloje) budou podbetonovány podkladem z betonu C12/15 v tl. 0,10 m.

Kolej č. 1 je v úseku km 21,899 000 – 21,958 000 odvodněna levostranným zpevněným příkopem, který vytéká na odláždění mostu do Košťanského potoka. Kolej č. 1 je v úseku 21,961 000 - 22,000 000 odvodněna levostranným zpevněným příkopem, který se napojuje do šachty SO 03-14-04. V místě železničních traťových návěstidel a stožárů TV je příkop veden okolo nich.

V širé trati jsou u koleje č.1 a u koleje č. 2 pro zpevněné příkopy. Příkopy jsou zde projektovány v souladu s vzorovými listy železničního spodku Ž3. Zpevněné příkopy jsou tvořeny tvarovkami TZZ4 uloženými do betonového lože. Povrchy svahů u zpevněných příkopů budou opatřeny hydroosevem.

Výjimkou je úsek od 21,899 do 21,958 vlevo kol. č. 1, který je tvořen žlaby TZZ3.

Zpevněný příkop vpravo kol. č. 3 směr Úpořiny km 0,677 - 0,750 je tvořen melioračním žlabem uloženým do betonového lože.

Vzhledem k napojení příkopů na propustky, a dále kvůli omezení míry záborů pozemků ve stísněných místech, vycházejí složité poměry vzhledem k požadovaným sklonům svahů. Proto jsou v místech, kde nebylo z předchozích důvodů možné sklon svahu dodržet, navrženy gabionové zídky. Gabionové zídky jsou navrženy tak, aby byly dodrženy normové rozměry drážního tělesa.

Je nutná demolice stávajícího U-žlabu na oldřichovském zhlaví v celém rozsahu, a to v km od 20,525 do km 20,646. V úseku km 20,275 do km 20,400 dojde k vyrovnání celé plochy mezi stávající příjezdovou komunikací a kol. č. 3 a zhlaví do kol. č. 5, 7, 9. V úseku km 20,700 do km 20,825 dojde k vyrovnání terénu v celém prostoru mezi kol. č. 1 (směr Oldřichovu u D.) a kol. č. 3 (směr Úpořiny), do kterého bude osazen reléový domek.



E.1.2 Nástupiště

Nástupiště číslo	S nástupní hranou u kol. číslo	Délka nástupiště [m] (dle zaměření)	Konstrukce nástupiště	Poznámka
1	5a	44	betonová nástupištní tvárnice Tischer a betonové obrubníky, kryt tvořen betonovou dlažbou	jednostranné, úrovňové
2	1	155	betonová nástupištní tvárnice Tischer na úložném bloku, kryt a výplň tvořeny dosypávkou	jednostranné, úrovňové
3	1, 2	154	betonová nástupištní tvárnice Tischer na úložném bloku, kryt a výplň tvořeny dosypávkou	oboustranné, úrovňové

U stávající koleje č. 5a se nachází stávající nástupiště č. 1 o délce 44 m, které má výšku cca 250 - 300 mm nad temenem kolejnice. Toto nástupiště bude odtěženo a nahrazeno novým vnějším nástupištěm č. 1 o délce nástupní hrany 50 m, tzn. kamenná stávající dlažba bude v celé ploše před výpravní budovou odtěžena.

Mezi stávajícími kolejemi č. 1 a 3 se nachází stávající nástupiště č. 2 (směr Teplice) o délce 155 m, které má výšku cca 250 - 300 m nad temenem kolejnice. Toto nástupiště bude odtěženo bez náhrady a nahrazeno novým ostrovním nástupištěm č. 2.

Mezi stávajícími kolejemi č. 1 a 2 se nachází stávající nástupiště č. 3 (směr Oldřichov) o délce 154 m, které má výšku cca 250 - 300 m nad temenem kolejnice. Toto nástupiště bude odtěženo bez náhrady a nahrazeno novým ostrovním nástupištěm č. 2.

SO 02-12-01 ŽST Řetenice, nástupiště

V rámci stavby "ŽST Řetenice" dojde k nahrazení stávajících úrovňových nástupišť novými mimoúrovňovými nástupišti s výškou nástupní hrany 550 m nad temenem kolejnice (TK). Je navrženo ostrovní nástupiště č. 2 mezi novými kolejemi č. 1 a 2, a to o délce hran 120 m. Dále vnější nástupiště č. 1 u výpravní budovy vně koleje č. 3a na Úpořiny o délce hran 50 m. Nástupiště č. 1 je jednostranné (1 nástupní hrana), nástupiště č. 2 je oboustranné (2 nástupní hrany). Obě nová nástupiště splňují podmínky bezbariérovosti.

nástupiště číslo	s nástupní hranou u kol. číslo	délka nástupiště [m]	konstrukce nástupiště	poznámka
1	3a	50	nástupištní blok typu "L" na cementové maltě, dlažba zámková na kladecí vrstvě a šterkodrti	jednostranné, mimoúrovňové
2	1, 2	120	nástupištní blok typu "L" na cementové maltě, dlažba zámková na kladecí vrstvě a šterkodrti	oboustranné, mimoúrovňové



Vnější nástupiště č. 1 (u výpravní budovy, vně koleje č. 3a)

Nástupiště č. 1 je navrženo v přímé, a to o délce 50 m. Nástupiště č. 1 bude vnější, jednostranné, úroňové a bude mít šířku 3,000 m. Bude umístěno u nové koleje č. 3a. Nástupiště bude mít délku nástupní hrany 50 m ("L" prefabrikáty 49,5 m, zídky 0,5 m). Délka nástupní hrany 50 m vyplynula z potřeb dopravce na délku vlaku a vyplývá z vyhotovené dopravní technologie.

Nástupní hrana bude nově řešena nástupištním blokem "L" do výšky 550 mm nad TK koleje č. 3a a kopíruje tedy niveletu této koleje. Vzdálenost nástupní hrany od přilehlé osy koleje je 1,670 m.

Začátek nástupiště: km 20,217 340

Konec nástupiště: km 20,267 340

Za stávající hrany bude odstraněn kamenný prvek pevné hrany. Nástupní hrana bude nově řešena nástupištním blokem "H130" do výšky 550 mm nad TK koleje č. 3a. Vzdálenost nástupní hrany od přilehlé osy koleje je 1,670 m. Délka nástupní hrany 50 m. Nástupištní prefabrikát "L" bude mít protiskluzovou úpravu povrchu nástupištní hrany. Celková délka z bloků "L" je 89,500 m (železobetonové zídky ukončující nástupiště 0,500 m). Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou tl. 0,08 m spočívající na kladecí vrstvě tl. 0,04 m a šterkodrti fr. 0-32 tl. 0,15 m. Přístup na vnější nástupiště č. 1 je umožněn šikmým chodníkem. Šikmý chodník je situován kolmo na nástupiště za rohem výpravní budovy. Přístup z lávky bude umožněn výtahem a následně zpevněnou plochou před novou technologickou budovou. Mezi kol. č. 3a a zpevněnou plochou bude umístěno zábradlí městského typu, a to ve vzdálenosti 3,0 m od osy koleje č. 3a. Nástupiště bude ze směru na Teplice ukončeno služebními schody navrženými dle předpisu SŽDC S4. Z hlediska bezpečnosti a zamezení vstupu do kolejiště budou konec nástupiště a služební schůdky opatřeny zábradlím výšky 1,100 m. Nástupiště splňuje všechna kritéria bezbariérovosti.

Ostrovní nástupiště č. 2 (mezi kolejemi č. 1 a 2)

Nástupiště č. 2 je navrženo mezi kolejemi č. 1 a 2 (místo původní vytrhávané koleje č. 1) v přímé u kol. č. 2 a v přímé a obloucích na koncích nástupišť $R = 4300$ m u kol. č. 1. Je navrženo o délce 120,000 m. Nástupiště č. 2 bude ostrovní, oboustranné, mimoúrovňové a bude mít proměnnou šířku od 6,008 m do 6,200 m (dáno poloměry na koncích nástupišť, základní šířka nástupiště 6,200 m). Nástupiště bude mít délky nástupních hran 120 m ("L" prefabrikáty 119,5 m, zídky 0,5 m). Délka nástupní hrany 120 m vyplynula z potřeb dopravce na délku vlaku a vyplývá z vyhotovené dopravní technologie.

Nástupní hrana bude nově řešena nástupištním blokem "L" do výšky 550 mm nad TK kolejemi č. 1 a 2 a kopíruje tedy niveletu této koleje. Vzdálenost nástupní hrany od přilehlé osy koleje č. 3 je 1,670 m.

Začátek nástupiště: km 20,189 657

Konec nástupiště: km 20,309 657



Nově bude řešena nástupištním blokem "L" osazeným do výšky 550 mm nad TK do správné polohy dle osy koleje č. 1 a 2. Vzdálenost nástupní hrany od přilehlé osy koleje je 1,670 m. Délka nástupní hrany 120 m. Nástupištní prefabrikát "L" bude mít protiskluzovou úpravu povrchu nástupištní hrany. Celková délka z bloků "L" je 119,500 m (železobetonové zídky ukončující nástupiště 0,500 m). Povrch nástupiště bude tvořen zámkovou dlažbou tl. 0,08 m spočívající na kladecí vrstvě tl. 0,04 m a štěrkodrti fr. 0-32 tl. 0,15 m. Přístup na ostrovní nástupiště č. 2 je umožněn schodištěm na lávku a výtahem (řeší SO 02-14-10). Nástupiště bude z obou stran ukončeno služebními schody navrženými dle předpisu SŽDC S4 a VZ.L.Ž. 8. Z hlediska bezpečnosti a zamezení vstupu do kolejiště budou konec nástupiště a služební schody opatřeny zábradlím výšky 1,100 m. Nástupiště splňuje všechna kritéria bezbariérovosti.

E.1.3 železniční přejezdy

SO 02-13-01 Žel. přejezd v ev. km 20,807

Železniční přejezd P 1948 se nachází na trati Ústí nad Labem hl. n. - Teplice - Most (trať č. 130). Jedná se o úrovně křížení s komunikací v ul. Řetenická. Přejezd je dvoukolejný, kde trať s kolejemi č. 1 a 2 pokračuje směrem na Oldřichov u Duchcova.

V železničním přejezdu se vychází ze šířkového uspořádání komunikace, která je přes přejezd navržena. Komunikace navržena jako dvoupruhová o šířce jízdního pruhu 3m a vodícími proužky šířky 0,25m a dále je komunikace napojena na stávající šířkové uspořádání.

V rámci rekonstrukce je navržena nová celopryžová přejezdová konstrukce a částečná rekonstrukce komunikace přejezdu v nejnutnější délce. Dále je nutné v rámci rekonstrukce železničního přejezdu zřídit sanaci železničního spodku. Odvodnění sanace bude zajištěno systémem trativodů.

Odvodnění komunikace před přejezdem je zajištěno pomocí štěrbinového žlabu.

SO 03-13-01 Žel. přejezd v ev. km 21,341

Železniční přejezd P 1949 se nachází na trati Ústí nad Labem hl. n. - Teplice - Most (trať č. 130). Jedná se o úrovně křížení s komunikací v ul. Kamenná. Přejezd je dvoukolejný, kde trať s kolejemi č. 1 a 2 pokračuje směrem na Oldřichov u Duchcova.

V železničním přejezdu se vychází ze šířkového uspořádání komunikace, která je přes přejezd navržena. Je navržena jako jednopruhá o šířce jízdního pruhu 3m a vodícími proužky šířky 0,25m a dále je komunikace napojena na stávající šířkové uspořádání.

V rámci rekonstrukce je navržena nová celopryžová přejezdová konstrukce a částečná rekonstrukce komunikace přejezdu v nejnutnější délce. Dále je nutné v rámci rekonstrukce železničního přejezdu zřídit sanaci železničního spodku. Odvodnění sanace bude zajištěno systémem trativodů.



SO 04-13-01 Žel. přejezd v ev. km 0,595

Železniční přejezd P 2091 se nachází na trati Lovosice – Teplice v Čechách (trať č. 097). Jedná se o úrovnňové křížení s komunikací v ul. Tolstého. Přejezd je jednokolejný, kde trať staniční koleji č. 3 pokračuje směrem na Teplice zámecká zahrada.

V železničním přejezdu se vychází ze šířkového uspořádání komunikace, která je přes přejezd navržena. Je navržena jako dvoupruhová o šířce jízdního pruhu 3m a vodíci pruhy šířky 0,25m a dále je komunikace napojena na stávající šířkové uspořádání.

V rámci rekonstrukce je navržena nová celopryžová přejezdová konstrukce a částečná rekonstrukce komunikace přejezdu v nejnútnejší délce. Dále je nutné v rámci rekonstrukce železničního přejezdu zřídit sanaci železničního spodku. Odvodnění sanace bude zajištěno systémem trativodů.

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

Charakteristika objektu:

Železniční most se nachází v extravilánu obce Újezdeček v katastrálním území Hudcov v širé trati. Most převádí trvalou vodoteč Košťanský potok. Most je jednopólový trvalý kolmý s normovanou zatížitelností. Spodní stavbu tvoří masivní betonové nebo železobetonové opěry pravděpodobně plošně založené. Nosnou konstrukci tvoří segmentová monolitická železobetonová klenba světlosti 3,8 m s volnou výškou nad vodotečí přibližně 1,7 m. Šířka mostu je 18,3 m. Křídla mostu jsou rovnoběžná železobetonová opatřená železobetonovými římsami s ocelovým zábradlím pouze na levé římse. Stávající most je bez přesypávky s průběžným kolejovým ložem.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční most je celkově v dobrém stavu, pouze jsou patrné drobné závady. Na mostě bylo dle nového kolejového řešení navrženo otevřené kolejové lože. Na tomto mostě tedy je navržena rekonstrukce v rozsahu sanace stávajících betonových opěr v korytě vodoteče, dále očištění a sanace všech betonových ploch spodní stavby a nosné konstrukce, nové římsy včetně nového dodatečně kotveného zábradlí. Další nutností je nová plovoucí hydroizolace s odvodněním drenážním potrubím. Přechody do trati jsou navrženy pomocí prefabrikovaných římsových zídek opatřených monolitickou římsou a zábradlím.

SO 02-14-01 Železniční propustek v ev. km 19,666

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v železniční stanici Řetenice. Na základě místního šetření je propustek nefunkční a neodvádí žádné vody. Pravděpodobně byl v minulosti zaslepen na své vtokové části z důvodu



nového prefabrikovaného odvodňovacího žlabu na pravé straně trati. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové potrubí DN 800.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době nefunkční pro odvod dešťové vody, a proto je navrženo jeho zrušení. Odvodnění železničního spodku neuvažuje s jeho využitím. Pokud by byl propustek rekonstruován, pak by vody z tohoto propustku vytékaly na oplocení a do areálu společnosti AGC.

SO 02-14-02 Železniční propustek v ev. km 19,766

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v železniční stanici Řetenice. Na základě místního šetření je propustek nefunkční a neodvádí žádné vody. Pravděpodobně byl v minulosti zaslepen na své vtokové části z důvodu nového prefabrikovaného odvodňovacího žlabu na pravé straně trati. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové potrubí DN 800.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době nefunkční pro odvod dešťové vody, a proto je navrženo jeho zrušení. Odvodnění železničního spodku neuvažuje s jeho využitím. Pokud by byl propustek rekonstruován, pak by vody z tohoto propustku vytékaly na oplocení a do areálu společnosti AGC.

SO 02-14-03 Železniční propustek v ev. km 19,946

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v železniční stanici Řetenice. Propustek převádí vody pod tratí z jedné části areálu AGC do druhé. Stávající propustek se skládá ze dvou druhů nosných konstrukcí s rokem výstavby 1880. V části pod vlečkou je nosná konstrukce tvořena betonovým potrubím DN 800 a pod kolejemi je nosná konstrukce tvořena kamennou klenbou světlosti 600 mm a výšky přibližně 950 mm. V místě napojení obou nosných konstrukcí je stávající betonová šachta 2400 x 2600 mm se stupadly a stropem opatřeným poklopem pro vstup do šachty. Výtokový objekt propustku není znám a samotný propustek vede pod areál AGC na levé straně trati. Nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba a opěry propustku.



Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v poměrně zachovalém stavu, a proto je navržena rekonstrukce propustku v malém rozsahu. Je navržena sanace betonových ploch stávající šachty včetně výměny stupadel za nové. Dále sanace kamenných opěr a klenby. Mezi kolejí č. 5a a oplocením areálu AGC je navržena nová železobetonová jímka s pochozím roštem z kompozitu se stupadly. Na propustku je navržena nová hydroizolace včetně odvodnění pomocí drenážního potrubí do propustku.

SO 02-14-04 Železniční propustek v ev. km 20,434

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v železniční stanici Řetenice. Propustek odvádí vody ze stávajícího odvodňujícího žlabu před opěrnou zdí na pravé straně trati. Na vtoku je patrný kamenný vtokový objekt a na výtoku nebyl nalezen žádný výtokový objekt. Potrubí patrně pokračuje do areálu AGC. Nosnou konstrukci tvoří dvojice železobetonových šestihranných potrubí DN 500.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Stávající železniční propustek se nachází ve stanici a v současné době je nefunkční, jelikož je na svém vtoku zanesen naplaveninami. Vtokové čelo u opěrné kamenné zdi je v havarijním stavu a výškově potrubí zasahuje do šterkového lože jak ve stávajícím stavu, tak také v navrženém stavu kolejového řešení. Vzhledem k výše uvedeným závadám a dlouhodobé nefunkčnosti propustku je navrženo odstranění stávajícího propustku. Na levé straně místo zrušené koleje č.10 (za kolejí č.9) je navržena nová železobetonová jímka s mříží z kompozitu a se stupadly ukončující stávající potrubí, které dále odvádí vody pod výrobním areálem. Původní propustek byl odstraněn. V této jímce bude provedeno napojení na předpokládané stávající potrubí 2 x DN 500.

SO 02-14-05 Železniční propustek v ev. km 20,688

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v železniční stanici Řetenice. Propustek převádí splaškové a dešťové vody pod tratí z přilehlého oploceného pozemku a směrem od přejezdu kameninovým potrubím. Jedná se o cihlovou klenbu a kamenné opěry. Vtoková cihlová šachta je situována u betonového oplocení na pravé straně trati. Na levé straně trati za zpevněnou komunikací u betonového oplocení areálu AGC je umístěna betonová šachta. Výtokový objekt propustku je není znám a samotný propustek vede pod areál AGC na levé straně trati. Nosnou konstrukci tvoří cihlová klenba a kamenné opěry propustku.



Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době využíván jako převedení splaškové vody pod kolejemi ve stanici. Vtoková jímka je zděná z cihel a je v havarijním stavu. Výtoková jímka je betonová s chybějícím poklopem u komunikace souběžně s oplocením areálu AGC. Stav kamenných opěr není dobrý, jelikož je lokálně rozvolněné zdivo a je patrná silná degradace výplně, která místy zcela chybí. Při novém návrhu kolejového řešení zasahuje horní část stávajícího propustku do šterkového lože části kolejí. Z tohoto důvodu je nutné navrhnout nový trubní propustek s novými jímkami.

SO 02-14-06 Železniční propustek v ev. km 20,890

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Újezdeček v katastrálním území Újezdeček v širé trati. Propustek převádí dešťové vody pod tratí potrubím DN 800 ke kamennému čelu, dále vody odvádí potrubí DN 500 pod nezpevněnou komunikací souběžnou s tratí po levé straně a pod betonovým oplocením do svahu za betonovým oplocením přilehlého areálu. Vtokový objekt tvoří stávající šachta z betonových skruží s chybějícím poklopem. Pod kolejemi je osazeno železobetonové potrubí DN 800 a výtokový objekt tvoří masivní kamenné tížné čelo s železobetonovou římsou.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době trvale zaplaven do výšky 1/3 kruhového profilu. Vtoková jímka je v nevyhovujícím stavu a celkově potrubí zasahuje do stávajícího kolejového lože. Stejně tak v novém stavu s ohledem na kolejové řešení potrubí zasahuje do šterkového lože. Z těchto důvodů byl navržen nový trubní propustek DN 800 s železobetonovou jímkou na vtoku opatřenou kompozitní mříží a s uzavřenou jímkou na výtoku s přejezdným stropem a vstupním poklopem pro zatížení D400, jelikož je jímka navržena v blízkosti polní cesty souběžné s tratí, vlevo ve směru staničení. Stávající kabelové vedení bude přeloženo mimo profil výtokové jímky.

SO 02-14-07 Železniční propustek v ev. km 21,044

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Újezdeček v katastrálním území Újezdeček v širé trati. Propustek převádí dešťové vody pod tratí potrubím DN 800 k železobetonovému čelu mezi nezpevněnou komunikací souběžnou s tratí po levé straně a kolejí. Dále vody pravděpodobně odvádí potrubí DN 400 pod betonovým oplocením do svahu za betonovým oplocením přilehlého areálu. Vtokový objekt tvoří stávající betonové masivní čelo.



Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době trvale zaplaven do výšky 1/3 kruhového profilu. Vtokové čelo, po návrhu nového kolejového řešení, zasahuje do štěrkového lože, stejně tak jako výška stávajícího potrubí. Z těchto důvodů byl navržen nový trubní propustek DN 800 s železobetonovým masivním tížným čelem na vtoku a přejízdnu jímku na výtoku opatřenou přejízdnným stropem a vstupním poklopem pro zatížení D400, jelikož je jímka navržena v blízkosti polní cesty souběžné s tratí, vlevo ve směru staničení.

SO 03-14-01 Železniční propustek v ev. km 21,346

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Košťany v katastrálním území Újezdeček v širé trati. Propustek převádí dešťové vody z pravostranného příkopu pod tratí ocelovým flexibilním potrubím DN 1000 do levého mající podobu spíše trvalé neodvodněné plochy. Vtokový objekt je zčásti železobetonové čela s vtokovou jímku opatřenou horizontálně postaveným ocelovým flexibilním potrubím rozříznutým na polovinu. Na vtoku je železobetonová vtoková jímka s vlastním integrovaným čelem s železobetonovou římsou. Do koruny dířku jímky a římsy vtokového čela je osazeno ocelové trojmadlové zábradlí z otevřených profilů. Na výtoku je potrubí šikmo seříznuté a obložené zatravnovacími betonovými tvárnicemi. Před propustkem je železniční přejezd č. P1949.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Jelikož je propustek po nedávné rekonstrukci, není nutné provádět větší zásahy do tohoto mostního objektu. Je tedy navrženo nové odláždění výtakového potrubí, a obnova PKO stávajícího zábradlí na římsě vtokové jímky.

SO 03-14-02 Železniční propustek v ev. km 21,432

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Újezdeček v katastrálním území Újezdeček v širé trati. Propustek převádí vody pod tratí potrubím DN 800 z pravostranného příkopu u trati, dále vody z přilehlého pole a příkopu kolem zahrad ke kamennému masivnímu tížnému čelu. Poslední 2 m potrubí pod kolejí č. 1 je potrubí DN 800 nahrazeno potrubím DN 500. Vtokový objekt tvoří masivní kamenné tížné čelo. Obě dvě čela jsou opatřena železobetonovou římsou. Na výtakové čelo navazují kolmé zděné nábrežní zídky z kamenného zdiva.



Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době ve špatném technickém stavu. Ze $\frac{3}{4}$ své délky je potrubí DN 800 a ve zbytku (1,9 m) je prodloužen potrubím DN 500. Z těchto důvodů byl navržen nový trubní propustek DN 1000 se šikmo seříznutými konci.

SO 03-14-03 Železniční propustek v ev. km 21,787

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Košťany v katastrálním území Újezdeček v širé trati. Propustek převádí dešťové vody pod tratí potrubím DN 1200 k železobetonovému čelu na výtoku, odkud se vody rozlévá do mokřin. Vtokový i výtokový objekt tvoří stávající betonové masivní tížné čelo s železobetonovou římsou. Dle archivní dokumentace bylo potrubí vsazeno do stávající klenby a meziprostor byl vybetonován.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v dobrém stavu, a proto je navržena pouze sanace betonových ploch obou dvou čel a také říms. Je nutné obnovit spárování mezi jednotlivými dílci a provést lokální sanaci betonových ploch potrubí.

SO 03-14-04 Železniční propustek v ev. km 21,959

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v extravilánu obce Košťany v katastrálním území Hudcov v širé trati. Propustek převádí dešťové vody a vody z mokřin pod tratí potrubím DN 1000 přibližně do poloviny délky propustku a od poloviny propustku k výtokové šachtě rozměru přibližně 1 x 1 m je osazeno potrubí DN 800. Z železobetonové výtokové šachty je voda odváděna potrubím DN 200. Vtokový objekt tvoří stávající betonové masivní tížné čelo s železobetonovou římsou. Římsa na čele je železobetonová s přesahem přes líc dříku čela.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je poměrně v dobrém stavu, a proto je navržena pouze sanace betonových ploch vtokového čela. Na tomto čele je navržena nová železobetonová římsa kotvená pomocí spřahujících trnů k dříku zdi. Na čelo je nutné navázat přechodové zídky pro přechod do trati. Je navrženo vyčištění výtokové jímky od naplavenin a následně sanace betonových ploch této jímky. Je nutné obnovit spárování mezi jednotlivými dílci a provést lokální sanaci betonových ploch potrubí.



SO 04-14-01 Železniční propustek v ev. km 0,680

Charakteristika objektu:

Železniční propustek se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice v širé trati. Propustek převádí dešťové vody z pravostranného příkopu pod trati směrem k oplocení areálu parkoviště. Jedná se o kamenný deskový propustek, kde nosnou konstrukci tvoří kamenné desky a spodní stavbu kamenné opěry plošně založené. Na vtoku jsou patrná krátká rovnoběžná kamenná křídla. Výtokový objekt propustku nebyl nalezen a pravděpodobně jsou vody dále odváděny pod plochou parkoviště.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Železniční propustek je v současné době ve velmi špatném stavu a z důvodu zásadního zásahu do kolejového řešení trati na Úpořiny a posunu koleje o cca 900 mm, je nutné propustek přestavět na nový trubní propustek DN 800 s železobetonovou šachtou na vtoku i výtoku.

SO 02-14-08 ŽST Řetenice, opěrná zeď v km 20,400 - 20,515

Charakteristika objektu:

Opěrná zeď se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice ve stanici u koleje č.6 vpravo ve směru staničení. Opěrná zeď je kamenná tížná plošně založená z nepravidelného zdiva celkové délky 122,545 m podpírá místní komunikaci Za Drahou. Výška opěrné zdi je proměnná 2,1 m – 2,9 m. Komunikace je vyvýšená nad drážním tělesem přibližně o 2,5 – 3,0 m. Opěrná zeď je v koruně opatřena kamennými deskami tvořící římsu, ve které je ukotveno ocelové dvoumadlové zábradlí. Za rubem římsy a mezi hranou komunikace je zelený pás proměnné šířky 0,75 – 3 m. Za rubem římsy jsou umístěny sloupy trakčního vedení. Před zdí je veden stávající betonový příkop se zákrytovými deskami. V km 20,434 je přímo před zdí kamenný vtokový objekt propustku. Na zeď navazuje opěrná betonová zeď SO 02-14-09.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Opěrná zeď je kamenná s patrným chybějícím spárováním a lokálně rozvolněným zdivem dřívku. Zábradlí na kamenné římse je ocelové dvoumadlové silně zasažené korozi a v části s neodpovídajícím typem a zádržností. V blízkosti za rubem zdi jsou stávající sloupy trakčního vedení. Je navržena rekonstrukce opěrné zdi v rozsahu odstranění vegetace před samotnou zdí v době odstranění stávajícího odvodňovacího prefabrikovaného žlabu. Dále je navrženo lokální přezdění zdiva dřívku opěrné zdi, celoplošné otryskání zdiva ostrohranným abrazivem a novým hloubkovým přespárováním celé zdi. Na konci zdi bude dobetonávka horní části dřívku zdi odbourána a nahrazena novým betonovým dříkem s kamenným obkladem. Na celém dříku zdi je navržena nová železobetonová římsa s ocelovým zábradlím. Je navržena nízkotlaká injektáž zdiva v celém rozsahu opěrné zdi. Odvodnění zdi je navrženo pomocí dodatečně vrtaných otvorů po injektáži ve spodní části dřívku zdi v celé tloušťce zdiva a pomocí vsazených trub do těchto vrtů s přesahem přes líc dřívku zdi. Stávající trakční podpěry budou odstraněny. Komunikace bude po dobu opravy zdi omezena světelnou



signalizací s uzavřením přilehlého jízdního pruhu u rubu zdi. Za rubem zdi je navrženo nově ocelové silniční svodidlo s úrovní zadržení H3.

SO 02-14-09 ŽST Řetenice, opěrná zeď v km 20,515 - 20,610

Charakteristika objektu:

Opěrná zeď se nachází v intravilánu obce Teplice v katastrálním území Teplice - Řetenice ve stanici u koleje č.6 vpravo ve směru staničení. Opěrná zeď je masivní tížná betonová plošně založená celkové délky 90,9 m podpírá místní komunikaci Za Drahou. Výška opěrné zdi je proměnná 1,7 m – 2,35 m. Komunikace je vyvýšená nad drážním tělesem přibližně o 1,8 – 2,6 m. Opěrná zeď je v koruně opatřena kamennými deskami tvořící římsu, ve které je ukotveno ocelové dvoumadlové zábradlí. Za rubem římsy a mezi hranou komunikace je zelený pás proměnné šířky 0,75 – 5,6 m. Za rubem římsy jsou umístěny sloupy trakčního vedení. Před zdí je veden stávající betonový příkop se zákrytovými deskami. Na zeď navazuje betonové oplocení pozemku na jejím konci a na začátku se napojuje na kamennou opěrnou zeď SO 02-14-08.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Opěrná zeď je betonová masivní tížná a lze konstatovat, že je v dobrém technickém stavu. Na opěrné zdi je patrná pouze povrchová degradace betonových ploch. Zábradlí na dříku zdi je ocelové dvoumadlové silně zasažené korozí. V blízkosti za rubem zdi jsou stávající sloupy trakčního vedení. Je navržena rekonstrukce opěrné zdi v rozsahu odstranění vegetace před samotnou zdí v době odstranění stávajícího odvodňovacího prefabrikovaného žlabu. Dále je navržena sanace betonových ploch dříku zdi. Na celém dříku zdi je navržena nová železobetonová římsa s ocelovým zábradlím. Odvodnění zdi je navrženo pomocí dodatečně vrtaných otvorů ve spodní části dříku zdi v celé tloušťce dříku a pomocí vsazených trub do těchto vrtů s přesahem přes líc dříku zdi. Stávající trakční podpěry budou odstraněny. Komunikace bude po dobu opravy zdi omezena světelnou signalizací s uzavřením přilehlého jízdního pruhu u rubu zdi. Za rubem zdi je navrženo nově ocelové silniční svodidlo s úrovní zadržení H3.

SO 05-14-01 Demolice železničních propustků

Železniční propustek je v současné době nepoužívaný, historicky přesypaný vyzískaným materiálem. Nejsou patrné ani žádné jeho části vyčnívající na povrch a proto nebylo možné provést jeho zaměření. Vzhledem k tomu, že nyní neplní svou funkci, nevznikají žádné potíže při odvodnění příkopů a není nový požadavek od zpracovatelů železničního spodku, bude propustek odstraněn.



SO 02-14-10 ŽST Řetenice, úprava lávky pro pěší

Charakteristika objektu:

Stávající lávka ve správě i majetku města Teplice a vede od vstupu do areálu společnosti AGC (ulice Tolstého) přes areál společnosti a kolejové zhlaví železniční stanice k ulici Za Drahou. Na Lávkou se tedy lze dostat pomocí schodiště z ulice Tolstého, dále pak pomocí ocelového schodiště u výpravní budovy u bezejmenné komunikace sloužící jako přístup k výpravní budově a také po ocelovobetonovém schodišti z ulice Za Drahou. Zájmová část úpravy stávající lávky tedy bude pouze od schodiště u výpravní budovy po schodiště u ulice Za Drahou. V této části se jedná o ocelovou příhradovou dvoupolovou konstrukci. Podpěry lávky jsou ocelové tvaru T. V místě schodiště u ulice Za Drahou je ocelová podpora lávky tvaru T doplněna ocelovou příhradovou konstrukcí pro podepření horní podesty samotného schodiště. Celá lávka je zastřešená trapézovými plechy a ze svislých stran je opatřena průhlednými dutinovými plastovými panely. Mostovka je betonová z boku opatřená ocelovým třímadlovým zábradlím z otevřených profilů. Schodiště na levé straně je samostatně stojící objekt. Je to ocelová přístavba půdorysně obdélníkového tvaru, po obvodě opatřená vlnitým plechem a ze strany od areálu AGC a k výpravní budově opatřená pancéřovými skly. Uvnitř této stavby je ocelové schodiště s několika podestami. Na lávku nad kolejemi vystupuje z horní podesty samostatného objektu rameno schodiště. Schodiště je navrženo oddělené třímadlovým trubkovým zábradlím pro pěší a pro možnost vedení kol či kočárků. Uvnitř je instalováno osvětlení. Na straně pravé (ulice Za Drahou) začíná samotné schodiště zděnou částí se zastřešením se schody a podestou opatřenou dlažbou. Vpravo na schodišti jsou zhotoveny nájezdové rampy pro vedení kol nebo kočárků. Z tohoto objektu dále vystupuje ocelová konstrukce schodiště s betonovými schodišťovými stupni opatřenými dlažbou a vpravo s ocelovými kolejnicemi opět pro kočárky nebo kola. Tato část je rovněž zastřešená pomocí trapézového plechu. Boky ocelové nosné konstrukce jsou opatřeny v horní části trapézovým plechem a ve zbytku je pancéřové sklo. Schodiště je opatřeno ocelovým dvoumadlovým zábradlím. Jedná se o dvě madla z uzavřených profilů navařených na svislých ocelových profilech nosné konstrukce. I toto schodiště je opatřeno vnitřním osvětlením. Staticky nosná konstrukce ocelové lávky v našem zájmovém území působí jako dva prosté nosníky.

Zdůvodnění navrženého řešení:

Pro možnost výstupu z výtahu do prostoru lávky je nutné provést úpravy příhrady nosné konstrukce. U výtahové šachty v ostrovním nástupišti bude upravena nosná konstrukce z obou stran, jelikož je proti výtahové šachtě umístěno ocelové schodiště na ostrovní nástupiště. U krajního nástupiště je nutné upravit pouze nosnou konstrukci ze směru Oldřichova u Duchcova. V rámci úpravy lávky bude lokálně opravena protikoroze ochrana ocelové konstrukce lávky. Dále musí být odstraněny ocelové lyžiny na schodištích ve vstupních objektech na lávku. Dále je do tohoto objektu zahrnuta obnova PKO stávajících protidotykových zábran na ocelové technologické lávce přes trať v km 19,990. Protikoroze ochrana zábradlí byla navržena jako kompletní obnova PKO dle předpisu SŽDC S 5/4



E.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SO 01-15-01 ŽST Řetenice, přeložka kabelu VN ČEZ pro TS 35/0,4kV

Pro napájení nově situovaného objektu transformovny SŽDC s.o. umístěného v areálu traťového okrsku bude nutné provést přeložku vn kabelu o napětové hladině 35 kV. Kabelová trasa bude uložena v zemi. Místo napojení bude vzdáleno 245 m od místa nově navrhovaného objektu transformovny SŽDC s.o. 35/0,4kV. V dalším stupni dokumentace bude řešitelem tohoto SO vybraný projektant ČEZ Distribuce a .s. Ve stupni PD je nutné, aby investor požádal o realizaci přeložky kabelu.

SO 01-15-01.1 ŽST Řetenice, úprava optické kabelizace ČEZ

Předmětem stavebního objektu SO 01-15-01.1 je přeložka optické kabelizace ČEZ v úseku dotčeném stavbou rekonstrukce ŽST Řetenice.

Stávající optická kabelizace ČEZ ICT bude v úseku ŽST Řetenice dotčena stavbou nového drážního tělesa. Vzhledem k celkové délce překládané trasy cca 2,53 km bude přeložka řešena jako nová trasa optické kabelizace.

Na hranicích stavby bude stávající optické kabelové vedení vytyčeno a ručním výkopem odkopáno. V místech napojení nové přeložené optické trasy na stávající budou instalovány kabelové komory s optickými spojkami. V nové trase optické kabelizace bude uložena trubka HDPE 40 a v této ochranné trubce bude zafouknut optický kabel stejného typu jako stávající optická kabelizace.

Po dokončení montáže optického kabelu budou provedena všechna příslušná komplexní měření optické kabelizace.

Práce je nutné koordinovat především s pracovními postupy rekonstrukce železnice a přeložek ostatních sítí technického vybavení. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.

SO 01-15-01.2 ŽST Řetenice, úprava kabelizace CETIN a.s.

Předmětem stavebního objektu SO 01-15-01.2 je ochrana stávajících kabelových tras spol. CETIN a.s., které jsou dotčeny stavbou rekonstrukce ŽST Řetenice.

Stávající metalická kabelová vedení SEK kříží drážní těleso v ŽST Řetenice v žkm 20,04 a 20,83. Před zahájením stavební činnosti budou tato kabelová vedení vytyčena (za přítomnosti zástupce správce SEK) a odkopána ručním výkopem.

Pro zajištění mechanické ochrany kabelového vedení SEK budou tyto kabely uloženy do půlených plastových korugovaných chrániček DN 160mm, chráničky budou obetonovány. Konce chrániček budou utěsněny montážní pěnou a označeny markery. Přeložka bude provedena bez přerušení kabelů, jen s manipulací kabelové trasy v rámci zemních prací.

Po dokončení montáže metalického kabelu budou provedena všechna příslušná měření (kompletní stejnosměrné a střídavé měření a měření útlumu první čtyřky).



Práce je nutné koordinovat především s pracovními postupy rekonstrukce železnice a přeložek ostatních sítí technického vybavení. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.



E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (VČ. PŘÍSTŘEŠKŮ, DEMOLIC, TECHNOL. OBJEKTŮ ...)

E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

SO 02-21-01 ŽST Řetenice, stavební úpravy VB

V rámci objektu bude demontováno stávající zastřešení 1. nástupiště pultovou střechou v celém rozsahu vč. nosných sloupů. Dojde k začištění vnější omítky po odstraněném zastřešení. Dále budou místnosti po vymístěné technologii upraveny – nová výmalba, nové povrchy podlah. Do ostatních částí stávající výpravní budovy není zasahováno. Důvodem demolice zastřešení je kolize s navrženým průjezdným profilem.

SO 02-21-02 ŽST Řetenice, objekt pro technologii

Charakteristika stavby a její umístění

Stávající prostory ve VB jsou nevhodné pro umístění nové technologie. Nový technologický objekt je navržen na ploše vzniklé po demolici objektu bývalé vozové služby (p.p.č. 869/2, k.ú. Teplice – Řetenice). Objekt bude jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený valbovou střechou se sklonem 25°. Svým stavebním řešením je objekt podřízen požadavkům umísťovaných technologií. Do objektu budou umístěny – rozvodna NN, STS 6 kV, Rozvodny VN (část ČEZ a SŽDC), trafokomory, stavědlová ústředna, baterie, místnost pro dopravní kancelář se soc. zázemím a místnost sděl. zařízení. Dopravní kancelář je navržena pouze jako příležitostné pracoviště v případě provizorních stavů. V případě takového stavu se délka výkonu práce zde nepředpokládá delší 4 hodin denně.

Základní údaje o kapacitě stavby

Zastavěná plocha – 210,5 m²

Plocha nebytových prostor – 163 m²

SO 02-21-03 ŽST Řetenice, demolice

02-21-03.1 ŽST Řetenice, demolice objektu vozové služby

Objekt vozové služby je samostatně stojící objekt vedle stávající výpravní budovy oddělený průchodem šířky cca 8,0m. Jedná se o zděnou přízemní nepodsklepenou budovu obdélníkového půdorysu, zastřešenou plochou střechou. Předpokládá se založení na základových pasech z prostého betonu. Vnější obvodové zdivo tl. 450mm je z cihlového zdiva s využitím plynosilikátových tvárnic.

Demolice objektu je navržena z důvodu nevhodnosti jeho přestavby a úpravy stávající dispozice pro umístění nově navržených technologií. Objekt bude demolován v celém rozsahu včetně podlah. Vlastník stavby a pozemku je ČD a.s.



02-21-03.2 ŽST Řetenice, demolice trafostanice

Jedná se o přízemní objekt napojený na výpravní budovu ve směru Teplice s odsazením v lici 0,5m. Trafostanice je nepodsklepená, zastřešená plochou střechou ve dvou úrovních. Část ke kolejišti v šířce 4,30m je výšky cca 6,60m nad úrovní kolejiště před trafostanicí, další zadní část v šířce 2,75m je výšky 3,54m nad úrovní kolejiště před trafostanicí. Zadní část je doplněna betonovou rampou pro zavážení transformátorů.

Po demontáži veškeré technologie, která bude nahrazena modernějším zařízením, bude objekt nefunkční a ztratí účel, pro který byl vybudován. Z tohoto důvodu je navrhována jeho demolice. Vlastník stavby je ČR, právo hospodařit s majetkem státu má SŽDC s.o.

02-21-03.3 ŽST Řetenice, demolice stavědla č. 1

Stávající objekt stavědla č.1 je samostatně stojící objekt v obvodu žst. Řetenice, v km 20,2 + 11m vpravo od trati na teplickém zhlaví stanice. Je to zděná jednopodlažní podsklepená budova členitého půdorysu, zastřešená plochou střechou. Základové pasy jsou provedené z betonu B 25. Vnější obvodové zdivo suterénu tl. 450mm je z cihel plných, zdivo v přízemí tl. 300mm je také z cihel plných. Příčky jsou z cihel plných v tl. 100 nebo 150mm. Stropy jsou dřevěné trámové s využitím pomocných ocelových I a U nosníků.

Po demontáži veškeré technologie, bude objekt natolik poškozen, že hrozí velké poškození statiky budovy, které neumožňuje ji ponechat v tomto stavu. Z tohoto důvodu je navrhována demolice. Vlastník stavby je ČR, právo hospodařit s majetkem státu má SŽDC s.o.

02-21-03.4 ŽST Řetenice, demolice stavědla č. 2

Stávající objekt stavědla č.2 je samostatně stojící objekt v obvodu ŽST Řetenice, v km 20,77 + 10m vlevo od trati ve větvení tratí Úpořiny, Oldřichov. Je to zděná dvoupodlažní podsklepená budova obdélníkového půdorysu, zastřešená plochou střechou. Základové pasy jsou provedené z betonu B 25. Vnější obvodové zdivo suterénu a přízemí je tl. 450 a 300mm, je z cihel plných, v 1. patře je zdivo tl. 300mm a je také z cihel plných. Příčky jsou z cihel plných v tl. 100 nebo 150mm. Strop nad suterénem je z ŽB panelů, stropy nad přízemím jsou dřevěné trámové s využitím pomocných ocelových I a U nosníků.

Po demontáži veškeré technologie, bude objekt natolik poškozen, že hrozí velké poškození statiky budovy, které neumožňuje ji ponechat v tomto stavu. Z tohoto důvodu je navrhována demolice. Vlastník stavby je ČR, právo hospodařit s majetkem státu má SŽDC s.o.

SO 02-21-04 ŽST Řetenice, přístřešky na nástupištích

Pro zastřešení nástupiště č. 2 jsou navrženy 2 přístřešky z ocelové konstrukce se střechou z trapézových plechů. Konstrukce bude na místě instalace smontována pomocí šroubových spojů z nerezavějící oceli; celková výška přístřešku 2650 mm. Nosné sloupy a podélné žlaby tvoří svařovaná ocelová konstrukce z trubek 133 x 8 mm a ocelového plechu tloušťek 4, 10 a



12 mm; podpurné konzoly doplněny o desky z březové překližky tloušťky 30 mm opatřené venkovní povrchovou úpravou; rám slouží jako nosná konstrukce střechy přístřešku; zajišťuje také odvodnění střechy. Kotvení bude pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M20 a M12. Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce. Odvodnění přístřešků na ostrovním nástupišti bude do svodného přípojného potrubí DN 150 (viz SO 02-11-01).

SO 02-21-05 ŽST Řetenice, orientační systém

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na zhlaví, na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém je vypracován v souladu se směrnicí SŽDC č. 118, vydanou v září 2017, resp. „Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace“. Bude zahrnovat tabule s názvem ŽST, označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu a označení přístupu k nástupišťím na výtahových šachtách. Na ostrovním nástupišti budou dále vyznačeny sektory. Tabulky s jejich označením se umístí ve vzdálenost 50m od sebe \pm 5 m.

Tabule a piktogramy OS budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště, nástupišť, lávky a výpravní budovy.

Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit orientační hlasové majáčky a hmatné štítky. Majáčky budou umístěny i v ploše ostrovního nástupiště tak, aby jejich vzájemná vzdálenost nepřesáhla cca 100m. Štítky budou umístěny na pravém madle zábradlí při vstupu na schodiště vedoucí z lávky pro pěší na ostrovní nástupiště a na pravém madle zábradlí u přístupového chodníku k vnějšímu nástupišti.

Stávající orientační systém pod zastřešením u výpravní budovy bude odstraněn bez náhrady. Označení stanice na výpravní budově zůstane zachováno. Číslování kolejí bude z pohledu cestujících - od výpravní budovy a bude zobrazeno na panelech informačního zařízení na nástupišťích.

SO 02-21-06 ŽST Řetenice, schodiště a výtah na lávku

Charakteristika objektu:

Ve stávajícím stavu je v místě navrhovaných výtahových šachet a ocelového schodiště ostrovního nástupiště pouze stávající nástupiště a lávka ve správě i majetku města Teplice. Lávka vede od vstupu do areálu společnosti AGC (ulice Tolstého) přes areál společnosti a kolejové zhlaví železniční stanice k ulici Za Drahou. Na Lávkou se tedy lze dostat pomocí schodiště z ulice Tolstého, dále pak pomocí ocelového schodiště u výpravní budovy u bezejmenné komunikace sloužící jako přístup k výpravní budově a také po ocelobetonovém schodišti z ulice Za Drahou.

Zdůvodnění navrženého řešení:

V rámci stavby "ŽST Řetenice" dojde k nahrazení stávajících úrovnových nástupišť novými mimoúrovňovými nástupišti s výškou nástupní hrany 550 m nad temenem kolejnice (TK). Je navrženo ostrovní nástupiště č. 2 mezi novými kolejemi č. 1 a 2, a to o délce hran 120 m. Dále vnější nástupiště č. 1 u výpravní budovy vně koleje č. 3a na Úpořiny o délce hran 50 m.



Nástupiště č. 1 je jednostranné (1 nástupní hrana), nástupiště č. 2 je oboustranné (2 nástupní hrany). Obě nová nástupiště splňují podmínky bezbariérovosti. Pro přístup na tyto nástupiště osobami se sníženou pohyblivostí a orientací jsou navrženy dva výtahy a jedno ocelové schodiště na ostrovní nástupiště.

Přístup z vnějšího nástupiště č.1 a také z ostrovního nástupiště č.2 na lávku bude umožněn výtahem. Takto je zabezpečena obslužnost obou nástupišť. Výtahy z nástupišť na lávku musí mít parametry: min. šířka 1,1 m x hloubka 2,1 m, šířka automaticky otevíraných dveří min. 900 mm. Před vstupem do výtahů musí být volná rovná plocha min. 1,5 m x 1,5 m. Výtahy jsou navrženy jako neprůchozí (navržené dveře z jedné strany). Bude navrženo připojovací místo napájení a elektrická přípojka nízkého napětí k oběma výtahovým šachtám. Řešení přístupnosti je v souladu s bezbariérovou vyhláškou č. 398/2009 Sb., včetně příloh. Vzhledem k tomu, že by krajní přístupová schodiště mohli využívat i osoby nevidomé, bude třeba odstranit stávající lyžiny na schodištích. Osoby s kočárky budou prioritně užívat výtahy. Výtahy budou opatřeny automatickou asistenční službou v případě poruchy.

Přístup z ostrovního nástupiště č. 2 je také umožněn pomocí ocelového zastřešeného schodiště celkové délky 16,64 m a šířky 1,6 m mezi zábradlím. Schodiště je navrženo jako ocelové samostatně stojící bez statického vlivu a přetížení stávající lávky. Na schodišti jsou navrženy dvě podesty šířky 1 m. Ocelová konstrukce schodiště je založena plošně na základových železobetonových dvoustupňových patkách z betonu.



E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

E.3.1 Trakční vedení

Úpravy trakčního vedení jsou navrženy podle zadávacích podkladů a aby TV splňovalo parametry podle vzorové sestavy „J“ a schválených doplňků (proudová soustava stejnosměrná 3kV). Na základě zjištěného stávajícího stavu trakčního vedení a navrhovaného rozsahu úprav železničního spodku a svršku, bude nutné provést kompletní rekonstrukci trakčního vedení.

Nové trakční vedení je navrženo stejnosměrné trakční soustavy DC 3kV.

Návrh TV (např. izolační stav TV) zohledňuje schválené závěry studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu 25kV a naplnění požadavků TSI.

Nové trakční vedení je navrženo podle „Vzorové dokumentace sestavy typu J“ a v souladu s normami zejména: ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1ed.2, ČSN EN 50122-2 ed.2, ČSN EN 50206-1, ČSN EN 50367 ed.2, ČSN EN 50317 ed. 2 a TNŽ 34 3109.

Stavební část:

Podpěry TV jsou navrženy nové. Přední hrany stožárů od rekonstruovaných kolejí jsou min. 3,00m + Δ na trati, ve stísněných místech a ve stanici minimálně podle ČSN 34 1530.

Montážní část:

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby bude namontováno nové nosné lano 120 Cu a nový trolejový drát 150 Cu. Nad vedlejšími kolejemi bude použita trolej 100 Cu a nosné lano 50 Bz. Průřezy TV jsou navrženy dle energetických výpočtů. Rozsah zatrolejování byl určen na základě požadavků dopravní technologie.

Obcházecí vedení není podle energetických výpočtů navrženo. Zesilovací vedení bude provedeno lanem 120Cu u kolejí 1 a 2, s připojením na předjízdne koleje, v rozsahu dle požadavků energetických výpočtů.

Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách dotčených stavbou nové. Výška sestavy na konzolách bude 1,5m, na závěsech na branách 1,5m - 2,0 m. Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje.

Přístroje:

Nové odpojovače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schváleného typu s ručním nebo motorovým pohonem.



SO 02-31-01 ŽST Řetenice, trakční vedení

Nové trakční vedení (TV) železniční stanice je ukončeno v traťových úsecích v elektrických děleních žst cca od km 19,700 až do km 20,910.

V úseku žst cca od km 19,550 po km 19,750 je u koleje č. 2 je stávající odvodňovací žlab, který bude zachován i do definitivního stavu. V místě nových podpěr dojde k rozebrání stávajícího betonového žlabu (UCB) a po výstavbě základů navrácení do původního stavu. Tato úprava žlabu v místech TP je součástí objektu železničního spodku SO 02-11-02.

V prostoru u stávající koleje č. 4 a 6 je navržená trakční podpěra navržena v těsné blízkosti u stávající opěrné zdi (nžkm 20,405 – 20,620). Případné úpravy této stávající zdi, které jsou nutné pro provedení základu včetně navržené dilatace, jsou řešeny a obsaženy v objektu zdí SO 02-14-08 a SO 02-14-09.

Trakční vedení pod stávající technologickou lávkou v km 19,993 a lávkou pro pěší cca v km 20,300 jsou navrženy s výškou troleje 5,60m. Mostní konstrukce jsou mimo POTV.

Ve směru trati na Úpořiny dochází ke kolejovým úpravám do km cca 0,782. Nové trakční vedení je navrženo cca do polohy jako ve stávajícím stavu tj. cca km 0,690. Stávající trakční podpěry ve směru na Úpořiny do stožáru č. 74 budou demontovány.



SO 03-31-01 Řetenice - Oldřichov u Duchcova, trakční vedení

V tomto stavebním objektu se řeší kompletní úprava trakčního vedení od nového elektrického dělení ŽST Řetenice cca v km 20,910 do konce kolejových úprav této stavby před ŽST Oldřichov. Montážně se řeší úpravy až do elektrického dělení v ŽST Oldřichov. Bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení. Cca od km 21,320 do konce kolejových úprav v ŽST Oldřichov je navržen po trakčních podpěrách kabel 22kV.

E.3.4 Ohřev výměn**SO 02-34-01 ŽST Řetenice, EO V**

Rozsah řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Celkový počet výhybek vybavených ohřevem v železniční stanici Řetenice činí 17ks.

Je navrženo použití systému elektrického ohřevu výhybek (EOV). Napájení bude řešeno z distribuční sítě ČEZ 3-fázovou napájecí sítí z rozvodu VN 22kV prostřednictvím nové společné uživatelské TS 22/0,4kV. Napájení je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti SŽDC s.o. stanovených Správou železniční energetiky.

Systém EO V je řešen pomocí typových zavedených sestav EO V s prodlouženým ohřevem opornic. Součástí jsou napájecí řídicí rozvaděče v kolejišti, soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a tepelných podmínek v kolejišti a prvky ovládání a diagnostiky EO V včetně softwarového vybavení. Součástí jsou dále veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ovládání ohřevu výhybek je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (povětrnostní a teplotní) umístěných



v kolejišti, ruční obsluhu je možno provádět z ovládacího panelu v technologickém objektu ŽST Řetenice nebo přímo v rozvaděčích v kolejišti. Řízení a diagnostika osvětlení jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou ukládána převážně v zemi případně ve společných kabelovodech a kabelových kanálech v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o..

Energetická bilance:

<i>Název odběru</i>	<i>Pi [kW]</i>	<i>Ps [kW]</i>
EOV žst Řetenice	108	108
Rezerva pro rozšíření	20	20
Celkem (bez rezervy)	108	108
Celkem (vč. rezervy)	128	128

Celkem roční spotřeba EOv (odhad): 40 MWh / rok

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

SO 01-36-01 Teplíce v.Č.-Řetenice, úprava rozvodu 6kV

SO 03-36-01 Řetenice-Oldřichov u D., úprava rozvodu 6kV

Z hlediska rozvodů vn v majetku SŽDC s.o bude v rámci stavby provedena přeložka stávajícího rozvodu VN 6kV 50Hz a dále realizace nové kabelizace dimenzované na budoucí rozvod VN 22kV.

- Úprava rozvodu VN 6kV 50Hz řeší napojení nově navržené STS ve stanici ŽST Řetenice v novém technologickém objektu. V rámci stavby je nutná výměna stávající technologie 6kV v celém rozsahu hranice stavby. Stávající kabelové vedení bude v blízkosti hranice stavby napojeno na stávající kabelové vedení 6kV. Kabelový přechod z 6kV na 22kV bude prováděn v místech osazení rozpojovacích kiosků.

Napájecí kabelová vedení VN 6kV 50Hz a VN 22kV jsou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o..



SO 02-36-02 ŽST Řetenice, úprava DOÚO

Stávající zařízení DOÚO bude kompletně zrušeno a nahrazeno novým zařízením. Celkem bude zajištěno ovládání 7ks motorových pohonů – v souladu s provedením nového systému trakčního vedení. Ovládání bude probíhat z nového ovládacího panelu umístěno v novém technologickém objektu. Systém ovládání je řešen s možností dálkového řízení a diagnostiky z pracoviště elektrodispečera. Součástí je kabelizace ovládání motorových pohonů odpojovačů, ovládací panel a napájecí a přechodové skříně. Zařízení je napájeno z místních zajištěných napájecích sítí 0,23kV AC 50Hz.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou ukládána převážně v zemi případně ve společných kabelovodech a kabelových prostorech v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti SŽDC s.o..

SO 02-36-01 ŽST Řetenice, úprava venkovního osvětlení a rozvodů nn

Novým napájecím bodem pro žst je nová trafostanice 35/0,4kV napájená distribučním rozvodem vn 35kV ČEZ Distribuce a.s. umístěná v novém společném technologickém objektu, stávající trafostanice bude zrušena. Ve stanici budou vybudovány nové napájecí rozvody nn 0,4kV, napojené z rozvodny nn v novém společném technologickém objektu. Pro rozvody nn s vyšší prioritou zajištění je využito rozvaděče zajištěné sítě, který je napájen z drážního rozvodu 6kV 50Hz. Součástí nového rozvodu nn 0,4kV bude potřebná kabelizace nn pro napájení všech objektů ve stanici, přístupové lávky (části lávky pro cestující, která je v majetku SŽDC s.o.) a dále napájení dalších zařízení a hlavních technologických systémů ve stanici.

Ve stanici bude zrealizováno nové venkovní osvětlení na určených plochách kolejiště, dále na nových nástupišťích, na přístupových plochách a na části lávky určené pro přístup cestujících na nástupiště. Parametry nového osvětlení odpovídají ČSN EN 12 464-1, ČSN EN 12-464-2 a dále požadavkům směrnice SŽDC E11. Osvětlení kolejiště a nástupišť a přístupových ploch je zajištěno svítidly na nových osvětlovacích věžích výšky 20m a na nových osvětlovacích stožárech výšky 5,5m – 8m. Osvětlení na lávce je zajištěno svítidly přisazenými na konstrukce lávky. Osvětlení je všeobecně zajištěno novými svítidly se zdroji LED. Řízení a diagnostika osvětlení jsou zapojeny do systému DDTS ŽDC.

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**SO 02-37-01 ŽST Řetenice, ukolejnění vodivých konstrukcí****SO 03-37-01 Řetenice - Oldřichov u D., ukolejnění vodivých konstrukcí**

Předmětem řešení výše uvedeného SO ukolejnění je ochrana před úrazem elektrickým proudem ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 u stávajících i nově zřizovaných vodivých konstrukcí.

Ve stávajícím stavu je řešeno ukolejnění konstrukcí ukolejněním na stávající kolej. Při demontáži vodivých konstrukcí bude jejich ukolejnění demontováno.

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno nepřímým ukolejněním zařízením omezujícím napětí. Rozsah řešení zahrnuje také úpravy ukolejnění stávajícího stavu v místech napojení na nové trakční vedení, provizorní ukolejnění a koordinaci vedení trakčních proudů během postupů výstavby.

Řešení je shrnuto v Koordinačním schématu ukolejnění a trakčních propojení.

e) Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu a předpokládané lhůty výstavby

Stavba bude uváděna do provozu jako celek a předpokládaný termín výstavby vychází ze současných předpokladů provozovatele.

• Zahájení realizace stavby.....	12/2018
• Ukončení stavby.....	12/2019
Celková „předpokládaná“ doba výstavby	13 měsíců.

f) Požadavky stavby na zdroje

Stávající stavební objekty mají zajištěny přípojky jednotlivých médií. V rámci stavby se předpokládá jejich využití bez potřeby na navýšení spotřeby.



V ŽST Řetenice dojde k úplnému zrušení stanice dopravními zaměstnanci, čímž spotřeba jednotlivých médií bude značně snížena.

V ŽST Teplice v Č. dochází k personálnímu navýšení dopravních zaměstnanců.

Výjimkou z výše uvedeného bude elektrická energie. Částečné navýšení elektrické energie se předpokládá také v lokalitách nových železničních přejezdů shodně jako v ŽST Řetenice.

g) Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Kolejiště ŽST Řetenice - v místech uvažované sanace výhybek a kolejí v současné době nebylo stávající odvodnění nalezeno nebo je částečně či zcela nefunkční (odvodňovací zařízení jsou zanesená, zarostlá nebo nejsou zřízená). V rámci rekonstrukce výhybek, staničních a traťových kolejí bude zřízeno nové odvodnění trativody a svodným. Při řešení návrhu odvodnění bylo přihlédnuto k návrhu pražcového podloží z výsledků geotechnického průzkumu. Poloha trativodů je zřejmá z celkové situace stavby. Odvodňovací systém je navržen s vyústěním přes přípojně šachty a svodné potrubí ven mimo kolejiště do stávající kanalizační šachty ve správě AGC Flat Glass Czech a.s., do nově navržených propustků nebo do stávající příkopové zídky na teplickém zhlaví, kterou je nutné pročistit.

V oblastech trakčních stožárů v oblasti U-žlabu na teplickém zhlaví se U-žlab vybourává a po realizaci trakčního základu se zpět obnoví.

Kanalizace budovy v ŽST Řetenice – odkanalizování případných splaškových odpadních vod z technologického objektu je navrženo do jímky na vybírání o objemu 2 m³ umístěné vedle technologického objektu

Dešťová kanalizace budovy v ŽST Řetenice – dešťové odpadní vody z technologického objektu jsou přes okapový systém a geigry odvedeny následně potrubím DN 125 do svodného potrubí SO

Ostatní části stavby budou ponechány ve stávajícím stavu.

h) Napojení na dopravní systém

V období stavby se při vyloučeném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích, ale vzhledem k prováděným činnostem bude tato možnost omezena na úplný začátek resp. konec stavby. Alternativní druh dopravy: silniční.

V bezprostředním okolí stavby probíhají silnice I/8, II/254 a III/25338, ze kterých odbočují ulice a cesty k jednotlivým částem stavby.

Ve stavbě jsou uvažovány i náhrady škod na všech používaných komunikacích.

i) Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Náhradní výsadba může být stanovena dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako kompenzační opatření na základě požadavku vycházejícího odboru životního prostředí.



Pokud bude stanovena kompenzace od OŽP za kácenou zeleň, pak bude vykazována v samostatné dokumentaci stavebního objektu.

j) Bezpečnost práce

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- *Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce*
- *Zákon č. 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)*
- *Nářízení vlády č. 495/2001 Sb. Nářízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků*
- *Nářízení vlády č. 168/2002 Sb., Nářízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky*
- *ČSN 34 32100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení;*
- *zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,*
- *nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,*
- *nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.*
- *Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky;*
- *ČSN 34 32109 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti;*
- *SŽDC Bp1-předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.*



- *Zákon 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce;*
- *Vyhl. č. 21210/21975 ČÚBP o evidenci pracovních úrazů;*
- *Vyhl. ČÚBP č. 48/21982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení;*
- *Vyhl. ministerstva stavebnictví č.77/21965 a výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů;*
- *Předpis č. 601/2006Sb. Vyhláška, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení SŽDC, železničních předpisů, PTPŽ a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.*

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě sdělovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři a provozované dopravní cestě musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.



k) Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci stavby dochází ke styku s cestující veřejností v místě jednotlivých nástupištních hran, kde mohou probíhat na drážních objektech.

Po dobu realizace kolejových úprav a trakčního vedení, bude vyloučena železniční doprava v celém úseku.

B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek

a) Podmínky rozhodnutí o umístění stavby

V rámci stavby nedochází ke změně umístění stavby vůči předchozímu stupni.

b) podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu k přípravné dokumentaci

V rámci schvalovacího protokolu byly požadavky na:

- *respektovat vyjádření MD ČR č. j.: 115/2016 - 910 - IZD/1 ze dne 16. srpna 2016,*
- *respektovat limitní náklady a závazné ukazatele stavby části D a B tohoto schvalovacího protokolu,*
- *respektovat připomínky Stavební správy západ uvedené v části III. a VII. připojeného posuzovacího protokolu,*



- věnovat dostatečnou pozornost kvalitní přípravě stavby, aby nedocházelo ke změnám oproti projednané a schválené projektové dokumentaci stavby, vícepracím a následně k navýšení nákladů stavby,
- nedopustit jednostranná rozhodnutí bez komplexního posouzení efektivity, která vyvolávají zvýšení nákladů,
- případné změny doložit průkazným materiálem o jednáních mezi investorem, projektantem a dalšími orgány podílejícími se na přípravě stavby.

V rámci posuzovacího protokolu byly požadavky na:

- Respektování rozsahu a obsahu stavby dle schválené přípravné dokumentace včetně dodržení kapacitních údajů stavby a splnění podmínek posuzovacího a schvalovacího protokolu.
- Splnění podmínek, uvedených v „Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah“, schválené generálním ředitelem SŽDC dne 8. 1. 2010 pod č. j. S501/2010-OKS, třetí aktual. vydání, změna č. 9 z 1. 3. 2015
- Dodržení, kromě jiného, příslušná ustanovení zákona č. 266/94 Sb., o drahách, v platném znění a vyhlášky č. 177/95 Sb., stavební a technický řád drah, v platném znění.
- Respektování připomínek všech zúčastněných orgánů a organizací, které ke stavbě sdělily svá stanoviska.
- Název stavby nelze měnit; ve všech částech projektu stavby jakož i v korespondenci ke stavbě musí být uváděn název, který je uveden ve schvalovacím protokolu a v tomto posuzovacím protokolu.
- Zhotovitel zajistí členění projektu stavby podle směrnice GR SŽDC č. 11/2006 zm.č.1 v rozsahu, který je dán posuzovanou přípravnou dokumentací. Počet a názvy stavebních objektů se nebude měnit.
- Projektant dalšího stupně dokumentace zpracuje dokladovou část tak, aby byla kompletním podkladem pro stavební řízení. Dokladová část bude kromě jiného obsahovat i vyjádření možných správců podzemních řádů v místě stavby.
- V dalším stupni dokumentace projektant zohlední kromě jiného připomínky útvarů SŽDC, s.o. a ČD, a.s. k přípravné dokumentaci v souladu s řešením, které navrhl projektant PD ve svém vyjádření z června 2016.
- V dalším stupni dokumentace projektant upřesní vliv stavby na železniční a silniční provoz.
- Zhotovitel bude respektovat požadavky zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a požadavky ostatních právních norem, týkajících se bezpečnosti práce a práce na drahách.
- Zhotovitel v projektu stavby upřesní množství odpadů, které bude nutno odvézt ze stavby na skládku. Součástí projektu stavby bude rovněž řešení likvidace demontované technologie a demoličního materiálu.



- V dalším stupni projektové dokumentace zajistit vypracování a schválení KSU POTV a závěrových tabulek.
- Zhotovitel bude respektovat současné majetkoprávní vztahy na železnici a bude rozlišovat práci na zařízení v majetku státu, spravovaných SŽDC s.o. a práci na zařízení, pozemcích a v prostorách v majetku CD, a.s.
- Zhotovitel v dalším stupni dokumentace projedná a upřesní POV a organizaci výluk.
- V dalším stupni projektové dokumentace bude prověřena možnost vložení dvojité kolejové spojky na Oldřichovském zhlaví, a to za podmínek dodržení ekonomického hodnocení.
- V dalším stupni projektové dokumentace bude dořešeno zapojení vlečky KSK (TUDU: 0591GG) v případě, že nebude vydáno rozhodnutí o odstranění vlečky.
- V dalším stupni projektové dokumentace bude řešeno zabezpečení přejezdu č. P2092 trati Řetenice - Úpořiny.

Veškeré podmínky jsou splněny.

c) Podmínky EIA

Kromě obecně závazných podmínek, nejsou kladeny žádné další podmínky na posuzování vlivu na životní prostředí.

Na stavbu bylo vydáno Ministerstvem životního prostředí vyjádření ústředního správního úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) že záměr „Rekonstrukce ŽST Řetenice“ **nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona.**

Stanovisko bylo vydáno dne 22. dubna 2016 č.j. 1206/ZPZ/2016..

Dále Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru z hlediska možného ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, že: *Trat' neprochází žádnými lokalitami NATURA 2000, nedojde k zásahu do evropsky významné lokality ani do žádných ptačích oblastí.*

Nejbližší plochou soustavy NATURA 2000 je evropsky významná lokalita (dále jen EVL) Doubravka, která je od nejbližšího místa realizace záměru (v okolí Prosetic a Bystřan) vzdálena cca 1 km severním směrem. Předmětem ochrany této EVL je brouk páchník hnědý. Pro tento druh jeho stanoviště je reálnou hrozbou zejména nevhodné lesní hospodaření, změna druhové skladby lesních dřevin a nedostatek vhodných dutinových stromů, na které je tento brouk vázán. Nelze předpokládat, že by výše uvedené negativní jevy v předmětné EVL nastaly v souvislosti s realizací záměru. S ohledem na umístění a charakter záměru nehrozí ani nepřímé ovlivnění vzdálenějších lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětů jejich ochrany.



d) Dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů,

V rámci stavby jsou dodrženy veškeré kapacitní údaje. Ty jsou však v některých případech překročeny dle následujícího zdůvodnění, které bylo řádně projednáno na výrobních poradách. Některé změny byly provedeny na základě rozhodnutí investora, bez doložení jejich nutnosti v rámci dopravní technologie.

e) Zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace.

Na základě požadavků z jednotlivých porad, dochází k úpravě dokumentace vůči předešlému stupni v následujícím rozsahu:

Uspořádání spojek na oldřichovském zhlaví

- Přesuporádání oldřichovského zhlaví + zhlaví liché kolejové skupiny 3, 5, 7, 9.
- Vložení kolejové spojky 1-3, vložení kolejové spojky 2-4, vložení kolejové spojky 3-1, vložení kolejové spojky 4-2.
- Změna oblouku úpořinského zhlaví v kol. č. 3.
- Změna sklonového řešení celého úpořinského zhlaví v návaznosti na posun jmenovaných spojek.
- Snížení zdvihu koleje na přejezdu v evid. km 0,595.

Změna podélných sklonů lichých kolejí č. 5, 7 oldřichovského zhlaví

- Prostorové zkoordinování podélných sklonů v kol. č. 3, 5, 7, 9 v závislosti na požadavek dodržet mezi těmito kolejemi sklon drážní stezky.
- Prověření a úprava podélných sklonů v závislosti na přípravné dokumentaci.

Změna osové vzdálenosti v širé trati z 4,200 m na 4,000 m

- Změna osové vzdálenosti mezi protisměrnými oblouky na širé trati v km 21,063 839 - km 21,272 881 přisunutím kol. č. 2 ke kol. č. 1.

Geometricky přesné napojení na PD "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova - Bílina" + výběhy do stávajícího stavu

- Navázání tečnového směrového a výškového polygonu na sousední stavbu "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova - Bílina" v závislosti na nově vydaných stavebních postupech.



- Změna v navázání tečnového polygonu související se změnou osové vzdálenosti za 5,00 m na 4,75 m na stavbě "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova - Bílina".
- Změna směrového a výškového řešení složeného oblouku v kol. č. 2 v km cca 21,300 - 21,900.

Úprava směrového a výškového řešení

- Vpuštění lomů sklonů při malých rozdílech sousedních sklonů.
- Výšková úprava teplického zhlaví kol. č. 5, 7, 9 v závislosti na předchozím bodu.
- Sjednocení lomů sklonů v hlavních kolejích.
- Zvětšení poloměrů kolem ostrovního nástupiště v kol. č. 1 z $R = 3400$ m požadovaných v přípravné dokumentaci na $R = 4300$ m požadované v projektu stavby.

Na základě výše uvedených úprav kolejiště došlo k úpravě i ostatních SO a PS. Svou úpravou není vyvolána změna rozsahu stavby a dotčené pozemky se ponechávají stávající.

B.1.5 Příprava pro výstavbu

a) Uvolnění staveniště

Při zahájení stavby dojde k předání staveniště. Před tímto předáním dojde k vyklizení jednotlivých prostor pro možnost realizace stavby. Pokud bude požadavek na dodatečné vyklizení některé části, tak bude projednán způsob a doba vyklizení při předání staveniště.

b) Využití stávajících nebo budovaných objektů

Stavba umístí části zařízení do stávajících technologických prostor v ŽST a v ostatních RD a skříních na trati.



c) Dočasné využití objektů po dobu výstavby

Po dobu výstavby dojde k využití stávajících prostor, které jsou využívány OŘ Ústí n.L., případně dopravními zaměstnanci. Zejména se bude jednat o jednotlivá stavební technologické objekty včetně dopravních kanceláří jako prostor a zázemí pro stavbu.

d) Způsob provedení demolic a místa skládek

V rámci stavby dochází k demolicím, které jsou zajišťovány samostatným SO. V rámci těchto demolic dochází k odstranění nepotřebných objektů a to zejména stavebníků na zhlaví ŽST Řetenice pozemních objektů v sousedství VB. Jejich způsob odstranění a nakládání z odpady je popsáno v jednotlivých částech projektu.

e) Likvidace porostů

V rámci stavby dojde k likvidaci porostů. Ty jsou káceny především pro zajištění bezpečnosti železniční dopravy. Jedná se především o možnost zajištění vhodné viditelnosti jednotlivých návěstidel a návěstí na trati. Zároveň dochází k zajištění potřebné viditelnosti pro přehled strojevedoucího o okolí trati, což umožní jeho reakci v případě zjištění překážek na trati, divoké zvěře, ale bohužel i úmyslného ohrožení bezpečnosti a omezení železniční dopravy.

f) Likvidace škodlivých odpadů

Odpady budou likvidovány dle zákonů a směrnic pro dané druhy odpadů. K této části je zpracována samostatná příloha.

g) Zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby

V rámci stavby nedojde ke změně ochranných pásem kromě energetického vedení budovaného v rámci této stavby.

h) Přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků

V rámci stavby nedojde k výrazným přeložkám inženýrských sítí kromě drážních, které se budou vymísťovat ze svých tras kvůli pokládce nových kabelových tras.

i) Omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby

Při realizaci stavby je nutné dodržet veškerá bezpečnostní opatření platná pro provádění stavby na provozované železniční cestě.

j) Výluka dopravy a jiná omezení dopravy

V rámci stavby se předpokládá, že dojde ke krátkým omezením silniční dopravy. Dále dojde k výlukám v železniční dopravě dle POV. Pro zajištění bezpečnosti silničního provozu, však může dojít ke krátkodobým omezením u silničních podjezdů. Tato omezení stanoví a



projedná dodavatel stavby. Předpokládá se několika minutové omezení při zajištění přechodů kabelů přes mostní objekty a železniční přejezdy.

Tyto práce však budou nahlášeny na Policii ČR.

k) Omezení v dodávce energií

V rámci stavby se nepředpokládá výraznější omezení energií vlivem stavební činnosti.

B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Při zpracování tohoto stupně je většina objektů umístěna na drážní pozemky, jen nepatrná část stavby je umístěna mimo drážní pozemky. Vzhledem k tomu dokumentace obsahuje jejich řešení.

V rámci stavby se využívají pouze pozemky, určené k provozování drážní dopravy, nebo pozemky s věcným břemenem pro provozování drážní dopravy-mostní objekty. Jednotlivé zařízení nahrazují stávající stav.

Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC s.o. a ČD a.s.. Realizací stavby dojde v malém rozsahu k trvalým či dočasným záborům zemědělského původního fondu a pozemků určených k plnění funkcí lesa PUPFL. Stavba se nachází na území městských částí a příslušných katastrálních území, které jsou uvedeny ve všeobecné části STZ – základní identifikační údaje stavby. Hranice drážních pozemků byly pro účely dokumentace určeny z dostupných podkladů jednotlivých katastrálních map z roku 2017-2018.

B.1.7 Výjimky z předpisů

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřízení výjimek z norem a předpisů. Musí pouze dojít ke zřízení předpisu o způsobu řízení na dálkově řízené trati. Tento předpis může vzniknout i formou místního ustanovení.



B.2 Provozní a dopravní technologie

Samostatná část



B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Samostatná část



B.4 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení

Samostatná část



B.7 Graf dynamického průběhu rychlosti

Samostatná část



B.8 Dopravní opatření

Samostatná část



B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL viz. B.3.6.

Součástí části B.3.6.



B.10 Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci



- **PS** provozní soubor
- **SO** stavební objekt
- **ZS** zařízení staveniště
- **NAD** náhradní autobusová doprava
- **ROV** rozkaz o výluce
- **ZPF** zemědělský půdní fond
- **LPF** lesní půdní fond
- **PUPFL** pozemky určené k plnění funkcí lesa
- **SŽDC s.o.** Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
- **SŽDC s.o-ORI** SŽDC s.o., odd. racionalizace infrastruktury
- **ČD a.s.** České dráhy, akciová společnost /dopravce/
- **RSM** regionální správa majetku, České dráhy a.s.
- **SUDOP PRAHA a.s.** Projektová , inženýrská a konzultační firma
- **ŽST** železniční stanice na síti infrastruktury SŽDC s.o.
- **OŘ** Oblastní ředitelství, SŽDC s.o.
- **PD** přípravná dokumentace stavby
- **PSŘ** projektové souhrnné řešení stavby
- **DOZ** dálkové ovládání zařízení
- **DOZZ** dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
- **žkm** kilometrická hodnota železniční trati od začátku trati
- **TÚ** traťový úsek
- **JŘ** jízdní řád příslušného dopravce
- **dopravna D3** žel.dopravna, kde je doprava organizována podle předpisu D3
- **předpis SŽDC D1** dopravní a návěstní předpis
- **předpis SŽDC D3** předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
- **TNŽ** oborová technická norma železniční
- **DK** dopravní kancelář (většinou pracoviště výpravčího v ŽST)
- **ESA 11** obchodní název elektronického stavědla zabezpeč.zařízení
- **MUZA DIGITAL 92** zařízení pro vícenásobný přenos po metalickém vedení





- **EZS** elektrické zabezpečení obj.se signalizací
- **EPS** elektrická požární signalizace
- **ASHS** autonomní samočinný hasicí systém
- **TRS** traťový radiový systém (radiové spoj. na vedoucí drážní vozidlo)
- **JŽ** typ osvětlovacího stožáru užívaný v železničních
stan. (ŽST)
- **EOV** Elektrický ohřev výměn (užívané zař. v zimním období na odstranění sněhu z pohyblivých částí výhybek)

