



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:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. MARTIN RAIBR

Vypracoval:

ING. MARTIN RAIBR

Kontroloval:

ZDENĚK PACHOLÍK

Název akce:

ELEKTRIZACE TRATI KADAŇ PRUNÉŘOV - KADAŇ

Číslo smlouvy:

16-333.208

projektový stupeň:

DSP

Část:

SOUHRNNÁ ČÁST

Datum:

11/2017

Číslo části:

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

„Elektrizace trati Kadaň Prunéřov - Kadaň“

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.....	12
B.1.4 Údaje o splnění stanovených podmínek	56
B.1.5 Příprava pro výstavbu.....	58
B.1.6 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....	59
B.1.7 Výjimky z předpisů	60
B.2 Provozní a dopravní technologie	61
B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....	62
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, civilní ochrany a ochrany před vlivy energetických zařízení	63
B.5 Energetické výpočty.....	64
B.6 - 13 67	
B.14 Seznam použitých zkratk a značek v dokumentaci.....	68



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 Praha.*
- *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 měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
- 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 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- 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

Povrchové vody

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodími (3.řádu) Teplá a Ohře od Teplé po Libocký potok (1-13-02).

Úseky stavby se nacházejí v jednotlivých dílčích povodích:

1-13-02-1150 (Kadaňský potok)

1-13-02-1130 (Prunéřovský potok)

Správcem povodí je Povodí Ohře s.p..

Vodní toky – popis kontaktu se stavbou:

	vodoteč ID toku (CEVT) ČHP katastrální území	- staničení křížení s tratí, způsob křížení - realizovaný stavební objekt	správce
1	Kadaňský potok 10235765 1-13-02-1150 Bystřice u Kadaně	SO 4041 Železniční most v km 28,565	Město Kadaň
2	Suchý potok 10226366 1-13-02-1130 Prunéřov	ev. km 31,129, bez zásahu do koryta, stavební práce jsou prováděny na železničním tělese (pokládka sdělovacích a zabezpečovacích kabelů), bez zásahu do mostního objektu	Povodí Ohře s.p.
3	Prunéřovský potok 10100227 1-13-02-1130 Vernéřov	ev. km 31,3 – 31,5, vodní tok probíhá podél stavby vlevo ve směru staničení, stavba nezasahuje do koryta, stavební práce (pokládka kabelů) jsou prováděny na železničním tělese	Povodí Ohře s.p.
4	LBP Suchého potoka 10233414 1-13-02-1130 Prunéřov, Vernéřov	ev. km 31,85 – konec stavby, vodní tok probíhá podél stavby vpravo ve směru staničení, stavba nezasahuje do koryta, stavební práce (pokládka kabelů) jsou prováděny na železničním tělese	Povodí Ohře s.p.

Pozn.: ČHP – číslo hydrologického povodí, CEVT – centrální evidence vodních toků, LBP – levobřehý přítok

Záplavová území

Trať je vedena v blízkosti vodních toků, na kterých jsou dle zákona 254/2001 Sb. v platném znění stanovena záplavová území (Ohře, Prunéřovský potok). Zájmové území stavby nezasahuje do žádného z těchto úředně stanovených území.

Podzemní vody

Dle přílohy č.6 k vyhlášce č. 5/2011 Sb. o vymezení hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod se nachází převážná část zájmového území stavby v hydrogeologickém rajónu 6120 – Krystalinikum v mezipovodí



Ohře po Kadaň. Část trati v k.ú. Prunéřov a k.ú. Vernéřov se nachází v hydrogeologickém rajónu 2131 Mostecká pánev – severní část.

Vodohospodářsky chráněná území

- Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) - stavba nezasahuje
- ochranná pásma povrchových vodních zdrojů - stavba nezasahuje
- ochranná pásma podzemních vodních zdrojů - stavba nezasahuje
- ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů - stavba nezasahuje



b) Významné prvky ochrany přírody

Zvláště chráněná území -Charakteristika přírodních podmínek území

Zájmová lokalita se nachází v bioregionu: Mosteckém

CHARAKTERISTIKA PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK ÚZEMÍ

Biogeografie

Bioregion tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech. Bioregion náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocenózami s expanzivními ruderalními druhy.

Horniny a reliéf

Bioregion je tvořen neogenní pánví vyplněnou jílovitými a písčitými sedimenty s mocnými sloji hnědého uhlí. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75-100m. Typická výška území je 220-350m.

Podnebí

Dle Quitta náleží téměř celé území teplé oblasti T2. Podnebí je zde silně ovlivněno reliéfem.

Půdy

Hlavním půdním zástupcem jsou černozemě v různých varietách – od typických černozemí na spraši, po pelické černozemě. V současné době převládají kultizemě na výsypkách a rekultivovaných dolech.

Biota

Bioregion prakticky kopíruje fytogeografický okres termofytika 2. Střední Poohří a fytogeografický okres 3. Podkrušnohorská pánev. Vegetační stupeň je kolinní až suprakolinní. V potenciální vegetaci převažují teplomilné doubravy (*Quercion petraeae*).

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, v platném znění. Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná lze vyhlásit za zvláště chráněná. Kategorie zvláště chráněných území jsou: národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky (NP, CHKO, PR, NPR, PP, NPR).

Navrhovaný záměr nekříží žádné zvláště chráněné území ani se v širším zájmovém území nenachází.

Nejbližší PP je Želinský meandr nacházející se cca 1,8 km od stavby.

Nejbližší NPR je Unhošť nacházející se cca 2,3 km od stavby.

Nejbližší CHKO je Slavkovský les nacházející se cca 26 km od stavby.



d) Natura 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území.

Požadavky směrnic EU jsou implementovány do národní legislativy zejména prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Trat' neprochází žádnými lokalitami NATURA 2000, nedojde k zásahu do evropsky významné lokality ani do žádných ptačích oblastí.

Nejbližší EVL jsou Doupovské hory nacházející se cca 840m od navrhované stavby.

Druhou nejbližší EVL je Želinský meandr, nacházející se cca 860m od navrhované stavby.

Nejbližší ptačí oblastí jsou Doupovské hory nacházející se cca 840m od navrhované stavby.



B.1.3 Koncepce stavby

a) Účel stavby

Zdůvodnění nezbytnosti stavby

Hlavním důvodem je zajištění elektrizace trati a tím zajistit možnou vozbu v závislé trakci na lince (Děčín) – Ústí n.L. – Kadaň. V současné době dochází k přestupu mezi závislou a nezávislou trakcí v ŽST Kadaň Prunéřov, nebo je realizována jízda v nezávislé trakci mezi Kadaní a Jirkovem, čímž dochází k potlačení elektrizace v úseku Kadaň Prunéřov – Chomutov.

Dalším důvodem realizace stavby je zajištění dálkového řízení v uceleném úseku, čímž dojde k racionalizaci dopravy a k jejímu z efektivnění vlivem zrušení obsazení ŽST Kadaň.

Úpravou TT Kadaň Prunéřov, je docíleno jak zajištění spolehlivé činnosti napájení TV ve směru na Kadaň, tak připraveno i napájení ve směru na Chomutov.

V rámci stavby vzniká nová zastávka Kadaň Sídliště, kterou se zlepší dostupnost železniční dopravy

Popis stavby

Stavbou dochází ke zřízení moderních elektronických systémů. V případě zabezpečovacího zařízení se předpokládá zřízení staničního zabezpečovacího zařízení 3. kategorie elektronického typu, které eliminuje chyby lidského činitele a umožňuje aplikovat nadstavbové systémy, které poskytují obsluhujícím zaměstnancům komfort počítačového ovládání.

Ústřední stavění vlakových cest umožní zkrácení provozních intervalů pro křižování vlaků ve stanici a tím umožní zkrácení jízdní doby. K úsporám provozních nákladů dojde i na straně údržby s ohledem na skutečnost, že moderní elektronické systémy poskytují diagnostické informace, které usnadňují identifikaci poruchy. Z diagnostických informací je možné rovněž určit riziko hrozící poruchy, a tak její vznik eliminovat včasným zásahem údržby. Nově bude staniční zabezpečovací zařízení v ŽST ovládat dispečer z pracoviště JOP v ŽST Kadaň Prunéřov.

Společně se sdělovacím zařízením je obsluhující zaměstnanec spravován o aktuálním stavu zařízení, poloze vlaku v úseku, apod.. Sdělovací zařízení současně umožňuje předávat cestující veřejnosti informace o pravidelné dopravě, ale zejména o mimořádných situacích a jejich dopadu na příjezdy a odjezdy vlaků.

V rámci stavby dojde k úpravě nástupišť v ŽST a zřízení nového nástupiště na zastávce Kadaň Sídliště, což umožní komfortní a bezbariérový přístup cestujících, čímž se jednoznačně zvyšuje kladné vnímání železniční dopravy, zejména s ohledem na záměr zvýšení bezpečnosti cestujících.



V rámci energetických objektů, dojde k obnově přípojek NN pro technologické zařízení a umožní jak spolehlivé měření, tak jeho jistění. V rámci těchto objektů dojde k úpravě osvětlení, které zajistí bezpečnost cestujících i v nočních hodinách.

V rámci stavby dojde k instalaci elektrického ohřevu výměn, který má pozitivní dopad na provozní spolehlivost ústředně přestavovaných výhybek zejména v zimních měsících. Výše popsané má pozitivní dopad na komfort cestování, nejenom možným zkrácením jízdní doby, ale zejména v informovanosti cestujících o aktuálním dění v provozu. Vzhledem k zavedení dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení dojde k úspoře v počtu zaměstnanců zajišťujících železniční dopravu v ŽST Kadaň.

Pro zajištění spolehlivého napájení nové trakce dojde ke stavebním úpravám stávající TT Kadaň Prunéřov, která byla realizována v předchozí stavbě zajišťující elektrizaci trati v úseku Kadaň Prunéřov-Karlovy Vary.

Úpravou stávající TT Kadaň Prunéřov dojde k zajištění napájení nového úseku do Kadaně ve střídavém trakčním systému 25kV/50Hz a připravuje napájení i pro úsek Kadaň Prunéřov – Chomutov (Most).

Hlavní zásady této stavby lze spatřit:

- v zajištění bezpečnosti cestujících v kolejišti jednotlivých dopraven (úprava nástupištních hran, osvětlení, rozhlasu)
- odstranění poškozených míst na železniční infrastruktuře, které vedly ke snížení rychlosti
- zajištění bezpečnosti železniční dopravy – náhrada dožívajících systémů
- zajištění spolehlivosti napájení trakčního vedení.

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

Zařízení bude umístěno do stávajících technologických objektů. V rámci stavby dojde ke zřízení nástupištních přístřešků jak v ŽST Kadaň, tak i na nové zastávce Kadaň Sídliště.



Navržené přístřešky budou odolné vůči vandalismu, povětrnostním chemickým a biologickým vlivům.

Nástupištní hrany budou upraveny do standardizované podoby využívané u SŽDC s.o. s nástupištní výškou 550mm nad TK pro bezpečný nástup a výstup cestujících.



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

Železniční zabezpečovací zařízení

PS 1101 ŽST Kadaň, SZZ

V rámci tohoto PS se vybuduje v ŽST nové staniční zabezpečovací zařízení 3.kategorie dle ČSN 34 2620 v systému elektronického stavědla s ovládáním z dispečerského pracoviště z ŽST Kadaň Prunéřov. Vnitřní část zařízení bude umístěna v rekonstruovaných prostorách stávající výpravní budovy v ŽST Kadaň. Do nové dopravní kanceláře bude umístěno pracoviště pro případnou nouzovou obsluhu ŽST v rozsahu nouzové desky.

Kolejiště bude v rámci samostatných SO upraveno do nové budovy a bude se vycházet ze stávající konfigurace.

PS 1201 Kadaň-Kadaň Prunéřov, TZZ

V mezistaničních úsecích bude upraveno traťové zabezpečovací zařízení vyhovující podmínkám 3. kategorie systému automatické hradlo.

PS 1301 ŽST Kadaň Prunéřov, úpravy SZZ

V ŽST Kadaň Prunéřov bude zřízeno dispečerské pracoviště ve stávající výpravní budově (DK), kde bude umístěno zálohované pracoviště JOP pro tuto trať. V DK pak bude doplněn vstupní terminál do řízené oblasti, který bude zapojen přes stávající dopravní deník (načítání čísla vlaku) a aplikace SGVD. Toto pracoviště bude i sídlem dirigujícího dispečera pro trať Kaštice-Kadaň.

Z dispečerského pracoviště bude řízena celá trať. Zároveň z tohoto pracoviště bude zajištěna veškerá obsluha osvětlení, ohřevu atd. Na toto pracoviště budou také přenášeny veškeré indikace od jednotlivých prvků včetně požární a bezpečnostní ochrany. V případě mimořádností pak budou s tímto pracovištěm komunikovat jednotlivé složky rychlého záchranného systému.



Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Místní kabelizace

PS 2010 Kadaň – Kadaň Prunéřov, místní kabelizace – doplnění a úpravy

ŽST Kadaň

Metalická kabelizace

Nová místní metalická kabelizace bude ukončena ve výpravní budově v 1.PP v kabelovně a v 1.NP v upravené dopravní kanceláři na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny na hlavním rozvodu (1.PP) a v nové 19“ skříni (1.NP). Uzemnění kabelů bude provedeno na stávající uzemňovací sběrnici.

Kabelovna v 1.PP VB se navrhuje propojit metalickými kabely s těmito objekty:

- Traťový okrsek - kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,6. Kabel se navrhuje ukončit na zářezových páscích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni (řeší PS 2001).
- Dopravní kancelář – kabel UKFY 50XN0,8. Kabel se navrhuje ukončit na zářezových páscích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni (řeší PS 2010).

V rámci místní kabelizace budou také osazeny objekty VTO u vjezdových návěstidel a PSt. Pokud v době realizace stavby bude platný nový předpis SŽDC T1, nebudou VTO v vjezdových návěstidel realizovány. Venkovní telefonní objekty se navrhuje osadit takto:

- žkm 26,829 – 1x VTO 6 u vjezdového návěstidla ze směru Kadaňský Rohozec
- žkm 27,840 – 1x VTO 6 u vjezdového návěstidla ze směru Kadaň-Prunéřov
- žkm 27,207 – 1x VTO u PStD3.

Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače v ŽST Kadaň. Napájení bude řešeno po jednom páru v kabelu ze samostatného zdroje 24V umístěného v 19“ skříni v dopravní kanceláři. Venkovní telefonní objekty budou vybaveny měničem MMB 3.

Ochranné trubky HDPE

V rámci místní kabelizace se navrhuje mezi jednotlivými objekty v ŽST Kadaň položit ochranné trubky HDPE \varnothing 40 mm pro následnou instalaci místních optických kabelů. V rámci tohoto PS budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro kamerový systém, napojení rozvaděčů EOv a propojení jednotlivých objektů v rámci ŽST.

Pro případné umístění kamerového systému na zhlavích se navrhuje položit rezervní ochrannou trubku HDPE v úseku:

- REOV 1 (žkm 27,024) – TS č. 1 (žkm 27,061)
- REOV 2 (žkm 27,604) – TS č. 22 (žkm 27,563).



Optická kabelizace

V rámci tohoto PS se navrhuje do předem položených ochranných trubek HDPE zafouknout místní optické kabely. Místní optické kabely se navrhuje ukončit konektory E2000/APC.

Nová místní optická kabelizace bude ukončena v upravené dopravní kanceláři v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken (řeší PS 2009) v nové 19“ skříni (řeší PS 2001). Dopravní kancelář se navrhuje propojit optickou kabelizací s těmito objekty:

- Rozvodna NN, VB - OK 12vl. SM – OK ukončit v novém optickém rozvaděči pro 12 vláken (řeší PS 2010) v nové 19“ skříni.
- Traťový okresek - MOK 12vl. SM – OK ukončit v novém optickém rozvaděči pro 12 vláken (řeší PS 2010) v nové 19“ skříni.
- REOV1 a REOV2 - MOK 6vl. SM – OK ukončit v novém optickém rozvaděči pro 12 vláken, řeší PS 2010.

Optická kabelizace pro kamerový systém je řešena v rámci PS kamerového systému.

Ochrana stávající kabelizace

Při realizaci stavebních úprav v ŽST Kadaň dojde ke kolizi se stávající místní kabelizací, kterou bude nutné provizorně ochránit a následně po ukončení stavebních prací vybudovat kabelizaci definitivní. Jedná se zejména o místní kabelizaci napojující venkovní telefonní objekty, MK č. 124 do TO a dále MK č. 125 a 126 směr Kadaň předměstí.

ŽST Kadaň Prunéřov

Nová místní metalická kabelizace bude ukončena ve sdělovací místnosti dopravního pavilonu na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni (řeší PS 2010). Uzemnění kabelů bude provedeno na stávající uzemňovací sběrnici.

Sdělovací místnost dopravního pavilonu se navrhuje propojit metalickými kabely s těmito objekty:

- Objekt ATÚ (kabelovna) - kabel TCEPKPFLEZE 35XN0,6. Kabel se navrhuje ukončit na zářezových páscích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny na hlavním rozvodu v kabelovně (1.PP).

Dále se navrhuje propojit hlavní rozvod v kabelovně (1.PP) se sdělovací místností ATÚ kabelem UKFY 50XN0,8. Propojovací kabel se navrhuje ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny na hlavním rozvodu kabelovny (1.PP) a ve sdělovací místnosti ATÚ ve stávající 19“ skříni (1.NP).

V rámci místní kabelizace budou také osazen objekt VTO u vjezdového návěstidla. Pokud v době realizace stavby bude platný nový předpis SŽDC T1, nebude VTO u vjezdového návěstidla realizován. Venkovní telefonní objekt se navrhuje osadit takto:



- žkm 32,093=138,148 – 1x VTO 6 u vjezdového návěstidla ze směru Kadaň.

Použité VTO budou jednookruhové, stažené do telefonního zapojovače v ŽST Kadaň Prunéřov. Napájení bude řešeno po jednom páru v kabelu ze samostatného zdroje 24V umístěného v 19“ skříni ve sdělovací místnosti. Venkovní telefonní objekty budou vybaveny měničem MMB 3.

Ochranné trubky HDPE

V rámci místní kabelizace se navrhuje v ŽST Kadaň Prunéřov mezi dopravním pavilonem a objektem ATÚ položit ochrannou trubku HDPE ø 40 mm pro následnou instalaci místního optického kabelu.

Optická kabelizace

V rámci tohoto PS se navrhuje do předem položených ochranných trubek HDPE zafouknout místní optický kabel, který se navrhuje ukončit konektory E2000/APC.

Nová místní optická kabelizace bude ukončena ve sdělovací místnosti dopravního pavilonu v novém optickém rozvaděči pro 24 vláken (řeší PS 2010) v nové 19“ skříni (řeší PS 2001). Sdělovací místnost se navrhuje propojit optickou kabelizací s těmito objekty:

- Objekt ATÚ - MOK 24vl. SM – OK ukončit v novém optickém rozvaděči pro 24 vláken (řeší PS 2010) v nové 19“ skříni (řeší PS 2010).

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 2005 Kadaň - Kadaň Prunéřov, rozhlasové zařízení

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Jedná se o tyto body:

- ŽST Kadaň – nové rozvody včetně reproduktorů, nová rozhlasová IP ústředny
- Zast. Kadaň předměstí – nový stožár včetně reproduktorů, zapojeno na IP ústřednu v ŽST Kadaň
- Zast. Kadaň sídliště – nové rozvody včetně reproduktorů, nová rozhlasová IP ústředny
- ŽST Kadaň Prunéřov – pouze nová IP rozhlasová ústředna, rozvody včetně reproduktorů zůstanou stávající

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.

Rozhlas bude ovládán z PC pro automatická hlášení. Pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ v ŽST Kadaň Prunéřov.

Reproduktory pro ozvučení navrhuje umístit na nástupištích 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.

Rozhlasové zařízení na zastávce Kadaň sídliště bude umístěno ve venkovní klimatizované skříni v antivandalním provedení. Umístění rozhlasového zařízení v ŽST Kadaň a ŽST Kadaň Pruněřov bude ve sdělovací místnosti VB v nových 19“ skříních. V zastávce Kadaň předměstí bude umístěn jeden stožár se dvěma reproduktory, které budou připojeny jako jedna větev z rozhlasové ústředny umístěné v ŽST Kadaň.

Rozhlasové zařízení pro posun nebude realizováno, jeho funkce bude nahrazena výstavbou místních radiových sítí v pásmu 150MHz.

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

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

Informační panel

V rámci tohoto PS bude v ŽST Kadaň vybudován LCD informační panel pro cestující. Panel bude umístěn na fasádě VB v ochranném tepelně izolovaném krytu. Tento systém bude možné obsluhovat dálkově z dispečerského pracoviště v žst. Kadaň Pruněřov.

Panel informačního systému bude doplněn modulem umožňující akustický výstup a funkce pro zrakově postižené občany.



D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

PS 2002 Kadaň - Kadaň Pruněřov, TZ a sdělovací zařízení

V rámci tohoto provozního souboru budou vybudovány nové telefonní zapojovače v ŽST Kadaň-Pruněřov a ŽST Kadaň. Nové TZ musí být mezi sebou plně kompatibilní vzhledem k řízení tratě ze ŽST Kadaň Pruněřov.

V ŽST Kadaň-Pruněřov se navrhuje jako ovládací pracoviště terminál Touch screen. V ŽST Kadaň vzhledem k tomu, že pracoviště není trvale obsazeno se navrhuje OP pomocí IP telefonu s přídatným tlačítkovým panelem.

Ovládání TZ bude pomocí telekomunikačního serveru, který je umístěn na ÚS Ústí n.Labem a záložní v ÚS Plzeň.

Komunikace na TZ bude nahrávána na stávajícím zařízení ReDat3, který je umístěn v DK Kadaň-Pruněřov. Nahrávací zařízení bude doplněno kartou LAN a licencemi pro nahrávání 3 kanálů IP. Dále OP Touchscreen bude informovat o připojení na ReDat3 a nahrávání provozu TZ. Provoz na TZ v žst Kadaň bude kontrolován v DK Kadaň-Pruněřov pomocí SW signalizačního panelu, který bude instalován v PC informačního a kamerového systému. Provoz na TZ v ŽST Kadaň je pouze v mimořádných situacích.

V obou stanicích budou vyměněny stávající náhradní telefonní zapojovače (NTZ).

Napájení

Nové telefonní zapojovače budou napájeny ze zálohovaných zdrojů vybudovaných v rámci přenosového systému.

Rozvody

Součástí tohoto PS budou vybudovány rozvody strukturované kabelizace. Rozvody budou vybudovány i v objektu ST (4 kanceláře + skříň se switchem, OR a UPS). Dále v ŽST Kadaň bude vybudováno i hodinové zařízení. Hlavní hodiny řízené DCF signálem a podružné hodiny v DK, RZZ, v prodejně jízdenek, čekárně a na budově VB – venkovní.

Služební telefonní síť

Navrhuje se připojení telefonních přípojek ze ŽST Kadaň do služební telefonní sítě pomocí terminál adaptéru, který se navrhuje připojit na upgradovanou TÚ Ústí n.L. Po úpravě ATÚ Chomutov případně Kadaň-Pruněřov bude terminál připojen.

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

PS 2006 Kadaň - Kadaň Pruněřov, kamerový systém

V rámci tohoto PS se navrhuje vybudovat nový kamerový systém. Jedná se o tyto body:

ŽST Kadaň

- 3x venkovní kamera pro monitorování nástupištních hran
- 2x venkovní kamera pro monitorování objektu VB



ŽST Kadaň Prunéřov

- 2x venkovní kamera pro monitorování objektu VB
- 1x vnitřní kamera pro monitorování vstupu so objektu ATÚ

TT Kadaň

- 4x venkovní kamera pro monitorování okolí objektu
- 3x vnitřní kamera pro monitorování vnitřní technologie

V železničních stanicích Kadaň a Kadaň Prunéřov se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, objekty VB příp. vstup do objektu. Ve venkovních prostorách 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). Celkem se navrhuje vybudovat 8 ks pevných IP kamer.

Kamery budou připojeny pomocí optických kabelů ukončených v rozvodných skříních kamerového systému (na nástupištích, ve venkovních prostorách). V rozvodných kamerových skříních bude umístěno příslušenství kamerového systému (průmyslový switch, napájecí zdroj, optický rozváděč a další příslušenství). Jednotlivé kamery budou do rozvodných skříní připojeny pomocí metalických datových kabelů.

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 v dopravní kanceláři ve výpravní budově ŽST Kadaň Prunéřov. Dohledové pracoviště se bude skládat z pracovní stanice, LCD monitorů a ovládacího pracoviště. Uložiště kamerového systému se navrhuje umístit ve sdělovací místnosti v ŽST Kadaň Prunéřov.

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

TT Kadaň

V rámci tohoto PS bude provedena výměna stávajícího kamerového systému v objektu TT Kadaň. Stávající kamery budou vyměněny za nové kamery v IP provedení. Do objektu TT Kadaň bude doplněno uložení kamerového systému pro nahrávání záznamů z nových IP kamer v objektu TT Kadaň. Dohled nad novými kamerami bude z příslušného ED SŽDC.

PS 2008 Kadaň - Kadaň Prunéřov, EZS

V rámci těchto PS je navrženo chránit vybrané místnosti (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavědlová ústředna, silnoproud, aj.) Zajištění objektů 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 bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit v dopravní kanceláři a u vchodu do objektů (VB, technologický objekt) a propouštěcí zařízení umístěné u vchodových dveří vně objektu. Ústředny 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.

Zařízení EZS bude umístěné v objektech:

- ŽST Kadaň – výpravní budova
- ŽST Kadaň Prunéřov – dopravní pavilon, budova ATÚ

TT Kadaň

V rámci tohoto PS bude provedena úprava zařízení EZS v objektu TT Kadaň aby bylo možno zahrnout EZS do dálkového dohledu DDTS.

D.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

PS 2009 Kadaň – Kadaň Prunéřov, TK, DOK – doplnění a úpravy

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému, kamerového systému, rozhlasového zařízení a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích, zastávkách se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré a černé. Do provozní ochranné trubky HDPE se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 48(24, 72) vláken SM.

Metalická kabelizace

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- ZAST. Kadaň Předměstí, zemní kabelová komora v žkm 26,538 – na TK se navrhuje ponechat rezerva v délce 15m. Z důvodu sledování izolačního stavu a celistvosti kabelu se navrhuje propojit kabelovou čtyřku, po které bude provozován určený okruh.



- ŽST Kadaň, VB - TK se navrhuje ukončit oboustranně plným profilem ve výpravní budově v 1.PP v kabelovně. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny na stávajícím hlavním rozvodu.
- ZAST. Kadaň sídliště, venkovní skříň. Venkovní skříň se navrhuje připojit PK 10XN0,8. PK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové venkovní skříně (řeší PS rozhlasu).
- ŽST Kadaň Prunéřov, dopravní pavilon - TK se navrhuje ukončit plným profilem ve sdělovací místnosti DP. TK ukončit na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříně (řeší PS 2010).

V traťovém úseku se navrhuje výpichem z TK připojit VTO u EZ. Venkovní telefonní objekt v žkm 30,353 se navrhuje připojit kabelem 5XN0,8.

V místě odbočení stávajícího kabelu Kadaň – ŠM Prunéřov na vlečku ponechat rezervu na TK v délce 15m pro případný výpich z TK, místo označit ball markerem.

Ochranné trubky HDPE

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v řešeném úseku položit ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm:

- V úseku zemní kabelová komora na ZAST. Kadaň Předměstí – VB Kadaň – dopravní pavilon Kadaň Prunéřov – ATÚ Kadaň Prunéřov se navrhuje instalovat ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm barvy modré a černé.
- ZAST. Kadaň sídliště, venkovní skříň pro sdělovací zařízení na zastávce (žkm 28,910) se navrhuje propojit s novou zemní kabelovou komorou (žkm 28,895) ochrannou trubicí HDPE modré barvy.

Optická kabelizace

Do předem položené ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat nový dálkový optický kabel SŽDC 48 vláken SM v úseku VB Kadaň – ATÚ Kadaň Prunéřov.

Nově instalovaný DOK se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad SŽDC v těchto místech:

- ŽST Kadaň, VB (48vl.):

Dopravní kancelář 1.NP – DOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken (řeší PS 2009), který se navrhuje umístit do nové 19“ skříně (řeší PS 2001). Nový optický rozvaděč je dimenzován i pro DOK ze směru Vilémov.

Stavědlová ústředna (48vl. - řeší PS 2009) - 12 vláken ze směru Kadaň Prunéřov (vlákna 1 - 12) ukončit (bez vyvedení v jiném místě, tj. např. provařením vláken v ODF) v novém optickém rozváděči pro 48 vláken (řeší PS 2009), který bude umístěn v rozvodném stojanu zab. zař. V propojovacím OK 48 vláken je rezerva i pro směr Vilémov.

- ZAST. Kadaň sídliště, venkovní skříň (2x 12vl.):

POK 24 vláken (vlákna 37-48) ze směru Kadaň a Kadaň Prunéřov ukončit v novém optickém rozváděči pro 24 vláken (řeší PS 2009).



- ŽST Kadaň Pruněrov, ATÚ (1x 48vl.):

Sdělovací místnost 1.NP – DOK ukončit v novém optickém rozváděči pro 144 vláken (řeší PS 2009), který se navrhuje umístit do nové 19“ skříně (řeší PS 2010).

Stavědlová ústředna, dopravní pavilon (72vl. - řeší PS 2009) - 12 vláken ze směru Kadaň (vlákna 1 - 12) ukončit (bez vyvedení v jiném místě, tj. např. provařením vláken v ODF) v novém optickém rozváděči pro 144 vláken (řeší PS 2009), který bude umístěn v rozvodném stojanu zab. zař. V propojovacím OK 72 vláken je rezerva i pro následující stavby.

Ochrana stávající kabelizace

V rámci tohoto PS se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. Jedná se o tuto sdělovací kabelizaci:

- DK 49 (PK 19) Kadaň - Vilémov (PK 19): ochrana v úseku žkm 27,227 – VB Kadaň
- DK 49 (PK19) Kadaň Pruněrov – Kadaň (PK 19): ochrana v úseku VB Kadaň – žkm 27,322; žkm 28,554 – žkm 28,902 (most evid. km 28,565 a km 28,873).



D.2.8 Traťové radiové spojení

PS 2003 Kadaň - Kadaň Prunéřov, úprava radiových systémů TRS

V rámci tohoto PS je navrženo doplnění bloku VNPN (výstraha nedovoleného projetí návěstidla) pro automatické vydání povelu „Generální STOP“ TRS. Blok bude umístěn do sdělovací místnosti v ŽST Kadaň a bude zařazen mezi ZL47 a ZO47. Dále bude připojen na výstup ze zabezpečovacího zařízení ve stavědlové ústředně. Napájení bloku bude řešeno ze zdroje 48V DC dodaného v rámci PS 2001. ZO47 a ZL47 budou přemístěny do nové pozice vzhledem k přestavbě dopravní kanceláře.

V ŽST Kadaň-Prunéřov bylo na vstupní profesní poradě profese sdělovací zařízení (12. 1. 2017) uvažováno s doplnění IP brány pro možnost ovládání základnové radiostanice TRS přes dotykový terminál výpravčího. Vzhledem k značné vzdálenosti mezi stávajícím umístěním ZL47 v dopravním pavilonu a sdělovací místností je v dokumentaci od tohoto řešení upuštěno, řešení by bylo značně komplikované a v současné době se již počítá s PD řešící pokrytí této trati signálem GSM-R. Na základě těchto skutečností nebude v rámci tohoto PS do TRS v ŽST Kadaň-Prunéřov zasahováno. Stávající radiostanice ZR47, ovládací blok ZL47 a ovládací přístroj ZO47 zůstanou zachovány včetně koaxiálních svodů a anténních jednotek.

PS 2004 Kadaň – Kadaň Prunéřov, MRS

V ŽST Kadaň bude instalována nová základnová radiostanice (radioblok) s možností dálkového ovládání po IP technologické síti. Radiostanice bude umístěna do sdělovací místnosti a bude napájena z nového zdroje 48V DC budovaného v rámci PS 2001. Základnová anténa ZZ21L na stožáru na střeše VB bude ponechána stávající, nově bude dodán koaxiální svod včetně přepět'ové ochrany. Radiostanice bude vybavena i lokálním ovládáním. Záznam základové radiostanice bude probíhat na stávající zařízení ReDat3 v ŽST Kadaň-Prunéřov, toto zařízení bude doplněno o licenci nutnou pro nahrávání, kartu pro nahrávání IP zařízení a celkově bude záznamové zařízení začleněno pod KAC.

Dále bude do ŽST Kadaň umístěn rádiový server, který umožní dálkové ovládání základnové radiostanice. Server bude napájen obdobně jako základnová radiostanice.

V ŽST Kadaň-Prunéřov bude po dohodě se zástupci servisní organizace a investora ponechána stávající analogová základnová radiostanice s lokálním ovládáním. Do MRS tedy nebude v této ŽST nijak zasahováno. V dotykovém terminálu telefonního zapojovače bude doplněna funkcionalita ovládání MRS v ŽST Kadaň.



D.2.9 Jiná sdělovací zařízení

PS 2001 Kadaň - Kadaň Prunéřov, přenosové zařízení

Oproti přípravné dokumentaci kde byl navržen přenos pomocí systému SDH, se navrhuje přenosový systém pomocí směrovačů MPLS a datových přepínačů pracujících na L2, L3. Nový box MPLS bude umístěn v ŽST Kadaň-Prunéřov. Nový přenosový box MPLS bude zapojen mezi boxy v ŽST Chomutov a v ŽST Plzeň řešené v rámci stavby KAC. Pro přístup do boxu MPLS se navrhuje směrovač CE, který zajišťuje oddělení zákaznických koncových zařízení od MPLS sítě. Zajistí směrování dat podle CE (Customer Edge) – směrovač,

V ŽST Kadaň, zastávce Kadaň sídliště se navrhuje datové switche. Jejich propojení bude po DOK s přenosovou rychlostí 1GE. V objektu VB Kadaň-Prunéřov a TT Kadaň se také navrhuje datový switch připojený na MPLS v objektu ATÚ Kadaň-Prunéřov.

Součástí přenosového systému je vybudování datové sítě intranet a to po samostatných vláknech pomocí switchů s přenosovou rychlostí 1GE. Na tuto datovou síť (DS) bude připojena prodejna jízdenek (Uni pok) a případně zabezpečovací zařízení. Dále DS intranet bude dovedena i do objektu správy tratí a rozvedena do kanceláří (tři kanceláře).

V ŽST Kadaň budou dále připojeny rozvaděče elektrického ohřevu výměn (EOV) pomocí „ring switchů“. Zastávka Kadaň bude připojena switchem L2 DTS.

Napájení

V ŽST Kadaň-Prunéřov bude v objektu ATÚ i v objektu VB vybudován nový zálohovaný napájecí zdroj 48VDC a 230VAC. Doba zálohy napájení se navrhuje na 6 hodin provozu.

V ŽST Kadaň bude vybudován nový zálohovaný napájecí zdroj 48VDC a 230VAC. V objektu ST a v zastávce Kadaň sídliště se navrhuje UPS s dobou zálohy cca 20min.

PS 2012 Kadaň - Kadaň Prunéřov, integrační koncentrátor

V rámci tohoto provozního souboru bude řešen systém dálkové diagnostiky technologických systémů (DDTS ŽDC).

Do ŽST Kadaň bude instalován integrační koncentrátor a potřebné převodníky a PLC automat pro dohled a diagnostiku vybraných technologických systémů (TLS).

Je předpokládáno zaintegrování následujících TLS:

- Rozhlasové zařízení
- Informační systém
- Zdroje 48V DC
- Kamerový systém
- Aktivní přenosové prvky lokální technologické sítě
- EOV
- Osvětlení
- Odečty spotřeby elektrické energie
- Stavby hlavních jističů technologie v rozvodnách NN



- Vzduchotechnika
- EZS (včetně plné parametrizace a začlenění pod KAC)

Integrační koncentrátor bude připojen k integračním serverům v Ústí nad Labem v objektu Ústředního stavědla a v Praze na CDP Praha. U obou serverů proběhne konfigurace a parametrizace.

Do ŽST Kadaň-Pruněřov bude instalován na stůl výpravčího pevné klientské pracoviště pro dohled nad zintegrovanými technologickými systémy. Klient bude sestávat z PC, periferií a LCD monitoru. Na PC bude nahrána tzv. „tlustá“ plnohodnotná SW aplikace DDTS.

Dále dojde k doplnění stávajících klientských pracovišť na SŽE Hradec Králové, ED SŽDC Ústí n. Labem.

V ŽST Kadaň bude ve sdělovací místnosti a rozvodně NN vybudována servisní zásuvka TDS a LTDS pro připojení mobilních klientských pracovišť DDTS udržující organizace.

V ŽST Kadaň-Pruněřov bude ve sdělovací místnosti vybudována servisní zásuvka TDS a LTDS pro připojení mobilních klientských pracovišť DDTS udržující organizace.

Do správy OŘ Ústí nad Labem budou dodány dvě nová mobilní klientská pracoviště, po jednom pro SEE OE Chomutov a SSZT.



D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

D.3.1 Dispečerská řídicí technika

PS 3411 TM Kadaň Prunéřov, DŘT

PS 3411.1 TT Kadaň Prunéřov, DŘT

V TT Kadaň Prunéřov bude v místnosti velínu osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu kompatibilní se systémy DŘT včetně MŘS v ústecké oblasti řízení spravované SŽDC OŘ SEE Ústí nad Labem, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s v přenosovém zařízení spolupracovat s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Ústí nad Labem. Přímou do této stanice budou zavedeny informace z rozvodny 25kV, DOÚO, rozvaděče vlastní spotřeby.

Pro napojení řízených technologií bude použito optických a metalických kabelů.

Programovatelný automat (PLC) bude napájen z rozvaděče vlastní spotřeby 230V/50Hz - vývod 10A. Napojení montážní zásuvky ve skříni PLC bude z vývodu rozvaděče NN napětí 230V/50Hz - vývod 16A.

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

PS 3412 ŽST Kadaň, DŘT

Ve výpravní budově bude v rozvodně NN osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu kompatibilní se systémy DŘT v ústecké oblasti řízení spravované SŽDC OŘ SEE Ústí nad Labem, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s v přenosovém zařízení spolupracovat s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Ústí nad Labem. Přímou do této stanice budou zavedeny informace z rozvodny VN, rozvodny NN, DOÚO, rozvaděče vlastní spotřeby, z náhradního zdroje (DA) a napájecího zdroje ÚNZ pro napájení zab. zař.

Pro napojení řízených technologií bude použito optických a metalických kabelů.

Programovatelný automat (PLC) bude napájen z rozvaděče vlastní spotřeby 230V/50Hz - vývod 10A. Napojení montážní zásuvky ve skříni PLC bude z vývodu rozvaděče NN napětí 230V/50Hz - vývod 16A.

V ŽST Kadaň Prunéřov PS bude stávající PLC automat připojen na nový přenosový systém, který bude v rámci této stavby v železniční stanici Kadaň Prunéřov vybudován.

PS 3415 ED Ústí nad Labem, doplnění DŘT

V rámci tohoto PS dojde na ED Ústí nad Labem k úpravám a doplnění potřebných komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.



D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic

PS 3431 TM Kadaň Prunéřov, rozvodna 22kV, technologie

PS 3431.1 TT Kadaň, rozvodna 25kV, úprava technologie

Provozní soubor řeší výměnu technologie R25kV a s tím spojené technologické celky.

Nové požadavky napájení trakčního vedení – významné rozšíření napájených úseků není možno realizovat rozšířením stávajícího rozvaděče R25kV z rozměrových důvodů a nekompatibility řídicího systému neodpovídajícího dnešním požadavkům.

Nově bude osazen nový rozvaděč R25kV dle nových požadavků na napájení trakčního vedení. Filtračně kompenzační zařízení vzhledem k častým poruchám a opotřebením technologie bude kompletně nahrazeno v souladu s výpočty, které zahrnují nový a budoucí stav trakčního napájení. Pro potřeby napájení nových technologií se provede kompletní nahrazení rozvaděčů vlastní spotřeby tak, aby vyhověly napájení nové technologie. Součástí výměny bude i dodávka nových baterií zajišťujících zálohované napájení 110VDC. Do R110kV a trakčních transformátorů nebude zasahováno, neboť jejich parametry jsou vyhovující pro nový stav.

PS 3433 TM Kadaň Prunéřov, stejnosměrná část 3kV-DC

PS 3433.1 TT Kadaň, filtračně kompenzační zařízení, úprava technologie

Provozní soubor řeší výměnu technologie filtračně kompenzačního zařízení a s tím spojené technologické celky.

Filtračně kompenzační zařízení vzhledem k častým poruchám a opotřebením technologie bude kompletně nahrazeno v souladu s výpočty, které zahrnují nový a budoucí stav trakčního napájení.

PS 3434 TM Kadaň Prunéřov, vlastní spotřeba, technologie

PS 3434.1 TT Kadaň, vlastní spotřeba, úprava technologie

Provozní soubor řeší výměnu technologie vlastní spotřeby a s tím spojené technologické celky.

Pro potřeby napájení nových technologií se provede kompletní nahrazení rozvaděčů vlastní spotřeby tak, aby vyhověly napájení nové technologie. Součástí výměny bude i dodávka nových baterií zajišťujících zálohované napájení 110VDC.



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

PS 3151 ŽST Kadaň, TS 22/0,4kV, technologie

PS 3151.1 ŽST Kadaň, rozvodna 0,4kV, technologie

Hlavní rozvaděč transformovny (RH)

Do přívodního pole skříňového rozvaděče ozn. RH-P1 je osazený jistič s nadproudovou distribuční ochranou. Přívodní jistič je vybavený motorovým pohonem (230 V-AC) pro možnost dálkového ovládání (přes povelová relé) z dispečinku. Za jističem přívodu je osazena sada PTP pro analyzátor sítě, který umožňuje přenos U, I, P, Q pomocí rozhraní ethernet do DDTS na dispečinku.

Vývody z nn rozvodny jsou patrné z výkresu přehledové schéma. Na dveřích rozvaděčů bude namalováno provozní (slepé) schéma.

Ruční ovládání rozvaděče RH bude řešeno dotykovou obrazovkou. Na ní bude vyobrazeno zjednodušené přehledové schéma a bude z ní možno ovládat základní přístroje. Způsob ovládání bude možné volit MÍSTNĚ – DÁLKOVĚ. Na dotykové obrazovce bude možno zobrazit stav všech signálů a měřených veličin v rozvodně nn. Přímé řízení všech ovládaných přístrojů a sběr všech dat v rozvodně nn obstarává řídicí automat PLC. Automat také komunikuje s DŘT, odesílá data a provádí příkazy. V rozvaděči bude instalována ochrana proti přepětí třídy T1+T2. Vývody na jednotlivé spotřebiče jsou jištěny jističi případně pojistkovými odpojovači.

Rozvaděč RZZ

Vyvedení výkonu transformátoru z nové kioskové trafostanice 25/2x0,5/2x0,23 kV (řeší část E.3.4) je do pole RZZ. Na vstupu je osazený jistič s nadproudovou distribuční ochranou. Přívodní jistič je vybavený motorovým pohonem (230 V-AC) pro možnost dálkového ovládání z dispečinku. Jako druhý zdroj napájení je použit vývod z rozvaděče RH-V2, který je napájený z distribučního rozvodu ČEZ. Rozvaděč RZZ je v provedení oceloplechovém, skříňovém sestaven z jednoho pole. Rozvaděč RZZ je pole vývodů pro univerzální napájecí zdroj (UNZ), který slouží pro napájení zabezpečovacího zařízení a není součástí tohoto PS. Vývodní jističe pro napájení UNZ zdroje pro zabezpečovací zařízení musí být vybaven napětovou vypínací cívkou pro možnost odepnutí napájecího napětí v případě nebezpečí v prostoru technologie zabezpečovacího zařízení. Z rozvaděče RZZ je také napájen rozvaděč RZS.

Vývod pro zabezpečovací zařízení budou osazeny měřením spotřeby elektrické energie.

Rozvaděč RZS

Rozvaděč NN zajištěné sítě RZS 400 V AC je v provedení oceloplechovém, skříňovém sestaven ze dvou polí. První pole bude přívodní s automatikou přepínání zdrojů, druhé pole bude pole vývodů vybavených měřením pro potřeby SŽE. Rozvaděč RZS bude vybaven přepínačem preference napájení s místní nebo ústřední volbou. Hlavní přívod je z rozvaděče RH – V2, záložní pak z UNZ.



Obchodní měření ČEZ

Měření odebírané el. energie bude přímé na straně nn, tj přes vlastní měřicí soupravu dodavatele el. Energie, která bude umístěna v samostatné skříni měření (ozn. Re) osazené na vnější obvodové stěně objektu a bude přístupná z vnější strany pro odečet stavu elektroměru pověřeným pracovníkům ČEZ. Elektroměr bude připojen přes zkratovací svorkovnici.

Obchodní měření SŽE

Měniče pro podružná měření SŽDC s.o. SŽE budou realizována dle standardu SŽE pro přímá i nepřímá měření. Pro nepřímá měření budou osazeny přístrojové transformátory s převodem X/5 A, tp. 0,5s, 10VA. Měniče budou dodány s protokolem o úředním ověření autorizovanou státní zkušebnou. Elektroměry budou připojeny přes zkušební svorkovnici typu ZS4 (minimální rozměry !!!). Propojovací vedení mezi měřicími transformátory a zkušební svorkovnicí, musí být provedeno bez přerušení vodiči 6 mm² Cu pro proudové okruhy a 4 mm² Cu pro napěťové okruhy. Napěťové okruhy budou jištěny pojistkami PV10 gG 2A v pojistkovém odpínači OPV 10/3 pod zaplombovaným krytem KJ-3.

Pro potřeby dálkové diagnostiky technologických systémů budou elektroměry vybaveny komunikačním rozhraním Mbus. Elektroměry s tímto rozhraním budou sériově připojeny do komunikačního koncentrátoru. Z tohoto koncentrátoru pak budou zapojeny do dálkové diagnostiky technologických systémů.

Elektroměry s komunikačním rozhraním a PTP budou součástí dodávky stavby, včetně všech protokolů a ověření. Přesný typ elektroměrů musí být dle Technických podmínek připojení k LDSŽ, které jsou dostupné na www.szdc.cz v sekci „Energetika“ a písemně schválen (postačuje forma e-mailu) zaměstnancem SŽE, kterým je u SŽE Hradec Králové, Územní správa Ústí nad Labem mistr elektroměrové služby p. Kamil Sedlmayer (mob. 602887606, e-mail: Sedlmayer@szdc.cz).

Vnitřní uzemnění

Vnitřní uzemnění tvoří uzemňovací přípojnice tvořená páskem FeZn 30/4 mm vedená v prostoru rozvodny nn po obvodu místností ve výšce 0,6 m nad podlahou nebo v kabelovém kanálku. Na tuto přípojnici se propojí všechny neživé vodivé konstrukce, kostry kovových rozvaděčů, ochranná přípojnice rozvaděče nn. Přes rozpojitelné svorky se toto uzemnění napojí na vnější zemnicí síť. Přívody od vnější zemnicí sítě budou vyvedeny ze země na povrch a 60 cm nad terénem budou zaústěny do budovy, kde se připojí na rozpojitelné zkušební svorky. Průchody do budovy budou opatřeny ochranným nátěrem proti korozi. Při přechodu zemnicího pásu ze země na povrch budou přívody opatřeny nátěrem min. 300 mm pod povrch a v celé délce na povrchu zelenožlutým nátěrem. Vnitřní uzemňovací pásek bude opět opatřen žluto-zeleným nátěrem.

Vnitřní uzemnění rozvodny bude na dvou místech napojeno na uzemňovací síť vnějšího uzemnění.



PS 3152 ŽST Kadaň, TS 22/0,4kV, vlastní spotřeba**PS 3152.1 ŽST Kadaň, rozvodna 0,4kV, vlastní spotřeba****Rozvaděč vlastní spotřeby ATJ / ATN**

Rozvaděč ATN bude v provedení skříňovém o rozměrech 600 x 600 x 2000 mm a podstavcem výšky 100 mm. Bude instalován v místnosti společně s rozvaděči nn. Rozvaděč má dvě přípojnice 110V DC a 230V 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. Vývody a přívody jsou spodem do kabelového prostoru. Signalizace stavu bude zavedena do systému dálkového dohledu. Tyto signály jsou dále zavedeny do DŘT metalickým propojem.

Akumulátorové baterie GB1

Ve skříni pro akumulátor bude instalována nová baterie 110 V DC. V poruchovém režimu (ztráta střídavého napájení) budou akumulátorové baterie napájet VS po dobu min 6h. Baterie jsou připojeny na přípojnice v ATJ / ATN.



E.1.1 Inženýrské objekty

SO 4112 ŽST Kadaň, železniční svršek

Staničení jednokolejné trati Kadaň-Pruněrov - Poláky v tomto SO navazuje na stávající hektometr km 26,700 v žst Kadaň předměstí, dále je určeno teoretickým vyrovnáním stávající koleje v místech bez stavebních úprav (úsek Kadaň předměstí - Kadaň) a novým řešením GPK v žst. Kadaň. Stávající hektometrové kameny ve stanici leží ve vzdálenosti do 1,0m od vypočtených hektometrů.

Počátek stavebních prací je definován na konci stávající výhybky č. 2 v km 27,080, konec pak za pruněrovským zhlavím ŽST Kadaň v km 27,680. Úsek je dlouhý 600m. SO železničního svršku zahrnuje i drobné úpravy kolejového roštu (zrušení IS) před a za stanicí, celkem v úseku km 26,515 (ŽST Kadaň předměstí) - km 27,805 (za ŽST Kadaň), směrovou úpravu stávajících kolejí za koncem SO a úpravy koleje při rekonstrukci propustku v km 27,854 (snesení a vrácení koleje v režimu BK).

Nově se kolej č. 3 rozdělí na dvě kusé koleje - č. 3 (směr Kadaň-Pruněrov) a 3a (směr Vilémov u Kadaně), severní část (kolej 3) se příčně odsune pro vložení jazykového nástupiště. V rámci SO 4121, ŽST Kadaň, se zřídí tři nástupištní hrany ve výšce 0,55m nad spojnici TK, a to u kolejí 1, 3 a 3a, s přístupem přes plochu před výpravní budovou.

Nová kolej č. 1 je navržena pro $V=V_{130}=80\text{km/h}$, v pravém oblouku $R=665\text{m}$, $D=38\text{mm}$, $L_k=25\text{m}$. Ostatní koleje jsou navrženy pro $V=50\text{km/h}$, osová vzdálenosti od koleje č. 1 jsou 6,0m ke koleji č. 3a, 8,2-6,2m ke koleji č. 3 a 5,080m ke koleji č. 2. Všechny 3 nové výhybky pruněrovského zhlaví jsou jednoduché, ve tvaru 1:9-300.

Výškově je nová kolej na vilémovském zhlaví ve stávajícím sklonu, přes stanici je vedena ve sklonu 1,48‰, na pruněrovském zhlaví se napojuje na stávající sklon 6,0‰.

Kolej č. 2 se ve většině délky vyrovná do nové GPK.

Nový svršek se zřídí v kolejích 1, 3 a 3a, v kolejích 2 a 4 pak v délce potřebné pro zapojení do nové BK pruněrovského zhlaví. Do nového šterkového lože se uloží nový železniční svršek tvaru 49E1 na betonových prazcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „c“. Koleje se svaří do BK.

Kusá kolej č. 3a se ukončí betonovým zarážedlem typu Sudop, kolej č. 3 dynamickým zarážedlem.

Zároveň se snesou stávající výhybky A1, A2 a A3, spojka A1-A2 a většina vlečkové koleje č. 4 - jednak kusá část před výh. A2, jednak staniční část mezi výh. A2 a A3. Místo výhybek A1 a A3 se do kolejí č. 2 a č. 4 vloží užitá kolejová pole. Při demontáži koleje č. 4 (viz 5.1.5) se v rámci SO železničního svršku snesou obě ocelové konstrukce výsypek, a také rošty a nosníky pod kolejí ve výsypce km 27,300.

Po stavbě bude stanice provozována stávající traťovou rychlostí $V=75\text{km/h}$.

Ve stanici se obnoví a doplní výstroj trati.



SO 4111 ŽST Kadaň, železniční spodek

V dotčeném úseku se provede sanace železničního spodku. Po snesení železničního svršku se odtěží přebytečný materiál na úroveň nové zemní pláň (skloněná ve sklonu 5%, popř. 4%), ve stanici se zřídí konstrukce pražcového podloží typu 2 s podkladní vrstvou tl. 0,15m. Zvláštní pozornost je třeba věnovat úseku se stávající štětovou vrstvou v koleji č. 1 km cca 27,125-27,300 – pod podkladní vrstvou se zřídí vrstva MZK tl. 0,25m, případně doplněná geomřížkou.

Předpis S4 požaduje hodnoty pouze $E_0=15\text{Mpa}$, $E_{pl}=30\text{Mpa}$, $E_{pl\text{ ZKPP}}=50\text{Mpa}$. Podle průzkumu je však podloží kvalitní, vzhledem k předpokládanému zatížení trati jsou pro budoucího zhotovitele jako závazné předepsány hodnoty $E_0=20\text{Mpa}$, $E_{pl}=40\text{Mpa}$.

V úseku km 27,301.2 – 27,335.6 se po odsunu koleje č. 3 koruna drážního náspu vlevo rozšíří konstrukcí z prefabrikátů U3.

Stanice se odvodní sítí trativodů a svodných potrubí ve sklonu 5‰. Rozvodí jižní a severní části stanice je v šachtě Š9 v km 27,355. V jižní části stanice jsou svodná potrubí zapojena v km 27,165 do stávající šachty Š20 odvodněné stávajícím potrubím. V severní části stanice jsou trativody svedeny do km 27,475 a zde vyvedeny svodným potrubím a trativodní výustí do stávajícího zpevněného žlabu v patě násypu vlevo kolejiště.

Stávající nefunkční splašková kanalizace před VB se zcela odpojí a v přiměřeném rozsahu vybourá (především šachta ŠS1). Dešťová kanalizace od VB se nově zapojí do nového svodného potrubí kolejiště. Stávající šachty před VB (ŠD1) se v přiměřeném rozsahu vybourají.

V rámci železničního spodku se snese stávající oplocení, resp. zbylé sloupky vlevo i vpravo kolejiště. Výsypka v km 27,300 se upraví v SO 5101 a v rámci železničního spodku se zasype vytěženým materiálem.

SO 4212 Kadaň – Kadaň-Prunéřov, železniční svršek

Staničení v tomto SO navazuje na nové staničení od ŽST Kadaň předměstí přes ŽST Kadaň, dále je určeno teoretickým vyrovnáním stávající koleje v místech bez stavebních úprav.

Stavební úpravy se týkají pouze krátkého úseku v oblasti mostu km 28,873 a nově zřizované zastávky Kadaň sídliště. Nové nástupiště bude v km 28,897.617 - 28,988.155, sanace železničního spodku a svršku se provede v úseku km 28,833 - 29,110. Zde se v koleji nově zřídí levostranný oblouk s $R=460\text{m}$, $D=65\text{mm}$, s přechodnicemi tvaru klotoidy dl. 74m.

V ponechané stávající koleji před mostem se v km 28,725 – 28,833 prodlouží předcházející podélný sklon 18,4‰, kolej se zde podbije až o 0,15m pro dosažení dostatečné tloušťky šterkového lože na mostě. Od mostu pak kolej stoupá ve sklonu 5,9‰. V upraveném oblouku nová kolej vyhovuje pro $V=80\text{km/h}$, $V_{130}=85\text{km/h}$, po stavbě však bude nadále provozována stávající rychlostí $V=75\text{km/h}$.



V kolejích se uloží nové kolejnice tvaru 49E1 na betonových pražcích hmotnosti $>300\text{kg}$ s pružným bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „u“. Koleje se svaří do BK.

Nově bude provoz zabezpečen počítači náprav, v úseku nyní budou IS pro rozdělení trakce. V odbočce vlečky Armabeton v km 30,300 se zruší stávající IS a zřídí se nové IS v jiné poloze.

V úseku se obnoví a doplní výstroj trati, zvláště s ohledem na zřízení nové zastávky.

V této stavbě se ve většině traťového úseku nezřizuje nový železniční svršek ani spodek, nové trakční stožáry se vybudují ke stávající koleji. Mají však být připraveny i na výhledový stav koleje v celém úseku, proto jej projektant také řeší a dokládá pracovními příčnými řezy v místech stožárů TV.

Výhledová kolej v úseku ŽST Kadaň – zast. Kadaň sídliště (zahrnuje oblouk s malým poloměrem $R=304,5\text{m}$) je spolu s kolejí v zastávce Kadaň sídliště (se zastavováním všech vlaků) navržena na rychlost $V=80\text{km/h}$, $V_{130}=85\text{km/h}$. Od km 29,103 je již výhledová kolej navržena pro $V=90\text{km/h}$, $V_{130}=95\text{km/h}$.

SO 4211 Kadaň – Kadaň-Prunéřov, železniční spodek

Sanace železničního spodku se provede v úseku km 28,833 - 29,110. Po snesení železničního svršku se odtěží přebytečný materiál do úrovně zemní pláně. Zemní pláň i pláň železničního spodku je skloněná, v příčném sklonu 5%. Před a za mostem km 29,146 (SO 4042) se zřídí ZKPP. V nové koleji je navržena konstrukce pražcového podloží typu 2 s podkladní vrstvou ze štěrkodrti tl. 0,20m. Předpis S4 požaduje hodnoty pouze $E_0=15\text{MPa}$, $E_{pl}=30\text{MPa}$, $E_{pl\text{ZKPP}}=50\text{MPa}$. Podle průzkumu je však podloží kvalitní, proto vzhledem k předpokládanému zatížení trati jsou pro budoucího zhotovitele jako závazné předepsány hodnoty $E_0 = 20\text{MPa}$, $E_{pl} = 40\text{MPa}$.

Pod nástupištěm je pro odvodnění koleje navržen trativod. Dále projekt řeší i zachycení části vody, která přitéká z dlouhého (2km) zářezu nad zastávkou a pro niž těleso nového nástupiště tvoří hráz, včetně odvodnění tělesa až do km 29,110, kde v úseku těsného souběhu koleje a přístupové cesty jsou v km 29,052 a 29,102 navrženy nové stožáry TV č. 28 a 29. Ve směru toku vody, tj. proti staničení, je od km 29,110 navržen žlab UCB2 dl. 110m zaústěný do horské vpusti v km 29,000. Z ní je vedeno svodné potrubí, resp. kanalizace DN600 ve společné rýze s trativodem pod nástupištěm. Dále je potrubí vedeno v trase přístupové cesty k nástupišti (SO 4221) a jako SO končí šachtou Š1. Provedení potrubí pod Chomutovskou ulicí a vyústění na terén řeší samostatný SO 4211.1 Kadaň - Kadaň Prunéřov, vyústění kanalizace.

Výhledové řešení GPK a železničního spodku je dokumentováno pracovními příčnými řezy v místech stožárů TV. Pracovně je navržen zpevněný příkop, ve výhledovém projektu pravděpodobně bude vhodnější jednak zřídit příkop otevřený, aby v dlouhém zářezu umožnil vsakování vody, jednak upravit vtok propustku v km 29,146 tak, aby při větších přítocích odebíral část vody přitékající ze zářezu a redukoval tak její množství na začátku zářezu pod zastávkou nad Chomutovskou ulicí. Výhledové řešení GPK a železničního spodku je



dokumentováno pracovními příčnými řezy v místech stožárů TV. Pracovně je navržen zpevněný příkop, ve výhledovém projektu pravděpodobně bude vhodnější jednak zřídit příkop otevřený, aby v dlouhém zářezu umožnil vsakování vody, jednak upravit vtok propustku v km 29,146 tak, aby při větších přítocích odebíral část vody přitékající ze zářezu a redukoval tak její množství na začátku zářezu pod zastávkou nad Chomutovskou ulicí.

SO 4211.1 Kadaň - Kadaň Prunéřov, vyústění kanalizace

Stavební objekt navazuje na kanalizaci DN600 navrženou v SO 4211. Řeší její provedení od šachty Š1 kolmo pod Chomutovskou ulicí (protlak), vyústění na terén a odvedení vody podél paty stávajícího drážního tělesa do koryta Kadaňského (Prunéřovského) potoka.



E.1.2 Nástupiště

SO 4121 ŽST Kadaň, nástupiště

železničního spodku a svršku se stávající úrovněová nástupiště snesou a nahradí třemi nástupištními hranami ve výšce 0,550m nad spojnici TK, délky 40m u koleje č. 3a (1. nástupiště), 122m u koleje č. 1 a 90m u koleje č.3 (2. nástupiště), s přístupem po ploše před výpravní budovou. Nově se upraví pojížděná plocha pro občasný průjezd vozidel ST jednak od parkoviště mezi VB a kolejí č. 3 se služebním parkovištěm za VB, jednak od parkoviště k ploše za VB. Zřídí se přístupový chodník k ulici Nové nádraží.

Nástupní hrany u koleje 3a, 1 a 3 budou z nástupištních prefabrikátů typu L s předsazenou nástupní hranou, **nenástupní hrana** v prostoru dynamického zarážedla podél koleje 3 (dl. 19m) a v jejím čele (dl. 6,08m) bude z prefabrikátu L, popř. L/2, podél ní se zřídí zábradlí se svislou výplní ve vzdálenosti min. 2,0m od osy koleje. Zadní hrana vnějšího nástupiště (u kol. 3a) a hrana pojížděné plochy podél koleje 3 před výpravní budovou je ohraničena betonovým chodníkovým obrubníkem.

Plocha nástupišť, přístupové plochy a přístupového chodníku bude zpevněna standardní zámkovou dlažbou tl. 0,06m v loži z drobného drceného kameniva na podkladní vrstvě ze šterkodrti. Pojížděná plocha s příležitostným pojížděním a stáním vozidel ST bude zpevněna betonovou dlažbou tloušťky 0,08m.

Nástupiště jsou odvodněna příčným sklonem do kolejiště, na přístupové ploše je navržen odvodňovací žlábek, zaústěný do svodného potrubí železničního spodku.

Nástupiště u koleje 3a je opatřeno trojmadlovým zábradlím výšky 0,90m, hrany nástupiště podél dynamického zarážedla a v čele koleje č. 3 zábradlím výšky 1,10m se svislou výplní, další trojmadlové zábradlí je na přístupovém chodníku.

Na nástupišti a na přístupovém chodníku se zřídí se varovné a signální prvky pro osoby se sníženou schopností orientace.

Na nástupištních se umístí drobný mobiliář (lavičky, odpadkové koše).

V rámci SO nástupišť se demontuje stávající zábradlí vlevo kolejiště v potřebném rozsahu. Dále se demontuje ocelový rošt a zábradlí na opěrné zdi vpravo, nahradí se novým zábradlím výšky 1,10m z ocelových úhelníků, osazeným do betonových patek.

SO 4221 Zast. Kadaň sídliště, nástupiště

V nové zastávce Kadaň sídliště je navrženo vlevo koleje nové vnější nástupiště délky 90m, ve staničení km 28,897.617 -28,988.155, v prostoru mezi kolejí a stávající souběžnou komunikací.

Kolej podél nástupiště je v přímé, v přechodnici ($L_k=74m$) a v oblouku s $R=460m$, $D=65m$, vzdálenost nástupištní hrany od kolmice na spojnici TK je 1,68m, výška nástupní hrany 0,550m nad spojnici TK, šířka nástupiště 3,0m, s rozšířením pro nástupištní přístřešek.



Konstrukce je typu SUDOP, tvoří ji konzolové desky KS 230, nástupištní tvárnice Tischer a úložné bloky U85 podle Vzorového listu Ž8, obr. 3. Za konzolovými deskami tvoří povrch nástupiště zámková dlažba tl. 0,06m v loži z drobného drceného kameniva na podkladní vrstvě ze šterkodrti. Plocha je ohraničena obrubníkem v betonovém loži.

Zároveň se od stávající ul. Chomutovské vybuduje k nástupišti nový přístupový chodník pro pěší dl. 116m s podélným sklonem 7,2 %. Cesta je mezi zábradlím široká 2,24m, povrch tvoří zámková dlažba stejná jako na nástupišti. Na dolním konci přístupové cesty se zřídí přechod pro pěší přes Chomutovskou ulici, označí se dopravními značkami.

Pro těleso přístupového chodníku se ve stávajícím svahu silničního zářezu zřídí svahové stupně. Ve většině trasy chodníku se uloží svodné potrubí (kanalizace) DN600, zřizované v SO 4211. Vlastní těleso chodníku a nástupiště se vybuduje z kvalitního šterkovitého materiálu se sklonem svahu 1:1,5, v části nástupiště před přístřeškem ve sklonu 1:3. V úseku km 28,960 – 28,977 (dl. 17m) je v patě náspu navržena gabionová zídka výšky 0,50-0,70m pro zachování minimálního odstupu 0,50m od stávající souběžné komunikace.

Nástupiště i přístupový chodník jsou opatřeny trojmadlovým zábradlím výšky 0,90m a varovnými a signálními prvky pro osoby se sníženou schopností orientace.

Na nástupišti se umístí drobný mobiliář (lavičky, odpadkové koše).

SO 4121.1 ŽST Kadaň, orientační systém

SO 4221.1 Zast. Kadaň sídliště, orientační systém

Stávající orientační systém v ŽST Kadaň tvoří pouze označení názvu stanice na výpravní budově (3x) a 1x tabule s dopravními směry. Označení názvu stanice na bočních stěnách se ponechá, ostatní tabule se demontují.

Železniční zastávka Kadaň sídliště je nově projektovaná, s vnějším nástupištěm délky 90m, přístupným chodníkem od stávajícího chodníku podél Chomutovské ul.

Nový 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“.

SO řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na zhlaví, resp. 100 m před nástupišti v případě zastávky, na nástupišťích a na přístupech k nim. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst a žel. zastávky, označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu a označení přístupu k nástupišťím. Podle §16 novely vyhlášky č. 177/1995 Sb., budou na nástupišti u kolejí č. 1 a 3 v ŽST Kadaň vyznačeny sektory. Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit hlasové majáčky a hmatové štítky.

Všechny tabule a piktogramy budou pouze osvětlené. Jejich osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejiště a nástupišť.



E.1.4 Mosty, propustky a zdi

SO 4041 Železniční most v km 28,565

V rámci stavby je navrženo:

- odstranění přesypávky říms
- utržené rovnoběžné křídlo na výtoku na straně trati SŽDC bude zřízené nově včetně římsy
- sanace čelního zdiva mostu a římsy na vtoku na straně vlečky DNT
- vytmelení dilatačních spár trvale pružným tmelem v tubusu klenby
- sanace povrchu klenby.

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 28,565 se zachovává klenba a vodorovné křídlo mostu na vtokové části. Zachované části budou sanované. Dále z vyzískaného materiálu zemin při výkopech bude část uložena zpět do zásypu v oblasti křídel.

SO 4042 Železniční most v ev. km 28,873

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby nedochází ke změnám nápravového tlaku ani ke změnám rychlosti a objekt z hlediska přechodnosti vyhovuje, jsou navrženy pouze úpravy ve vztahu k charakteru prováděných prací – elektrizaci a pro uvedení do normového stavu.

V rámci stavby jsou navrženy na straně tratě SŽDC tyto úpravy:

- nová hydroizolace včetně odstranění stávající hydroizolace u levé poloviny mostu v obou otvorech
- úprava ZKPP a odvodnění
- sanace čelního zdiva
- sanace spodního líce zdiva nosné konstrukce
- stavební úpravy římsy a zábradlí

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 28,873 se zachovává část spodní stavby včetně křídel. Zachované části budou sanované. Dále z vyzískaného materiálu zemin při výkopech bude také část uložena zpět do zásypu.



SO 4043.1 Propustek v km 27,621

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby nedochází ke změnám nápravového tlaku ani ke změnám rychlosti a objekt z hlediska přechodnosti vyhovuje, jsou navrženy pouze úpravy ve vztahu k charakteru prováděných prací – elektrizaci a pro uvedení do normového stavu.

V rámci stavby je navrženo:

- sanace čelního zdiva (reprofilace) po předchozím očištění tlakovou vodou
- odstranění stávajícího nenormového zábradlí a ubourání říms
- nová železobetonová římsa na obou stranách na normový stav a nové normové zábradlí včetně PKO

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 27,621 se zachovává celá spodní stavba (čela a trouba). Zachované části budou sanované. Dále z vyzískaného materiálu zemin při výkopech bude část uložena zpět do zásypu.

SO 4043.2 Propustek v km 31,939

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby nedochází ke změnám nápravového tlaku ani ke změnám rychlosti a objekt z hlediska přechodnosti vyhovuje, jsou navrženy pouze úpravy ve vztahu k charakteru prováděných prací – elektrizaci a pro uvedení do normového stavu.

V rámci stavby je navrženo na straně výtoku u tratě Kadaň Prunéřov - Kadaň:

- odstranění stávajícího nenormového zábradlí a ubourání římsy a čela propustku
- prodloužení propustku pomocí dvou nových trub. Ukončení bude provedeno pomocí trouby se sešikmeným čelem. Nový svah bude obložen kamennou dlažbou.

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 31,939 se zachovává spodní stavba – trouba. Čelo, římsa a zábradlí na vtoku u tratě Chomutov – Cheb jsou bez změn. Dále z vyzískaného materiálu zemin při výkopech bude část uložena zpět do zásypu.

SO 4043.3 Propustek v km 27,854

Vzhledem k tomu, že nevyhovuje zatížitelnost propustku pro vlak Zuic a nevyhovuje ani přechodnost pro požadovanou třídu D2 při $v=80$ km/h, dále vzhledem k tomu, že stávající nosná konstrukce propustku je ve špatném stavebnětechnickém stavu (je obnažená výztuž a vypadené spárování), je navržena komplexní přestavba objektu, která zahrnuje náhradu stávající nosné konstrukce pod kolejí SŽDC novou konstrukcí tvořenou železobetonovou patkovou troubou DN 800.

SO 4044.1 Cestní nadjezd v km 30,386 – umístění zábran proti dotyku

Vzhledem k tomu, že mostní konstrukce není v majetku SŽDC, nebude prováděna její rekonstrukce. Budou prováděny pouze nutné úpravy pro umožnění osazení zábran proti dotyku.

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 31,386 se zachovává celá konstrukce mimo znovu zřízené živičné úpravy na mostě.

SO 4044.2 Potrubní lávka v km 30,400 – umístění zábran proti dotyku

Vzhledem k tomu, že mostní konstrukce není v majetku SŽDC, nebude prováděna její rekonstrukce. Budou prováděny pouze nutné úpravy pro umožnění osazení zábran proti dotyku.

V rámci stavby je navrženo:

- nový nátěr zábradlí po jeho mechanickém očištění
- osazení ochranných sítí proti dotyku

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 31,386 se zachovává celá konstrukce mimo znovu zřízené živičné úpravy na mostě.



SO 4044.3 Železniční nadjezd v km 31,846 – umístění zábran proti dotyku

Vzhledem k tomu, že konstrukce železničního nadjezdu není předmětem této stavby, nebude prováděna její rekonstrukce. Na nadjezdu jsou již osazeny ochranné sítě proti dotyku. Ochranné sítě již zasahují i do prostoru koleje v rámci připravované stavby – bude se tedy jednat pouze o rozšíření a prodloužení stávající ochrany.

V rámci stavby je navrženo:

- nový nátěr zábradlí po jeho mechanickém očištění
- osazení ochranných sítí proti dotyku

Využití dosavadního hmotného majetku

Na mostním objektu v ev. km 31,846 se zachovává celá konstrukce.

SO 4044.4 Silniční nadjezd v km 32,200 – umístění zábran proti dotyku

Vzhledem k tomu, že konstrukce železničního nadjezdu není předmětem této stavby ani majetkem SŽDC, nebude prováděna její rekonstrukce. Na nadjezdu jsou již osazeny ochranné sítě proti dotyku a tyto sítě již zasahují i do prostoru koleje v rámci připravované stavby.

V rámci stavby je navrženo:

- nový nátěr zábradlí po jeho mechanickém očištění
- nový nátěr sítí po jeho mechanickém očištění

Využití dosavadního hmotného majetku

Do silničního nadjezdu v km 32,200 nebude zasahováno.



E.1.5 Ostatní inženýrské sítě

SO 4151.2 ŽST Kadaň, přeložka horkovodu

Jedná se o tepelné vedení klasické potrubní konstrukce- potrubí uloženo na ocelové konzoly kotvené do betonových patek. Uložení potrubí je řešeno kluznými potrubními stojany, izolace potrubí min. vlnou s obalem oplechování. Trasa je pevnými body rozdělena na dilatační úseky, kompenzace tepelné dilatace přirozenou změnou trasy, popř.“U“ kompenzátořem.

- technické řešení přeložky

Z důvodu instalace sloupů trakčního vedení a zemnicí soustavy trafostanice v okolí nádražní budovy je nutné provést přeložku stávajícího nadzemního horkovodu.

Přeložka bude realizována v úseku od stávající šachty Š2 až do vstupu horkovodu do VS nové nádražní haly Kadaň-délka přeložky cca.210m. Nová trasa je vedena v souběhu s trasou stávající(cca.5m) , u objektu nádraží je vedena tak, aby nedošlo ke kolizi se zemnicí sítí trafostanice-vedení trasy je patrné z přiložené situace.

Přeložka horkovodu bude realizována v podzemním provedení- z předizolovaného ocelového potrubního systému izolační třídy 2, se zabudovaným systémem pro identifikaci poruch. Potrubí bude uloženo do pískového lože, společně s potrubím budou uloženy chráničky pro komunikační kabely.

Uložení potrubí do výkopu bude provedeno dle kladacího plánu dodavatele potrubí a dle přiloženého podélného a příčného řezu-potrubí topné a vratné větve je nutné uložit do zhutněného pískového lože-150mm , hutněný obsyp pískem 300 mm nad horní hranu potrubí.

Dilatační útvary a předizolované potrubní armatury budou vyloženy pružnými „polštáři“ uchycenými k HDPE trubce. Potrubí je před záhozem nutné označit zelenou folií-zához provést po vrstvách vykopanou zeminou-hutnit. Na závěr budou všechny povrchy uvedeny do původního stavu.



E.2 Pozemní stavební objekty (vč. přístřešků, demolice, technol.)

SO 5101 ŽST Kadaň, stavební úpravy výpravní budovy

Úpravy se týkají pouze severní části 1.np a kabelové komory v 1.pp. Dopravní kancelář bude zmenšena, nadále užívána pro stejný účel a navíc zde bude umístěna sdělovací technologie. Stávající stavební ústředna bude přesunuta do stávající šatny. Stávající umývárna se sprchou bude vybourána a prostor připojen k dopravní kanceláři. Prosklená část dopravní kanceláře a vstupní zádveří budou zrušeny. Stávající místnost pro náhradní zdroj bude upravena jako rozvodna NN.

Nové vyzdívky budou z porobetonových tvarovek. Nová okna a budou z plastových profilů s izolačním zasklením, nové vstupní dveře budou ocelohliníkové s izolačním zasklením, popř. neprůhlednými izolačními výplněmi. Dveře na severní fasádě budou ocelové zateplené. Budou osazeny nové vnitřní dveře. Dále budou osazeny bezpečnostní mříže na okna a dveře.

V místnosti bývalého náhradního zdroje bude provedena nová podlaha včetně podkladní betonové mazaniny a hydroizolace. V ostatních prostorech budou provedeny nové nášlapné vrstvy.

Dotčené prostory a konstrukce budou vymalovány.

Zazdívky budou omítnuty a dotčené fasády budou celé přetřeny sjednocujícím nátěrem.

V dotčených místnostech bude odstraněno stávající vytápění a bude nahrazeno elektrickými přímotopnými konvektory.

Technologické místnosti budou vybaveny větráním, popř. chladícími jednotkami.

Vjezd do stávající výsypky bude zaslepen a výsypka bude zasypána. Zasypání není součástí tohoto stavebního objektu. Rovněž odstranění horních ocelových konstrukcí a kolejí není předmětem tohoto stavebního objektu. Vjezd bude zaslepen železobetonovou stěnou na betonovém základu. Na vnitřní straně budou nové i stávající betonové stěny opatřeny novou fólií, která bude ještě ochráněna geotextilií. Na stávající pojezdovou betonovou plochu bude nabetonována betonová spádová vrstva a za novou stěnou bude položena drenáž, která bude vyvedena před stěnu.

Ve stávajících bočních stěnách výsypky budou provedeny prostupy pro kabelové kanály zabezpečovacího zařízení. Jejich velikost a umístění bude na místě přizpůsobeno požadavkům kanálu.

SO 5201.1 Zast.Kadaň sídliště, stavební úpravy

Na zastávce Kadaň sídliště bude na pozemkové parcele č 3285/1 osazen nový prefabrikovaný přístřešek pro cestující. Bude jednoduchého obdélníkového půdorysu s plochou střechou. Rozměr je 4 x 1,8 x 2,55m. Vybaven bude kovovými sedáky, odpadkovým košem na směsný odpad, vitrinou na jízdní řády a osvětlením.



SO 5301.1 ŽST Kadaň Pruněrov, stavební úpravy DK

Úpravy se týkají pouze dopravní kanceláře (DK) a stávajícího skladu, kde bude zřízena místnost TPC. Stavební úpravy nezasáhnou stávající dispoziční řešení.

V dotčených místnostech bude provedena nová nášlapná vrstva.

Dotčené prostory a konstrukce budou vymalovány.

Budou osazeny nové vnitřní dveře. Dále budou osazeny bezpečnostní mříže na okna a dveře.

Budou osazeny nové chladicí jednotky. V místnosti TPC bude osazen přímotopný konvektor.



E.3 Trakční a energetická zařízení

V rámci stavby je navrženo nové trakční vedení od km cca 27,060 do elektrického dělení žst. Kadaň - Pruněřov v km 32,410 a nové připojení rekonstruované trakční napájecí stanice - trakční transformovny TT Kadaň v níže popsaných stavebních objektech.

SO 6111 ŽST Kadaň, trakční vedení

Návrh trakčního vedení železniční stanice vychází z rozsahu kolejových úprav a stavby nových nástupišť, při plnění parametrů TSI. Elektrizace v žst. Kadaň je navržena od km cca 27,060 do nového el. dělení v km 27,7.

Elektrická trakční soustava střídavá AC 25kV 50Hz, limitní hodnoty napětíové soustavy jsou podle ČSN EN 50163.

Výška troleje - projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK.

Napájení a dělení trakčního vedení – v žst. Kadaň bude zatrolejována kol. č. 1 a kusá kol. č. 3a společně v jedné sekci. Ostatní koleje zůstanou bez trolejového vedení. Konce TV budou označeny návěstidly pro elektrický provoz. Trolejové vedení stanice je elektricky odděleno od TV trati pomocí odpojovače č. 401. V žst. Kadaň je nově navrženo napájení EOv z trakčního vedení přes ruční odpojovač.

Návrh řešení TV je podle zásad SŽDC platných pro modernizaci tratí a podle aktualizované vzorové dokumentace sestavy „S“ schválené SŽDC. Nové trolejové vedení je svislé řetězčkové vedení, hlavní sestava TV 100Cu + 50Bz bez přídatného lana, nosné lano sleduje klikatost troleje. Rozmístění podpěr je navrženo na maximální rozpětí 62 m tak, aby byly splněny požadavky TSI, ČSN 34 1530 ed.2 a ČSN EN 50119 ed.2.

SO 6211 Kadaň - Kadaň Pruněřov, trakční vedení

Návrh trakčního vedení širé trati vychází z rozsahu kolejových úprav a stavby nových nástupišť v zastávce Kadaň - Sídliště, při plnění parametrů TSI. Jednokolejná trať bude zatrolejována od nového elektrického dělení žst. Kadaň v km 27,7 do nového elektrického dělení žst. Kadaň Pruněřov v km 32,410. V žst. Kadaň Pruněřov naváže nový systém na stávající systém kol. č. 3 železniční stanice.

Elektrická trakční soustava střídavá AC 25kV 50Hz do km cca 31,550, kde se nachází místo styku trakčních napájecích soustav. Dále pak elektrická trakční soustava stejnosměrná DC 3kV, limitní hodnoty napětíových soustav jsou podle ČSN EN 50163.

Výška troleje - projektovaná výška troleje je navržena 5,60m nad TK mimo sníženou výšku troleje 5,10m nad TK pod stávajícím nadjezdem v km 30,368 a 5,30m nad TK pod stávajícím nadjezdem v km 31,859.



Napájení a dělení trakčního vedení - napájení traťové koleje a kolejí žst. Kadaň bude zajištěno samostatným napaječem z trakční transformovny TT Kadaň.

Návrh řešení TV - je podle zásad SŽDC platné pro modernizaci tratí a podle aktualizované vzorové dokumentace sestavy „J“ a „S“ schválené SŽDC. Nové trolejové vedení je svislé řetězovkové vedení, hlavní sestava TV 100Cu + 50Bz bez přídavného lana pro střídavou část a 150Cu + 120Cu bez přídavného lana pro stejnosměrnou část, nosné lano sleduje klikatost troleje. Nové rozmístění podpěr je navrženo na maximální rozpětí 62m tak, aby byly splněny požadavky TSI, ČSN 34 1530 ed. 2 a ČSN EN 50119 ed. 2. Zesilovací vedení v novém úseku elektrizace není navrženo.

Úprava pod nadjezdy - pod stávajícím nadjezdem v km 30,368 bude výška troleje snížena na 5,10m nad TK a pod stávajícím nadjezdem v km 31,859 bude výška troleje snížena na 5,30m nad TK. U kolejí č. 1 a 2 (směr Klášterec nad Ohří) bude zesilovací vedení zkráceno a zakotveno před stávající nadjezd v km 31,870. Rovněž bude třeba v tomto úseku upravit polohu stávajícího zesilovacího vedení 120 Cu u koleje č. 1 tak, aby nezasahovalo nad nově elektrizovanou kolej. Pro zajištění ochrany před nebezpečným dotykem živých částí TV budou na mostech nad trakčním vedením nově osazeny protidotykové zábrany nebo doplněny stávající zábrany.

SO 6211.9 Kadaň - Kadaň Prunéřov, trakční vedení mimo SŽDC

V tomto stavebním objektu se řeší úpravy stávajícího trakčního vedení nad vlečkovými kolejemi v souběhu nově elektrizované koleje č. 1 od km cca 29,100 do km cca 29,600 (tj. od km 9,650 do km 10,150 staničení vlečky). Tyto koleje nejsou ve vlastnictví investora stavby SŽDC. V místech, kde jsou v současnosti postaveny trakční brány přes kolej SŽDC, je třeba provést náhradu těchto bran za výložníky. Z důvodu správné činnosti ochrany musí být oba systémy důsledně odděleny s vlastním ukolejněním. Jedná se o nezbytně nutné úpravy, vyvolané realizací stavby.

Elektrická trakční soustava stejnosměrná DC 3kV, limitní hodnoty napěťových soustav jsou podle ČSN EN 50163. Napájecí soustava je oddělena od napájecí soustavy SŽDC.

Majitelem trakčního vedení nad těmito kolejemi je vlastník vlečky SD - Kolejová doprava, a.s.

SO 6411 TM Kadaň Prunéřov, připojení napájecího vedení

V tomto stavebním objektu je navrženo připojení napájecího vedení pro trakční soustavu 25kV 50Hz z objektu stávající trakční transformovny Kadaň (po provedených úpravách technologie) pomocí vzdušné linky do místa styku trakčních napájecích soustav. Navrhuje se napájecí vedení provést lanem 1 x 120 Cu na samostatných stožárech společně se zpětným vedením. Vývody napáječů z budovy transformovny budou kabelové.



SO 6412 TM Kadaň Pruněrov, připojení zpětného vedení

V tomto stavebním objektu je navrženo připojení zpětného vedení pro trakční soustavu 25kV 50Hz z objektu stávající trakční transformovny Kadaň (po provedených úpravách technologie) pomocí vzdušné linky do místa styku trakčních napájecích soustav. Vlastní připojení bude provedeno přímo na kolej, protože v místě nejsou kolejové obvody zabezpečovacího zařízení. Navrhuje se zpětné vedení provést lanem 1 x 120 Cu na samostatných stožárech společně s napájecím vedením. Vývod zpětného vedení z budovy transformovny bude kabelový.

E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část

Ve stávajícím objektu budou provedeny pouze dílčí úpravy. V technologické hale budou osazeny nové rozvaděče. Tyto budou osazeny na nové ocelové rámy, které budou osazeny na stávající podlahu. Rámy budou probetonovány. Toto navýšení bude provedeno pouze v rozsahu rozvaděčů. Kabely budou osazeny do stávajících kabelových kanálů.

Ve vedlejší místnosti regulátoru bude proveden nový kabelový kanál, který bude navázán na stávající v technologické hale. Tento kanál bude betonový, zakrytý ocelovými plechy. Nová hydroizolace bude napojena na stávající. Průchod kabelů z objektu pod úroveň terénu bude řešen systémovými kabelovými průchodkami, které budou osazeny do nového betonového čela.

V místnosti ACF bude provedena úprava podlahy.

V místnosti ACF bude pro odvětrání prostoru osazen stěnový ventilátor.

Bude provedena úprava osvětlení v místnosti technologické haly.

Bude provedena výměna elektrických konvektorů.



E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POv)

SO 6141 ŽST Kadaň, EOv

Na základě požadavku dopravní technologie bude v žst. Kadaň vybudován nový systém EOv. Napájení je navrženo z nové trafostanice TS 25/2x0,2/2x0,23 kV. Rozsah EOv je stanoven schválenou dopravní technologií v řešeném úseku trati, celkem bude novým systémem EOv vybaveno 3 ks výměn. V rámci úprav kolejiště budou vybaveny elektrickým ohřevem výměny č. 1, 8, a 9. Pro kolej č. 3a bude vybudována pouze příprava kabelové trasy na elektrický ohřev u výměny č. 2, tj. pouze zatrubkování, bez osazení topnic. Rozvaděč EOv na příslušném zhlaví bude dimenzován na budoucí odběr s prostorovou rezervou na ohřev výměny č. 2. Navržená trafostanice bude napájena z trakce a bude kioskového provedení. Sekundární vinutí 2x0,2 kV bude sloužit pro napájení zabezpečovacího zařízení.

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

SO 6162 ŽST Kadaň, úprava rozvodu nn a osvětlení

Nové osvětlení stanice Kadaň je navrženo, na základě požadavku správy SEE, pomocí sklopných stožárů výšky 10m. Tyto stožáry budou použity pro osvětlení pracovních ploch v kolejišti.

Pro osvětlení nástupišť budou použity sklopné stožáry v. 6m. Stožáry v. 10m budou umístěny mimo prostor kolejiště. Osvětlena budou pouze pracovní místa (místa s výměnami) a prostory nástupišť včetně přístupových cest od města. U přístupových cest budou použity pro osvětlení sklopné stožáry výšky 6m. Osvětlovací zdroje budou navrženy LED, s elektronickými předřadníky. Pracovní plochy v kolejišti budou osvětleny na $E_m \Rightarrow 10lx$, nástupiště dle počtu cestujících na hodnotu $E_m \Rightarrow 10lx$, přístupové cesty $E_m \Rightarrow 5lx$. V rámci SO budou položeny kabely pro napájení sdělovacího a zabezpečovacího zařízení a domku SDC s truhlárnou.

SO 6163 ŽST Kadaň, DOÚO

V obvodu stanice budou zřízeny 2 úsekové odpojovače s dálkovým ovládáním pohonu. Nový ovládací panel DOÚO bude umístěn v rozvodně nn ve stávající výpravní budově. Napojení pohonů bude 7-žil kabelem tak, aby umožňoval nezávislou signalizaci (5-ti vodičové provedení). Kabely DOÚO budou z větší části ve společné trase se silnoproudými kabely.



SO 6261 Zast. Kadaň Sídliště, přípojka nn

V žkm 29,0 bude vybudována nová zastávka Kadaň Sídliště s osvětlením nástupiště a krytého přístřešku. Zastávka bude napájena ze stanice Kadaň, z rozvodny nn. Zakončení kabelové přípojky bude v elektroměrovém rozvaděči RE s předřazeným jističem 3x20A pro přímé měření. Kabelová přípojka bude napájena přes oddělovací transformátor 3x230/3x230V. Střed sekundárního vinutí nebude uzemněn. Vzhledem k délce přípojky bude v rozvodně nn instalován na sekundárním vinutí hlídač izolačního stavu. Kabelová trasa přípojky nn pro zast. Kadaň Sídliště ze stanice Kadaň bude v souběhu s trasou zab.zař. na pozemku SŽDC v délce cca 1,9km.

SO 6262 Zast. Kadaň Sídliště, rozvod nn a osvětlení

Na nové zast. Kadaň Sídliště budou nástupiště nasvětleny stožáry v.6m, přístupové cesty budou nasvětleny sklopnými stožáry v.6m. U přechodů komunikace budou stožáry přechodové s výložníky s délkou vyložení 5m. Osvětlovací zdroje jsou navrženy LED, s elektronickými předřadníky. Napájení osvětlení zastávky bude z nového rozvaděče RO, z měřeného vývodu rozvodny nn v žst. Kadaň.

Pro dálkovou diagnostiku bude rozvaděč zastávky RO osazen proudovými relé a PLC automatem, komunikace bude napojena do rozvaděče sděl.zař. zastávky. Z rozvaděče RO bude také napájeno sdělovací zařízení zastávky. Intenzita osvětlení zast. bude 10 lx.

SO 6463 TM Kadaň Pruněrov, DOÚO**SO 6463.1 TT Kadaň Pruněrov, úprava DOÚO**

V rámci SO bude upraven kabelový rozvod DOÚO TT Kadaň. V rámci úprav TV dojde ke zrušení 3 úsekových odpojovačů a instalaci jednoho nového ÚO. Kabelový rozvod bude upraven přepojením ovládacího kabelu z rušeného ÚO na nově instalovaný ÚO. Rovněž bude vyměněn stávající ovládací pult za nový s možností připojení optického kabelu.

SO 6463.2 ŽST Kadaň Pruněrov, úprava DOÚO

V rámci SO bude upraven kabelový rozvod DOÚO žst. Kadaň Pruněrov. Bude provedena instalace nového ovládacího kabelu pro ovládání nového odpojovače č. 413 instalovaného v rámci úprav TV. Pro ovládání bude použit stávající ovládací pult DOÚO ve výpravní budově žst. Kadaň Pruněrov.



E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

Stavební část řešící objekty ukolejnění jsou součástí dokumentace projektu stavby, jako její část E.3.7, kde je uvedeno detailní technické řešení této profesní skupiny.

SO 6171 ŽST Kadaň, ukolejnění

SO 6271 Kadaň – Kadaň Prunéřov, ukolejnění

SO 6271.9.1 Kadaň – Kadaň Prunéřov, ukolejnění mimo SŽDC

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.

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.3.8 Vnější uzemnění

SO 6181 ŽST Kadaň, TS 22/0,4kV, vnější uzemnění

SO 6181.1 ŽST Kadaň, rozvodna 0,4kV, vnější uzemnění

Vnější uzemnění navrženo jako soustava páskových a tyčových zemničů. Zemnič v zemi je navržen z pásků FeZn 30/4. Tyčové zemniče se navrhují na obvodu, prostřídane, v minimální vzájemné vzdálenosti 6 m. Pásky FeZn budou uloženy ve výkopu v hloubce 0,75 m. Před vstupy do rozvodny 0,4kV bude proveden potenciálový práh (řízení potenciálu) z pásku FeZn 30/4.

Uzemňovací přívody od zemniče v zemi budou napojeny na stávající připojovací body propojení mezi vnějším a vnitřním uzemněním přes rozpojovací a zkušební svorky (na výkresu č.2 označené jako SZB) a dále bude obnoveno propojení se základovými zemniči. Od strojeného zemniče v zemi jsou přívody z pásku FeZn 30/4. Další uzemňovací přívody od zemniče v zemi pro stávající svody LPS jsou navrženy páskem FeZn 30x4 mm – stávající svody hromosvodu budou svařeny v zemi s páskem FeZn a zaizolovány. Uzemňovací přívody budou chráněny proti mechanickému poškození trubkou, trubka bude utěsněna asfaltovou zálivkou, nebo licí pryskyřicí. Na přechodu země – vzduch budou přívody chráněny pasivní ochranou (asfaltová zálivka, licí pryskyřice, antikoroziční páska) v délce nejméně 30 cm pod povrch a 20 cm nad povrch.



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 stavby (předpoklad)10/2018
- Dokončení stavby (předpoklad)12/2019

Celková předpokládaná lhůta výstavby je 14 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 Kadaň dojde k úplnému zrušení stanice dopravními zaměstnanci, čímž spotřeba jednotlivých médií bude značně snížena.

V ŽST Kadaň Prunéřov nedochází k personálnímu navýšení dopravních zaměstnanců a proto se předpokládá stávající spotřeba.

Výjimkou z výše uvedeného bude elektrická energie. Ta bude značně navýšena v ŽST Kadaň Prunéřov, kde bude vybudována nová napájecí stanice.

Částečné navýšení elektrické energie se předpokládá také v lokalitách nové zastávky Kadaň Sídliště a Kadaň, v těchto lokalitách se proto vybudují nové elektrické přípojky shodně jako v ŽST Kadaň Prunéřov.

g) Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

ŽST Kadaň:

V PD byly trativody z celé stanice svedeny do stávající drážní šachty v km 27,165, byly navrženy v minimálním sklonu 3‰, s podbetonováním. V projektu je do stávající šachty odvodněna pouze jižní část stanice, zatímco severní část je odvodněna do stávajícího žlabu vlevo kolejiště, který odtéká do vodoteče. Tak mohou být trativody ve standardním sklonu 5‰, bez podbetonování.



Kadaň - Kadaň-Prunéřov v zast. Kadaň sídliště:

V PD navrženo nástupiště s trativodem pro odvodnění přilehlé koleje bez souvislosti s navazujícím úsekem trati. V projektu: Nad novou zastávkou v souběhu trati a cesty v km 29,045 - 29,110 po zřízení základů TV zbývá jen malý prostor pro odvodnění - navrženy žlaby UCB0 a k nástupišti žlaby TZZ3. Nové nástupiště pak tvoří překážku vodě přitékající z dlouhého (2km) zářezu nad zastávkou. Možnost vsakování nad nástupištěm zjišťována, půdy nevhodné. Trativod pod nástupištěm doplněn horskou vpustí pro zaústění žlabu a svodným potrubím. Svodné potrubí shodně s PD vyústěno pod most do příkopu u silnice Chomutovské, ten je bez odtoku, snad vsakovací. Dále zatím nedořešeno.

h) Napojení na dopravní systém

Stavba svým rozsahem upravuje železniční infrastrukturu v délce stavby a zvyšuje její využitelnost a užitkovost při kompletním zajištění bezpečnosti provozu.

Stavba však z části navazuje na pozemní komunikace včetně přístupových chodníků. Jedná se především o:

- Přístupový chodník v ŽST Kadaň, který je veden od upravených nástupišť ve směru ke schodišti k autobusovému nádraží. V rámci této úpravy dochází i k nadefinování místa přechodu účelové komunikace vedoucí k výpravní budově.
- Přístupový chodník s napojením na novou zastávku Kadaň sídliště, který je napojen do komunikace Chomutovská.
- V ŽST Kadaň Prunéřov dochází k napojení areálu napájecí stanice na stávající účelovou komunikaci vedoucí k výpravní budově ŽST Kadaň Prunéřov.

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 BpI-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:

- Při zpracování projektu stavby a realizaci stavby splnit podmínky přijatých připomínek z projednání přípravné dokumentace, které jsou založeny v její dokladové části.
Veškeré připomínky byly zapracovány do čistopisu dokumentace, kromě těch, které se týkají realizace, případně tohoto stupně dokumentace.
- Stavbu nutno koordinovat se souvisejícími stavbami uvedenými v části A posuzovacího protokolu.
Je provedeno.
- Respektovat limitní investiční náklady a jejich změny řádně zdůvodnit. Je provedeno.
- Respektovat vyjádření MD ČR č.j.169/2015-910-910-2015/IŽD/2 ze dne 21.zář 2015.
Je provedeno.

V rámci posuzovacího protokolu byly požadavky na:

- Při realizaci stavby nutno splnit podmínky přijatých připomínek z projednání přípravné dokumentace-splněno.
- Vzhledem ke stanovisku SŽDC, s.o. O14 k aktualizaci výpočtu indukčního vlivu vedení V461 č.j.9993/2016-SŽDC-O14, ze kterého vyplývá, že nemusí být navržena žádná ochranná opatření vlivů vedení V461 na zařízení SŽDC,s.o., nedojde k realizaci související stavby ČEPS a.s.“P.0087-TR VER 400/110kV-1.etapa-ochranná opatření na zařízení SŽDC s.o.“ Do dalšího stupně dokumentace navrhujeme zahrnout dílčí opatření (část zařízení), která byla původně uvažována jako součást stavby ČEPS, a.s..
 - Tato část je v plném rozsahu provedena.
- Návěstidlo S ŽST Kadaň bude v dalším stupni situováno na zábrzdnu vzdálenost od návěstidla Sc3 (a S1 a S2)
 - Bylo provedeno dle projednání
- Pro návrh konstrukce pražcového podloží bude v dalším stupni zpracován geotechnický průzkum v rozsahu dle předpisu SŽDC S4
 - Provedeno



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 „Elektrizace trati Kadaň Prunéřov - Kadaň“ **nemá významný vliv** na životní prostředí a nebude posuzován podle citovaného zákona.

Stanovisko bylo vydáno dne 16. prosince 2014 č.j.4104/ZPZ/2014/912-záv..

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: *Trať neprochází žádnými lokalitami NATURA 2000, nedojde k zásahu do evropsky významné lokality ani do žádných ptačích oblastí.*

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.

e) Zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace.

V rámci stavby dochází ke komplexní úpravě napájení a trakčního systému. Namísto již překonané stejnosměrné napájecí soustavy byla zvolena jednotná napájecí soustava 25kV/50Hz.

Vzhledem k tomu bylo upraveno trakční napájecí vedení, které je vybudováno pro střídavou trakční soustavu. S tím došlo k úpravě i dalších částech stavby pro tento systém.

Vzhledem k možnostem střídavé trakční napájecí soustavy byly upraveny i jednotlivé přípojky NN.

Zcela přepracovaná koncepce byla zvolena u TT Kadaň Prunéřov, která se pouze technologicky upravuje a díky přepočtu bez nutnosti stavebních úprav. Původně uvažovaná TM Kadaň Prunéřov není vůbec budována.

Tato úprava měla defakto dopad do všech technologických PS a SO.

V rámci stavebních úprav pak došlo k úpravě

E.1.1 Železniční svršek a spodek

ŽST Kadaň:

Žel. svršek: výhybka č. 7 byla v PD transformovaná 1:7,5-190, v projektu je podle požadavku O13 navržena jednoduchá 1:9-300.



Kadaň - Kadaň-Prunéřov v zast. Kadaň sídliště:

V PD byl konec úprav žel. spodku a svršku v km 28,995. V projektu posunut až za KP a novou konstrukci odvodnění do km 29,110, tedy o 115m.

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 nedochází k demolicím, pouze ke stavebním úpravám.

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 strojvedoucího 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 přeložkám žádných inženýrských sítí kromě drážních, které se budou vymisťovat 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 nepředpokládá omezení silniční dopravy. Dojde pouze 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 – projekt stavby, nejsou zatím známy skutečnosti na nutnost potřeby nových výkupů pozemků a staveb nebo jejich částí, které nejsou v současnosti využívány pro provozování železnice.

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

Realizací stavby nedojde k trvalým ani dočasným záborům pozemků určených k plnění funkcí lesa PUPFL, budou dotčeny dva pozemky zemědělského původního fondu p.č. 529/3 k.ú. Mikulovice u Verného a 832/3 k.ú. Vernéřov ve vlastnictví SŽDC. Jedná se o pozemky, na kterých se nachází stávající napájecí stanici, plochy budou v rámci stavby trvale odejmuty ze ZPF. Podklady pro vynětí ze ZPF jsou součástí PD Zemědělská příloha B.3.7.

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.



B.1.7 Výjimky z předpisů

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování 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.5 Energetické výpočty

Samostatná část



B.6 Protikorozní ochrana

Samostatná část



B.7 Graf dynamického průběhu rychlosti

Samostatná část



B.8 - 13

Neobsazeno



B.14 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 D3	žel.dopravna, kde je doprava organizována podle předpisu
▪ 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
▪ JOP zabezpečovacího zař.	jednotné obslužné pracoviště pro obsluhu
▪ TSI	technické specifikace interoperability
▪ ETCS	evropský vlakový zabezpečovač
▪ GSM-R	evropská radiová komunikační síť pro železniční dopravu
▪ ERTMS	evropský systém řízení (ETCS+GSM-R)
▪ IS	izolovaný styk
▪ EMC	elektromagnetická kompatibilita
▪ KS	kabelová skříň
▪ SZZ	staniční zabezpečovací zařízení



- **TZZ** traťové zabezpečovací zařízení
- **PZZ** přejezdové zabezpečovací zařízení
- **PZS** světelné přejezdové zařízení (základní výstraha světelná)
- **EZ** elektromagnetický zámek zabezpečovacího zařízení
- **PZS AŽD 71** Obchodní ozn. (typ) přejezdového světelného zabezpeč. zařízení
- **Řídící př. RANK** řídicí přístroj SZZ umístěný v DK s mech. i elektr. závislostmi
- **St.1, St.2** závislá stavědla SZZ umístěné na jednotlivých kolejových zhlaví
- **Kolejový obvod (KO)** liniový elektrický obvod pro zjišťování volnosti a obsazení koleje
- **Počítač náprav (PočN)** bodový prvek pro zjišťování volnosti a obsazení kolejového úseku
- **Elektromotorický přestavník** zařízení pro elektrické přestavení polohy výhybky
- **Reléové domky (RD)** domky typové konstrukce a velikosti určené pro umístění technologie
- **DOK** dálkový optický kabel
- **DK kabel** dálkový metalický kabel
- **TK** traťový metalický kabel
- **MK** místní sdělovací kabel
- **ATÚ** automatická telefonní ústředna
- **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)
- **EIA** Environmental Impact Assessment, - Vyhodnocení vlivů a životní prostředí

