


# ČÁST B

PO PŘIPOMÍNKÁCH 05/2020

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

<b>Objednatel:</b> 	Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1  Stavební správa východ Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
---	---

<b>Zhotovitel: Účastníci Společnosti "SP+SEU_Pardubice - Stéblová_DSP":</b>  
--

<b>Správce:</b>  SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz	<b>Vedoucí týmu:</b>  ING. PAVEL KUBÁT	<b>Asistent vedoucího týmu:</b> ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ  <b>Specialista profese:</b> —
--	--	---

<b>Středisko:</b> PROJEKTOVÉ STŘEDISKO HRADEC KRÁLOVÉ			
<b>Vedoucí střediska:</b>  ING. PAVEL HORÁČEK	<b>Odpovědný projektant SO, IO, PS:</b>  ING. PAVEL KUBÁT	<b>Vypracoval:</b>  ING. PAVEL KUBÁT	<b>Kontroloval:</b>  ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ

<b>Název akce:</b> MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ – PARDUBICE - CHRUDIM, 3. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM - STÉBLOVÁ	<b>Číslo smlouvy:</b> 19-041.250
<b>Část:</b>  <b>B</b>	<b>Projektový stupeň:</b> DSP + PDPS
	<b>Datum:</b> 06/2020
	<b>Číslo části:</b>
<b>Název přílohy:</b>  <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	<b>Měřítko:</b>
	<b>Počet formátů:</b>
	<b>Číslo přílohy:</b>



**Obsah:**

<b>1</b>	<b>POPIS ÚZEMÍ STAVBY</b>	<b>17</b>
1.1	Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu	17
1.1.1	Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu	17
1.1.2	Zastavěné a nezastavěné území	17
1.1.3	Soulad navrhované stavby s charakterem v území	17
1.1.4	Dosavadní využití a zastavěnost území	17
1.2	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování	17
1.2.1	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	17
1.2.1.1	Zásady územního rozvoje	17
1.2.1.2	Územní plány	17
1.2.2	Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování	18
1.3	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	18
1.4	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	18
1.5	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	18
1.5.1	Geologická charakteristika	18
1.5.2	Geomorfologická charakteristika	19
1.5.3	Hydrogeologická charakteristika	19
1.5.4	Zdroje nerostů	20
1.5.5	Zdroje podzemních vod	20
1.6	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	20
1.6.1	Geologický průzkum	20
1.6.2	Hydrogeologický průzkum	20
1.6.3	Korozní průzkum	21
1.6.4	Stavebně technický průzkum	21
1.6.5	Stavebně historický průzkum	21
1.6.6	Pyrotechnický průzkum	21
1.6.7	Biologický průzkum	21
1.6.8	Dendrologický průzkum	21
1.7	Ochrana území podle jiných právních předpisů	22
1.7.1	Archeologické posouzení	22
1.7.2	Památková rezervace	22
1.7.3	Památková zóna	22
1.7.4	Kulturní památky	22
1.7.5	Zvláště chráněné území	22

1.7.6	Soustava chráněných území Natura 2000 .....	22
1.7.7	Ochranná pásma vodních zdrojů .....	23
1.7.8	Ochranná pásma vodních děl .....	23
1.7.9	Ochranná pásma prvků životního prostředí .....	23
1.7.9.1	Chráněná území .....	23
1.7.9.2	Územní systém ekologické stability .....	23
1.7.9.3	Významné krajinné prvky .....	23
1.7.9.4	Památné stromy .....	24
1.7.9.5	Krajinný ráz .....	24
1.7.9.6	Ochranné pásmo lesa .....	24
1.7.10	Záplavové území .....	24
1.7.11	Poddolované území .....	24
1.7.12	Seizmicita .....	25
1.7.13	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	25
1.7.13.1	Ochranná pásma .....	25
1.7.13.2	Bezpečnostní pásmo .....	27
1.8	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území .....	27
1.8.1	Poloha vzhledem k záplavovému území .....	27
1.8.2	Poloha vzhledem k poddolovanému území .....	27
1.9	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	27
1.9.1	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky .....	27
1.9.2	Ochrana okolí .....	28
1.9.3	Vliv stavby na odtokové poměry v území .....	28
1.10	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	28
1.10.1	Asanace .....	28
1.10.2	Demolice .....	28
1.10.3	Kácení dřevin .....	28
1.11	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	29
1.11.1	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu .....	29
1.11.2	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory pozemků určených k plnění funkce lesa .....	29
1.12	Územně technické podmínky .....	29
1.12.1	Možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území .....	29
1.12.1.1	Možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu .....	29
1.12.2	Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu .....	30
1.12.3	Přeložky inženýrských sítí .....	30

1.12.4	Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	32
1.13	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	32
1.13.1	Věcné a časové vazby stavby .....	32
1.13.1.1	Časové údaje o realizaci stavby .....	32
1.13.1.2	Členění na etapy .....	32
1.13.2	Podmiňující investice .....	33
1.13.3	Vyvolané investice .....	33
1.13.4	Související investice .....	33
1.14	Seznam dotčených pozemků .....	37
1.14.1	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí .....	37
1.14.2	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	38
<b>2</b>	<b>CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>38</b>
2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....	38
2.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	38
2.1.1.1	Nová stavba nebo změna dokončené stavby .....	38
2.1.1.2	Údaje o současném stavu stavby .....	38
2.1.1.3	Závěry stavebně technického průzkumu .....	38
2.1.1.4	Závěry stavebně historického průzkumu .....	38
2.1.1.5	Údaje o dotčené dráze .....	38
2.1.1.5.1	Kategorie dráhy .....	38
2.1.1.5.2	Traťový úsek .....	39
2.1.1.5.3	Staničení .....	39
2.1.2	Účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě .....	39
2.1.2.1	Účel užívání stavby .....	39
2.1.2.2	Význam dráhy v rámci sítě .....	39
2.1.3	Trvalá nebo dočasná stavba .....	40
2.1.4	Celkový popis koncepce řešení stavby .....	40
2.1.4.1	Celkový popis koncepce stavby .....	40
2.1.4.2	Základní parametry stavby .....	40
2.1.4.3	Základní technické parametry stavby .....	44
2.1.4.3.1	Navržené traťové rychlosti .....	44
2.1.4.3.2	Označení polohy dopravních zastávek .....	44
2.1.4.3.3	Základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních .....	45
2.1.5	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....	45
2.1.5.1	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací .....	45
2.1.5.2	Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování .....	45

2.1.5.3	Informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	46
2.1.6	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky .....	46
2.1.6.1	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby .....	46
2.1.6.2	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby .....	47
2.1.6.3	Další výjimky a úlevová řešení .....	48
2.1.6.4	Souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem .....	48
2.1.8	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	48
2.1.8.1	Kulturní památka .....	48
2.1.8.2	Autorská práva .....	48
2.1.8.3	Nová ochranná pásma .....	48
2.1.8.4	Nová chráněná území .....	49
2.1.9	Základní bilance stavby .....	49
2.1.9.1	Potřeby a spotřeby médií a hmot .....	49
2.1.9.2	Hospodaření s dešťovou vodou .....	49
2.1.9.3	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí .....	49
2.1.9.4	Třída energetické náročnosti budov .....	49
2.1.10	Základní předpoklady výstavby .....	50
2.1.10.1	Časové údaje o realizaci stavby .....	50
2.1.10.2	Členění na etapy .....	50
2.1.11	Základní požadavky na předčasné užívání staveb .....	50
2.1.11.1	Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu .....	50
2.1.11.2	Doba trvání předčasného užívání a zkušební provozu ve vztahu k dokončení a užívání stavby .....	51
2.1.12	Orientační náklady stavby .....	51
2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	51
2.2.1	Urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení .....	51
2.2.2	Architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení .....	51
2.3	Celkové technické řešení .....	52
2.3.1	Popis celkové koncepce technického řešení .....	52
2.3.1.1	Popis celkové koncepce technického řešení .....	52
2.3.1.2	Údaje o statických výpočtech .....	59
2.3.2	Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody .....	59
2.3.2.1	Celková bilance nároků všech druhů energií .....	59
2.3.2.2	Celková bilance nároků tepla .....	59
2.3.2.3	Celková bilance nároků teplé užitkové vody .....	59
2.3.2.4	Podmínky zvýšeného odběru elektrické energie .....	59

2.3.4	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí .....	59
2.3.4.1	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí .....	59
2.3.4.2	Způsob nakládání s vyzískaným materiálem .....	60
2.3.5	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	60
2.3.5.1	Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení .....	60
2.3.5.2	Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	60
2.4	Bezbariérové užívání stavby .....	60
2.5	Bezpečnost při užívání stavby .....	61
2.5.1	Bezpečnost při užívání stavby .....	61
2.5.2	Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení .....	61
2.5.3	Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů .....	61
2.6	Základní popis technologických objektů a technických zařízení.....	62
2.6.1	Železniční zabezpečovací zařízení .....	62
2.6.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení.....	63
2.6.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení .....	64
2.6.1.3	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení .....	65
2.6.2	Železniční sdělovací zařízení.....	65
2.6.2.1	Místní kabelizace .....	65
2.6.2.2	Rozhlasové zařízení .....	66
2.6.2.3	Integrovaná telekomunikační zařízení.....	68
2.6.2.4	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS) .....	69
2.6.2.5	Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel .....	71
2.6.2.6	Informační systém pro cestující.....	73
2.6.2.7	Traťové radiové spojení.....	74
2.6.2.8	Jiná sdělovací zařízení .....	75
2.6.3	Silnoproudá technologie.....	78
2.6.3.1	Dispečerská řídicí technika .....	78
2.6.3.2	Technologie transformačních stanic vn/nn.....	79
2.6.4	Energetické výpočty .....	80
2.7	Základní popis stavebních objektů.....	80
2.7.1	Inženýrské objekty .....	80
2.7.1.1	Železniční spodek a svršek .....	80
2.7.1.2	Nástupiště.....	114
2.7.1.3	Železniční přejezdy.....	115

2.7.1.4	Mosty, propustky, zdi .....	116
2.7.1.4.1	Železniční mosty .....	116
2.7.1.4.2	Železniční propustky .....	118
2.7.1.4.3	Silniční mosty .....	120
2.7.1.4.4	Silniční propustky .....	120
2.7.1.4.5	Opěrné zdi .....	121
2.7.1.5	Ostatní inženýrské objekty .....	121
2.7.1.5.1	Sdělovací sítě .....	121
2.7.1.5.2	Elektrorozvodné sítě .....	123
2.7.1.6	Potrubní vedení .....	124
2.7.1.6.1	Kanalizace .....	124
2.7.1.6.2	Vodovody .....	128
2.7.1.6.3	Plynovody .....	130
2.7.1.6.4	Teplovody a horkovody .....	131
2.7.1.6.5	Pozemní komunikace .....	131
2.7.1.6.6	Kabelovody, kolektory .....	132
2.7.1.7	Pozemní objekty budov .....	133
2.7.1.8	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích .....	135
2.7.1.9	Individuální protihluková opatření .....	136
2.7.1.10	Orientační systém .....	136
2.7.1.11	Demolice .....	137
2.7.1.12	Drobná architektura a oplocení .....	138
2.7.2	Trakční a energetická zařízení .....	139
2.7.2.1	Trakční vedení .....	139
2.7.2.2	Ohřev výhybek .....	141
2.7.2.3	Rozvody vvn, vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů .....	142
2.7.2.4	Ukolejnění kovových konstrukcí .....	144
2.7.3	Ostatní stavební objekty .....	144
2.7.3.1	Příprava území a kácení .....	144
2.7.3.2	Náhradní výsadba .....	145
2.7.3.3	Zabezpečení veřejných zájmů .....	145
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby .....	145
2.8.1	Přístupové komunikace pro požární techniku .....	145
2.8.2	Zabezpečení požární vody .....	146
2.8.3	Spojení a signalizace pro požární účely .....	146
2.8.4	Odstupové vzdálenosti .....	146
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana .....	146



2.9.1	Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov .....	146
2.9.1.1	Kritéria hodnocení relevantních objektů .....	146
2.9.1.2	Splnění požadavků na energetickou náročnost budov .....	146
2.9.2	Posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií.....	146
2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	147
2.10.1	Větrání.....	147
2.10.2	Akustika.....	147
2.10.3	Vytápění .....	147
2.10.4	Osvětlení .....	147
2.10.5	Zásobování vodou.....	147
2.10.6	Odpady (kanalizace) .....	147
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	147
2.11.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	147
2.11.2	Ochrana před bludnými proudy.....	147
2.11.3	Ochrana před technickou seizmicitou .....	147
2.11.4	Ochrana před hlukem.....	148
2.11.5	Protipovodňová opatření .....	148
2.11.6	Ochrana před explozí .....	148
2.11.7	Ostatní účinky .....	148
2.11.7.1	Vliv poddolování .....	148
2.11.7.2	Výskyt metanu .....	148
<b>3</b>	<b>PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>148</b>
3.1	Napojovací místa technické infrastruktury .....	148
3.2	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	149
3.3	Popis dopravního řešení, bezbariérová opatření .....	149
3.3.1	Popis dopravního řešení .....	149
3.3.2	Bezbariérová opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	149
3.3.3	Napojení na stávající dopravní infrastrukturu .....	150
3.3.4	Doprava v klidu .....	150
3.3.5	Pěší a cyklistické stezky.....	150
3.3.6	Provizorní napojení dopravní infrastruktury .....	150
<b>4</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE.....</b>	<b>151</b>
4.1	Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu .....	151
4.1.1	Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu .....	151
4.1.1.1	Počáteční stav .....	151

4.1.1.2	Cílový stav .....	151
4.1.2	Dopravní technologie v průběhu výstavby .....	151
4.2	Návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby .....	152
4.3	Dosažené parametry stavby .....	153
4.3.1	Tabulkové doložení navržených rychlostí .....	153
4.3.2	Dynamický průběh rychlosti .....	153
4.3.3	Propustnosti .....	153
4.3.4	Grafikon vlakové dopravy .....	154
<b>5</b>	<b>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>154</b>
5.1	Terénní úpravy .....	154
5.2	Použité vegetační prvky .....	154
5.3	Biotechnická, protierozní opatření .....	155
<b>6</b>	<b>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>155</b>
6.1	Vliv na životní prostředí .....	155
6.1.1	Ovzduší .....	155
6.1.2	Hluk .....	155
6.1.3	Voda .....	157
6.1.4	Odpady .....	157
6.1.5	Půda .....	158
6.2	Vliv na přírodu a krajinu .....	158
6.2.1	Ochrana dřevin .....	158
6.2.2	Ochrana památných stromů .....	158
6.2.3	Ochrana rostlin a živočichů .....	158
6.2.4	Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	159
6.2.4.1	Územní systém ekologické stability .....	159
6.2.4.2	Významné krajinné prvky .....	161
6.2.4.3	Krajinný ráz .....	161
6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	161
6.4	Návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí .....	162
6.5	Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách integrované prevence .....	162
6.6	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma .....	162
6.6.1	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma .....	162
6.6.2	Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	162
<b>7</b>	<b>OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>162</b>
7.1	Požadavky civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva .....	163

7.2	Zásah stavby do zón havarijního plánování.....	163
7.3	Zásah stavby do inundačních území .....	163
7.4	Jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany.....	163
<b>8</b>	<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>163</b>
8.1	Technická zpráva .....	163
8.1.1	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	163
8.1.2	Odvodnění staveniště .....	163
8.1.3	Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu .....	163
8.1.4	Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu.....	164
8.1.5	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	165
8.1.6	Ochrana okolí staveniště.....	165
8.1.6.1	Ochrana okolí staveniště .....	165
8.1.6.2	Požadavky na související asanace .....	166
8.1.6.3	Demolice.....	166
8.1.6.4	Kácení dřevin.....	166
8.1.7	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	166
8.1.8	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	166
8.1.9	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace.....	167
8.1.10	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	167
8.1.11	Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	168
8.1.12	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	168
8.1.13	Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby .....	170
8.1.14	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby .....	170
8.1.14.1	Provádění stavby za provozu .....	170
8.1.14.2	Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě .....	171
8.1.15.2	Rozhodující dílčí termíny .....	173
8.1.15.3	Postupné uvádění do provozu.....	175
8.1.16	Požadavky na výluky veřejné dopravy.....	175
8.1.16.1	Železniční doprava .....	175
8.1.16.2	Silniční doprava .....	183
8.1.17	Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu .....	184
8.2	Výkresy.....	184
8.3	Harmonogram výstavby .....	185
8.4	Schéma stavebních postupů.....	187
8.5	Bilance zemních hmot.....	187
<b>9</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>187</b>

---

10 .....	SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY .....	188
----------	--	-----

### Seznam použitých zkratk

AC	Střídavý proud (Alternating Current)
AH	Automatické hradlo
ATO	Automatizační systém určený pro automatizaci řízení vozidel (Automatic Train Operation) = zařízení pro automatické řízení vlaku – provozní ovládání pohonu a brzd
ATÚ	Automatická telefonní ústředna
AVV	Automatické vedení vlaku
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BTS	Základnová stanice GSM-R (Base Transceiver Station)
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CIN	Celkové investiční náklady
ČD	České dráhy, akciová společnost
ČD-T	ČD - Telematika a.s.
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Harmonizovaná česká technická norma
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DATIS	Systém Datových a informačních služeb Správa železnic s.o.
DC	Stejnoseměrný proud (Direct Current)
DCF	Dlouhovlnný tzv. frankfurtský časový signál (Deutschland, C (označení pásma dlouhých vln), Frankfurt)
DDTS ŽDC	Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty
DK	Dálkový kabel
DKV	Depo kolejových vozidel
DOK	Dálkový optický kabel
DOÚO	Dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DP	Dopravní pavilon
DŘT	Dispečerská řídicí technika
DSP	Dokumentace pro stavební povolení
DÚR	Dokumentace pro územní rozhodnutí
DŽDC	Dispečer železniční dopravy
GPK	Geometrická poloha koleje
GSM-R	Mezinárodní standard bezdrátové komunikace určený pro železniční aplikace (Global System for Mobile Communications – Railway)
ED	Elektrodispečink
EIA	Posouzení vlivu stavby na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EOV	Elektrický ohřev výhybek
EPS	Elektronický požární systém
ERTMS	Evropský systém řízení železniční dopravy (European Rail Traffic Management System)
ES	Evropské společenství
ESA	Staniční zabezpečovací zařízení konkrétní firmy
ETCS	Evropský vlakový zabezpečovací systém (European Train Control System)
ev. km	Evidenční kilometr
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
GIB	Virtuální (geodetický) informační bod definovaný GPS souřadnicemi
GŘ Správa železnic s.o.	Generální ředitelství Správy železnic státní organizace

GSM-R	Mezinárodní standard bezdrátové komunikace určený pro železniční aplikace (Global System for Mobile Communications – Railway)
GVD	Grafikon vlakové dopravy
HDPE	Polyetylen s vysokou hustotou (High density polyethylene)
HIP	Hlavní inženýr projektu (za zhotovitele projektu)
HIS	Hlavní inženýr stavby (za investora)
HK	Hradec Králové
hl.n., hl. n.	Hlavní nádraží
IHL	Indikátor horkoběžnosti ložisek
IHO	Indikátor horkých brzd a obručí
InS	Integrační server
IP	Základní protokol pracující na síťové vrstvě používané v počítačových sítích a Internetu (Internet Protocol)
IPDT	Dotykový terminál
IPK	Indikátor plochých kol
IPO	Individuální protihluková opatření
ISO	Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization)
I/O	Vstup/výstup (Input/Output)
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KAC	Kontrolně analytické centrum
KN	Katastr nemovitostí spravovaný ČÚZK
KoPÚ	Komplexní pozemkové úpravy
KÚ Khk	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
KÚ Pak	Krajský úřad Pardubického kraje
k.ú.	Katastrální území
LDSŽ	Lokální distribuční soustava železnice
LTDS	Lokální technická datová síť
MA	Oprávnění k jízdě (Movement Authority)
MD	Ministerstvo dopravy
MD	Mezideponie
MIB	Magnetický informační bod (slouží k určení polohy vlaku v okamžiku přejetí)
MK	Místní kabel
MMPce, MMP	Magistrát města Pardubice
m n. m.	metrů nad mořem
MPLS	Multiprotokolové přepojování podle návěští (Multiprotocol Label Switching)
MRS	Místní rádiový systém
NN, nn	Nízké napětí 0 - 1 kV
O6	Odbor přípravy staveb GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O11	Odbor řízení provozu GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O12	Odbor plánování a koordinace výluk GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O13	Odbor traťového hospodářství GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O14	Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O15	Odbor provozuschopnosti GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O16	Odbor jízdního řádu GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O23	Odbor pozemních staveb GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O24	Odbor elektrotechniky a energetiky GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
O26	Odbor strategie GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.

O30	Odbor bezpečnosti a krizového řízení GŘ SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
OHM	Orientační hlasový majáček
OJ	Organizační jednotka
OŘ	Oblastní ředitelství SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.
PCU	Počítač údržby staničního zabezpečovacího zařízení ESA
PD	Přípravná dokumentace
PDZ	Protidotyková zábrana
PHS	Protihluková stěna
PK	Pozemkový katastr
PLC	Programovatelný logický automat
POK	Propojovací optický kabel
p.p.č.	Pozemek parcelní číslo
p.p.č.st.	Pozemek parcelní číslo stavební
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
PS	Provozní soubor
PÚO	Protihluková úprava objektu
PUPFL	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
RBC	Radiobloková centrála (Radio Block Centre)
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
ReDat	Univerzální digitální záznamové zařízení
RH-K	Rozvaděč hlavní – kompenzační
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses)
RSM	Regionální správa majetku
RVS rozvaděč	Kompaktní regulační rozvaděč pro řízení provozu
RZ	Recyklační základna
SDH	Synchronní digitální hierarchie
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SMPce	Statutární město Pardubice
SO	Stavební objekt
SOD	Smlouva o dílo
SS	Stavební správa
STS	Staniční transformační stanice
SÚ	Stavědlová ústředna
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽE	Správa železniční energetiky
SŽG	Správa železniční geodezie
TDS	Technologická datová síť
TEN-T	Transevropská dopravní síť (Trans-European Transport Networks)
TeS	Terminálový server
TK	Temeno kolejnice
TK	Traťový kabel
TKK	Traťový kombinovaný kabel
TNS	Trakční napájecí stanice
TNŽ	Technická norma železnic
TKP	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
TPC	Technologický počítač staničního zabezpečovacího zařízení ESA
TRS	Traťový rádiový systém

TTS	Traťová transformační stanice
TS	Transformační stanice (zkráceně trafostanice)
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu (Technical Specifications for Interoperability)
TSI CCS	TSI pro subsystém Řízení a zabezpečení (Control command and signalling)
TSI ENE	TSI pro subsystém Energie (Energy)
TSI INF	TSI pro subsystém Infrastruktura (Infrastructure)
TSI PRM	TSI pro přístupnost železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (Accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility)
TZ	Telefonní zapojovač
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
TÚ	Traťový úsek
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty
UIC	Mezinárodní železniční unie
ÚNZ	Univerzální napájecí zdroj
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
ÚR	Územní rozhodnutí
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VN, vn	Vysoké napětí 1 - 35 kV
VoIP	Technologie, umožňující přenos digitalizovaného hlasu v těle paketů protokolu IP (Voice over Internet Protocol)
VRN	Vedlejší rozpočtové náklady
VTO	Venkovní telefonní objekt
VTP	Všeobecné technické podmínky
VVN, vvn	Velmi vysoké napětí od 35 kV
VZ	Vlakový zabezpečovač
zast.	Zastávka
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ZE	Zjednodušená evidence pozemků
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZP	Záměr projektu
ZPC	Zadávací počítač staničního zabezpečovacího zařízení ESA
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZS	Zařízení staveniště
ZTP	Zvláštní technické podmínky
ŽBP	Železniční bodové pole
ŽDC	Železniční dopravní cesta
žkm	Železniční kilometr
ŽMP	Železniční mapové podklady
ŽP	Životní prostředí
ŽST, žst., žst	Železniční stanice
3 kV DC	Stejnoseměrná trakční napájecí soustava s napětím 3 kV (Direct Current)
25 kV 50 Hz AC	Střídavá trakční napájecí soustava s napětím 25 kV a frekvencí 50 Hz (Alternating Current)



Příloha B Souhrnná technická zpráva je zpracována v členění dle Přílohy č. 3 k vyhlášce č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění vyhlášky č. 251/2018 Sb. Souhrnná technická zpráva je doplněna o kapitoly požadované v Příloze č. 2 Směrnice GR Správa železnic s.o. č. 11/2006 (změna č. 1) Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních.

## 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A POZEMKU VYMEZENÉHO PRO STAVBU

#### 1.1.1 Charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu

Hlavní zájmové území leží mezi ŽST Pardubice hl. n. (mimo) a ŽST Stěblová (včetně jižního zhlaví) podél stávající železniční tratě. Technologické objekty zasahují až do ŽST Pardubice hl. n., ŽST Stěblová a ŽST Medlešice.

#### 1.1.2 Zastavěné a nezastavěné území

Zájmové území se nachází v zastavěných částech obcí Pardubice, Stěblová, Chrudim, Mikulovice, Staré Jesenčany, mimo obce pak v nezastavěném území ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění.

#### 1.1.3 Soulad navrhované stavby s charakterem v území

Navrhovaná stavba je v souladu se stávajícím charakterem v území dle aktuálně platného (i navrhovaného) územního plánu Pardubic. Navrhovaná stavba je v souladu s dlouhodobými záměry zdvoukolejnění železniční tratě Pardubice – Hradec Králové.

#### 1.1.4 Dosavadní využití a zastavěnost území

Zájmové území se nachází převážně na drážním pozemku, malé přeložky železniční tratě při zvětšování poloměrů oblouků zasahují na zemědělsky obhospodařovanou půdu a pastvinu.

### 1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ

#### 1.2.1 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

##### 1.2.1.1 Zásady územního rozvoje

Zásady územního rozvoje Pardubického kraje byly vydány dne 29. 4. 2010 a nabyly účinnosti dne 15. 5. 2010. Zastupitelstvo Pardubického kraje vydalo dne 18. 6. 2019 Aktualizaci č. 2 Zásad územního rozvoje Pardubického kraje, která nabyla účinnosti dne 5. 7. 2019. ZÚR zpřesňují koridor ŽD2 Chrudim – Pardubice – Hradec Králové (- Jaroměř) s cílem zkapacitnění pro intenzivní aglomerační dopravu a navrhuji na této trase koridor pro umístění stavby D102 (zdvoukolejnění železniční trati č. 031 Pardubice - Hradec Králové). V případě zdvoukolejnění ZÚR vymezuje koridor v šířce 300 m. Stavba D102 Zdvoukolejnění železniční trati č. 031 Pardubice – Hradec Králové je stavba veřejně prospěšná.

Stavba je v souladu se ZÚR Pardubického kraje. Realizace stavby je navržena na plochách pro dopravní infrastrukturu – železniční trať.

##### 1.2.1.2 Územní plány

Územní plán města Pardubice byl vydán Zastupitelstvem města 4.9.2001 obecně závaznou vyhláškou. Do dnešních dnů územní plán prodělal 17 změn. Přeložka tratě ČD 030 v úseku nádraží Pardubice – nádraží Rosice včetně přemostění Labe a Zdvoukolejnění tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové jsou vedeny jako veřejně prospěšné stavby 25 a 26..

Územní plán obce Srch byl vydán Zastupitelstvem obce s účinností 6.7.2014 Zdvoukolejnění tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové je vedeno jako veřejně prospěšná stavba VD4.

Územní plán obce Stěblová byl vydán Zastupitelstvem obce s účinností 29.7.2011. Územní plán má tři účinné změny (úplné znění po změně č. 3 nabylo účinnosti 30. 3. 2019). Zdvoukolejnění tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové je vedeno jako veřejně prospěšná stavba VD1.

Stavba je v souladu s územními plány Statutárního města Pardubice i obcí Srch a Stěblová. Realizace stavby je navržena převážně na plochách pro dopravní infrastrukturu - železniční trať.

### 1.2.2 Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování

Navrhovaná stavba je v souladu s cíli územního plánování, a to především s cíli vytváření předpokladů pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, který uspokojuje současné generace, aniž by ohrožoval podmínky generací budoucích.

Železniční doprava je jedním z nejekologičtějších druhů dopravy umožňující přepravu vysokého počtu cestujících a velkých objemů nákladů. Součástí stavby je lávka pro pěší přes železniční stanici upevňující soudržnost společenství obyvatel území defragmentací území města a spojením městských částí.

Navrhovaná stavba je i v souladu s úkoly územního plánování, jako je stanovování koncepce rozvoje území a posuzování potřeby změn v území a veřejný zájem na jejich provedení a jejich rizika, stanovování urbanistických, architektonických a estetických požadavků na využívání a prostorové uspořádání území a na řešení staveb.

## 1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na využívání území, rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

Stavba je navržena v souladu s platnými ZÚR Pardubického kraje a s platným územním plánem Statutárního města Pardubice převážně na plochách pro železniční dopravu.

Stavba je v souladu s požadavky na využití území ve smyslu vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, a to především s požadavky na vymezení a využívání pozemků a umístování staveb.

Železniční doprava je již v současnosti realizována na plochách pro drážní dopravu. Umístění předmětné železniční stavby na shodných plochách pro drážní dopravu nezhoršuje stávající kvalitu prostředí a hodnotu území. Modernizací železničního svršku a spodku společně s realizací protihlukových stěn sníží hlukovou zátěž okolí železniční tratě.

## 1.4 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Bude doplněno po projednání.

## 1.5 GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

### 1.5.1 Geologická charakteristika

Z regionálně-geologického hlediska se zájmové území trati nachází v oblasti České křídové pánve. Povrch území je překryt kvartérními pokryvnými útvary.

#### Předkvartérní podklad

Česká křídová pánev je budována svrchnokřídovými zpevněnými sedimentárními horninami.

Předkvartérní podklad je v převážné ploše zájmového území budován zpevněnými sedimenty mezozoika - Březenským souvrstvím (coniac). Tvoří ho převážně vápnité jílovce a slínovce, místy s vložkami jemnozrnných glaukonitických pískovců.

V jižní části města Pardubice se nachází křídové sedimenty teplického souvrství, resp. zpevněné sedimenty rohateckých vrstev (coniac). Jedná se mělkovodní, silicifikované vápnité jílovce a slínovce - tzv. „zvonivé inoceramové opuky“.

#### Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je převážně tvořen fluvialními terasovými štěrkopísčitými sedimenty řeky Labe. Mladší, holocenní uloženiny tvoří převážně fluvialní hlinité až hlinitopísčité sedimenty hlavního říčního toku a jeho přítoků. Fluvialní uloženiny jsou lokálně překryty eolickými sedimenty - vátými písky. Místy se vyskytují subrecentní až recentní slatiny a zemité slatiny, které vznikly vyplněním slepých ramen organickými materiály.

Fluvialní terasové sedimenty jsou rozšířené na celé ploše zájmového území a tvoří je převážně štěrkopísčité zeminy vyšší terasy řeky Labe.

Výskyt fluvialních holocenních sedimentů je v zájmovém území vázán na hlavní říční tok řeky Labe a jeho přítoků. Sedimenty jsou většinou budovány písčitými, hlinitými a jílovitými náplavami s příměsí štěrků.

Fluvialní sedimenty jsou v části zájmového území překryty vátými písky, které vznikly eolickým transportem jemných frakcí z povrchu teras. Jsou charakteru stejnozrnných jemně až středně zrnitých písků. Jedná se o severní část traťového úseku mezi ŽST Stěblová a severním okrajem obce Ohrazenice.

Navážky se většinou vyskytují v železničních stanicích, v zemních tělesech stávající železniční tratě a v oblasti stavebních objektů železničního spodku.

#### Tektonika

Většina území náležející ke křídové pánvi se nevyznačuje výskytem význačnějších zlomů. Východně od zájmového území prochází významnější systém zlomů označovaný jako labský lineament. Jeho projevy jsou omezeny pouze na předkvartérní horniny v jeho bezprostřední blízkosti a nebude proto ovlivňovat zakládání v zájmovém území.

### **1.5.2 Geomorfologická charakteristika**

Zájmové území náleží morfologicky do systému Hercynského, provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, do oblasti Východočeská tabule, celku Východolabská tabule, podcelku Pardubická kotlina a okrsků Kunětická kotlina a Sršská plošina. Jedná se o morfologicky málo členité území, rovinného rázu, prakticky bez výraznějších elevací s velmi mělkými údolími vodních toků, s dominantní nivou a meandry řeky Labe a jejích přítoků. Morfologickou stavbu širšího zájmového území, částečně určují i geologické poměry. Dnešní reliéf je výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti vodních toků a zejména uložení kvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území.

### **1.5.3 Hydrogeologická charakteristika**

Z hlediska hydrogeologické rajonizace ČR patří zájmové území mezi Pardubicemi a Stěblovou do rajónu 1140 - Kvartér Labe po Týnec (útvary podzemních vod svrchní vrstvy ID 11400 Kvartér Labe po Týnec) a území od Stěblové severně (včetně) potom do rajónu 1122 – Kvartér Labe po Pardubice (útvary podzemních vod svrchní vrstvy ID 11220 Kvartér Labe po Pardubice).

Jedná se o svrchní kolektor vázaný na fluvialní štěrkopísky říčních teras s volnou hladinou a vysokou transmisivitou (koeficient transmisivity v řádu  $T = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ ). Na fluvialní uloženiny jsou vázány významné zvodně údolních i vyšších teras, které do sebe často navzájem přecházejí. Propustnost kolektoru je průlinová s převážně volnou až mírně napjatou hladinou podzemní vody. Propustnost průlinového kolektoru tvořeného štěrkopísky lze charakterizovat koeficientem hydraulické vodivosti v rozmezí řádu  $k = 10^{-2} - 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ . Ostatní kvartérní uloženiny (spraše a sprašové hlíny, hlinitopísčité

deluviální uloženiny) jsou většinou velmi málo propustné a k živějšímu oběhu podzemní vody v nich nedochází.

Slínovce svrchní křídý představují samostatný rajón 4360 Labská křída v základní vrstvě (útvary podzemních vod svrchní vrstvy ID 43600 Labská křída), s jediným bazálním kolektorem. Přípovrchová zóna slínovců v podloží kvartérních sedimentů je s rozdílnou hustotou lokálně rozpukaná a zvodněná. V nich se objevuje různě vydatné zvodnění, vázané na rozpukavý horninový strop do hloubky nejvýše první desítky metrů. Jedná se o kolektor s puklinovou až průlinovo-puklinovou propustností, mírně napjatou až napjatou hladinou podzemní vody a nízkou transmisivitou. V silně zvětralém stavu jsou křídové slínovce a jílovce prakticky nepropustné. Koeficient hydraulické vodivosti lze pro křídový kolektor v závislosti na stupni zvětrání a množství a výplni zastižených puklin uvažovat řádově v rozmezí cca  $k = 10^{-5}$ – $10^{-7}$  m.s<sup>-1</sup>.

Vzhledem k nepravidelné mocnosti zvětralinového pláště křídových uloženin je tato zvodeň často více či méně propojená se zvodní kvartérní a často jsou ve vzájemné hydraulické závislosti.

Hladina podzemní vody byla zastižena v prostředí kvartérních fluvialních sedimentů. Jedná se o propustnost průlinovou, hladina podzemní vody je volná, přímo závislá na aktuálních srážkových úhrnech a stavu vody v nejbližších vodotečích, sezónně bude kolísat.

Směr proudění podzemní vody je ve svrchním kvartérním kolektoru převážně konformně s morfologií terénu a směrem k povrchovým tokům, které tvoří drenážní bázi zájmového území (převážně Labe, Velká a Rajska strouha a Brozanský potok). Dotace souvislé kvartérní zvodně a hladina podzemní vody je závislá jednak na atmosférických srážkách a také na stavu (hladině) povrchových vod. Dále je svrchní kvartérní kolektor dotován přírny z kolektoru vázaného na svrchní zónu rozpukání křídových slínovců.

Chemismus podzemní vody v kvartérním kolektoru obecně odpovídá málo mineralizovaným, mírně kyselým vodám typu CaHCO<sub>3</sub>, přirozeně zvýšený může být obsah železa a manganu a případně dusičnanů (antropogenní znečištění). Podzemní voda přípovrchového kolektoru v křídových sedimentech lokálně vykazuje zvýšenou celkovou mineralizaci často s převahou síranů, hořčíku a sodíku (kol. autorů 1992).

Podle provedených chemických rozborů podzemní vody lze konstatovat, že podzemní voda je v daném území neagresivní nebo vykazuje slabou agresivitu na betonové a ocelové stavební konstrukce ve stupni XA1 podle ČSN EN 206

#### 1.5.4 Zdroje nerostů

V prostoru zájmového území se nenachází žádné těžené dobývací prostory a průzkumná území, ani nebilancovaná ložiska nerostů, neschválené prognózy a ukončená ložiska a zájmové území nezasahuje do chráněných ložiskových území.

#### 1.5.5 Zdroje podzemních vod

Stavbou nejsou přímo dotčeny stávající používané zdroje podzemních vod.

### 1.6 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

#### 1.6.1 Geologický průzkum

Geologický průzkum byl součástí geotechnického průzkumu a stanovil materiál a únosnost pražcového podloží a podmínky pro zakládání mostů, propustků a zdí, protihlukových stěn a objektů pozemních staveb.

#### 1.6.2 Hydrogeologický průzkum

Hydrogeologický průzkum byl součástí geotechnického průzkumu a stanovil výšky hladin podzemních vod na jednotlivých stanovištích a mineralizaci podzemních vod ve vztahu k betonovým základovým konstrukcím.

### 1.6.3 Korozní průzkum

Korozní průzkum inženýrských objektů prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí. Proudová hustota bludných proudů vykazovala třetí až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí. Na mostě budou provedena opatření proti bludným proudům na stupni 4. Na stavbě budou minimalizovány úniky zpětných trakčních proudů do země, budou použity izolované ukolejňovací vodiče. Trakční stožáry budou ukolejňovány přes průrazky s opakovatelnou funkcí. Bleskojistky budou na trakčních stožárech montovány izolovaně s izolovaným svodem.

### 1.6.4 Stavebně technický průzkum

Stavebně technický průzkum stanovil vlastnosti materiálů železničních mostů pro další posouzení a návrh rekonstrukcí a dalšího využití mostů.

Na železničním mostě Palachova průzkum odhalil alkalickou reakci kameniva, jež je jedním z důvodů rekonstrukce mostu.

### 1.6.5 Stavebně historický průzkum

Legislativou není pro přítomný typ objektů vyžadován, nebyl proveden.

### 1.6.6 Pyrotechnický průzkum

Modernizace traťového úseku se nachází v lokalitě, kde bylo v průběhu 2.světové války provedeno několik silných leteckých náletů britskými a americkými leteckými svazy s použitím stovek leteckých pum. Část této munice se stále nachází v místě dopadu a hrozí u ní nebezpečí výbuchu v případě jejího poškození výkopovými nebo vrtnými pracemi.

Pro eliminaci uvedeného nebezpečí byl proveden tzv. pyrotechnický průzkum, který sestával ze dvou etap, přípravné fáze znaleckého posudku a terénních prací pyrotechnického průzkumu.

Výsledkem znaleckého posudku byla specifikace historie náletů na lokalitě, typu leteckých bomb použitých při náletech a definice míry nebezpečí, resp. pravděpodobnosti výskytu munice na jednotlivých úsecích podél stavby.

Jsou navržena opatření na jednotlivých stavebních objektech k eliminaci rizik plynoucích z kontaktu stavby s nevybuchlou municí.

Na stavbě musí být zajištěn pyrotechnický dozor. Na stavbě musí být prováděn pyrotechnický průzkum. **Na stavbě musí být prováděn při výkopových pracích, pracích hlubinného zakládání, při pažení stavebních jam a při všech dalších činnostech zasahujících nově pod terén pyrotechnický průzkum!!!** Při nálezu nevybuchlé letecké pumy musí být zastaveny zemní práce, přivolána Policie ČR a dle jejích pokynů případně evakuováno okolí do vzdálenosti 600 - 1100 m.

### 1.6.7 Biologický průzkum

Byl proveden několikaletý botanický a zoologický průzkum se zaměřením na zvláště chráněné druhy. Jeho metodika, průběh i závěry jsou popsány v části dokumentace E.05.07.08.

Vliv na faunu: Zásadními ZCHD bezobratlých, kteří budou záměrem v oblasti Pohránovského rybníka dotčeni je žábronožka sněžní (izolovaná populace v území dotčeném zábořem pozemků), ojediněle mohou být dotčeny i stromy s výskytem lesáka rumělkového – v rámci stavby jsou navržena kompenzační opatření. Z ostatních ZCHD zastížena sporadicky ještěrka obecná a slepýš křehký – jako preventivní opatření doporučení na vhodné časové zahájení terénních úprav.

### 1.6.8 Dendrologický průzkum

Dle provedeného dendrologického průzkumu budou v prostoru stavby skáceny stromy a smýceny keře. Dendrologický průzkum neprokázal výskyt chráněných druhů dřevin.



## 1.7 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

### 1.7.1 Archeologické posouzení

V lokalitě pánované stavby se nenacházejí žádné archeologické památky evidované ve Státním archeologickém seznamu.

Území, na kterém se stavba uskuteční, je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2, zákona č.20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění novely č.242/92Sb. Při zásazích do terénu může v tomto teritoriu dojít k narušení nebo odkrytí archeologických nálezů a potom bude nezbytné provést záchranný archeologický průzkum.

Z tohoto důvodu je požadováno, aby investor v předstihu před zahájením stavebních prací uzavřel smlouvu o podmínkách provedení záchranného archeologického výzkumu s oprávněnou institucí. Zpráva o výsledcích záchranného archeologického výzkumu bude nedílnou součástí podkladů pro kolaudační řízení stavby.

### 1.7.2 Památková rezervace

Stavba nezasahuje do stávajících památkových rezervací ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

### 1.7.3 Památková zóna

Stavba nezasahuje do stávajících památkových zón ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

### 1.7.4 Kulturní památky

Záměr se potenciálně dotýká jediné kulturní památky – budovy bývalé vodárny čp. 53 na pozemku st. parc. č. 56, katastrální území Rosice nad Labem stavbou nebude přímo dotčena

### 1.7.5 Zvláště chráněné území

Modernizovaná a zdvoukolejňovaná železniční trať hraničí s přírodní památkou U Pohránovského rybníka. V současném projektovém řešení nenastává územní konflikt mezi záměrem a přírodní památkou, jde ale o stav, kdy je záměr vzdálen od hranice PP místy i v jednotkách metrů, viz. následující tabulka.

staničení	vzdálenost mezi záměrem a hranicí PP
km 5,90 – km 5,95	4 metry
km 5,95 – km 6,15	23 metrů
km 6,15 – km 6,23	9 metrů
km 6,23 – km 6,37	25 metrů
km 6,37 – km 6,50	13 metrů
km 6,50 – km 6,60	5 metrů
km 6,60 – km 6,80	9 metrů

Ochranné pásmo přírodní památky je vyhlášeno pouze v malé části západního okraje PP, na parcelách 54/1 a 54/6 v k.ú. Pohránov. Záměrem nebude dotčeno.

### 1.7.6 Soustava chráněných území Natura 2000

V dotčeném území se nachází jediná evropsky významná lokalita – U Pohránovského rybníka. Železniční trať vede po její východní hranici. Celkem zachovalý přirozený lužní porost přiléhá k břehu rybníka, na něj navazují borovo-dubové lesy. Vyskytuje se zde lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*). Desítky imag a až stovka larev lesáka rumělkového byla popsána v topolových torzech (usychající a polámané stromy po vichřici) a pařezech. Lokalita je také významným hnízdištěm, a především tahovou zastávkou celé řady ptáků.

Územně se EVL U Pohránovského rybníka téměř úplně kryje s přírodní památkou U Pohránovského rybníka, grafické znázornění je uvedeno v mapě C.4. .

Podle stanoviska Krajského úřadu Pardubického kraje (17717/2016/OŽPZ/Pe ze dne 22.3.2016) nelze vyloučit významný vliv záměru na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality a je nutné záměr posoudit dle ustanovení §45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Toto posouzení bylo součástí textu dokumentace EIA a je promítnuto do závazného stanoviska EIA (10.11.2017)

### 1.7.7 Ochranná pásma vodních zdrojů

Stavba leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů.

### 1.7.8 Ochranná pásma vodních děl

Stavba leží mimo ochranná pásma vodních děl.

### 1.7.9 Ochranná pásma prvků životního prostředí

#### 1.7.9.1 Chráněná území

Stavba se nachází mimo chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

#### 1.7.9.2 Územní systém ekologické stability

Stavba přichází do kontaktu s prvky ÚSES, dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

K ovlivnění funkčnosti biokoridorů dojde pouze během stavby. Biokoridory křížené stavbou budou omezeně průchodné. Dalším omezením je hluk a prašnost ze stavební činnosti. Podrobné znázornění prvků ÚSES je v mapové příloze C.4. Mapové podklady v oblasti životního prostředí.

#### Nadregionální úroveň ÚSES

Z nadregionálních prvků ÚSES je křížen nadregionální biokoridor Labe. V místě je navržena komplexní přestavba mostního objektu zahrnující vybudování nové železobetonové spodní stavby a osazení nové, dvoukolejné nosné konstrukce. Nová spodní stavba je masivní železobetonová se dvěma opěrami a dvěma pilíři umístěnými za břehovými hranami překonávaného toku. Nosná konstrukce nového mostu je dvojkolejná s ocelovou nosnou konstrukcí s dolní mostovkou, rozpětí polí byly v rámci tohoto stupně dokumentace stanoveny na 30,0 + 79,92 + 30,0 m.

#### Regionální úroveň ÚSES

Nejsou dotčeny regionální biokoridory ani biocentra.

#### Lokální úroveň ÚSES a interakční prvky

Záměrem jsou kříženy tři lokální biokoridory:

- Brozanský potok – funkční biokoridor
- biokoridor 171 od Pohránovského rybníka – nefunkční biokoridor
- Velká strouha u Stěblové – funkční biokoridor

#### 1.7.9.3 Významné krajinné prvky

Pojem VKP je definován § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, vodní toky, rybníky, údolní nivy.

Záměr se nedotýká registrovaných VKP. Nejbližší registrovaná VKP jsou:

- VKP Zákoutí - cca 1 km od žst. Pardubice Rosice

- VKP Jarkovského jezero - cca 370 metrů od železničního mostu přes Labe
- VKP Park Ohrada – cca. 500 metrů od trati u z. Pardubice Semtín

Lesy jako VKP budou dotčeny okrajově, přehled dotčených PUPFL pozemků je uveden v záborovém elaborátu Geodetické dokumentace.

Z vodotečí - VKP budou kříženy následující:

Labe	km 2,184	SO 31-34-01
Brozanský potok	km 3,677	SO 31-34-03
krátký přítok Velké strouhy	km 7,857	SO 32-34-24
Velká strouha	km 8,176	SO 32-34-04

Projektovány jsou i další mostní objekty (propusty), které překonávají vodní toky výrazně nepřírodního charakteru, např. odvodnění apod.:

- SO 32-34-22 železniční propustek v ev. km 4,578 přes občasnou vodoteč
- SO 32-34-25 železniční propustek v ev. km 8,505

Dále jsou dotčeny dvě vodoteče (Jesenčanský potok a jeho levobřežní přítok) - bez zásahu do koryta toku, do železničního svršku jsou pouze ukládány kabely zabezpečovacího zařízení.

#### 1.7.9.4 Památné stromy

Stavba není v kolizi s žádným památným stromem.

#### 1.7.9.5 Krajinný ráz

Vzhledem ke skutečnosti, že k plánovaným stavebním úpravám rozsahu dojde přímo na stávající trati a v rámci zdvoukolejnění trati a zvýšení traťové rychlosti nebudou budovány takové stavební objekty, které by svým charakterem nebo měřítkem negativně působily v okolní krajině, stavbou se nezmění stávající krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

#### 1.7.9.6 Ochranné pásmo lesa

Stavba leží v ochranném pásmu lesa (50 m hranice lesního pozemku).

#### 1.7.10 Záplavové území

Stavba kříží registrované vodoteče Labe (most žkm 2,184), Brozanský potok (most žkm 3,677), pravobřežní přítok Brozanského potoka (propustek žkm 4,758), pravobřežní přítok Hledíkovského potoka (most žkm 6,215), levobřežní přítok Velké Strouhy (propustek žkm 7,857), Velká Strouha (most žkm 8,176), levobřežní přítok VT (propustek žkm 8,505).

V rozsahu technologických zařízení kabelová trasa kříží levobřežní přítok Jesenčanského potoka (žkm 89,214) a Jesenčanský potok (žkm 89,627) bez zásahu do koryta.

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe od začátku stavby do žkm 2,5, záplavové území dosahuje na svahy násypu železničního tělesa. Stavba překonává záplavové území Labe železničním mostem v žkm 2,184. V žkm 3,677 trať překonává Brozanský potok, do jehož toku též zasahuje záplavové území Labe.

Ostatní vodoteče nemají vyhlášená záplavová území.

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách ([www.povis.cz](http://www.povis.cz)).

#### 1.7.11 Poddolované území

Podle údajů z archivu Geofondu Praha – registr poddolovaných území, ložisek nerostných surovin a sesuvů – se v zájmovém území projektované stavby nenachází žádná poddolovaná území, potenciálně sesuvná území a zájmové území nezasahuje do chráněných ložiskových území.



### 1.7.12 Seizmicita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblastí s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy  $a_{gR}$  nepřesahují v dané oblasti 0,00-0,02 g (okres Pardubice). Dle mapy seizmických oblastí uvažujeme s referenčním zrychlením základové půdy  $a_{gR}$  do 0,02g.

(pozn.: podle NA 2.8. článku 3.2.1. výše uvedené normy se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1, v ČR považují takové oblasti, kdy hodnota  $a_{gR}$ , použitého pro výpočet seismického zatížení, není větší než 0,05g).

### 1.7.13 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

#### 1.7.13.1 Ochranná pásma

Stavba zasahuje do ochranných pásem různých druhů.

#### Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost do 160 km/hod včetně, 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Stavba proběhne v ochranném pásmu dráhy.

#### Ochranná pásma pozemních komunikací

Dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, jsou ochranná pásma pozemních komunikací:

50 m od osy vozovky pro silnice I. I. třídy (I/36, I/37) v extravilánu

15 m od osy vozovky pro silnice III. třídy v extravilánu

Pozn.: Místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

#### Ochranná pásma leteckých staveb

Ochranná pásma leteckých staveb vyplývají ze zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění.

Část stavby (úpravy technologických zařízení v úseku Pardubice Rosice n.L. – Chrudim) se nachází v ochranném pásmu veřejného mezinárodního letiště a vojenského letiště Pardubice a v ochranném pásmu leteckých radiových zabezpečovacích zařízení letiště Pardubice (ochranná pásma Ministerstva obrany ČR, zastoupeného VUSS Pardubice).

#### Ochranná pásma sítí technické infrastruktury

Dotčená ochranná pásma předpokládaných sítí v prostoru stavby jsou:

- a) ochranné pásmo křižujících elektrických vedení (od krajního vodiče) stanoví zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
- 7 m pro venkovní vedení 1 - 35 kV
  - 12 m u venkovních vedení 35 - 110 kV
  - 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
  - 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení

- b) ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
  - 4 m u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od osy plynovodu
  - 4 m u technologických objektů na všechny strany od půdorysu
- bezpečnostní pásma plynárenských zařízení
- 10 m regulační stanice vysokotlaké  
vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky do tlaku 40 bar včetně
  - 10 m do DN 100 včetně
  - 20 m nad DN 100 do DN 300 včetně
  - 30 m nad DN 300 do DN 500 včetně
  - 45 m nad DN 500 do DN 700 včetně
  - 65 m nad DN 700  
vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 bar
  - 80 m do DN 100 včetně
  - 120 m nad DN 100 do DN 500 včetně
  - 160 m nad DN 500
- c) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
- 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
  - 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí nad průměr 500 mm
  - zvětšení o 1,0 m od vnějšího líce stěny potrubí o průměru nad 200 mm při uložení dna potrubí v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným terénem
- d) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
- 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
  - 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí nad průměr 500 mm
  - zvětšení o 1,0 m od vnějšího líce stěny potrubí o průměru nad 200 mm při uložení dna potrubí v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným terénem
- e) ochranné pásmo zařízení pro rozvod tepelné energie stanoví zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
- 2,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- f) ochranné pásmo produktovodů stanoví zákon č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy, v platném znění, ČSN 650201(Z1) Hořlavé kapaliny, prostory pro výrobu, skladování a manipulaci, ČSN 650204 (Z3) Dálkovody hořlavých kapalin, ČSN EN 14161, naftový a plynárenský průmysl - potrubní přepravní systém:
- 300 m od vnějšího líce stěny potrubí
- zabezpečovací pásmo
- 5 m pro kategorii dálkovodu A

- 4 m pro kategorii dálkovodu B
  - 3 m pro kategorii dálkovodu C
  - bezpečnostní vzdálenost
  - 20 - 300 m dle kategorie dálkovodu a skupiny objektů
- g) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění:
- 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

### **Ochranné pásmo lesa**

Stavba leží v ochranném pásmu lesa 50 m.

#### **1.7.13.2 Bezpečnostní pásmo**

Stavba se nachází v 5. bezpečnostním pásmu závodu Explosia a.s. v Semtině. Bezpečnostní pásmo 5 zahrnuje území vně bezpečnostního pásma 4.

Dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 99/1995 Sb., skladování výbušnin, v platném znění, je pro uvedené bezpečnostní pásmo 5 jako ohrožení uvedeno náhodné poškození zasklených oken, k čemuž bylo při návrhu zasklených ploch přihlédnuto.

## **1.8 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ**

### **1.8.1 Poloha vzhledem k záplavovému území**

Technologická část stavby kříží registrovanou vodoteč levobřežní přítok Jesenčanského potoka (žkm 89,214) a Jesenčanský potok (žkm 89,627) bez zásahu do koryta. po mostě budou převedeny drážní kabely, do koryta nebude stavbou zasahováno.

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe od začátku stavby do žkm 2,5,

V žkm 3,677 trať překonává Brozanský potok, do jehož toku též zasahuje záplavové území Labe.

Ostatní vodoteče nemají vyhlášená záplavová území.

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách ([www.povis.cz](http://www.povis.cz)).

### **1.8.2 Poloha vzhledem k poddolovanému území**

Podle získaných údajů z archivu Geofundu Praha – registr poddolovaných území, ložisek nerostných surovin a sesuvů – se v zájmovém území projektované stavby nenachází žádná poddolovaná území, potenciálně sesuvná území a zájmové území nezasahuje do chráněných ložiskových území.

## **1.9 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ**

### **1.9.1 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky zůstane na úrovni stávajícího stavu nebo se zlepší.

Pro stavbu budou vykoupeny potřebné pozemky.

Během výstavby budou dotčeny některé okolní pozemky, bude po nich přístup k místu stavby a bude na nich umístěno zařízení staveniště.

Po stavbě bude vliv stavby na okolní stavby a pozemky obdobný se současným stavem, tzn. především hluk z železniční dopravy (bude snížen na požadovanou úroveň modernizací kolejí protihlukovými opatřeními) a případně emise z železniční dopravy při mimořádném použití dieselových lokomotiv.

### 1.9.2 Ochrana okolí

Ochrana okolí stavby zůstane na úrovni stávajícího stavu nebo se zlepší. Sníží se hlukové zatížení okolí modernizací železničního svršku a spodku. Exponované oblasti v okolí stavby budou chráněny protihlukovými stěnami a bočnicemi na kolejnicích v rozsahu dle výsledku Hlukové studie.

### 1.9.3 Vliv stavby na odtokové poměry v území

Vliv stavby na odtokové poměry zůstane po stavbě shodný se stávajícím stavem. Systém odvodnění železniční tratě po stavbě zůstane stávající. Srážkové vody se budou částečně vsakovat a částečně budou odvedeny do povrchového odvodnění

## 1.10 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

### 1.10.1 Asanace

Požadavky na asanace nejsou.

### 1.10.2 Demolice

Ve stavbě budou demolovány drážní objekty: v km 2,519; 3,093; 3,281 a 4,665

### 1.10.3 Kácení dřevin

#### Kácení

Kácení mimolesní/lesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- uvolnění staveniště pro výstavbu 2.koleje
- úpravy konfigurace kolejiště,
- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin-stromů od trakčního vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje, a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu,
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění,
- úpravy mostů a propustků,
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby,
- kácení v místě silničních komunikací, pokládky kabelového vedení.

Rozsah kácení mimolesní zeleně je uveden v dendrologickém průzkumu, jde o plochu 45 190 m<sup>2</sup> keřů a porostů a 6588 ks stromů. Vzhledem ke změně legislativy (vyhláška č. 189/2013 Sb.) je aktuálně nutné u velkých liniových staveb povolovat veškerou kácenou zeleň (není třeba povolení pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m<sup>2</sup>).

Kácení mimolesní a lesní zeleně viz část E.5.7.7 Dendrologický průzkum a

SO 99-80-01 Odstranění lesní zeleně primární

SO 99-80-03 Odstranění mimolesní zeleně primární

SO. 99.-83-01.01 Odstranění lesní zeleně sekundární

SO. 99.-83-01.02 Odstranění mimolesní zeleně sekundární

## Náhradní výsadby

Dle srovnatelných železničních i silničních staveb je odhadnuta náhradní výsadba, kterou mohou vypsát orgány ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako kompenzační opatření. Tyto výsadby proběhnou mimo zábor stavby, v intravilánech dotčených obcí (Pardubice, Srch a Stěblová

Náhradní výsadby součástí stavebního objektu SO 99-83-01 Náhradní výsadby.

## 1.11 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

### 1.11.1 Požadavky na maximální dočasné a trvalé záборы zemědělského půdního fondu

Trvalé záборы ZPF jsou navrženy na ploše 26 636 m<sup>2</sup>.

Dočasné záборы ZPF nad 1 rok jsou navrženy na ploše 14 561 m<sup>2</sup>.

### 1.11.2 Požadavky na maximální dočasné a trvalé záборы pozemků určených k plnění funkce lesa

Trvalé záборы PUPFL jsou navrženy na ploše 1 323 m<sup>2</sup>.

Dočasné záборы PUPFL nad 1 rok jsou navrženy na ploše 1 106 m<sup>2</sup>.

Dočasné záборы PUPFL do 1 roku jsou navrženy na ploše 20 m<sup>2</sup>.

Stavbou bude dotčeno ochranné pásmo lesa (50 m).

## 1.12 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

### 1.12.1 Možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území

#### 1.12.1.1 Možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu

#### Železniční infrastruktura

Zájmové úseky železniční tratě jsou součástí celostátní železniční sítě.

Trať Pardubice – Jaroměř je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 031 a v nákresném jízdním řádu číslem 505 (505C dle tabulek traťových poměrů). V Pardubicích se železniční trať napojuje na I. a III. tranzitní železniční koridor. V Hradci Králové se kříží železniční tratě ve směrech Pardubice – Liberec a Velký Osek – Choceň a začíná železniční trať směr Jičín

Trať Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 238 a v nákresném jízdním řádu číslem 507 (507A. dle tabulek traťových poměrů).

#### Silniční infrastruktura

Stavby je prakticky v celé délce souběžná se silnicí I/37 (v úseku začátek stavby – Pardubice Semtín peáž silnice I/36)

Modernizovaná a zdvoukolejňovaná železniční trať kříží stávající komunikace:

- ulici Generála Svobody mimoúrovňově
- ulici Nádražní úrovňově
- ulici Poděbradskou I/36 mimoúrovňově
- silnici III/0375 mimoúrovňově
- silnici III/0376 mimoúrovňově

### 1.12.2 Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu

#### Napojení během stavby

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řádu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

#### Napojení při provozu

Železniční stavba používá drážní sdělovací síť, napájení zabezpečovacího zařízení z drážního vedení 22 kV.

Napojení stavby na veřejnou technickou infrastrukturu zůstává stávající a doplňuje se o:

- zaústění odvodnění podchodu v žkm 2,780 do veřejné kanalizace
- zaústění odvodnění podchodu v žkm 4,810 do veřejné kanalizace (v km 4,648)

### 1.12.3 Přeložky inženýrských sítí

Kontakt se stávajícími sítěmi technické infrastruktury je řešen ochranami sítí během výstavby, provizorními přeložkami při výstavbě a trvalými přeložkami. Při dostatečném krytí stávající sítě není nutný zásah do stávající sítě.

Kolize s kabely drážního zabezpečovacího zařízení jsou řešeny v části D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení.

Kolize s kabely a vedeními drážního sdělovacího zařízení jsou řešeny v části D.1.2 Železniční sdělovací zařízení.

Kolize s drážními silovými kabely a vzdušnými vedeními jsou řešeny v částech D.2.3.1 Trakční vedení, D.2.3.4 Ohřev výhybek, D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů, D.2.3.7 Ukolejení kovových konstrukcí.

Kolize s nedrážními sdělovacími sítěmi jsou řešeny v části D.2.1.5.1 Sdělovací sítě:

SO 31-35-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,125

SO 31-35-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,230

SO 31-35-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení T-Mobile v km 2,410

SO 31-35-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,577

SO 31-35-05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení Statutárního města Pardubice v km 2,230

SO 32-35-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 4,541

SO 32-35-04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 8,305

Kolize s nedrážními silovými sítěmi (včetně veřejného osvětlení) jsou řešeny v části D.2.1.5.2 Elektrorozvodné sítě:

SO 31-35-60 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava VO Město Pardubice

*Poznámka: Elektrorozvodné sítě ČEZ v kolizi s železniční stavbou řeší ČEZ DS a.s. samostatně jako vlastní stavby na základě smlouvy se Správou železnic s.o:*

*ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,045 (pod ZS 12)*



*ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,060 (pod ZS 11)*

*ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,537*

*ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úpravy zemního vedení VN 35 kV ČEZ Distribuce do TS3 v km 3,100*

*ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 3,294*

Kolize a úpravy nedrážních i drážních potrubních vedení jsou řešeny v částech:

#### D.2.1.6.1 Kanalizace

SO 31-36-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana jednotné kanalizace DN 1400 VaK Pardubice v žkm 2,517

SO 31-36-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění podchodu v km 2,769

SO 31-36-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dešťová kanalizace pro nový provozní objekt Správy železnic v žkm 3,123

SO 31-36-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění zastřešení nástupišť

SO 32-36-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka jednotné kanalizace 2 x DN 600 VaK Pardubice v žkm 4,645

SO 32-36-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, odvodnění podchodu v km 4,800

SO 32-36-03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana kanalizačního výtlaku PE d.110 VaK Pardubice v žkm 6,942

SO 32-36-04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka kanalizačního výtlaku VaK Pardubice v žkm 8,314

#### D.2.1.6.2 Vodovody

SO 31-36-11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka vodovodu LT DN 200 VaK Pardubice v žkm 2,508

SO 32-36-11 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu LT DN 400 VaK Pardubice v žkm 4,530

SO 32-36-12 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.315 VaK Pardubice v žkm 5,295

SO 32-36-13 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu OC DN 500 VaK Pardubice v žkm 5,458

SO 32-36-14 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.90 VaK Pardubice v žkm 8,308

#### D.2.1.6.3 Plynovody

SO 31-36-21 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka STL plynovodu OC DN 200 RWE v žkm 2,396

SO 32-36-21 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka VTL plynovodu OC DN 100 RWE v žkm 3,971

SO 32-36-22 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana VTL plynovodu OC DN 200 RWE v žkm 5,485

SO 32-36-23 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka STL plynovodu PE d.63 RWE v žkm 8,315

#### D.2.1.6.4 Teplovody a horkovody

SO 32-36-31 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka horkovodu 2 x DN 350 EOP v žkm 4,555

**Zákres průběhu stávajících sítí dle podkladů poskytnutých správci je v části E.3.2.3 ZÁKRES KŘÍŽENÍ A SOUBĚHU SÍTÍ S ŽELEZNICÍ DO MAPY.**

#### 1.12.4 Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup na všechna nástupiště v ŽST Pardubice Rosice n.L. je navržen z plochy u výpravní budovy komunikacemi pro chodce ve sklonu a podchodem.

Bezbariérový přístup na nástupiště v zastávce Pardubice Semtín je navržen komunikacemi pro chodce ve sklonu a podchodem.

Bezbariérový přístup z obce Stěblová v zastávce Stěblová obec na nástupiště ve směru Hradec Králové (vzdálenější nástupiště) vede přes železniční přejezd v km 8,295.

Ve stanici a zastávkách budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Na nových a rekonstruovaných nástupištích budou osazeny hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.

### 1.13 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

#### 1.13.1 Věcné a časové vazby stavby

##### 1.13.1.1 Časové údaje o realizaci stavby

Zahájení stavby se předpokládá v **01/2021**.

Realizace stavební části stavby se předpokládá od **01/2021** do **12/2023**.

##### 1.13.1.2 Členění na etapy

Celá stavba je rozdělena na 6 stavebních postupů, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

##### Stavební postup 1 (SP 1):

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení), TV a dalších objektech. Dále obsahuje projekci staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) žst. Pardubice-Rosice n. L. Zahájení úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.

##### Stavební postup 2 (SP 2):

Stavba dočasného labského mostu (km 2,184), rekonstrukce osobní části žst. Pardubice-Rosice n. L. Pokračování úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.

##### Stavební postup 3 (SP 3):

Zahájení stavby nového labského mostu (km 2,184), dokončení rekonstrukce osobní části žst. Pardubice-Rosice n. L. Pokračování úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.



#### **Stavební postup 4 (SP 4):**

Pokračování stavby nového labského mostu (km 2,184). Dokončení rekonstrukce liché skupiny žst. Pardubice-Rosice n. L. mimo pardubicko-medlešické zhlaví, dokončení koleje 2 mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová a sudé části rosického zhlaví žst. Stěblová.

#### **Stavební postup 5 (SP 5):**

Dokončení stavby nového labského mostu (km 2,184). Zahájení rekonstrukce pardubicko-medlešického zhlaví, dokončení koleje 1 mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová a liché části rosického zhlaví žst. Stěblová.

#### **Stavební postup 6 (SP 6):**

Dokončení rekonstrukce pardubicko-medlešického zhlaví ŽST Pardubice Rosice n.L.

#### **1.13.2 Podmiňující investice**

V době zpracování DSP+PDSP nebyla známá žádná podmiňující investice.

#### **1.13.3 Vyvolané investice**

Stavba vyvolává nutnost ochrany a přeložek sítí technické infrastruktury drážních (ČD Telematika) a nedrážních majitelů a správců během výstavby: sdělovací, elektrorozvodné, kanalizace, vodovody, plynovody, horkovody.

Stavba vyvolává přeložky stávajících oplocení.

Stavba vyvolává demolice stávajících drážních (ČD) i nedrážních objektů pozemních staveb.

#### **1.13.4 Související investice**

Zákres souvisejících investic je v části *C.3 Koordinační situace* v rozsahu dle podkladů poskytnutých investory staveb.

#### **Modernizace železničního uzlu Pardubice**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: DSP + PDPS

Předpoklad realizace: 2020 - 2023

Souvislost: Předpokládá se částečný souběh obou staveb a společná výluka tratí v úsecích Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem a Pardubice-závodíště – Pardubice-Rosice nad Labem v roce 2021. V případě souběhu obou staveb budou zhotovitelé koordinovat stavební činnosti.

#### **Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: zpracování DÚR

Předpoklad realizace: 2022 - 2024

Souvislost: Etapizovaná stavba přesouvající PPV z ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka do finální polohy ve stavbu nově zřizované dopravní kanceláři v ŽST Hradec Králové hl.n..

### **Výstavba dispečerského pracoviště OŘ HK**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: ZP

Předpoklad realizace: není znám

Souvislost: Předmětem stavby bude přesun ED z Hradce Králové do Pardubic. Po stavbě bude pozice elektrodispečera vícepostová v Pardubicích. V případě souběhu obou staveb bude zhotovitel koordinovat se související stavbou dle pokynu investora.

### **ETCS + DOZ Pardubice - Hradec Králové**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: Přípravná dokumentace (DUR)

Předpoklad realizace: předpokládána je časová koordinace s úpravami RBC Pardubice v rámci stavby Modernizace železničního uzlu Pardubice (cca rok 2024)

Souvislost Po dokončení stavby zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová budou jízdy vlaků z důvodu absence ETCS možné pouze rychlostí do 100 km/h. Stavba ETCS instaluje vlakový zabezpečovač ETCS, díky němuž bude možné plně využít rychlosti projektované kolejovým řešením. Stavba je etapizována. První etapa, řešící úsek Pardubice hl.n. (mimo) – Odbočka ELNA Opatovice nad Labem (mimo) bude realizována po dokončení kolejových úprav stavby zdvoukolejnění.

### **Obratiště autobusů MHD v Pardubicích Rosicích nad Labem**

Investor: Statutární město Pardubice

Fáze přípravy: Ideový záměr

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: Řešení veřejného prostoru pro cestující v ŽST Pardubice Rosice n.L.

### **Rekonstrukce mostu ev. č. 36-009**

Investor: ŘSD

Fáze přípravy: DSP (vydání SP)

Předpoklad realizace: 2020

Souvislost: Most křižující modernizovanou trať v km 4,610. Předpokládá se časový souběh se zdvoukolejněním

### **Výstavba halových objektů v areálu firmy v Rosicích nad Labem**

Investor: Runcom corp s.r.o.

Fáze přípravy: DÚR/DSP

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: dotyk pozemků na kterých jsou stavby umístovány v km cca 2,4-2,5 vlevo trati

### **Výrobně-montážní a skladovací areál Rosice nad Labem**

Investor: TRANSFORM a.s.

Fáze přípravy: není známa

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: Zachování přístupu na t.č. neprovozovanou vlečku 4439 během stavebních postupů + zohlednění poloh výstražníků přejezdu P5351 pro budoucí úpravu komunikace; koordinace úprav kolejíště ŽST Pardubice Rosice n.L.

### **Prodejní a servisní centrum fy Fa Rene a.s. Pardubice**

Investor: Fa Rene a.s..

Fáze přípravy: studie / regulační plán

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: Okrajově; dotyk pozemků na kterých jsou stavby umístovány v km cca 3,3 vpravo trati

### **Rozšíření Musea Rosice nad Labem**

Investor: PSHŽD

Fáze přípravy: studie

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: Zřízení a zabezpečení výhybky 11 pro možnost realizace budoucí stavby spolku, koordinace návrhu kolejové a prostorového řešení

### **Výstavba TNS Stěblová**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: Stavební řízení; příprava realizace

Předpoklad realizace: 2020 - 2021

Souvislost: Výchozí stav pro stavbu Modernizace a zdvoukolejnění Pardubice Rosice n.L. – Stěblová; koordinace v oborech napájení (magistrální kabel 22 kV) a výstavba přístupové komunikace k TNS se železničním spodkem v souběžném úseku

### **GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: Stavební řízení; příprava realizace

Předpoklad realizace: 2020

Souvislost: Výchozí stav pro stavbu Modernizace a zdvoukolejnění Pardubice Rosice n.L. - Stěblová

### **Oprava zabezpečovacího zařízení v žst. Medlešice**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: Stavební řízení; příprava realizace

Předpoklad realizace: 2020

Souvislost: Výchozí stav pro stavbu Modernizace a zdvoukolejnění Pardubice Rosice n.L. – Stěblová. Stavba opravných prací zřizuje staniční zabezpečovací zařízení 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo – v ŽST Medlešice (včetně PZS staničního přejezdu) a traťové zabezpečovací zařízení 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo – v traťovém úseku Chrudim – Medlešice. V rámci stavby náhrada kontroly volnosti úseky počítačů náprav vč. spouštěcího úseku staničního přejezdu. V traťovém úseku Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem zachovává telefonické dorozumívání, ovládání ŽST Medlešice bude místní z JOP v dopravní kanceláři (bez dálkového ovládání z ŽST Chrudim).

### **Doplnění funkcionality sekvenčního sklápění břevna závor na vybraných PZS v obvodu SSZ**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Fáze přípravy: Stavební řízení; příprava realizace

Předpoklad realizace: 2020

Souvislost: Výchozí stav pro stavbu Modernizace a zdvoukolejnění Pardubice Rosice n.L. – Stěblová. Stavba doplňuje sekvenční sklápění závor na přejezdu P5357 v km 9,619 trati Pardubice – Jaroměř. Jde o úpravu přejezdu u nástupiště ŽST Stěblová.

### **Přeložky sítí ČEZ Distribuce a.s.**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Realizace: ČEZ Distribuce a.s.

Fáze přípravy: PDPS

Předpoklad realizace: dle potřeb železniční stavby

Souvislost: Přeložky/ochrana/úprava sítí ČEZ Distribuce a ČEZ ICT vyvolané železniční stavbou; zajišťované ČEZ Distribuce na základě smlouvy mezi ČEZ DS a SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.. Zhotovitel železniční stavby bude koordinovat se zhotovitelem přeložek sítí jejich realizaci dle potřeb železniční stavby.

*Přehled řešených kolizí:*

*ochrana zemního vedení VN ČEZ Distribuce v km 2,045 (pod ZS 12)  
ochrana zemního vedení VN ČEZ Distribuce v km 2,060 (pod ZS 11)  
úprava zemního vedení VN ČEZ Distribuce v km 2,537  
úpravy zemního vedení VN 35 kV ČEZ Distribuce do TS3 v km 3,100  
úprava zemního vedení VN ČEZ Distribuce v km 3,294  
/vše v prostoru ŽST Pardubice-Rosice nad Labem/*

*úprava sdělovacího vedení ČEZ ICT Services v km 3,686  
úprava sdělovacího vedení CETIN v km 4,541  
úprava sdělovacího vedení ČEZ ICT Services v km 4,639  
/vše v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová/*

### **Přeložky sítí CETIN a.s.**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.

Realizace: CETIN a.s.

Fáze přípravy: PDPS

Předpoklad realizace: dle potřeb železniční stavby

Souvislost: Přeložky sítí CETIN vyvolané železniční stavbou zajišťované firmou CETIN na základě smlouvy mezi firmou CETIN a SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.. Zhotovitel železniční stavby bude koordinovat se zhotovitelem přeložek sítí jejich realizaci dle potřeb železniční stavby. V DSP + PDPS byly zpracovány: SO 31-35-01; SO 31-35-02; SO 31-35-04; SO 32-35-02; SO 32-35-04

### **Multimodální logistické centrum – Přístav Pardubice**

Investor: Přístav Pardubice, a.s.

Fáze přípravy: studie

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: Vlečka MLC Přístav Pardubice bude zaústěna přes trať 238 do ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dle požadavku TSI je v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem zřízena kolej délky 740 m pro vlaky z Přístavu Pardubice.

### **Komunikace a inženýrské sítě pro 5 RD – Východní území – Stěblová**

Obec Stěblová

Fáze přípravy: dokumentace pro územní a stavební řízení

Předpoklad realizace: není známa

Souvislost: předpokládaná výstavba odbočující komunikace ze silnice III/0376 v oblasti železničního přejezdu v km 8,295 (vč výstavby inženýrských sítí)

### **I/37 PARDUBICE MÚK PALACKÉHO, DOSTAVBA**

Investor: ŘSD

Fáze: realizace (dostavba stávající mimoúrovňové křižovatky do tvaru plnohodnotné deltovité křižovatky)

Předpoklad dokončení: 2021

Souvislost: Možný dopad dopravních omezení na začátku stavby na styku se související stavbou Modernizace železničního uzlu Pardubice (v etapě souběžných výluk)

### **OPRAVA STANIČNÍCH KOLEJÍ V ŽST PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM**

Investor: SPRÁVA ŽELEZNIC s.o. (Oblastní ředitelství Hradec Králové)

Fáze přípravy: Opravné práce v režii Správy železnic OŘ HK

Předpoklad realizace: bezprostředně předchází úpravám kolejí v ŽST Pardubice Rosice n.L. v rámci 3.stavby

Souvislost: uvedení kolejí dočasně vyloučených do provozuschopného stavu

## **1.14 SEZNAM DOTČENÝCH POZEMKŮ**

### **1.14.1 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**

Vzhledem k velkému počtu pozemků dotčených stavbou je jejich seznam uveden v samostatné části dokumentace E.4.2 Majetkoprávní část.

### 1.14.2 Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Vzhledem k většímu počtu pozemků dotčených stavbou bude jejich seznam dle potřeby uveden v části E.4.2 Majetkoprávní část.

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### 2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

##### 2.1.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem záměru je změna dokončené stavby.

##### 2.1.1.2 Údaje o současném stavu stavby

Modernizovaný úsek patří mezi nejstarší úseky železniční sítě na území České republiky. V roce 1857 byla postavena společností Jihoseveroněmecká spojovací dráha (SNDVB) trať Pardubice – Jaroměř (Josefov) s prodloužením do Liberce v roce 1859 a v roce 1871 byla postavena společností Rakouská severozápadní dráha trať Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem, kde došlo k připojení na již provozovanou trať Pardubice – Jaroměř.

V průběhu 2.světové války bylo okolí železničního uzlu Pardubice poškozena spojeneckým bombardováním. V roce 1965 byla železniční trať Pardubice – Hradec Králové elektrifikována.

Odbočná trať č. 505C Pardubice hl. n. – Jaroměř je součástí dráhy celostátní, jednokolejná, elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je 160 kmh<sup>-1</sup> a je vybavena informačními body AVV MIB 6 a po dokončení investičních akcí bude též vybavena vlakovým zabezpečovačem. Je elektrifikována stejnosměrným systémem 3 kV a radiofikována systémem TRS.

V zájmovém úseku jsou čtyři stávající železničních mostů, dva železniční propustky, tři silniční mosty přes železniční trať.

Většina zařízení ve stanici je na hranici fyzické a morální životnosti.

##### 2.1.1.3 Závěry stavebně technického průzkumu

Stavebně technický průzkum stanovil vlastnosti použitých materiálů na stávajících objektech a ověřil skryté rozměry konstrukcí.

Byla též provedena statická posouzení železničních mostů a železničních propustků. Na jejich základě byla navržena na objektech odpovídající opatření.

##### 2.1.1.4 Závěry stavebně historického průzkumu

Stavebně historický průzkum nebyl proveden.

##### 2.1.1.5 Údaje o dotčené dráze

###### 2.1.1.5.1 Kategorie dráhy

#### 031 Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř

Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je předmětný úsek tratě zařazen do kategorie P3/F1.

## 238 Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem

Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T.

Dle TSI INF 2015 je předmětný úsek tratě zařazen do kategorie P5/F4.

### 2.1.1.5.2 Traťový úsek

Traťový úsek: 1614 Pardubice (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo)  
1612 Rosice nad Labem-jihní zhlaví (vč.) - Hradec Králové hl.n. (mimo)  
1611 Havlíčkův Brod (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo)

Knižní jízdní řád: 031 Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř  
238 Pardubice – Havlíčkův Brod

Dle Tabulek traťových poměrů 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř  
507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem

### 2.1.1.5.3 Staničení

505C Pardubice hl.n. – Jaroměř	km	1,608 –	9,799
507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km	91,400 –	91,697

### Rozsah rekonstrukce železničního spodku

505C Pardubice hl.n. – Jaroměř	km	1,602 –	9,042
507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km	91,400 –	91,697

### Rozsah technologických profesí

505C Pardubice hl.n. – Jaroměř	km	1,606 –	9,801
507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km	83,850 –	91,697

### Rozsah stavební činnosti

505C Pardubice hl.n. – Jaroměř	km	1,602 –	9,801
507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km	83,850 –	91,697

## 2.1.2 Účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě

### 2.1.2.1 Účel užívání stavby

Železniční trať (Pardubice hl. n.) Pardubice Rosice n.L. – Stěblová – (Hradec Králové) bude užívána shodně se stávajícím stavem – pro provozování železniční dopravy. Na trati je významná osobní doprava.

### 2.1.2.2 Význam dráhy v rámci sítě

Dráha celostátní, nezařazená do sítě TEN-T, je však odklonovou trasou pro I. železničního tranzitního koridoru ČR.



### 2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Železniční stavba „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová“ je stavba trvalá.

### 2.1.4 Celkový popis koncepce řešení stavby

#### 2.1.4.1 Celkový popis koncepce stavby

Cílem stavby je modernizace a zdvoukolejnění traťového úseku Pardubice Rosice n. L. - Stěblová, která zajistí základní požadované parametry: prostorovou průchodnost pro ložnou míru UIC GC a třídu zatížení D4. Bude zajištěno zvýšení kapacity dráhy a zvýšení rychlosti. Bude zřízeno zabezpečovací zařízení 3. kategorie, rekonstruován a modernizován železniční svršek a spodek. Zlepší se podmínky pro dopravu nákladních vlaků dlouhých 740 m, a to jak tranzitních, tak končících (výchozích). V ŽST Pardubice Rosice n. L. bude vybudováno nové ostrovní nástupiště č. 2 včetně bezbariérového přístupu novým podchodem, rekonstruováno trakční vedení a řešena rekonstrukce mostů (výstavba nového mostu přes Labe) a propustků. V lokalitách s možným překročením hlukových limitů budou instalována opatření proti hluku.

#### 2.1.4.2 Základní parametry stavby

- zdvoukolejnění trati
- prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC GC,
- přechodnost pro třídu zatížení D4,
- zvýšení kapacity dráhy,
- zvýšení traťové rychlosti na 160 km/hod (po nasazení systému ETCS)
- zabezpečovací zařízení 3. kategorie,
- příprava pro nasazení ETCS,
- modernizace železničního svršku a spodku,
- zlepšení podmínek pro dopravu nákladních vlaků délky 740 m,
- vybudování nového ostrovního nástupiště č. 2 v liché kolejové skupině včetně bezbariérového přístupu,
- modernizace trakčního vedení,
- modernizace mostů a propustků,
- Navrhované kapacity stavby

<b>Rozsah stavby</b> <u>rozsah úprav železničního svršku</u> 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km 1,608 –9,799 km 91,400 –91,697
<b>Rozsah stavby</b> <u>rozsah rekonstrukce železničního spodku a svršku</u> 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km 1,602 –9,799 km 91,400 –91,697



<b>Rozsah stavby</b> <u>rozsah technologických profesí</u> 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km 1,606 –9,801 km 83,850 –91,697
<b>Rozsah stavby</b> <u>rozsah stavební činnosti</u> 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	km 1,602 –9,801 km 83,850 –91,697
<b>Traťová rychlost</b> 505C Pardubice hl.n. – Jaroměř 507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem	160 km/hod (s lokálními omezeními) 100 km/hod (s lokálními omezeními)
<b>Prostorová průchodnost</b>	UIC GC
<b>Traťová třída zatížení</b>	D4
<b>Zabezpečovací zařízení</b> ŽST Pardubice Rosice n.L. Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L. Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová	3. kategorie typu: elektronické stavědlo integrované zabezpečovací zařízení automatické hradlo tříznaké traťové zabezpečovací zařízení
<b>Počet výhybek zabezpečených SZZ</b> ŽST Pardubice Rosice n.L. ŽST Stěblová	27 ks (z toho polovičních křižovatkových 1) 5 ks (v rozsahu úprav – pardubické zhlaví)
<b>Počet výhybek ohříváných EOv</b> ŽST Pardubice hl. n.	34 ks
<b>Sdělovací zařízení</b> rozhlasové zařízení kamerový systém stanice kamerový systém přejezdy informační systém pro cestující místní rádiové sítě (MRS) traťový rádiový systém (TRS)	55 ks reproduktorů 14 ks IP kamer 8 ks IP kamer 29 ks informačních panelů 1 ks 1 ks
<b>Silnoproudá technologie</b> traťová transformační stanice 22 kV staniční transformační stanice 22 kV	2 ks 1 ks

<b>Železniční svršek</b>	
zřízení nového svršku 60E1	14 301m
zřízení nového svršku 49E2	843 m
zřízení užitého svršku R 65	1 510 m
zřízení užitého svršku S 49	132 m
počet nových výhybek 60E1	24 ks
počet nových výhybek 49E2	7 ks
počet regenerovaných výhybek S 49	2 ks
počet výhybek s EOV	29 ks
<b>Železniční spodek</b>	
úprava pláň se zhutněním	97 635 m <sup>2</sup>
výkop	77 845 m <sup>2</sup>
násep	57 113 m <sup>2</sup>
<b>Nástupiště</b>	nástupní hrany
ŽST Pardubice Rosice n.L.	
nové ostrovní nástupiště č. 2	dvě hrany: 2x 170 m
jazyková část nástupiště č. 1	100 m
nástupiště vnější č. 1	220 m
nástupiště vnější / zastávky Pardubice Semtín a Stěblová obec	2x 110 + 2x 110 m
celkem délka nástupních hran	1 100 m
<b>Železniční přejezdy</b>	3 ks
<b>Mosty, propustky</b>	
rekonstrukce železničních mostů	5 ks
novostavba podchodů	2 ks (ŽST Pardubice Rosice n.L., z.Pardubice Semtín)
zábrany proti dotyku	3 ks (3 silniční mosty, 3 SO)
rekonstruované opěrné zdi	1 ks
<b>Ochrany, přeložky sdělovací sítě</b>	
CETIN	5x
T-Mobile	1x
ČD Telematika	1x
související stavba ČEZ	
ČEZ ICT	2x

<b>Ochrany, přeložky a nové elektrorozvodné sítě</b>	
VO Pardubice	1x
související stavba ČEZ D	
VN ČEZ DS zemní	5x
<b>Ochrany, přeložky a nová trubní vedení</b>	
kanalizace VaK Pardubice	4x
kanalizace SPRÁVA ŽELEZNIC S.O.	3x
vodovod VaK Pardubice	5x
plynovod STL GasNet	2x
plynovod NTL GasNet	2x
horkovod EOP	1x
<b>Pozemní komunikace</b>	6 x
<b>Kabelovody</b>	3 šachty, celkem 50 m
<b>Protihlukové objekty</b>	3 úseky, celkem 526 m, rozvinutá délka 540 m
<b>Pozemní objekty budov</b>	
nová technologická budova	1 ks
zastavěná plocha nového objektu	206 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor nových objektů	1 459 m <sup>3</sup>
úpravy v budovách	1 ks (VB ŽST Pardubice Rosice n.L.)
traťová trafostanice	1 ks
demolice trafostanic	1 ks
staniční trafostanice	1 ks
definitivní oplocení celkem délka	m
<b>Zastřešení nástupišť a výstupů z podchodu</b>	
nové zastřešení nástupiště č. 1 + 2 ŽST Pardubice Rosice n.L.	2 ks
výstupy z podchodu z. Pardubice Semtín	2 ks
celková plocha	495 m <sup>2</sup>
<b>Přístřešky na nástupištích</b>	
nové přístřešky počet	4 ks 1x ŽST Pardubice Rosice n.L., 1x z. Pardubice Semtín 2x z. Stěblová obec
celková plocha	77 m <sup>2</sup>
<b>Orientační systém</b>	
ŽST Pardubice Rosice nad Labem	1x
Zastávky (Pardubice Semtín a Stěblová obec)	2x

<b>Trakční vedení</b>	stejnoseměrná 3 kV
montáž a úprava TV celkem	27,2 km
demontáž TV celkem	13,9
<b>Rozvody VN, NN, osvětlení, DOÚO</b>	
výstavba magistralního rozvodu 22 kV 50 Hz	1x
venkovní osvětlení SPRÁVA ŽELEZNIC s.o.	3 x (ŽST Pardubice Rosice n.L., z. Pardubice Semtín, z.Stěblová obec)
DOÚO	31 ks
<b>Zábor celkem</b>	
trvalý celkem (výkup)	41 491 m <sup>2</sup>
dočasný nad 1 rok celkem (nájem)	42 337 m <sup>2</sup>
dočasný do 1 roku celkem (nájem)	18 322 m <sup>2</sup>
<b>z toho zábor ZPF</b>	
trvalý (výkup)	26 241 m <sup>2</sup>
dočasný nad 1 rok (nájem)	13 901 m <sup>2</sup>
dočasný do 1 roku celkem (nájem)	0 m <sup>2</sup>
<b>z toho zábor PUPFL</b>	
trvalý (výkup)	1 299 m <sup>2</sup>
dočasný nad 1 rok (nájem)	1 130 m <sup>2</sup>
dočasný do 1 roku (nájem)	20 m <sup>2</sup>
<b>z toho zábor ostatní</b>	
trvalý (výkup)	14 041 m <sup>2</sup>
dočasný nad 1 rok (nájem)	27 306 m <sup>2</sup>
dočasný do 1 roku (nájem)	18 302 m <sup>2</sup>
<b>Úspora pracovních sil</b>	15,562 (ŽST Pardubice Rosice n.L. )

### 2.1.4.3 Základní technické parametry stavby

#### 2.1.4.3.1 Navržené traťové rychlosti

505C Pardubice hl. n. – Jaroměř v úseku Pardubice hl.n – Stěblová 60 km/hod – 100 km/hod (160 km/h po nasazení ETCS)

507A Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem v úseku Medlešice – Pardubice Rosice n.L.  
100 km/hod (s lokálními omezeními)

#### 2.1.4.3.2 Označení polohy dopravních zastávek

Trať 505C

ŽST Pardubice Rosice n.L.: km 2,739

Zastávka Pardubice Semtín km 4,710

Zastávka Stěblová obec km 8,293

ŽST Stěblová km 9,505

#### 2.1.4.3.3 Základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních

Na modernizované a zdvoukolejnené trati se i výhledově budou odehrávat činnosti typické pro současný stav. V oblasti osobní dopravy:

- zajištění jízdy vlaků regionální dopravy Pardubice – Hradec Králové – (Jaroměř)
- zajištění jízdy vlaků regionální dopravy Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem – Chrudim (a dále)
- zajištění jízdy tranzitních vlaků (převážně vlaků dálkové dopravy)

V nákladní dopravě:

- odbavení končících a výchozích nákladních vlaků operujících dopravců v ŽST Pardubice Rosice n.L.
- práci s místními vozy – tj. přístavbu a odsun vozů na a z vleček a ostatních manipulačních míst, včetně zpracování ucelených vlaků určených pro místní přepravce; v ŽST Pardubice Rosice n.L.
- činnosti zájmové stanice ve smyslu předpisu Správa železnic s.o. D33 (Vojenské přepravy).
- jízda tranzitních vlaků včetně vlaků s krátkým pobytem, např. z důvodu předjetí

U ostatních činností se jedná o umožnění činnosti udržujících výkonných jednotek OŘ Hradec Králové – správy tratí a správy elektrotechniky a energetiky. A také o činnost stavebních společností, které vlastní či obsluhují v obvodu stanice vlečková kolejiště a manipulační plochy.

Uvedeným činnostem odpovídá i návrh kolejiště v projektovém stavu.

### 2.1.5 **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

#### 2.1.5.1 **Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Stavba je v souladu se ZÚR Pardubického kraje. Realizace stavby je navržena na plochách pro dopravní infrastrukturu – železniční trať.

Stavba je v souladu s územním plánem Statutárního města Pardubice. Realizace stavby je navržena převážně na plochách pro dopravní infrastrukturu - železniční trať.

#### 2.1.5.2 **Údaje o souladu s cíli a úkoly územního plánování**

Navrhovaná stavba je v souladu s cíli územního plánování, a to především s cíli vytváření předpokladů pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, který uspokojuje současné generace, aniž by ohrožoval podmínky generací budoucích.

Železniční doprava je jedním z nejkologičtějších druhů dopravy umožňující přepravu vysokého počtu cestujících a velkých objemů nákladů. Součástí stavby je lávka pro pěší přes železniční stanici upevňující soudržnost společenství obyvatel území defragmentací území města a spojením městských částí.

Navrhovaná stavba je i v souladu s úkoly územního plánování, jako je stanovování koncepce rozvoje území a posuzování potřeby změn v území a veřejný zájem na jejich provedení a jejich rizika, stanovování urbanistických, architektonických a estetických požadavků na využívání a prostorové uspořádání území a na řešení staveb.

### 2.1.5.3 Informace o vydané územně plánovací dokumentaci

#### Zásady územního rozvoje

Zásady územního rozvoje Pardubického kraje byly vydány dne 29. 4. 2010 a nabývaly účinnosti dne 15. 5. 2010. Dne 6. 3. 2012 usnesením čj. 9 Ao 7/2011 - 489 rozhodl Nejvyšší správní soud v rozšířeném senátu, že zásady územního rozvoje nabývají v souladu s § 173 odst. 1 ve spojení s § 25 odst. 3 správního řádu z roku 2004 účinnosti patnáctým dnem po dni vyvěšení veřejné vyhlášky, kterou oznamuje opatření obecné povahy, na úřední desce správního orgánu, který toto opatření obecné povahy vydal. Zastupitelstvo Pardubického kraje vydalo dne 18. 6. 2019 Aktualizaci č. 2 Zásad územního rozvoje Pardubického kraje, která nabyla účinnosti dne 5. 7. 2019.

ZÚR zpřesňují koridor ŽD2 Chrudim – Pardubice – Hradec Králové (- Jaroměř) s cílem zkapacitnění pro intenzivní aglomerační dopravu a navrhuje na této trase koridor pro umístění stavby D102 (zdvojkolejné železniční trati č. 031 Pardubice - Hradec Králové). V případě nové trasy ZÚR vymezuje koridor v šířce 600 m, v případě zdvojkolejné jen 300 m. Stavba D102 Zdvojkolejné železniční trati č. 031 Pardubice – Hradec Králové je veřejně prospěšná.

Stavba je v souladu se ZÚR Pardubického kraje. Realizace stavby je navržena na plochách pro dopravní infrastrukturu – železniční trať.

#### Územní plány obcí

Územní plán města Pardubice byl vydán Zastupitelstvem města 4.9.2001 obecně závaznou vyhláškou. Do dnešních dnů územní plán prodělal 17 změn. Přeložka tratě ČD 030 v úseku nádraží Pardubice – nádraží Rosice včetně přemostění Labe a Zdvojkolejné tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové jsou vedeny jako veřejně prospěšné stavby 25 a 26.

Územní plán obce Srch byl vydán Zastupitelstvem obce s účinností 6.7.2014 Zdvojkolejné tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové je vedeno jako veřejně prospěšná stavba VD4.

Územní plán obce Stěblová byl vydán Zastupitelstvem obce s účinností 29.7.2011. Územní plán má tři účinné změny (úplné znění po změně č. 3 nabylo účinnosti 30. 3. 2019). Zdvojkolejné tratě ČD 030 Pardubice – Hradec Králové je vedeno jako veřejně prospěšná stavba VD1.

Stavba je v souladu s územními plány Statutárního města Pardubice i obcí Srch a Stěblová. Realizace stavby je navržena převážně na plochách pro dopravní infrastrukturu - železniční trať.

Stavba je v souladu s územním plánem Statutárního města Pardubice a obcí Srch a Stěblová. Realizace stavby je navržena převážně na plochách pro dopravní infrastrukturu - železniční trať.

### 2.1.6 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky

#### 2.1.6.1 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby

Hlavním předmětem stavby je stavba dráhy a na dráze, která spadá do působnosti speciální stavebního úřadu – drážního správního úřadu, ve smyslu zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Obecné technické požadavky stanoví vyhláška č. 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

Navržené řešení stavby dráhy splňuje technické požadavky na stavby, a to zejména v bodech:

- technické podmínky členění železničních drah,
- křížení drah s pozemní komunikací,
- způsob označení křížení,
- způsob zabezpečení přejezdu,
- podmínky a rozsah technickobezpečnostní zkoušky a zkušebního provozu drah,
- technické podmínky styku drah,

- součásti dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky,
- technické podmínky a požadavky pro stavbu dráhy celostátní, dráhy regionální, vlečky a pro stavby na těchto dráhách,
  - prostorové uspořádání,
  - traťové třídy zatížení,
  - geometrické uspořádání koleje,
  - uspořádání tělesa železničního spodku,
  - uspořádání staveb železničního spodku,
  - uspořádání dopravních ploch,
  - podmínky stavby přejezdu,
  - technické parametry železničního svršku,
  - způsob označování tratě,
  - vybavenost železniční stanice a železniční zastávky,
  - uspořádání elektrických zařízení,
  - uspořádání zabezpečovacího zařízení,
  - uspořádání sdělovacího zařízení,
  - technické podmínky provozuschopnosti dráhy celostátní, dráhy regionální a vlečky.

Navržené řešení částí stavby mimo stavbu dráhy a na dráze je v souladu s technickými požadavky na stavby dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, v platném znění, a to zejména v bodech:

- připojení staveb na síť technického vybavení,
- oplocení pozemku,
- mechanická odolnost a stabilita,
- požární bezpečnost,
- ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- ochrana proti hluku a vibracím,
- bezpečnost při užívání,
- úspora energie a tepelná ochrana,
- odstraňování staveb,
- zakládání staveb,
- zábradlí,
- ochrana před bleskem.

Navržené řešení splňuje technické požadavky na výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění.

Rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

#### **2.1.6.2 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Stavba je v souladu s technickými požadavky zabezpečujícími bezbariérové užívání stavby dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění. Stavba je navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se



zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM). Rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

#### **2.1.6.3 Další výjimky a úlevová řešení**

Výjimky a odchylná řešení nejsou požadována.

#### **2.1.6.4 Souhlas provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem**

Stavba je v souladu s platnými předpisy a normami.

### **2.1.8 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

#### **2.1.8.1 Kulturní památka**

Záměr se potenciálně dotýká jediné kulturní památky – budovy bývalé vodárny čp. 53 na pozemku st. parc. č. 56, katastrální území Rosice nad Labem.

#### **2.1.8.2 Autorská práva**

Autorská práva nejsou stavbou dotčena

#### **2.1.8.3 Nová ochranná pásma**

##### **Ochranné pásmo dráhy**

Je navržena úprava ochranného pásma dráhy dle úpravy směrového vedení kolejí.

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost do 160 km/hod včetně, 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

##### **Ochranná pásma sítí technické infrastruktury**

Jsou navrženy úpravy ochranných pásem upravovaných sítí v prostoru stavby:

- a) ochranné pásmo křižujících elektrických vedení (od krajního vodiče) stanoví zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
  - 7 m pro venkovní vedení 1 - 35 kV
  - 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení
- b) ochranné pásmo elektrických stanic stanoví zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
  - 20 m od oplocení u venkovních elektrických stanic
  - 2 m od vnějšího pláště kompaktní a zděné stanice s převodem napětí menším než 52 kV
  - 1 m od obestavění u vestavěných elektrických stanic
- c) ochranné pásmo plynovodů stanoví zákon č.458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění:
  - 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
- d) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
  - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně

- e) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, v platném znění:
  - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
- f) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, v platném znění:
  - 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

#### **2.1.8.4 Nová chráněná území**

Realizací stavby nevzniknou nová chráněná území.

#### **2.1.9 Základní bilance stavby**

##### **2.1.9.1 Potřeby a spotřeby médií a hmot**

Stavba pro svůj provoz spotřebovává elektrickou energii, předpokládaná celková roční spotřeba je 3 854 MWh/rok.

Spotřeby ostatních médií zůstávají na stávající úrovni.

Spotřeby hmot zůstávají na stávající úrovni.

##### **2.1.9.2 Hospodaření s dešťovou vodou**

Dešťová voda působí negativně na konstrukce železničního spodku a způsobuje jeho degradaci. Dešťová voda z kolejiště je proto odváděna systémem trativodů, příkopů a vsakovacích žebířů přednostně k zasakování mimo kolejiště. Na úseku stavby je voda odváděna do vodotečí Brozanský potok a Velká Strouha.

Dešťová voda z nezakrytých částí nástupišť je odváděna do kolejiště a dále dle popisu odvodnění kolejiště.

Dešťová voda ze zastřešení nástupišť a ze střech budov je svislými svody odváděna do dešťové kanalizace.

Dešťová voda z komunikací je přednostně zasakována v travnatých plochách a ve vsakovacích objektech. Kde to není možné, je odváděna kanalizací do dešťové kanalizace.

##### **2.1.9.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Při vlastním provozu v železniční stanici nevznikají odpady. Směsný a tříděný odpad z odpadkových košů a nádob na nástupištích bude vyvážen správce Správa železnic s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové.

Odpady z kancelářského pracoviště i z nové technologické budovy v ŽST Pardubice Rosice n.L. budou likvidovány shodně se stávajícím stavem – městským svozem komunálního a tříděného odpadu. Likvidace případných nebezpečných odpadů bude probíhat v souladu se současnou legislativou.

##### **Nová technologická budova na v ŽST Pardubice Rosice n.L.**

V objektu bude zbudována vnitřní kanalizace. Vnitřní kanalizace je v souladu s vnější jako oddílná. Vnitřní splašková kanalizace bude zaústěna do areálové splaškové kanalizace napojením na venkovní svod na hranici objektu. Splašková kanalizace má v objektu charakter normální splaškové vody.

##### **2.1.9.4 Třída energetické náročnosti budov**

###### **Technologická budova**

S ohledem na charakter stavby není hodnocení energetické náročnosti vyžadováno

## **2.1.10 Základní předpoklady výstavby**

### **2.1.10.1 Časové údaje o realizaci stavby**

Zahájení stavby se předpokládá v 01/2021.

Realizace stavební části stavby se předpokládá od 01/2021 do 12/2023.

### **2.1.10.2 Členění na etapy**

Celá stavba je rozdělena na 6 stavebních postupů, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

#### **Stavební postup 1 (SP 1):**

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách (včetně dočasných přeložek stávajících kabelů zabezpečovacího zařízení), TV a dalších objektech. Dále obsahuje projekci staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) žst. Pardubice-Rosice n. L. Zahájení úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.

#### **Stavební postup 2 (SP 2):**

Stavba dočasného labského mostu (km 2,184), rekonstrukce osobní části žst. Pardubice-Rosice n. L. Pokračování úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.

#### **Stavební postup 3 (SP 3):**

Zahájení stavby nového labského mostu (km 2,184), dokončení rekonstrukce osobní části žst. Pardubice-Rosice n. L. Pokračování úprav mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová.

#### **Stavební postup 4 (SP 4):**

Pokračování stavby nového labského mostu (km 2,184). Dokončení rekonstrukce liché skupiny žst. Pardubice-Rosice n. L. mimo pardubicko-medlešické zhlaví, dokončení koleje 2 mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová a sudé části rosického zhlaví žst. Stěblová.

#### **Stavební postup 5 (SP 5):**

Dokončení stavby nového labského mostu (km 2,184). Zahájení rekonstrukce pardubicko-medlešického zhlaví, dokončení koleje 1 mezistaničního úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová a liché části rosického zhlaví žst. Stěblová.

#### **Stavební postup 6 (SP 6):**

Dokončení rekonstrukce pardubicko-medlešického zhlaví.

## **2.1.11 Základní požadavky na předčasné užívání staveb**

### **2.1.11.1 Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu**

Etapy včetně stavebních postupů jsou navrženy jako ucelená část schopná zkušebního a definitivního provozu.

Předčasné užívání staveb není navrhováno, ale dle skutečného postupu prací ho nelze vyloučit.

Na začátku stavby je pro další průběh podmiňující výstavba technologické budovy v ŽST Pardubice Rosice n.L. Objekt bude po dokončení stavební části uveden do zkušebního provozu.

Stavby a zařízení realizovaná v jednotlivých postupech budou před zahájením dalšího postupu uváděny do zkušebního provozu. Přitom musí být zajištěna sjízdnost kolejí (stavební - železniční spodek a svršek + mosty, trakční vedení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, napájení zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení), plochy a přístupy na ně pro cestující (stavební – nástupiště + podchody, osvětlení, informační a orientační systém). Před uvedením do zkušebního provozu musí na vybraných objektech proběhnout technicko bezpečnostní zkouška.

### **2.1.11.2 Doba trvání předčasného užívání a zkušebního provozu ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Po dobu stavby budou stavby a zařízení fungovat v režimu zkušebního provozu. Kolaudace se předpokládá po dokončení celé stavby.

### **2.1.12 Orientační náklady stavby**

Odhadované celkové investiční náklady stavby jsou 2,345 mld. Kč.

## **2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Záměr modernizuje a rozšiřuje stávající stavbu dopravní infrastruktury. Záměr zachovává stávající urbanistický, architektonický a výtvarný ráz.

Železniční stavba je navržena se snahou o minimalizaci zásahu do stávajícího území.

### **2.2.1 Urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení**

Ve stavbě se neuplatní.

### **2.2.2 Architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení**

Architektonické řešení je koordinuje architektonický a výtvarný výraz nových a upravovaných objektů s cílem vytvoření harmonického celku v kontextu stávajících architektonicky výrazných objektů vč. určení povrchů (dlažby, obklady, nátěry) a v doporučení konkrétních typů výrobků, které se budou pohledově uplatňovat.

*Předmětem architektonického řešení není definování technických parametrů, technické parametry stanoví dokumentace jednotlivých stavebních objektů.*

Architektonické řešení stavby se nejvýrazněji uplatní především u následujících stavebních objektů, zásady pro jednotlivé skupiny objektů

- Mostní objekty
  - železniční most přes Labe  
SO 31-34-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 2,184 přes řeku Labe
    - vzhled výtvarně nerozdrobovat
    - zvýraznit jednu charakteristickou linii – oblouk (barevností, nasvětlením)
    - drobnější části konstrukce potlačit – táhla, lávku
    - technické osvětlení z boku vnitřní části vodorovné konstrukce, aby nerušilo efektní nasvětlení
  - podchod v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem  
SO 31-34-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most v km 2,769 - podchod pro cestující
    - Novou část podchodu jednoznačně, ale nenásilně, odlišit od stávající části.
    - Střízlivé pojednání povrchů, která nebude dále rozměšovat stylovou různorodost celého souboru staveb ve stanici.
  - podchod v zastávce Pardubice-Semtín  
SO 32-34-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční most v km 4,800 - podchod pro cestující a pěší
    - Bude použito řešení jako shodné s podchodem v ŽST Pardubice-Rosice s drobnými rozdíly. Použít shodný obklad stěn výstupů z podchodu, obklad schodů, povrchovou úpravu zámečnických výrobků a typ svítidel.
      - Ostatní povrchy pojmout skromněji:
      - podlaha tubusu bude provedena z betonu
      - podlaha výstupních chodníků (ramp) bude provedena ze škrábaného betonu
      - stěny tubusu budou provedeny z pohledového hladkého betonu
- Zastřešení nástupišť a výstupů z podchodů

- konstrukce zakrytá zespodu podhledem a ze stran opláštěním
- skryté střešní svody a instalace
- opláštění výstupů z podchodů v místech bez přesahu střechy - tahokov (bez ráků)
- sloupky z otevřených profilů s opláštěním
- střízlivá barevnost – max. tři odstíny
- velké plochy – světlý odstín
- štíhlé prvky – tmavý odstín
- zapuštěná svítidla
- integrovat orientační systém
- Přístřešky na nástupištích
  - v případě možnosti sdružit přístřešek se zastřešením výstupu z podchodu
  - vzhled samostatně stojících přístřešků sjednotit se vzhledem zastřešení
  - integrované osvětlení
- Objekty pozemních staveb
  - Nový technologický objekt SO 31-51-02
    - Vzhled objektu, vychází z podoby existujících staveb v bezprostředním okolí (podobné rozměry, proporce, typ a sklon střechy)
  - Malé technologické objekty
    - Malé technologické objekty provést jako typové ŽB prefabrikované buňky s plochou střechou.
    - Nedoplňovat nad plochou střechu druhý střešní plášť (sedlovou, nebo pultovou střechu).
- Protihlukové stěny
  - Pro PHS bude použit shodný systém od stejného výrobce (ŽB panely vkládané do ŽB sloupků).
  - Výtvarné řešení je omezeno na barevné a grafické pojednání.
  - Barevné pojednání bude vycházet konkrétního umístění PHS resp. oplocení.
  - Případné grafické pojednání lícové strany PHS bude respektovat plastické členění absorberu
- Oplocení
  - Pro plná oplocení bude použit shodný systém od stejného výrobce jako pro PHS (ŽB panely vkládané do ŽB sloupků).
  - Pro barevné řešení použít odstín který už se objevuje u PHS.
  - V oplocení v zastávce Stěblová v úseku podél zadní hrany nástupiště provést několik transparentních polí, která zajistí optické propojení nástupiště s obcí.

Mimo výše uvedené vstupuje do architektonického řešení i požadavek vytvořit v zastávce Stěblová obec v rámci nástupiště prostor pro umístění pomníku železniční nehody u Stěblové, který je v současnosti umístěn v prostoru, kde bude nová zastávka budována. Cílem je vytvořit důstojné místo pro pomník. V současné poloze by po vybudování nástupiště by byl pomník umístěn v patě svahu nástupiště – a byl by tedy výškově utopený

*Podrobně viz část C.4.2 Architektonické řešení.*

## 2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 2.3.1 Popis celkové koncepce technického řešení

#### 2.3.1.1 Popis celkové koncepce technického řešení

Železniční trať Pardubice – Liberec byla postupně uváděna do provozu v letech 1857-59. V roce 1965 byl elektrifikován úsek z Pardubic do Hradce Králové, v roce 1993 z Hradce Králové do Jaroměře.

Traťový úsek je součástí dráhy celostátní, jednokolejné, elektrifikované stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. V řešeném úseku je ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a zastávka Pardubice-Semtín. V obvodu ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je odbočná výhybka pro směr Chrudim s odvratem situovaným před

mostem přes Labe. Traťová třída zatížení je D4. Maximální traťová rychlost je v úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem 80 km/h, v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová 100 km/h. V úseku je 5 úrovnových přejezdů. V úseku je 5 železničních mostů a 7 železničních propustků.

Stavba zahrnuje celkovou modernizaci stávající jednokolejné železniční tratě včetně ŽST Pardubice-Rosice nad Labem spojenou s novostavbou druhé traťové koleje v úseku ŽST Pardubice hl. n. (mimo) – ŽST Stěblová (mimo), mimo tento úsek rekonstrukci traťového zabezpečovacího zařízení do ŽST Medlešice. Bude modernizována zastávka Pardubice-Semtín a zřízena nová zastávka Stěblová zastávka. Součástí stavby jsou opatření k omezení dopadů účinku hluku z železniční dopravy, vyvolané úpravy pozemních komunikací a sítě technické infrastruktury, vyvolané úpravy oplocení pozemků.

### Železniční spodek a svršek

Směrové vedení železniční tratě bude v hlavních kolejích upraveno na rychlost 100 km/hod v úseku Pardubice hl. n. (mimo) – ŽST Pardubice-Rosice nad Labem (včetně) včetně výjezdu ze ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, na rychlost 160 km/hod v navazující trati zvětšením poloměru dvou oblouků.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude rekonstruováno kolejiště na zaústění dvoukolejných úseků. Bude upravena stanice na zastavení vlaku délky 800 m. Bude vybudováno nové ostrovní nástupiště. Stanice bude připravena na zaústění vlečky MLC Pardubice (přístav). Bude navržena úprava nivelety na pardubickém zhlaví na nový most přes Labe (podplavná výška 5,25 m).

V ŽST Stěblová na jižním zhlaví bude vyjmuta stávající výhybka 1:26,5-2500 a bude nahrazena novou spojkou z 1. do 2. koleje. Na jižním zhlaví bude dále doplněna kolejová spojka pro jízdu z 2. do 1. koleje ve směru od Pardubic pro rychlost 80 km/h. Kolej č. 4 bude ponechána. Firma DITON nesouhlasí s rušením vlečky, ač tato není dlouhodobě provozována – vlečka bude zachována

Bude rekonstruován modernizován železniční svršek, stávající kolejnice a pražce budou odstraněny, kolejové lože bude odtěženo. Stávající svršek bude nahrazen novým svrškem tvaru UIC – kolejnicemi 60E2 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním a s novým kolejovým ložem tloušťky 0,35 m pod pražcem. Koleje budou svařeny do bezстыkové koleje. Druhá kolej bude přidána vpravo ve směru staničení, východním směrem.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude v hlavních kolejích nový svršek 60E2, v ostatních dopravních kolejích 49E1.

Bude vybudováno nové těleso pro druhou kolej. Ve stávající koleji bude provedena sanace konstrukce pražcového podloží, Rozsah úprav železničního spodku je shodný s rozsahem kolejových úprav. Konstrukce pražcového podloží zohledňuje zastižené typy zemin a zjištěné únosnosti zemní pláně.

V rámci modernizace bude obnoveno odvodnění v celém rekonstruovaném úseku. Přednostně je použito otevřené odvodnění pomocí tvárnic TZZ3. Ve stísněných místech pak příkopové žlaby. V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a u přejezdů je odvodnění řešeno soustavou tratívodů. Na konci úseku mezi přejezdem v ev. km 8,295 a koncem stavby je trať odvodněna vsakovacími žebry.

### Nástupiště

Všechna nástupiště jsou navržena v souladu s požadavky TSI. Výška všech nástupištních hran bude 550 mm nad TK. Na všechna nástupiště je navržen bezbariérový přístup. Nástupiště na zastávkách jsou navržena s prostorovou rezervou na možné budoucí prodloužení o 20 m. Všechna nástupiště budou osvětlena, vybavena informačním a orientačním systémem, rozhlasem.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem budou demontována stávající nástupiště.

Bude zřízeno nové ostrovní nástupiště mezi novými kolejemi č. 1 a 3 délky 170 m (s rezervou budoucího prodloužení až na 220 m). Přístup na nástupiště bude novým podchodem pro cestující napojeným na stávající městský podchod, výstupy z podchodu budou schodištěm a šikmým chodníkem. Nástupiště bude zastřešeno v délce 90 m. Budou zastřešeny výstupy z podchodu.



Bude zřízeno nové vnější nástupiště u koleje č. 2 s délkou nástupní hrany 220 m a u nové koleje č. 4 s délkou hrany 100 m. Přístup na nástupiště bude od výpravní budovy, z nástupiště bude přístup do nového podchodu pro cestující napojeného na stávající městský podchod, výstupy z podchodu budou schodištěm a šikmým chodníkem. Nástupiště bude částečně zastřešeno v délce 75 m, zastřešení bude propojeno se zastřešením prostoru před výpravní budovou a se zastřešením výstupů z podchodu.

Součástí nástupišť je zpevněná plocha mezi nástupištěm a výpravní budovou.

Podél nové koleje č. 4 bude vybudováno zábradlí podél stávajících budov ve stanici včetně železničního muzea k ochraně návštěvníků před železničním provozem.

Během stavby budou vybudována provizorní sypaná nástupiště.

Na zastávce Pardubice-Semtín bude demolováno stávající nástupiště a budou vybudována dvě nová vnější nástupiště délky 110 m. Přístup na nástupiště je z komunikací od stávajícího přechodu, který bude nahrazen novým podchodem. Na nástupištích budou zřízeny přístřešky pro cestující.

Na nové zastávce Stěblová zastávka budou zřízena nová vnější nástupiště délky 110 m. Přístup na nástupiště bude od přejezdu silnice III/0375.

### Železniční přejezdy

V současném stavu jsou v úseku 4 úroňové přejezdy v žkm 3,301; 4,232; 5,953; 8,295; a jeden úroňový přechod v žkm 4,803.

Stávající přejezdy budou upraveny na druhou kolej, konstrukce celopryžová.

Přejezd v žkm 3,301 v Rosicích nad Labem bude upraven na připravované rozšíření komunikace o chodník. V oblasti se připravuje výstavba Výrobně skladovacího a montážního areálu, přejezd nelze dlouhodobě uzavřít, po dobu modernizace bude zřízen provizorní přejezd ve směru na Stěblovou.

Přejezd v žkm 4,232 bude upraven na dvoukolejnou trať. Byla prověřována možnost zrušení přejezdu s negativním výsledkem.

Úroňový přechod v žkm 4,803 bude nahrazen podchodem pro pěší a cestující.

Železniční přejezd v žkm 5,953 bude zrušen, náhradou bude zřízena přístupová komunikace.

Přejezd v žkm 8,295 bude rozšířen o komunikaci pro pěší kvůli nově zřizované zastávce.

### Mosty, propustky, zdi

V současném stavu leží v úseku 3 železniční mosty v žkm 2,184; 3,677; 8,176; 7 železničních propustků v žkm 1,960; 4,578; 5,375; 6,215; 7,254; 7,857; 8,505; 3 silniční nadjezdy v žkm 2,494; 4,608; 7,005; 1 opěrná zeď vlevo v žkm 2,051 – 2,106.

Stávající mosty, propustky a zdi budou modernizovány na dvoukolejnou železniční trať.

Zásadní objekt je most přes řeku Labe, který podmiňuje zásady organizace výstavby. Stávající most bude přesunut směrem k souběžnému silničnímu mostu na silnici I/37, po železničním mostě bude vedena provizorní přeložka trati, v uvolněném prostoru se vybuduje a smontuje nový dvoukolejný most.

Ve stavbě vzniknou dva nové podchody v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem v žkm 2,769, který naváže na stávající městský podchod, a v zastávce Pardubice-Semtín v žkm 4,800. Nově bude migrační most přes vodoteč náhradou za propustek v žkm 6,215. Nově bude zřízena opěrná zeď v žkm 1,501 – 1,630 mezi tratěmi Pardubice – Hradec Králové a Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem.

Na stávajících silničních mostech přes železniční trať budou příslušně upraveny zábrany proti dotyku.

Nově bude zřízen silniční propustek přes přítok Hledíkovského potoka na přístupové komunikaci náhradou za rušený přejezd ev. km 5,953.



#### Sdělovací a elektrorozvodné sítě

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby se stávajícími sdělovacími vedeními CETIN, T Mobile, ČD-Telematika a SŽDC.

Ve stavbě jsou kolize železniční stavby se stávajícími elektrorozvodnými vedeními firem Paramo, města Pardubice, ČEZ DS, Synthesia.

#### Potrubní vedení

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby se stávajícími kanalizacemi a vodovody firmy VaK Pardubice a odvodnění nových podchodů a nového technologického objektu SŽDC.

Ve stavbě jsou řešeny kolize železniční stavby se stávajícími plynovody firmy GasNet.

Ve stavbě je řešena kolize železniční stavby se stávajícím horkovodem Elektrárny Opatovice (EOP).

#### Pozemní komunikace

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem budou zřízeny přístupové komunikace k novému objektu DAK a k novému technologickému objektu SŽDC.

Na severním zhlaví stanice bude přeložena stávající přístupová komunikace ke dvěma obytným domům, zasažená novou druhou kolejí.

V zastávce Pardubice-Semtín bude přeložena stávající komunikace k přechodu pro pěší do nového podchodu a budou zřízeny nové přístupové komunikace na nástupiště.

Ze silnice III/0375 bude zřízena podél železniční tratě přístupová komunikace na pozemky mezi železniční tratí a silnicí I/37 náhradou za rušený přejezd ev. km 5,953.

V zastávce Staré Jesenčany bude upravena přístupová komunikace na nástupiště dotčená novým výstražníkem zabezpečovacího zařízení přejezdu.

#### Protihlukové stěny

Dle výsledků hlukové studie bude okolí železniční tratě chráněno protihlukovými stěnami v úsecích žkm 4,800 – 5,245 vlevo, žkm 5,830 – 5,870 vlevo, žkm 7,030 – 7,070 vlevo. Celková rozvinutá délka je 540 m.

#### Pozemní objekty budov

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude vybudován nový technologický objekt, do kterého budou umístěny drážní technologie včetně trafostanice. Ve stávající výpravní budově budou provedeny úpravy po opuštění budovy.

Ve stavbě jsou řešeny úpravy oplocení dotčených stavbou. Je počítáno se zřízením provizorního oplocení během stavby a s následným vybudováním definitivního oplocení dle postupu výstavby.

Součástí objektů pozemních staveb je zřízení základů pod reléové domky v žkm 4,232; 8,295; 85,419; 86,744; 87,253 a traťových transformačních stanic v zastávkách Pardubice-Semtín a Stěblová obec. Domky jsou součástí dodávky zabezpečovacího zařízení a silnoproudé technologie.

#### Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude zastřešeno nové ostrovní nástupiště č. 2 v délce 90 m, budou zastřešeny výstupy z podchodu. Bude zastřešeno nové nástupiště č. 1 v délce 75 m včetně prostoru před výpravní budovou, budou zastřešeny výstupy z podchodu.

Na jazykové části nástupiště č. 1 v ŽST Pardubice Rosice n.L. a na nástupištích na zastávkách Pardubice-Semtín (zde pouze na nástupišti č.1, u nástupiště č.2 bude přístřešek nahrazen prodlouženým

výstupem z podchodu) a Stéblová zastávka budou osazeny přístřešky pro cestující v dimenzi dle frekvence cestujících.

#### Orientační systém

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a na zastávkách Pardubice-Semtín a Stéblová obec bude osazen nový kompletní orientační systém pro cestující (dle SM 18 Správy železnic) - tabule s názvem stanice, orientačních tabule se směry jízdy vlaků a číslem nástupiště, označení východu a bezbariérového přístupu, dále budou osazeny tabulky se zákazem vstupu na koncích nástupišť. Ve stanici budou osazeny hlasové majáčky.

#### Demolice

Ve stavbě budou demolovány drážní objekty stavědlo 1, trafostanice a stavědlo 2 v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a technologický domek na zastávce Pardubice-Semtín.

#### Drobná architektura

Na nástupiště v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem budou osazeny prvky drobné architektury – lavičky a odpadkové koše.

#### Trakční vedení

Podmiňující pro zajištění napájení je výstavba nové Trakční napájecí stanice (měničny) Stéblová (samostatná stavba Správy železnic s.o.)

Stávající trakční vedení bude demontováno. Bude vybudováno nové trakční vedení (stožáry se základy, trolejové vedení, zesilovací vedení), napěťová soustava stejnosměrná 3 kV (s přípravou na konverzi na napájecí systém střídavý 25kV/50Hz) . Bude upraveno připojení napájecího a zpětného vedení plánované Trakční měničny Stéblová na zdvoukolejněnou trať.

#### Ohřev výhybek

Celkem 34 ks výhybek, v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem 29 ks a v ŽST Stéblová 5 ks, bude zajištěno elektrickým ohřevem.

#### Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

V rámci profese bude vybudován napájecí magistralní rozvod 22 kV v celé délce stavby

Budou upraveny venkovní silové rozvody, přípojky pro reléové domky žkm 4,232; 5,953; 8,302; 85,415; 86,475; 87,247.

Budou nově vybudována/doplněna osvětlení

- ŽST Pardubice-Rosice nad Labem včetně nástupišť a podchodu
- nástupiště v zastávkách Pardubice-Semtín (včetně podchodu) a Stéblová zastávka
- jižního zhlaví ŽST Stéblová
- nového mostu přes Labe.

Bude upraveno dálkové ovládání úsekových odpojovačů v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a na jižním zhlaví ŽST Stéblová.

#### Ukolejnění

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 převážně 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.

#### Ostatní stavební objekty

Ve stavbě proběhne kácení lesní a mimolesní zeleně v rozsahu nezbytně nutném pro realizaci stavby a pro ochranu drážních zařízení.

Ve stavbě budou realizovány náhradní výsadby předepsané orgány životního prostředí povolujícími kácení. Náhradní výsadby budou realizovány pouze na pozemcích dotčených obcí Pardubice, Srch, Stěblová.

Ve stavbě budou provedeny rekultivace ploch dočasných záborů ZPF pro stavbu.

Po stavbě budou rekonstruovány komunikace používané a prokazatelně poškozené stavbou.

#### Zabezpečovací zařízení

Ve stavbě bude kompletně modernizováno zabezpečovací zařízení.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude zřízeno staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie elektronické stavědlo (včetně řídicí části), které bude umožňovat začlenění do systému DOZ. V ŽST Stěblová bude upraveno stávající staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie elektronické stavědlo. V ŽST Pardubice hl. n. a v ŽST Medlešice bude zachováno stávající zabezpečovací zařízení, které bude navázáno na nově zřizovaná traťová zabezpečovací zařízení. Zařízení bude se světelnými návěstidly, s třífázovými elektromotorickými přestavníky, s kolejovými obvody a s počítači náprav. Vnitřní část zařízení včetně klimatizace bude instalována do stavědlových ústředí v jednotlivých stanicích.

V traťovém úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie integrované traťové zabezpečovací zařízení, které bude součástí elektronického stavědla ŽST Pardubice-Rosice nad Labem – s jedním prostorovým oddílem v obou směrech (bez oddílových návěstidel). V traťovém úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie, trojznaký obousměrný elektronický automatický blok – se čtyřmi prostorovými oddíly v obou směrech. V traťovém úseku Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie, automatické hradlo bez návěstního bodu – s vlečkou s uzamčením a návratem do zadní stanice.

Stavbou je upraveno nebo nahrazeno přejezdové zabezpečovací zařízení na dotčených přejezdech. Přejezdy budou zabezpečeny PZS 3ZBI (celé závory, pozitivní signalizace)

Zařízení bude ovládáno z CDP Praha.

Zařízení bude připraveno na doplnění ETCS/ERTMS v samostatné stavbě. V této stavbě bude zajištěna pro daný účel dostatečná kapacita spojových cest v optickém kabelu, dosažitelnost všech informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ, příprava pro budoucí doplnění systému GSM-R, výstavba TZZ v systému EAB a v napájecích systémech bude zajištěna dostatečné výkonové rezervy i pro tento systém.

Bude zřízena/upravena diagnostika s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. V případě ovládání z CDP Praha bude upraveno pracoviště DŽDC na CDP Praha.

#### Sdělovací zařízení

Jednotlivé objekty v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem budou propojeny se sdělovací místností nového technologického objektu metalickými a optickými kabely. Budou osazeny venkovní telefonní objekty. V ŽST Stěblová budou upravena a doplněna stávající vedení.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a na zastávkách Pardubice-Semtín a Stěblová zastávka bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem se navrhuje telefonní zapojovač typu IP, v ŽST Stěblová se navrhuje doplnění telefonního zapojovače.

Vybrané místnosti v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem budou chráněny EPS.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany a zhlaví.

Kamery budou osazeny též na přejezdech v žkm 4,232 a 5,953.

Ve stavbě bude položen traťový metalický kabel, s vývody ve stanicích a výpichy u reléových domků, a diagnostický optický kabel 48 vl. (2x HDPE), s ukončením ve stanicích, ve společné trase. V úseku Chrudim zastávka - Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem bude položen traťový metalický kabel a 2x HDPE bez DOK.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a na zastávkách Pardubice-Semtín a Stěblová zastávka bude navržen nový informační hlasový a vizuální systém.

Je navržena úprava traťového rádiového systému a místní rádiové sítě v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem.

Ve stavbě je navržena příprava pro budoucí vybudování rádiového systému GSM-R pro ETCS úrovně 2/3 v rozsahu návrhu umístění základnových stanic systému GSM-R, zajištění budoucího připojení BTS pomocí optického kabelu s připojením na nejbližší bod přenosového systému SDH, zajištění napájení stanice BTS s příslušným požadovaným příkonem. BTS je navržena v zastávce Pardubice-Semtín, výška stožáru 30 m.

Ve stavbě bude dále řešena výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt) a provizorní stavy a demontáže.

Pro přenos datových okruhů, telefonních okruhů, videosignálů a pro propojení TZ v řešených železničních zastávkách a stanicích se navrhuje přenosové zařízení pomocí směrovačů, a datových přepínačů.

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE. Technologické systémy budou připojeny na ED SŽDC Pardubice a na CDP Praha.

V rámci stavby budou dovybaveny prostory CDP Praha: doplnění datové a telefonní strukturované kabeláže, instalace ovládacích terminálů včetně serveru pro spolupráci s InS dopravního klienta, nahrávání komunikace dopravních zaměstnanců a dispečerů.

V ŽST Hradec Králové bude zřízeno pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV). Dispečerská řídicí technika

Na pracovišti ED Pardubice Správa železnic s.o. OŘ Hradec Králové budou doplněny potřebné komponenty a programové vybavení podle nového stavu.

#### Silnoproudá technologie

V rámci této řešené stavby bude aplikován magistralní rozvod 22kV lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) pro zajištění napájení netrakovních odběrů v celém úseku řešené stavby a to prostřednictvím traťových transformoven 22/0,4kV (TTS) a staničních transformoven 22/0,4kV (STS). Napájení netrakovních odběrů v meziměsírenském úseku TNS Stěblová – TS1 (uzel Pardubice) budou zajištěny dle projednaného a odsouhlaseného systému napájení s odbornými složkami SŽDC O24 a O14.

Napájení odběrů 1. kategorie z magistralního rozvodu 22kV v řešené stavbě je navrženo takto:

- V případě realizace TNS Stěblová a také TS1 (uzel Pardubice) před „3. Stavbou“ bude uvažovaný budoucí úsek TS1 - TNS Stěblová napájen z obou stran a vyhovuje tak principu napájení odběrů 1. kategorie.

- V případě realizace TNS Stěblová před „3. Stavbou“ a realizace TS1 po realizaci „3. Stavby“ bude uvažovaný budoucí úsek TS1 - TNS Stěblová napájen jednostranně, je tedy nutné zajistit druhý zdroj, přípojku nn v dimenzi odpovídající parametrům odběrů vyžadujících napájení 1. kategorie. V tomto případě bude nový rozvaděč RH provizorně napájen po nn straně ze st. TS ČEZ Di 35/0,4kV a také přes T1 z R22kV napájeného ze směru od TNS Stěblová.

- V případě realizace „3. Stavby“ před TNS Stěblová a TS1 bude uvažovaný budoucí úsek TS1 - TNS Stěblová napájen provizorně pouze z distribučních přípojek nn, vn a náhradní napájení SZZ bude zajištěno ze ZZEE navrženého v rámci PS 31-21-01. V tomto případě bude nový rozvaděč RH provizorně napájen po straně nn ze st. TS ČEZ Di 35/0,4kV a také z ZZEE.

### **2.3.1.2 Údaje o statických výpočtech**

Průkazy statickým výpočtem, že stavba a jednotlivé SO jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- poškození stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině,

jsou doloženy v části *D.2 Stavební část* v dokumentaci jednotlivých SO.

### **2.3.2 Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

#### **2.3.2.1 Celková bilance nároků všech druhů energií**

Pro provoz stavby je využívána elektrická energie.

Spotřeba elektrické energie pro provoz železniční stanice (bez výpravní budovy) je 3 854 MWh/rok.

#### **2.3.2.2 Celková bilance nároků tepla**

Topení v nové technologické budově v ŽST Pardubice Rosice n.L. je realizováno elektrickými konvertory, spotřeba na topení je zahrnuta v celkové spotřebě elektrické energie v kapitole 2.3.2.1.

#### **2.3.2.3 Celková bilance nároků teplé užitkové vody**

Realizací stavby se bilance nároku TUV nemění

#### **2.3.2.4 Podmínky zvýšeného odběru elektrické energie**

Plánované zvýšení odběru elektrické energie je nutné řešit prostřednictvím SŽE s ČEZ Distribuce navýšením příkonu na nově TS1 Správa železnic s.o. / TNS Stěblová

### **2.3.4 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

#### **2.3.4.1 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí**

Při vlastním provozu v železniční stanici nevznikají odpady. Odpadkové koše na nástupištích bude vyvážet správce Správa železnic s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové.

Emise železničním provozem nevznikají.

#### **2.3.4.2 Způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Základní přehled o stavu dosavadního majetku byl získán z podkladů správců a doplněn prohlídkami na místě v průběhu zpracování projektu. Jen malou část staveb a zařízení lze využít i po úpravách po stavbě. Na základě zhodnocení současného technického stavu bylo navrženo technické řešení jednotlivých PS a SO, aby splňovalo požadavky na modernizaci tratě dle Směrnice č. 16.

Technický stav a další použitelnost železničního svršku byl stanoven na základě zhodnocení současného technického stavu v předkategorizaci. Stávající železniční svršek je do hlavních kolejí nepoužitelný, bude v minimálním množství využit ve vedlejších kolejích, převážně však bude předán správci.

Nástupištní hrany se budou demontovat kvůli rekonstrukci železničního spodku, prvky budou předány správci (OŘ Hradec Králové) k dalšímu využití.

Stávající použitelné části služebního přechodu budou předány správci.

Železniční mosty propustky se budou rekonstruovat, stávající vyjímané konstrukce budou po zpracování odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Materiál z demolic budov bude odvezen na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Demontované prvky trakčního vedení budou odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

Demontované prvky technologií budou odvezeny na skládku a k výkupu druhotných surovin.

#### **2.3.5 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

##### **2.3.5.1 Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení**

Během svého provozu stavba nenárokuje kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě. Stavba využívá neveřejnou drážní síť.

##### **2.3.5.2 Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Během svého provozu stavba nenárokuje kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě. Stavba využívá neveřejnou drážní síť.

## **2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup na všechna nástupiště v ŽST Pardubice Rosice n.L. je navržen z plochy u výpravní budovy šikmými rampami a podchodem.

Bezbariérový přístup na nástupiště v zastávce Pardubice Semtín je navržen šikmými rampami a podchodem.

Bezbariérový přístup na nástupiště v zastávce Stěblová obec je navržen přes přejezd v km 8,295

Ve stanici a zastávkách budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Na nových a rekonstruovaných nástupištích budou osazeny hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.



V kolejišti a na pracovištích řízení provozu a údržby není možný výkon práce osobami se zdravotním postižením, opatření proto nejsou navrhována.

## 2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

### 2.5.1 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba musí být užívána v souladu s platnou legislativou EU, ČR a k účelu, ke kterému byla navržena. Zvláště pak musí být dodržovány předpisy týkající se BOZP.

Stavba zaručuje bezpečnost při provozu, požadovanou současnou legislativou, při užívání k účelu, ke kterému byla vybudována.

Stavba je navržena způsobem, který zaručuje zachování užitných vlastností stavby po celou dobu návrhové životnosti při přiměřené údržbě stavby.

Požadavky na bezpečnost provozu na železničních tratích jsou specifikovány na národní úrovni ČR soustavou zákonů, vyhlášek, dalších předpisů a technických norem, na úrovni správce železniční sítě Správa železnic s.o. (OŘ Hradec Králové) interními předpisy. Při návrhu byly dodrženy požadavky dotčených předpisů všech úrovní, a to zejména na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a bezpečnost při užívání. Stavba je navržena tak, aby splňovala jmenované požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. Pro stavbu navržené konstrukce, výrobky a materiály zaručují, že stavba splní jmenované požadavky.

Bezpečnost pohybu cestujících v rozsahu ŽST Pardubice Rosice n:L. a zastávek Pardubice Semtín a Stěblová obec bude zajištěna soustavou stavebních opatření a instalací orientačního systému pro cestující.

### 2.5.2 Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Při souběhu kabelizace zabezpečovacího a sdělovacího zařízení s energetickým vedením budou dodrženy nejmenší dovolené vzdálenosti podle tabulek A.1 a A.2 ČSN 73 6005.

Kabely, u nichž byla výpočtem určena možnost ohrožení vlivy vedením vn, budou chráněny použitím stíněných kabelů –ZE, jejichž plášť bude v kabelové skříni nebo u prvku uzemněn. Ochrana jednotlivých kabelů je obsahem schémat kabelů. Ve skříních, kde budou vyvedeny, bude umístěna výstražná tabulka pro zařízení pod vlivem vvn vedení.

Poznámka: S ohledem na plánovaný přechod na trakční soustavu AC 25 kV 50 Hz jsou navrženy všechny drážní kabely jako stíněné. Do doby převedení na střídavou trakci bude u stíněných kabelů jeden z konců uzemněn přes kondenzátor pro eliminaci stejnosměrných bludných proudů.

### 2.5.3 Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Korozní průzkum inženýrských objektů prokázal přítomnost stejnosměrných elektrických polí vlivem stávající elektrizovaných tratí a trolejbusové dopravy města Pardubic. Proudová hustota bludných proudů vykazovala druhý až čtvrtý stupeň agresivity půdního a horninového prostředí. Na základě výsledků měření byla celá stavba zařazena do stupně základních ochranných opatření 4 dle Správa železnic s.o. (ČD) SR 5/7 (S).

Návrh opatření je proveden v souladu s předpisem Správa železnic s.o. (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“ a TKP staveb železničních drah v ČR.

Na mostních objektech jsou navrženy kontrolní měřicí body (KMB), které se vodivě propojí s ocelovou výztuží. Vybudování kontrolních měřicích bodů na mostních objektech je začleněno do projektů těchto objektů.



Protikorozi ochrana kovových úložných zařízení a konstrukcí před účinky stejnosměrných bludných proudů je navrhována etapově.

1. etapa: Na měřicích stanovištích kovových úložných zařízení se provede předběžný korozní průzkum. Tato měření musí být dlouhodobá s elektronickým záznamem naměřených hodnot. Termín zahájení 1. etapy – před zahájením stavby.

2. etapa: Na stejných měřicích stanovištích a stejnou metodikou měření jako v 1. etapě bude proveden dodatečný korozní průzkum. V druhé etapě bude provedeno i měření na nově vybudovaných železobetonových objektech. Termín ukončení 2. etapy – po uvedení stavby do zkušebního provozu.

3. etapa: Tato etapa bude bezprostředně navazovat na ukončení prací ve 2. etapě. Na základě vyhodnocení a následného porovnání předběžného a dodatečného korozního průzkumu v případech prokazatelného korozního ohrožení bude urychleně vyprojektována dodatečná pasivní ochrana eventuálně aktivní protikorozi ochrana proti účinkům stejnosměrných bludných proudů. Termín 3. etapy – projektová dokumentace s realizací do 6 měsíců po skončení 2. etapy.

Rozsah předběžného a dodatečného korozního průzkumu a měření v průběhu stavby je navržen takto:

- U železobetonových staveb je rozsah průzkumů a měření dán projektovou dokumentací jednotlivých objektů (viz počet dilatačních celků a navržených KMB);
- V případě měření na kovových úložných zařízeních je třeba se zaměřit především na uzemnění a ochranné vodiče distribuční sítě, přičemž je důležité, aby měřená zařízení pokrývala pokud možno celou trasu stavby s přihlédnutím k charakteru okolní zástavby. Navrhuje se měření v rozsahu 40 měřicích bodů.

#### Další návrhy a doporučení:

Trakční stožáry doporučujeme ukolejňovat přes průrazku s opakovatelnou funkcí (např. typ UPO). Bleskojistky na trakčních stožárech namontovat izolovaně s izolovaným svodem.

Průběžně zajišťovat odborné posuzování nových staveb úložných zařízení a konstrukcí z hlediska jejich protikorozi ochrany u „Specializovaného střediska diagnostiky korozních vlivů TÚDC“ - organizační jednotky Správa železnic s.o. s možností zabezpečení:

- odborné spolupráce v oblasti řádného zabezpečení protikorozi ochrany,
- kontroly a měření elektrických parametrů izolací a armatur v průběhu stavby mostních a železobetonových konstrukcí.

## 2.6 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNOLOGICKÝCH OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### 2.6.1 Železniční zabezpečovací zařízení

Obsahem řešení části D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení je **zřízení nového nebo úprava stávajícího železničního zabezpečovacího zařízení** pro konfiguraci kolejiště zřizovanou v rámci stavby a zajištění jeho dálkového ovládání. Stavbou je ve většině případů **nahrazeno přejezdové zabezpečovací zařízení** na dotčených přejezdech. Součástí řešení je i **zabezpečení provizorní konfigurace kolejiště** po dobu trvání stavebních postupů a **demontáž** nahrazovaných vnitřních i venkovních částí stávajícího a provizorního zařízení.

V rámci stavby bude provedena **příprava na doplnění řešení jednotného evropského zabezpečovacího systému** (European Train Control System – dále jen ETCS), které bude doplněno související stavbou ETCS+DOZ Pardubice – Hradec Králové. Příprava je v úrovni zajištění napájení, přenosové cesty a prostoru pro doplnění ETCS a v úrovni tvorby prostoru pro zřízení ochranných drah pro aplikaci nenulové uvolňovací rychlosti. Podle vývoje související stavby bude provedena buď pouze demontáž venkovní výstroje stávajícího vstupu do ETCS (RBC Pardubice) nebo, při výrazném zpoždění nebo nerealizaci této stavby, navrácení vstupu do ETCS po dokončení stavby (navrácení a doplnění

balízových skupin a značek ETCS). Tyto úpravy budou ve vnitřních částech zařízení součástí úprav RBC Pardubice v rámci Modernizace železničního uzlu Pardubice.

Do nasazení ETCS bude kolejové řešení provozováno **s omezením rychlosti do 100 km/h**.

### 2.6.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

#### PS 31-21-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude pro zabezpečení nové konfigurace kolejí v rámci tohoto provozního souboru **zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení** 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – plnohodnotné elektronické stavědlo. Zařízení bude s ústředně stavěnými vlakovými i posunovými cestami. Zařízení elektronického stavědla bude s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly, s kontrolou volnosti koleje prostřednictvím úseků počítačů náprav. Vnitřní část zařízení bude umístěna ve stavědlové ústředně a v místnosti napájení v technologické budově poblíž stéblovského zhlaví.

**Na přejezdech P5351 v km 3,308 a P5352 v km 4,239** (P5352 pouze v případě, že se nepodaří jeho zrušení) bude stávající přejezdové zabezpečovací zařízení nahrazeno **novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením** 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2.

**Ovládání elektronického stavědla** bude zajištěno formou **dálkového ovládání z Centrálního dispečerského pracoviště Praha** (viz PS 99-21-01) zálohovaného pracovištěm pohotovostního výpravčího (viz PS 99-21-02), které bude dočasně umístěno dopravní kanceláři v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka.

Stavební postupy budou pokryty provozem **stávajícího nebo definitivního staničního zabezpečovacího zařízení v kombinaci s mobilním provizorním zabezpečovacím zařízením** (dle konkrétní etapy stavby). Během realizace stavebních postupů bude staniční zabezpečovací zařízení ovládáno ze stávající dopravní kanceláře.

#### PS 33-21-01 ŽST Stěblová, úprava staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ)

V ŽST Stěblová bude pro zabezpečení nové konfigurace kolejí v rámci tohoto provozního souboru **upraveno stávající staniční zabezpečovací zařízení** 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – elektronické stavědlo ESA 44. Zařízení bude s ústředně stavěnými vlakovými i posunovými cestami. Zařízení elektronického stavědla bude s třífázovými elektromotorickými přestavníky, se světelnými návěstidly, s kontrolou volnosti koleje prostřednictvím kolejových obvodů s kódováním LVZ (rozšíření stávajícího stavu), které budou v okrajových částech doplněny úseky počítačů náprav. Vnitřní část zařízení bude upravena ve stávající stavědlové ústředně v technologické budově.

**Na přejezdu P5356 v km 8,305** bude stávající přejezdové zabezpečovací zařízení nahrazeno **novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením** 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2. Na přejezdu P5357 bude zachován stávající stav zařízení.

**Ovládání elektronického stavědla** bude zajištěno formou **dálkového ovládání z Centrálního dispečerského pracoviště Praha** (viz PS 99-21-01) zálohovaného pracovištěm pohotovostního výpravčího (viz PS 99-21-02), které bude dočasně umístěno dopravní kanceláři v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka.

Stavební postupy budou pokryty provozem **stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení**, které bude upravováno za provozu (stavební postup 4). Během realizace stavebních postupů bude staniční zabezpečovací zařízení ovládáno stávajícím způsobem z pracoviště úsekového ovládání v dopravní kanceláři v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka, s tím, že dle potřeby stavby bude obsazováno ovládací pracoviště v dopravní kanceláři ŽST Stěblová.

### 2.6.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

#### PS 30-21-01 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

V traťovém úseku Pardubice hl.n. – Pardubice-Rosice nad Labem bude zřízeno **nové traťové zabezpečovací zařízení** 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 – integrované traťové zařízení – s kontrolou volnosti úseky počítačů náprav. V obou směrech bude jediný prostorový oddíl, traťové zabezpečovací zařízení je bez návěstidel. Vnitřní část zařízení bude umístěna ve stavědlové ústředně v technologické v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem (převážně) a ve stavědlové ústředně (SÚ2) v provozní budově v ŽST Pardubice hl.n. (v nezbytném rozsahu). Dodávka vnitřní části zařízení v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je předmětem PS 31-21-01.

Traťový úsek neobsahuje žádný přejezd.

Stavební postupy budou pokryty provozem **stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení**, které bude v postupu 2b převážáno do mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a po skončení stavebního postupu 5 demontováno.

#### PS 32-21-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

V traťovém úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová bude zřízeno **nové traťové zabezpečovací zařízení** 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 s více prostorovými oddíly s návěstidly s kontrolou volnosti úseky počítačů náprav. V obou směrech budou čtyři prostorové oddíly. Vnitřní část zařízení bude umístěna ve stavědlové ústředně v technologické v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem (převážně) a ve stavědlové ústředně v technologické budově v ŽST Stěblová (v nezbytném rozsahu). Dodávka vnitřní části zařízení v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je předmětem PS 31-21-01, v ŽST Stěblová předmětem PS 33-21-01.

Traťový úsek neobsahuje žádný přejezd.

Stavební postupy budou pokryty provozem **stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení**, které bude po skončení stavebního postupu 3 demontováno. Od začátku postupu 5 bude v provozu **definitivní traťové zabezpečovací zařízení**.

#### PS 34-21-01 Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

V traťovém úseku Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem bude zřízeno **nové traťové zabezpečovací zařízení** 3.kategorie dle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo s návěstním bodem (automatické hradlo Jesenčany) – s kontrolou volnosti úseky počítačů náprav. V obou směrech budou dva prostorové oddíly. Vnitřní část zařízení bude umístěna ve stavědlové ústředně v technologické v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem (z části), v reléovém domku přejezdu P5350 v km 87,247 (z části) a ve stavědlové ústředně ve výpravní budově v ŽST Medlešice (v nezbytném rozsahu). Dodávka vnitřní části zařízení v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je předmětem PS 31-21-01.

**Na přejezdech P5347 v km 85,415, P5349 v km 86,745 a P5350 v km 87,247** bude stávající přejezdové zabezpečovací zařízení nahrazeno **novým přejezdovým zabezpečovacím zařízením** 3. kategorie dle ČSN 34 2650 ed.2. Na přejezdu P5348 bude zachován stávající stav zabezpečení – pouze výstražné kříže.

Stavební postupy budou pokryty stávajícím způsobem zabezpečení = **telefonické dorozumívání dle předpisu SŽDC D1**. Od konce etapy 2b bude na jednotném ovládacím pracovišti ve stávající dopravní kanceláři v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem zobrazována informace o volnosti nově instalovaných úseků počítačů náprav v okolí zastávky Pardubice-závodistiště jako podpora pro rozhodování výpravního při organizování dopravy v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem.

### 2.6.1.3 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

#### PS 99-21-01 CDP Praha, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

Obsahem je **zřízení dálkového ovládání úseku Pardubice hl.n. (mimo) – Opatovice nad Labem-Pohřebačka (mimo) z Centrálního dispečerského pracoviště Praha.**

Na Centrálním dispečerském pracovišti Praha bude, na zadní pozici sálu Česká Třebová – Kolín, zřízeno pracoviště pro dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení včetně provozní aplikace s vazbou na zabezpečovací zařízení a funkcionality automatického stavění vlakových cest. Budou upraveny vnitřní části zařízení i pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.

V nové stavební ústředně v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude doplněna ovládaná skříň dálkového ovládání. V ŽST Stěblová a v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka budou provedeny rekonfigurace stávajících skříní dálkového ovládání na ovládání z Centrálního dispečerského pracoviště Praha.

K připojení stanic na dálkové ovládání dojde na konci stavby po dokončení stavebních postupů s kolejovými úpravami.

#### PS 99-21-02 Pardubice – Hradec Králové, pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV)

Stávající pracoviště ovládání úseku Pardubice-Rosice nad Labem (mimo) – Opatovice nad Labem-Pohřebačka (mimo) budou v plném rozsahu zachovány.

V okamžiku připojení trati na ovládání z Centrálního dispečerského pracoviště Praha budou obě vzájemně se zálohující jednotná obslužná pracoviště **rekonfigurována na dočasné pracoviště pohotovostního výpravčího úseku Pardubice hl.n. (mimo) – Opatovice nad Labem-Pohřebačka (mimo).**

Při budoucí realizaci cílového stavu (v rámci následných souvisejících staveb) bude pracoviště pohotovostního výpravčího přesunuto do nové dopravní kanceláře v ŽST Hradec Králové a bude ovládat celý úsek dálkového ovládání Pardubice hl.n. (mimo) – Hradec Králové hl.n. (mimo).

### 2.6.2 Železniční sdělovací zařízení

#### 2.6.2.1 Místní kabelizace

##### PS 31-22-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, místní kabelizace

V rámci stavby této stavby se navrhuje jednotlivé objekty v ŽST propojit se sdělovací místností nové technologické budovy místními metalickými kabely typu TCEPKPFLEZE XN0,6 a místními optickými kabely v provedení SM. Optické kabely se navrhuje zafouknout do ochranných trubek 40/33. V rámci tohoto PS budou položeny ochranné trubky HDPE pro instalaci optických kabelů pro napojení rozvaděčů EO, OV, VO a propojení jednotlivých objektů v rámci ŽST. Pro připojení jednotlivých rozvaděčů EO, OV, VO budou použity optické kabely s 6-ti vlákny v provedení SM. V rámci místní kabelizace budou osazeny venkovní telefonní objekty u PSt., EZ, železničního přejezdu a mostu přes Labe.

Sdělovací místnost technologického objektu se navrhuje propojit metalickými kabely s těmito objekty:

- Sdělovací místnost, VB – kabel TCEPKPFLEZE 25XN0,6.
- Objekt vozová – kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,6.

Sdělovací místnost výpravní budovy se navrhuje propojit metalickými kabely s těmito objekty:

- Objekt vozovny – kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,6.

Stávající MK TCEKE 25XN0,8 Pardubice – Pardubice-Rosice n. L. bude upraven do nové technologické budovy.

Nová místní optická kabelizace bude v nové sdělovací místnosti technologické budovy ukončena v novém optickém rozvaděči pro 144 vláken v 19" skříni. Nová sdělovací místnost se navrhuje propojit optickou kabelizací s těmito objekty:

- VB, nová sdělovací místnost – MOK 48vl.

Po dobu stavebních úprav bude v ŽST zřizována provizorní kabelizace.

Oproti předchozímu stupni nebudou u vjezdových návěstidel zřizovány venkovní telefonní objekty (aktualizace předpisu T1 SŽDC).

#### **PS 33-22-01 ŽST Stěblová, místní kabelizace**

V rámci tohoto PS se navrhuje upravit stávající místní kabelizaci vybudovanou v rámci předchozí stavby. Stávající VTO u vjezdových návěstidel ze směru Pardubice-Rosice n. L. včetně místní kabelizace je v kolizi se stavebními úpravami. Vzhledem k aktualizaci předpisu T1 SŽDC nebudou VTO opětovně umísťovány u vjezdových návěstidel. Stávající kabelové vedení TCEPKPFLEY 3XN0,6 se navrhuje v km 9,007 naspojkovat na nový kabel TCEPKPFLEY 3XN0,6, který bude ukončen v novém technologickém domku na ZAST. Stěblová obec.

Při stavebních pracích bude nutné ochránit stávající místní optický kabel pro objekt REOV1, který byl realizován v rámci předchozí stavby a upravit jeho ukončení do nové polohy rozvaděče EO.V.

#### **2.6.2.2 Rozhlasové zařízení**

##### **PS 31-22-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, rozhlasové zařízení**

##### **PS 32-22-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, rozhlasové zařízení**

##### **PS 31-22-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, rozhlasové zařízení**

V železniční stanici Pardubice-Rosice nad Labem bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlasové reproduktory budou připevněny na stožárech osvětlení, na konstrukci nástupištního přístřešku, v podchodu a v hale VB, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W, pro ozvučení podchodu se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 20W s přepínatelným výkonem 5-10-20W a pro ozvučení haly výpravní budovy se navrhuje použít 6W skříňkový reproduktor.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem NYY-J 3x2,5 nebo NYY-J 3x1,5, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, kabelových rostech po zastřešení nebo v kabelovodu. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely NYY-O 2x1,5 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v kabelových skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

Rozhlasová ústředna s IP rozhraním v železniční stanici Pardubice-Rosice nad Labem musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Umístění rozhlasového zařízení v železniční stanici Pardubice-Rosice nad Labem bude ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Pro živá hlášení bude využit telefonní IP zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude ovládáno z CDP Praha, nebo z PPV ovládacího pracoviště telefonního zapojovače Opatovice nad Labem-Pohřebačka.

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



*Při hlášení z rozhlasové ústředny dochází k ukládání hlášení v textovém formátu prostřednictvím stávajících serverů informačního systému. V systému DDTS ŽDC jsou uloženy logy o funkčnosti rozhlasové ústředny a celistvosti linky reproduktorů.*

Rozhlasové zařízení bude uzemněno, ochráněno před nebezpečným dotykem (100V rozvodu). U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4kV.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma. 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.

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

**PS 32-22-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, rozhlasové zařízení**

**PS 32-22-04 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová obec, rozhlasové zařízení**

V zastávce Pardubice-Semtín a Stěblová obec bude vybudováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlasové reproduktory budou připevněny na stožárech osvětlení, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8, které budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu. Reproduktory budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely NYY-O 2x1,5 přes svorkovnici SS. Rozhlasové kabely budou ukončeny v 19" skříních řešených v rámci projektů sdělovacího zařízení a MK zářezovou technikou v zastřešeném objektu čekárny s místností pro technologii. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou, popř. ucpávkou.

Rozhlasová ústředna s IP rozhraním zastávce Pardubice-Semtín a Stěblová obec musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Umístění rozhlasového zařízení zastávce Pardubice-Semtín a Stěblová obec bude ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Pro živá hlášení bude využit telefonní IP zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude ovládáno z CDP Praha, nebo z PPV ovládacího pracoviště telefonního zapojovače Opatovice nad Labem-Pohřebačka.

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

*Při hlášení z rozhlasové ústředny dochází k ukládání hlášení v textovém formátu prostřednictvím stávajících serverů informačního systému. V systému DDTS ŽDC jsou uloženy logy o funkčnosti rozhlasové ústředny a celistvosti linky reproduktorů.*

Rozhlasové zařízení bude uzemněno, ochráněno před nebezpečným dotykem (100V rozvodu). U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4kV.

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma. 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.

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

### **2.6.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení**

#### **PS 31-22-03 ŽST. Pardubice – Rosice nad Labem, telefonní zapojovač**

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

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ a zjednoduší perspektivní přesun dispečerského centra do alternativních lokalit při přechodu na bezobslužné řízení traťového provozu. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě jsou v železniční stanici převodníky MB/IP realizované pomocí směrovačů (routerů) a příslušných interních převodníků analogových rozhraní.

V žst. Pardubice-Rosice nad Labem se navrhuje telefonní zapojovač typu IP pro výpravčí (IP telefon).

Do zapojovače budou zapojeny následující okruhy:

- VT traťové okruhy z obou směrů (MB);
- JN přejezdy v žel. stanici, okruhy od elmag. zámků... (MB).

Ze zjednodušeného IP terminálu (IP telefon) bude možné ovládat:

- Vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP;
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů;
- Rozhlasové zařízení.

IP telefon s rozšířeným přídatným panelem bude umístěn na stole v dopravní kanceláři. Přístroj umožní ovládat vlastní zapojené MB okruhy, vstup do služební telefonní sítě a ovládání rozhlasu při individuálních hlášeních. IP telefon neumožní komunikaci prostřednictvím rádiových sítí.

Pro zabezpečení nahrávání je směrovač připojen na přepínač, který zabezpečí funkci RSPAN (zrcadlení hovorového toku) a zajistí posílání hovoru na záznamové zařízení pro nahrávání komunikace v jednotlivých žst. Propojení TZ na řešeném úseku tratě se navrhuje pomocí datové IP sítě vybudované v přenosovém systému.

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nového náhradního telefonního zapojovače (NTZ). Do NTZ budou zavedeny důležité MB okruhy kabely SYKFY smyčkově tak, aby při zasunutí kolíku do svírky byl okruh do TZ rozpojen.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván v definitivním stavu na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3 v žst. Opatovice nad Labem. Záznamové zařízení bude doplněno o příslušné licence pro nahrávání. Dispečerský terminál bude doplněn o HW modul s funkcí dálkového signalizačního panelu.



### **PS 33-22-02 ŽST. Stěblová, doplnění telefonního zapojovače**

Předmětem tohoto provozního souboru je doplnění stávajícího telefonního zapojovače, do kterého budou zaústěny nové MB okruhy v rámci doplněné místní kabelizace.

#### **2.6.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)**

##### **PS 31-22-05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, EZS**

V rámci tohoto je navrženo chránit v železniční stanici a zastávkách výpravní budovy a technologické objekty a jejich místnosti (dopravní kancelář, sděl. místnost, stavědlová ústředna, silnoproud, aj.) systémem EZS (PTZS – Poplachový tísňový zabezpečovací systém). EZS bude rozšířena na všechny objekty včetně vybraných prefabrikovaných se zabezpečovacím zařízením dodávaným touto stavbou a objekty TTS.

Zajištění objektů bude provedeno jako dvojstupňové (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). 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. Pro ovládání ústředny budou ústředny doplněny o řídicí moduly pro připojení bezkontaktních čteček s možností identifikace přes služební průkazy SŽDC. Čtečky budou umístěny v blízkosti ovládacích klávesnic. Musí také umožnit napojení na centrální databázi uživatelů.

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 dotykový ovládací panel, který se navrhuje umístit u hlavního vstupu do technologické budovy v ŽST Pardubice-Rosice n.Labem. Ústředny se navrhuje připojit pomocí technologické datové sítě a přenosového systému na dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Systém EZS bude doplněn o moduly pro dálkovou diagnostiku a parametrizaci ústředny (plná parametrizace EZS ústředny). Součástí dodávky ústředny EZS bude i SW pro plnou vzdálenou i místní správu a odpovídající HW moduly v ústřednách.

Veškeré přenosy a sběr dat bude navrženo v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění).

##### **PS 31-22-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, kamerový systém**

V železniční stanici Pardubice-Rosice nad Labem se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, zhlaví, prostor podchodů pro cestující a výtahy. 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). V rámci tohoto PS budou také vybudovány kamery v rozvodně NN v technologickém objektu v ŽST Pardubice-Rosice n.L.,

IP kamery budou na nástupištích umístěny na zastřešení jednotlivých nástupišť. V podchodech budou IP DOME kamery umístěny na stropě (zdi) podchodu. Na zhlaví budou kamery umístěny na osvětlovacích věžích.

Dohledové klientské pracoviště bude umístěno v dopravní kanceláři ŽST Opatovice n.L. (pracoviště PPV) a v CDP Praha (doplnění stávající klientské stanice). Dohledové pracoviště se bude skládat z pracovní stanice, LCD monitorů a ovládacího pracoviště. Uložiště kamerového systému (server KS) se navrhuje umístit v technologickém objektu ve sdělovací místnosti v ŽST Pardubice-Rosice společně s dalším příslušenstvím kamerového systému. Pro nahrávání kamer v rozvodně NN bude do této místnosti (do racku sděl. zař.) umístěno uložisko kamerového systému a UPS.

Napájení kamerových skříní na nástupištích bude provedeno ze silového rozvaděče pro sdělovací zařízení ve výpravní budově. Z kamerových skříní na nástupišti budou kamery připojeny pomocí metalických datových kabelů (data + napájení PoE). Kamery umístěné v podchodech budou připojeny do

rozvodné skříně v podchodu pomocí metalických datových kabelů (data + napájení). Kamery umístěné na osvětlovacích věžích na zhlaví budou připojeny do průmyslových switchů pro EOv pomocí metalických datových kabelů (data + napájení).

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

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku Správy železnic a ČD a.s. – vymaskování bude provedeno ergonomicky vhodnou barvou;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

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

#### **PS 32-22-06 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, kamerový systém na železničních přejezdech**

Na dvou vybraných železničních přejezdech se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Kamery se navrhuje umístit tak, aby sledovaly celkovou přehlednou situaci na přejezdu a zároveň umožňovaly čtení SPZ projíždějících vozidel. V rámci tohoto PS budou umístěny 2 páry kamer na samostatných stožárech z každé strany přejezdu. 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).

Jedná se o tyto přejezdy:

- Přejezd v ŽST Pardubice-Rosice, km 3,307
- Přejezd v Zast. Stěblová, km 8,304

Uložiště pro ukládání záznamů z kamer na přejezdech bude umístěno v technologickém objektu v ŽST Pardubice-Rosice. Kamery na přejezdech budou umístěny na samostatných stožárech vybudovaných v rámci tohoto PS.

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

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) a směrnici SŽDC č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku Správy železnic a ČD a.s. – vymaskování bude provedeno ergonomicky vhodnou barvou;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

### 2.6.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

Vzhledem k tomu, že na mostu rekonstruovaném v rámci SO 06-34-01 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most - ev. km 90,901 přes železniční trať 1501 (žel. most nad tratí Pardubice – Praha), řešeno v rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“, není dostatečný prostor pro umístění sdělovací kabelizace, bude sdělovací kabelizace navrhována nebo upravována v úseku Pardubice-Rosice n. L. (Hradec Králové) – Medlešice (Chrudim) vedena přes sdělovací místnost PB ŽST Pardubice hl. n.

Z tohoto důvodu byl z objektové skladby vypuštěn PS 30-22-01 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, DOK a TK. Náplň tohoto PS bude řešena v rámci PS 32-22-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DOK a TK a PS 34-22-01 Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem, trubky HDPE a TK.

V rámci PS 05-22-01 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, DOK a TK stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ bude na hranici stavebních úprav této stavby položena metalická kabelizace a ochranné trubky HDPE. Na tuto kabelizaci budeme navazovat sdělovací kabelizací řešenou v rámci PS a SO stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová“.

#### PS 32-22-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DOK a TK

V současné době je v tomto úseku provozován TK TCEPKPFLEY 15XN0,8, dvě ochranné trubky HDPE modré a černé barvy, v provozní trubce je instalován optický kabel 48 vláken. Při zdvoukolejňování řešeného úseku dojde ke kolizi stavebních prací s provozovanou sdělovací kabelizací. Po dobu stavebních úprav bude stávající kabelové vedení ochraňováno. V definitivním stavu se navrhuje vybudovat nový traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 a ochranné trubky HDPE barvy modré a černé 2x bílý pruh. Do ochranné trubky HDPE se navrhuje instalovat dálkový optický kabel o kapacitě 72 vláken SM.

Nová sdělovací kabelizace se navrhuje realizovat v těchto relacích:

- Traťový kabel TCEPKPFLEZE 10XN0,8 v úseku km 1,608 – PO ŽST Stěblová.
- ochranné trubky HDPE barvy modré a černé dvakrát bílý pruh v úseku km 1,608 – PO ŽST Stěblová.
- dálkový optický kabel 72 vláken v úseku PB ŽST Pardubice hl. n. - PO ŽST Stěblová.

Nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- Km 1,608 napojení na kabelizaci realizovanou v rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.
- ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TB – TK se navrhuje ukončit plným profilem v nové sdělovací místnosti TB.
- RD u P5352 v km 4,233 – PK TCEPKPFLEZE 10XN0,8.
- ZAST. Pardubice-Semtín, TD – PK TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Z technologické domku bude kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8 připojen objekt BTS, kabel bude sloužit jako vyhledávací vodič.
- ZAST. Stěblová obec, TD – PK TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Z technologické domku bude kabelem TCEPKPFLEZE 10XN0,8 připojen objekt RD u P5356 v km 8,313.
- ŽST Stěblová, PO – TK se navrhuje ukončit plným profilem ve stávající sdělovací místnosti provozního objektu.

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje v úseku km 1,608 – TO Stěblová položit ochranné trubky HDPE ø 40/33 mm barvy modré a černé 2x bílý pruh.

Do předem položené ochranné trubky HDPE modré barvy se navrhuje instalovat nový dálkový kabel SŽDC 72 vláken SM v úseku PB Pardubice hl. n. - TB Pardubice-Rosice nad Labem – TO Stěblová.

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

- ŽST Pardubice hl.n., PB (72vl.).
- ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TB (2x 72vl.).

- ŽST Stěblová, PO (72vl.).
- ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, RD km 4,233 (2x 12vl.).
- ZAST. Pardubice-Semtín, technologický domek v km 4,727 (2x 18vl. – požadavek SEE na 6vl. oboustranně – napojení TTS). Z tohoto objektu bude optickým kabelem 24vl. napojen objekt BTS v km 4,712 a optickým kabelem 12 vláken objekt TTS. Optická vlákna pro napojení objektu TTS budou provedena v ODF v technologického domku na vlákna POK 36vl. (výpich z DOK) bez přerušení.
- TM Stěblová, km 7,769 (2x 12vl.).
- ZAST. Stěblová obec, technologický domek v km 8,362 (2x 18vl. – požadavek SEE na 6vl. oboustranně – napojení TTS). Z tohoto objektu bude optickým kabelem 24vl. napojen objekt RD v km 8,313 a optickým kabelem 12 vláken objekt TTS. Optická vlákna pro napojení objektu TTS budou provedena v ODF v technologického domku na vlákna POK 36vl. (výpich z DOK) bez přerušení.

Na základě požadavku SŽDC a ČD-Telematika byl oproti předchozímu stupni navýšen počet vláken DOK ze 48 vláken na 72.

#### **PS 34-22-01 Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem, trubky HDPE a TK**

V současné době je v tomto úseku provozován TK TCEKEY 10XN0,8 a DK 47 Chrudim – Pardubice.

V rámci stavby „Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Medlešice“, která by měla námi řešenou stavbu předcházet, budou v úseku ŽST Chrudim – km cca 85,300 položeny dvě ochranné trubky HDPE a vyhledávací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 a v úseku ŽST Chrudim – ŽST Medlešice bude do provozní trubky HDPE instalován DOK 72 vláken.

Pro spojení telekomunikačních a datových zařízení, přenosového systému a dalších technologických systémů v jednotlivých železničních stanicích se v řešeném úseku trati navrhuje vybudovat tato sdělovací kabelizace:

- vyhledávací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 v úseku km cca 85,300 – km 90,243.
- ochranné trubky HDPE barvy modré a černé jeden bílý pruh v úseku km cca 85,300 – km 90,243.
- dálkový optický kabel 72 vláken v úseku VB ŽST Medlešice – PB ŽST Pardubice hl. n.

Ze stávajícího traťového kabelu TCEKEY 10XN0,8 se navrhuje provést výpichy:

- Km 85,398, RD P5347– z TK se navrhuje provést výpich kabelem 5XN0,8.
- ZAST. Staré Jesenčany, RD P5349 – z TK se navrhuje provést výpich kabelem 5XN0,8.
- Km 87,245, RD P5350 – z TK se navrhuje provést výpich kabelem 5XN0,8.
- Km 90,176, nové VTO v PSt. s EZ – venkovní telefonní objekt se navrhuje připojit kabelem 5XN0,8.

Nový vyhledávací vodič TCEPKPFLEZE 3XN0,8 a dvě ochranné trubky HDPE barvy modré a černé s jedním bílým pruhem se navrhuje v jednotlivých místech vyvedení ukončit takto:

- Km cca 85,300 – sdělovací vedení se navrhuje napojit na kabelizaci realizovanou v rámci stavby „Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Medlešice“.
- Km 90,243 - sdělovací vedení se navrhuje napojit na kabelizaci realizovanou v rámci stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

Do předem položené ochranné trubky HDPE modré barvy s jedním bílým pruhem se navrhuje instalovat nový dálkový optický kabel SŽDC 72 vláken SM v úseku VB ŽST Medlešice – PB ŽST Pardubice.

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

- ŽST Medlešice, VB (72vl.).
- ŽST Pardubice hl. n., PB (72vl.).
- Km 85,398, RD (2x 12vl.).
- ZAST. Staré Jesenčany, RD v km 86,762 (2x 12vl.).
- Km 87,245, RD (2x 12vl.).

Na základě požadavku SŽDC a ČD-Telematika byl oproti předchozímu stupni navýšen počet vláken DOK ze 48 vláken na 72.

#### **2.6.2.6 Informační systém pro cestující**

**PS 31-22-06 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, informační systém pro cestující**

**PS 32-22-03 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, informační systém pro cestující**

**PS 32-22-05 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová obec, informační systém pro cestující**

V rámci jednotlivých provozních souborů je v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách navržen nový informační hlasový a vizuální systém. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojů pomocí rozhlasového zařízení a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Řídicí server informačního systému v celém traťovém úseku včetně příslušných převodníků je umístěn v budově CDP Praha.

Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole pohotovostního výpravčího v dopravní kanceláři žst Opatovice. Po dokončení stavby v uvedeném úseku bude ovládání a řízení celého systému prováděno z CDP Praha z pracoviště dispečera.

Jednotlivé panely a prvky informačního systému v prostoru jednotlivých žst. a zastávek se navrhuje umísťovat v souladu se směrnicí SŽDC č. 118 a Grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému SŽDC.

Dle výše uvedené směrnice jsou panely vytvořeny pomocí transreflexních displejů s rastroem 64x96 mm podsvíceným LED diodami a LED obrazovek určené na provoz 24/7/365.

Jednotlivé prvky informačního systému budou v souladu se směrnicí SŽDC osazeny hlasovými moduly pro nevidomé.

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

Hlasové orientační majáčky pro nevidomé nejsou součástí PS informačních systémů. Jsou řešeny v rámci SO orientačních systémů.

Rozmístění informačních prvků v jednotlivých stanicích a zastávkách je následující

##### **ŽST Pardubice-Rosice nad Labem**

- Hlavní odjezdový panel bude umístěn na fasádě výpravní budovy. Další odjezdový panel bude umístěn u přístupu do podchodu v prostoru před výpravní budovou.
- V čekárně výpravní budovy bude umístěn odjezdový monitor.
- Na jednotlivých nástupištích budou vybudovány odjezdové panely. Na ostrovním nástupišti u kolejí č. 1 a 3 budou umístěny panely nástupištní klasické, které budou instalovány na zastřešení nástupišť u výstupu z podchodu. Na nástupišti před výpravní budovou budou umístěny panely nástupištní víceřádkové, které budou zavěšeny na konstrukci zastřešení a na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- Nové prvky IS budou umístěny i v podchodu v podobě podchodových monitorů u výstupu na jednotlivá nástupiště.
- U výpravní budovy poblíž bezbariérové cesty tak, aby jeho umístění nebránilo hlavnímu toku cestujících v prostorách železniční stanice bude umístěn Informační panel sloužící k poskytování informací o vlaku (příjezd, odjezd, řazení) pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, a to hlavně osobám na invalidním vozíku či nevidomým cestujícím.

##### **Zastávka Pardubice – Semtín**



- Na jednotlivých nástupištích budou vybudovány odjezdové nástupištní panely, které budou umístěny na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- U příchodu na nástupiště a vstupu do podchodu budou pro lepší orientaci cestujících umístěny víceřádkové panely.

#### **Zastávka Stěblová obec**

- Na jednotlivých nástupištích budou vybudovány odjezdové nástupištní panely, které budou umístěny na samostatné stožárové konstrukci se zastřešením.
- U příchodu na nástupiště budou pro lepší orientaci cestujících umístěny víceřádkové panely.

#### **2.6.2.7 Traťové radiové spojení**

##### **PS 31-22-07 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TRS, MRS**

#### MRS

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem bude umístěn nová IP radiostanice (2xVF díl). U technologické budovy bude vystavěn anténní stožár (výšky cca 10m), na kterém budou umístěny dvě nové všesměrové základnové antény. V nové nouzové dopravní kanceláři bude umístěno lokální ovládání MRS radiostanice. V rámci PS bude SW doplněn rádiový server v ŽST Pardubice hl. n.. Záznam bude řešen na záznamové zařízení v ŽST Pardubice hl. n.. Ve VB v ŽST Pardubice-Rosice n. L. bude zařízení MRS kompletně demontováno po opuštění dopravního kanceláře. Funkcionalita MRS (ZR Rosice) bude instalována na dotykové terminály v PPV Opatovice nad Labem-Pohřebačka, ŽST Pardubice hl. n. (2x terminál), CDP Praha v sálu dispečerů.

MRS v ŽST Pardubice-Rosice n. L. musí být zachována vzhledem k pokrytí traťového úseku Chrudim-Rosice systémem TRS a vzhledem k přímé návaznosti řešené ŽST na ŽST Pardubice hl. n.

Během stavebních postupů bude pro provizorní pracoviště venkovního výpravčího v ŽST Pardubice-Rosice n. L. dodána jedna ruční přenosná radiostanice jako záložní komunikační kanál s výpravčím ve VB v případě nedostupnosti kabelizace.

#### TRS

V rámci PS bude řešena úprava TRS. Vzhledem k přesunutí PPV z Hradce Králové do ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka je nutné upravit navržené řešení z PD. Vzhledem k předpokládané předcházející stavbě „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“ bylo navrženo a odsouhlaseno řešení minimální úpravy systému TRS nezbytné pro řízení z CDP Praha. Primárně se předpokládá, že trať Pardubice – Stěblová bude již se základním spojením GSM-R a TRS v Pardubicích bude sloužit pouze pro trať Chrudim - Medlešice – Pardubice-Rosice n. Labem.

Záznam TRS bude ponechán stávající. Základnové radiostanice nebudou stavbou upravovány.

Součástí PS bude i doplnění funkcionality TRS (ZR Pardubice, ZR Stěblová a ZR Opatovice) na dotykové terminály v PPV Opatovice nad Labem-Pohřebačka, CDP Praha v sálu dispečerů pro zastupitelnost.

Úpravu TRS je nutné koordinovat v realizaci se stavbou „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“. Pokud již bude GSM-R v době realizace řešené stavby v provozu, bude TRS tímto PS upraveno pro funkční provoz a nepotřebné prvky budou demontovány a předány správci.

##### **PS 99-22-05 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, GSM-R**

Předpokládá se vybudování GSM-R stavbou „GSM-R Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř“ v předstihu před touto řešenou stavbou nebo v souběhu. V rámci PS bude provedena nutná rekonfigurace oblastí zkrácené volby GSM-R v oblasti Pardubice – Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová – Opatovice n. L. - Pohřebačka.

V rámci PS bude dodán jeden přenosný terminál GSM-R v odolném provedení (konfigurace výpravčí) pro OŘ Hradec Králové (řízení dopravy) jako náhradní spojení pro ŽST Pardubice-Rosice n. L a sálu CDP Praha.

Součástí PS bude měření pokrytí signálem GSM-R po zdvoukolejné trati.

PS nebude řešit úpravu rádiovníků ani výstavbu BTS.

V ŽST Pardubice-Rosice n. L. bude řešena vazba GSM-R-VNPN v návaznosti na stavědlovou ústřednu a budou provedeny související konfigurace GSM-R bran.

#### 2.6.2.8 Jiná sdělovací zařízení

##### PS 31-22-08 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, sdělovací zařízení

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova a technologický objekt a další). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci v jednotlivých objektech VB, TO a další v železniční stanici;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny);
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Instalaci nových kabelových roštů
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříní 19" společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou přemístěna do nových technologických objektů, případně zastaralá a nevyhovující zařízení budou demontována.

##### Provizorní stavy, přemístění a demontáže sdělovacího zařízení

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit. Stávající sdělovací zařízení, které bude nahrazeno novými technologiemi (příp. zastaralé a nefunkční zařízení) se navrhuje demontovat.

Další částí tohoto PS je demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. A vzhledem k etapizaci stavby je nutné řešit i provizorní stavy a náhradní provoz zařízení s ohledem na minimální výluky. Postup demontáží bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí SŽDC č.42.

##### PS 99-22-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přenosový systém a TDS

Přenosový systém řeší přenosy v řešeném úseku tratě Prardubice – Rosice n.L.- Stěblová a dále Pardubice-Rosice n.L. – Chrudim. Navrhuje se přenosový systém synchronního ethernetu MPLS s přenosovou rychlostí 1GE mezi body Chrudim-Pardubice pražské zhlaví–Pardubice-Rosice-Stěblová. A dále mezi body Pardubice pražské zhlaví – Stěblová – Hradec Králové s přenosovou rychlostí 10GE. V bodech s novými MPLS boxy budou přístupové switche L3 (CE) vyjma Pardubic a Stěblové, kde se navrhuje využít stávající L3 (doplnit podporu IP service image).

Pro zaokružování se stávající tratí Choceň – Pardubice se navrhuje v Chrudimi propojit stávající SDH s MPLS na úrovni 21E1 a Ethernet. Pro propojení se navrhuje stávající modul 21E+STM-1 v Rosicích vyměnit s modulem 8xE1 v Chrudimi.

Připojení RD, TTS a zastávky na trati Chrudim – Pardubice – Pardubice – Rosice – Stěblová se navrhuje pomocí L2 switchů zapojených Mezi L3 ve stanicích.

V rámci stavby „Modernizace trati Pardubice – Stěblová“ se navrhuje vybudovat následující přenosový systém:

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| • ŽST Pardubice-Rosice | MPLS, switch L3, L2           |
| • ŽST Pardubice-Rosice | VB switch L2                  |
| • ŽST Pardubice-Rosice | provizorní výpravčí switch L2 |



- ŽST Rosice RD switch L2
  - Zastávka Semtín switch L2
  - Zastávka Stěblová obec switch L2
  - ŽST Stěblová MPLS
- Přenosový systém směr Chrudim
- V žkm87,245 RD switch L2
  - Zastávka Staré Jesenčany switch L2
  - V žkm 85,398 RD switch L2
  - ŽST Medlešice doplnění SFP
  - ŽST Chrudim MPLS

V předchozí stavbě byla ŽST Stěblová připojena na Pardubice datovým switchem. a rovněž ŽST Opatovice n.L.. V této stavbě se navrhuje doplnit MPLS boxem ŽST Stěblová. Ten bude připojen na ŽST Hradec Králové kde bylo MPLS vybudováno v rámci stavby KAC.

Pro přenos datových okruhů, telefonních okruhů, videosignálů a pro propojení TZ v řešených železničních zastávkách a stanicích se navrhuje přenosové zařízení pomocí směrovačů, a datových prepínačů. Na nový datový prepínač CE/L3 bude připojeno:

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

Kromě páteřní přenosové sítě řeší tento PS také výstavbu místních přenosových sítí (LTDS) pro napojení energetických rozvaděčů (REOV, ROV) do technologické datové sítě (TDS) v ŽST Pardubice hl. n.

V rámci stavby bude nakonfigurován přenos na Elektrodísečinku SŽDC Pardubice pro potřeby DŘT a dále na CDP Praha pro potřeby DDTS ŽDC, kamerových a hlasových systémů s vazbou na KAC a pro komunikaci výtahů s centrální GSM bránou.

Součástí přenosového systému je i LTDS pro připojení rozvaděčů ohřevu výměn (REOV), rozvaděčů u osvětlovacích věží (ROV) a rozvaděčů u venkovního osvětlení (RVO). Pro propojení se navrhuje použít ring switche, které jsou pro použití v neklimatizovaných skříních a umějí automatické přesměrování při zapojení switchů v kruhové topologii. U RVO1, ROV1, ROV6 a ROV12 se navrhuje použít switche s 8p s PoE pro připojení a napájení kamer. Napájení switchů bude zdrojem 24VDC bez zálohy.

#### Napájení a umístění přenosového systému

V rámci přenosového systému bude vybudován centrální napájecí zdroj 48VDC doplněný střídačem na zálohované napájení 230VAC s funkcí by-pass.

Napájení switchů v RD a zastávkách bude pomocí UPS a to na dobu pouze pro korektní ukončení provozu.

V rámci provozních souborů TZ budou doplněny zálohované zdroje 24VDC/4A pro napájení NTZ a VTO. Napájecí zdroje 48V DC budou zálohovány akubaterií pro zajištění provozu po dobu 6 hodin v případě výpadku napájení 230V. Napájení z rozvodu 22kV je považováno jako napájení ze zajištěného zdroje napájení.

#### **PS 99-22-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DDTS ŽDC**

Předmětem provozních souborů DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (druhé vydání). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s

pokračujícími a navazujícími stavbami. Dle TS 2/2008-ZSE (třetí vydání) budou provedeny jednotlivé TLS v samostatných PS (rozhlas, kamery...), ale samotné zpracování tohoto PS dle třetího vydání není možné. Před samotným provedením třetího vydání proběhne samostatná technologická stavba, která bude řešit veškeré InS systému DDTS ŽDC a vizualizace klientských pracovišť, tak aby odpovídaly novému vydání.

V rámci tohoto provozního souboru DDTS ŽDC bude v ŽST Pardubice-Rosice n. L. vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) a terminálový server (TeS) v objektu CDP Praha a ED SŽDC Pardubice.

Integrační koncentrátor DDTS ŽDC (InK) bude vybudován v ŽST Pardubice-Rosice n. Labem.

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

Technologické systémy v železniční stanici (Osvětlení, EOV, EZS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie, technologie výtahů a čerpadel a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v ED SŽDC Pardubice a CDP Praha. Data z jednotlivých InK budou směřována na InS podle geografického umístění místně příslušného OŘ (InS Pardubice) a sekundárně v tomto případě na InS umístěný na CDP Praha.

Pokud jednotlivé technologické systémy (jejich řídicí PLC) budou komunikovat přímo s InS protokolem podle ČSN EN 60870-5-104, musí podobně jako InK vysílat a přijímat informace minimálně do/ze dvou integračních serverů umístěných ve dvou geograficky oddělených lokalitách (tedy např. Pardubice a Praha). Pokud řídicí PLC technologických systémů (TLS) tento požadavek nesplňují, musí být připojovány k integračnímu koncentrátoru podle TS 2/2008 – ZSE.

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

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

V jednotlivých technologických silnoproudých objektech a ve sdělovacích místnostech bude vybudována servisní datová zásuvka TDS a LTDS pro potřeby OŘ Hradec Králové.

V rámci tohoto souboru dojde také k doplnění a úpravě vybraných klientských pracovišť DDTS ŽDC a dodání nových pracovišť.

### **PS 99-22-03 CDP Praha, vybavení dispečerského sálu**

Tento PS řeší doplnění stávajícího dispečerského sálu, který byl realizován stavbou „DOZ Ústí n.O. - Lichkov“ a ve kterém probíhá dálkové řízení úseku Česká Třebová (mimo) – Kolín (včetně), vyjma ŽST Pardubice a ŽST Brandýs n. Orlicí.

V rámci tohoto PS dojde k doplnění dvou nových pracovišť TDV1 pro dálkové ovládání ŽST Hradec Králové – Pardubice z CDP Praha

V rámci tohoto PS bude provedena:

- Instalace nových dotykových terminálů IPDT;
- Upgrade stávajících dotykových terminálů IPDT;
- Doplnění licencí do záznamového zařízení ReDat a aplikace KAC včetně konfigurace a nastavení;
- Instalace nového pracoviště operátora KS a ISC;
- Doplnění stávajícího pracoviště operátora KS a ISC;
- Doplnění SW modulů a licencí KS, ISC včetně konfigurace a nastavení;
- Doplnění SW na pracoviště DŽDC;
- Vybudována v rámci zab. zař. matice monitorů 4x2, pro sděl. 4 monitory 2xKS a 2xIS

Jednotlivé pasivní počítače nebudou umístěny v noze stolu. Doplnování monitorů nad VEZO nebude v rámci řešeného PS. Dále je požadováno, před zapojením DOZ, aby software zapojované oblasti byl k dispozici na cvičném sále minimálně 1 měsíc před spuštěním „ostrého“ sálu, a to z důvodu zácvičku dispečerů.

Na každém stole bude vybudována monitorová matice v rámci zabezpečovacího zařízení. Pro klienta kamerového systému a informačního systému budou použity 3 monitory. Dále jeden monitor bude použit pro dopravní deník.

Pro umístění reliéfu tratě budou v rámci řešeného provozního souboru posunuty digitální hodiny. Posunutí bude směrem dolů k monitorům kamerového systému.

#### **PS 99-22-04 Pardubice – Hradec Králové, pracoviště pohotovostního výpravčího**

V rámci tohoto PS dojde k doplnění stávajících pracovišť výpravčích v ŽST Opatovice n.L. Pohřebáčka na pracoviště PPV pro dálkově ovládaný úsek Pardubice hl. n. (mimo) – Opatovice n.L. Tato pracoviště budou sloužit pro nouzové ovládání dálkově ovládané železniční trati v případě, že dojde k přerušení optického vedení (hlavního i záložního) nebo přenosového zařízení a v případě výpadku technologie v objektu CDP Praha.

PPV bude vybavena zařízením pro obsluhu zabezpečovacího zařízení (řeší PS zabezpečovacího zařízení) a zařízením pro obsluhu sdělovacího zařízení. Pracoviště budou vybavena obě stejně pro jejich záměnu. Pro obsluhu sdělovacího zařízení bude pracoviště vybaveno:

- Stávající terminály s dotykovou obrazovkou sdružující v sobě možnost ovládání telefonních okruhů, rádiových sítí a přístup do telefonní sítě budou rekonfigurovány pro řízení tratě Pardubice-Opatovice n.L. Pohřebáčka dle Sm č.6;
- Klientským počítačem IS s možností ovládání informačního systému v daném úseku trati
- Klientským pracovištěm, provozní aplikací pro vedení dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení;
- Klientským pracovištěm KS pro ovládání kamerového systému
- Navrhuje se obě pracoviště vybavit monitorovou maticí a samostatným monitorem pro kamerového klienta
- Telefonním AUT přístrojem.

Na stávajícím pracovišti v ŽST Opatovice nad Labem budou pracoviště doplněna pro funkci PPV pracoviště. Bude doplněn klient informačního systému a klient kamerového systému. Dále bude stávající dotykový terminál pro ovládání telefonního zapojovače doplněn pro funkce na ovládání celé tratě včetně vstupu do GSM-R sítě a funkce GSM-R stop (konfigurace řízené oblasti).

### **2.6.3 Silnoproudá technologie**

#### **2.6.3.1 Dispečerská řídicí technika**

##### **PS 30-23-01 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, ED Pardubice, doplnění DŘT**

V rámci tohoto PS je nutné provést úpravy 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.

##### **PS 31-23-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, DŘT**

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky v nové technologické budově. V rozvodně NN bude v 19" skříně (rozměr 600x600mm) umístěna hlavní telemetrická jednotka umístěna hlavní telemetrická jednotka společná pro technologii DŘT a DDTS. K hlavní telemetrické jednotce bude připojena rozvodna 22kV, rozvaděče RVS, rozvaděč RH, rozvaděče RZS, SÚO, napájecí zdroj ÚNZ pro zařízení zab. zař.. Rozvodna 22kV bude zapojena tak, aby splňovala podmínky pro napájení lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) 22kV. Dle principů z vydaných dokumentů O24, O14 budou vždy vyvedena potřebná optická vlákna v objektech LDSŽ, tedy

dvě vlákna pro vytvoření fyzicky oddělené technologické sítě LDSŽ a dvě vlákna pro přímé propojení IED, které budou řešit diferenciální ochranu kabelu pro daný úsek.

Z rozvaděče NN (RH) budou připojeny do DŘT pouze vybrané signály, ostatní signály budou připojeny do systému DDTS. Technologie SÚO a ÚNZ budou připojeny přes binární vstupy/výstupy přes přechodové členy. Hlavní telemetrická jednotka bude přes přenosový kanál Ethernet přenosového zařízení komunikovat protokolem IEC 60870-5-104 s časovou značkou s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Pardubice a proti příslušnému InK prostřednictvím TDS (VLAN DDTS).

Programovatelný automat bude napájen z rozvaděče zajištěné sítě nebo z dobíječů 24V DC - vývod 10A. Pro napojení montážních zásuvek ve skříní DŘT bude přivedeno z rozvaděče RH napětí 230V AC - vývod 16A.

V technologickém objektu TTS (Zast. Pardubice - Semtín) se navrhuje instalace nové podružné stanice (společné PLC pro technologii DŘT a DDTS). Programovatelný automat (PLC) bude umístěn v prostoru pro technologii DŘT a sděl. zař.

Programovatelný automat PLC v objektu TTS bude komunikovat s programovatelným automatem PLC v objektu STS prostřednictvím datových prepínačů SKŘ LDSŽ. V objektu STS ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, kde dojde k rozdělení informací do systému DŘT a DDTS prostřednictvím PLC automatu DŘT.

Rozvodna 22kV bude zapojena tak, aby splňovala podmínky pro napájení lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) 22kV. Dle principů z vydaných dokumentů O24, O14 budou vždy vyvedena potřebná optická vlákna v objektech LDSŽ, tedy dvě vlákna pro vytvoření fyzicky oddělené technologické sítě LDSŽ a dvě vlákna pro přímé propojení IED, které budou řešit diferenciální ochranu kabelu pro daný úsek.

#### **PS 32-23-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, doplnění DŘT**

V TNS Stěblová bude technologie DŘT a MŘS realizovaný v rámci předcházející stavby „Výstavba TNS Stěblová“ doplněn a rozšířen o nově připojení úsekové odpojovače technologie DOÚO a o úpravu návěsti pro elektrický provoz.

Dále úpravy budou spočívat v zapojení úseku tratě ŽST. Pardubice hl.n., TS1 35/22/0,4 kV - Zast. Stěblová obec, TTS 22kV tak, aby splňovala podmínky pro napájení lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) 22kV. Dle principů z vydaných dokumentů O24, O14 budou vždy vyvedena potřebná optická vlákna v objektech LDSŽ, tedy dvě vlákna pro vytvoření fyzicky oddělené technologické sítě LDSŽ a dvě vlákna pro přímé propojení IED, které budou řešit diferenciální ochranu kabelu pro daný úsek.

V technologickém objektu TTS (Zast. Stěblová obec, TTS 22kV) se navrhuje instalace nové podružné stanice (společné PLC pro technologii DŘT a DDTS). Programovatelný automat (PLC) bude umístěn v prostoru pro technologii DŘT a sděl. zař.

Programovatelný automat PLC v objektu TTS bude komunikovat s programovatelným automatem PLC v objektu TNS Stěblová prostřednictvím datových prepínačů SKŘ LDSŽ. V objektu TNS Stěblová, kde dojde k rozdělení informací do systému DŘT a DDTS prostřednictvím PLC automatu DŘT.

#### **PS 33-23-01 ŽST Stěblová, doplnění DŘT**

V ŽST Stěblová bude technologie DŘT (Tecomat třídy TC700) realizovaný v rámci předcházející stavby doplněn a rozšířen o nově připojení úsekové odpojovače technologie DOÚO (2 ks) na pardubickém zhlaví.

### **2.6.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn**

#### **PS 32-23-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, TTS 22kV, technologie**

#### **PS 32-23-03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová obec, TTS 22kV, technologie**

Předmětem těchto PS je silnoproudá technologie TTS 22/0,4kV situované v kompaktním železobetonovém objektu, zvenku obsluhovatelným. Součástí PS je i vnější uzemnění TTS 22/0,4kV.

Tyto TTS budou zajišťovat napájení silnoproudých rozvodů zastávek a přejezdových zabezpečovacích zařízení.

V rámci silnoproudé technologie TTS bude osazen zapouzdřený rozvaděč 22kV s izolačním médiem bez SF6 s vypínači, výkonový transformátor 22/0,4kV, panelový rozvaděč 0,4kV typově s hlavním přívodem a maximálně s osmi výkonovými vývody a rozvodnicí vlastní spotřeby RU (24V DC). V rámci prostoru panelového rozvaděče bude instalováno přístrojové vybavení systému kontroly a řízení (SKŘ) rozvaděče 22kV. Dále jsou v rámci TTS alokovány prostory pro technologii DŘT a DDTS řešenou v souvisejících PS části dokumentace D. 1. 2 a D. 1. 3. 1.

Napojení SKŘ a DŘT na optická vlákna bude realizováno prostřednictvím „PS 32-22-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DOK a TK„. Povel a signály pro DŘT, DDTS a vazbu ochrany budou přenášeny prostřednictvím komunikačního rozhraní IEC 61850 jednotlivých ovládacích terminálů R22kV s implementovanými ochrannými funkcemi. Do těchto terminálů budou přes přechodová relé zavedeny jednotlivé signály osazených přístrojů.

### **PS 31-23-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, STS 22kV, technologie**

Předmětem tohoto PS je silnoproudá technologie STS 22/0,4kV situovaná ve společném technologickém objektu. Součástí PS není vnější uzemnění STS 22/0,4kV, to je realizováno v rámci stavební části společného technologického objektu na základě požadavků jednotlivých technologií. STS bude zajišťovat napájení silnoproudých rozvodů, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

V rámci silnoproudé technologie STS bude osazen zapouzdřený rozvaděč 22kV s izolačním médiem bez SF6 a vypínači, dva výkonové transformátory 22/0,4kV pro napájení zabřah a ostatní odběry, dekompenzační tlumivka 22kV pro dekompenzaci kapacity kabelového rozvodu 22kV, rozvaděč RH 0,4kV, rozvaděče kompenzace (RK), rozvaděče vlastní spotřeby ATK (24V DC) a ATZ (230 V AC).

Napojení SKŘ a DŘT na optická vlákna bude realizováno prostřednictvím „PS 32-22-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, DOK a TK„. Povel a signály pro DŘT, DDTS a vazbu ochrany budou pro R22kV přenášeny prostřednictvím komunikačního rozhraní IEC 61850 jednotlivých ovládacích terminálů R22kV s implementovanými ochrannými funkcemi, z rozvaděčů nn a vlastní spotřeby pak metalicky.

## **2.6.4 Energetické výpočty**

Jsou doloženy v části *E.5.5 Energetické výpočty*.

Trakční vedení úsek Pardubice – Stěblová je napájeno z TM Opočínka a TM Moravany. Výhledově se bude realizovat TM Stěblová, z které bude též napájen.

## **2.7 ZÁKLADNÍ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

### **2.7.1 Inženýrské objekty**

#### **2.7.1.1 Železniční spodek a svršek**

**SO 30-31-01/01.01/11 Pardubice hl. nádraží – Pardubice-rosice nad labem, železniční svršek, následná úprava GPK, železniční spodek**

#### Výchozí stav stavebního objektu

Stávající železniční těleso stavebního objektu 30-31-01/11 je sevřeno z jedné strany tělesem železniční trati směrem od Chrudimi (dle Prohlášení o dráze celostátní a regionální účinné od 8. 12. 2018 se jedná o trať Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem s číslem trati 582 a dle knižního jízdního řádu se jedná o trať s číslem 238) a z druhé strany silnicí první třídy 1/37 (vpravo). Na začátku stavebního objektu se po pravé straně směrem po staničení nachází opěrná zeď této silnice a poté násypový svah.

Železniční svršek je tvořen kolejnicemi R65 na dřevěných pražcích. Téměř se všemi pražci bude nakládáno jako s odpadem, stejně tak s drobným kolejiivem. Podrobnější informace o stavu jednotlivých



prvků železničního svršku jsou uvedeny v části E.9.2 – Předkategorizace železničního svršku. Kolejové lože je převážně silně znečištěné.

#### Návrh technického řešení – železniční svršek

Jak již bylo psáno, základní požadavky návrhu jsou především zdvoukolejnění a rekonstrukce stávající koleje, zvýšení rychlostí a zabezpečení podplavné výšky na řece Labi.

#### Geometrická poloha koleje

Začátek řešeného úseku je za mostem U Trojice v km 1,608. Toto staničení je nové a navazuje na stavbu Modernizace železničního uzlu Pardubice. V tomto místě začíná stavba koleje č. 1 i 2. Stávající kolej leží přibližně v ose os nových kolejí. Konec úseku (řešeného stavebního objektu) je v km 1,946 098, resp. 1,957 064. Toto je místo, kde se nachází koncový styk výhybky č. 2 železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem. V tomto místě je navržen skok ve staničení

Při návrhu směrového řešení bylo respektováno znění normy ČSN 73 6360-1. Závěrečný návrh je komplexně zpracován v situacích v měřítku 1:500 a v dalších výkresových částí řešených v rámci stavebních objektů železničního spodku a svršku.

Celý stavební objekt je navržen pro jednotnou rychlost 100 km/h. Uvažují se zde tyto rychlostní režimy jízdy:

- V ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l = 100$  mm
- $V_{130}$  ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l_{130} = 130$  mm
- $V_{150}$  ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l_{150} = 150$  mm

#### Směrové řešení

V celém stavebním objektu se nachází pouze jeden směrový oblouk. Na začátku v km 1,608 začíná přímá, která je pokračováním přímé ze stavby Modernizace železničního uzlu Pardubice. Tato přímá v koleji č. 1 a 2 má délku 72,401 m. Poté následuje v obou kolejích prostý kružnicový oblouk bez převýšení s různými parametry, viz tabulka níže. Za obloukem následuje přímá až do konce stavebního objektu, která má délku v koleji č. 1 a 2 132,707 m.

	Poloměr R [m]	Rychlost V [km/h]	Převýšení D [mm]	Nedostatek převýšení l [mm]	Délka přechodnice Lk [m]	Délka oblouku Li [m]
Kolej č. 1	2504.750	100.000	0.000	48.000	0.000	132.990
Kolej č. 2	2500.000	100.000	0.000	48.000	0.000	132.738

#### Osová vzdálenosti kolejí

Stavební objekt řeší stavbu v traťovém úseku, nicméně je zde navržena zmenšená staniční osová vzdálenost kolejí a to 4,750 m. To mimo jiné z důvodu, že vzdálenost mezi krajními výhybkami stanic Pardubice hlavní nádraží a Pardubice-Rosice nad Labem je přibližně 620 m a na této vzdálenosti by nebylo výhodné řešit změnu osových vzdáleností. Tato osová vzdálenost byla navržena již v přípravné dokumentaci a dále byla potvrzena na profesní poradě železničního svršku.



### Výškové řešení

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty, a to zejména mostem v ev. km 1,579 (most U Trojice – není součástí této stavby) a mostem v ev. km 2,184 (leží v sousedním kolejovém SO 31-31-01/11). Trasa se musela na obou těchto mostech přizpůsobit požadavkům správce komunikace, resp. správce vodního toku. Dle požadavků správce vodního toku je zde nutné dodržet podplavnou výšku 5,250 m.

V celém řešeném stavebním objektu trať stoupá. Na začátku stavby v km 1,608 trať navazuje na akci Modernizace železničního uzlu Pardubice a stoupá sklonem 2,532 ‰ pro kolej č. 1 a sklonem 2,538 ‰ pro kolej č. 2. V km 1,720 je navržen lom nivelety v obou kolejích. Od tohoto lomu kolej dále stoupá, nyní sklonem 2,973 ‰ pro kolej č. 1 a sklonem 2,974 ‰ pro kolej č. 2. Těmito sklony koleje stoupají do sousedního stavebního objektu 31-31-01 k řece Labi, kterou koleje překračují výškově ve vodorovné s niveletou v nadmořské výšce 222,000 m (platí pro výškový systém Baltský po vyrovnání). V každé koleji je navržen tedy jeden lom nivelety. Tento lom je zaoblen výškovým obloukem tvaru paraboly druhého stupně se svislou osou, který je dán poloměrem oskulační kružnice. Poloměr má hodnotu 8 000 m. Jelikož rozdíl sklonů je minimální, vychází vzepětí těchto oblouků 0,000 m.

### Prostorové uspořádání

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdny průřez Z GC podle ČSN 73 6320).

V celém úseku je dodržen volný, schůdný a manipulační prostor.

### Materiál železničního svršku

Návrh konstrukce železničního svršku v jednotlivých kolejích vychází ze schválené přípravné dokumentace.

Materiál žel. svršku v kolejích č. 1 a 2 je navržen v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 28/2005. Je navrženo následující:

- Nové kolejnice tvaru 60E2
- Nové pružné přímé bezpokladnicové upevnění se svěrkami
- Nové příčné betonové pražce
- Kolejové lože se šterku 31,5/63 min. tl. 0,350 m pod ložnou plochou pražce

### Koleje

#### Nakládání se stávajícím železničním svrškem

V rámci stavby bude v rušených kolejích demontován kolejový rošt. Kolejová pole budou rozebrána na demontážní základně (dle ZOV). V místech bezстыkové koleje budou kolejnice řezány pilou po 25 metrech (v případě určení k regeneraci nebo zpětnému užití), v ostatních případech po 20 metrech plamenem. Šrotový materiál bude odvezen v rámci stavby k likvidaci (viz část dokumentace E.5.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí – E.5.7.4 – Odpadové hospodářství).

V rámci stavby SO se nepředpokládá využití vyzískaného materiálu.

Výzisk užitého materiálu se musí řídit podle platné směrnice č.42/2009 vydané SŽDC s.o. Vyzískané koleje budou demontovány do jednotlivých součástí a dle kategorizace vytříděny. Na základě pokynů správce (OR Hradec Králové) budou použitelné součástky uloženy na určené místo, šrotové pak odevzdány do šrotu. Vyzískané neupotřebitelné dřevěné pražce, pryžové a penefolové podložky a

neupotřebitelný výzisk štěrkového lože a zeminy budou ekologicky zlikvidovány v souladu s platnými předpisy a normami.

#### Zřízení bezстыkové koleje

Základní technické a technologické podmínky pro zřizování bezстыkové koleje jsou popsány v předpisu SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej. Návrh tento předpis respektuje.

V celém stavebním objektu v obou kolejích je navrženo svařit koleje do koleje bezстыkové. Na začátku stavebního objektu v km 1,608 je navrženo svaření s novými kolejemi z akce Modernizace železničního uzlu Pardubice. Bezстыková kolej pokračuje i na druhém konci směrem do železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem.

#### Pražcové kotvy

Vlivem směrového řešení a bezстыkové koleje nejsou pražcové kotvy vyžadovány a nejsou navrženy.

#### Kolejové lože

##### Nakládání se stávajícím kolejovým ložem

Na základě průzkumu kontaminace pražcového podloží a zjištěného stupně znečištění stávajícího kolejového lože je navržena recyklace všeho vytěženého kolejového lože.

Stávající štěrkové lože bude dle předpokladu (dle geotechnického průzkumu) vytěženo do hloubky 0,20 m pod ložnou plochu dřevěného pražce. Štěrky budou recyklovány na recyklační základně v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem. Je předpokládáno vyzískání 30 % materiálu pro opětovné použití do nového štěrkového lože, 30 % štěrkodrti pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 40 % bude tvořit odpad kontaminovaný odpad (N170507\*), který bude odvezen na Dekontaminační plochu.

##### Nové kolejové lože

Nové kolejové lože je navrženo štěrkové v min tl. 0,35 m pod ložnou plochu betonového pražce s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V zapuštěném kolejovém loži se nadvýšení a rozšíření kolejového lože neprovádí.

V rámci předštěrkování může být použit i recyklovaný štěrky. V rámci tohoto SO je uvažováno s použitím recyklovaného kameniva při bázi pláň železnice v tl. 0,10 m a s následným doplněním vrstvy nového štěrku do požadované tloušťky.

##### Zapuštěné kolejové lože

Zapuštěné kolejové lože vně koleje č. 1 je navrženo po celé délce koleje. Hrana zapuštěného kolejového lože v jeho koruně je vzdálena 3 m od osy koleje č. 1. Toto řešení navazuje na řešení v související stavbě Modernizace železničního uzlu Pardubice.

U koleje č. 2 je navrženo v převážné délce kolejové lože otevřené, pouze na konci stavebního objektu přechází otevřené kolejové lože na lože zapuštěné. Tento přechod je pomocí šikmé rampy na délce 9 m, která končí 5 m před výměnovým stykem výhybky č. 1 v následujícím stavebním objektu 31-31-01. Materiál zapuštěného kolejového lože je štěrky frakce 31,5/63.

Povrchová úprava zapuštěného kolejového lože v podobě posypání kamenivem jemnější frakce není navrhována.

### Izolované styky

V řešeném stavebním objektu nejsou navrženy izolované styky.

### Propojky

V rámci stavebního objektu železničního svršku jsou navrženy a budou zřízeny mezikolejnicová propojení v neizolované části kolejiště. Podrobnější informace jsou uvedeny v části D.2.3.7

### Námezníky

Na konci stavebního objektu leží výhybka č. 2 (součástí SO 31-31-01) s námezníkem, který leží u koleje č. 1 ve stavebním objektu SO 30-31-01/11

Námezník bude osazen v rámci SO 99-31-01 Pardubice hl. n. - Stěblová, výstroj a značení trati.

### Zarážedla

V rámci stavby stavebního objektu je navržena demontáž jednoho kolejnicového zarážedla. Toto zarážedlo ukončuje kusou kolej č. 2 v rámci stavby Modernizace železničního uzlu Pardubice.

### Broušení kolejnic

V souladu s TKP (jedná se o celostátní trať s traťovou rychlostí vyšší než 80 km/h) je navrženo v hlavních traťových a staničních kolejích včetně do nich vložených výhybek provést broušení kolejnic.

Provádí se přednostně při nejbližší „brousicí“ kampani po dokončení směrové a výškové úpravy koleje vyhovující pro rychlost vyšší než 80 km/h a po zřízení bezstykové koleje, a to do jednoho roku od zahájení zkušebního provozu.

Základní broušení výhybek je součástí zhotovení stavby. Termín a podmínky provádění základního broušení stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1

### Následná úprava GPK

Dle předpisu S3/1 kapitoly 420 a výnosu č.j. 166/2017-SŽDC-O7 je „Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 83 a). Termín provedení stanoví OŘ – ST na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových pražcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

Následná úprava bude zřízena v rámci SO 30-31-01.1 Pardubice hlavní nádraží - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK.

### Návrh technického řešení – Železniční spodek

#### Návrh pražcového podloží

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl jako podklad pro zpracování návrhu pražcového podloží proveden průzkum pražcového podloží. V rámci zpracování projektové dokumentace byl tento průzkum ověřen a doplněn podrobným geotechnickým průzkumem. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí a výhybek ve výše uvedeném úseku železniční trati. Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemin v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Návrh konstrukce pražcového podloží bude zpřesněn po sejmutí kolejového roštu a provedení zkoušek v rozsahu a provedení podle předpisu SŽDC S4 Železniční spodek a Technicko-kvalitativních podmínek staveb státních drah, oboje v plném znění; výsledný návrh podléhá odsouhlasení pověřeným zástupcem Správy železnic Stavební správy východ.

Při návrhu pražcového podloží byl respektován předpis SŽDC S4. Dle přílohy 6, tabulky č.1 tohoto předpisu se řadí tato trať do kategorie celostátních ostatních tratí pro rychlost menší než 120 km/h.

#### Vlastní návrh pražcového podloží

Obecně se pražcové podloží skládá:

- Vrstva kolejového lože, tloušťka minimálně 350 mm pod ložnou plochou pražce
- Podkladní vrstvy, případně konstrukční vrstvy
- Materiál zemní pláň

Návrh pražcového podloží je podrobně zpracován v části E.5.10.1.2.3.

#### Zemní pláň

Zemní pláň je navržena v celém stavebním objektu železničního spodku jako skloněná. Sklon je střechovitý s hodnotou 5 %. Vrchol této pláně je v ose os kolejí č. 1 a 2.

#### Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je v téměř celé délce stavebního objektu navržena rovněž skloněná se střechovitým příčným sklonem. Sklon má hodnotu 5 %. Vrchol střechovité pláně tělesa železničního spodku je navržen v ose os kolejí č. 1 a 2. Na konci stavebního objektu je navržena vodorovná pláň tělesa železničního spodku. Pod kolejí č. 1 je navržena změna ze skloněné PTŽS na vodorovnou od km 1,868 do 1,874. Tento přechod je tedy na délce 6 m. Pod kolejí č. 2 je přechod ze skloněné PTŽS na vodorovnou navržen od km 1,940 do 1,946. Tento přechod je také na délce 6 m.

Šířka drážní stezky u koleje č. 1 je 1,3 m a nachází se v úrovni úložné plochy pražců, jelikož je zde navrženo zapuštěné kolejové lože. Šířka drážní stezky u koleje č. 2 je 603 mm. Toto neplatí v místech, kde se z otevřeného kolejového lože stává lože zapuštěné.

#### Zásypy, zemní těleso

Vlastní zemní těleso ve stavebním objektu 30-31-11 se nachází na násypu. Po levé straně, u koleje č. 1, se těleso dvoukolejné trati napojuje na zemní těleso chrudimské trati svahem se sklonem maximálně 1:1,75. Vpravo u koleje č. 2 se nachází nejprve lavička (plocha), která je pokračováním pláně tělesa železničního spodku a poté násypový svah s lavičkou. Na začátku stavebního objektu jsou stísněné prostorové poměry. Lavička podél koleje č. 2 tvoří prostor pro kabelové trasy. Výškový průběh lavičky je po její délce proměnný tak, aby byla její šířky minimálně 1,0 m. Výškový průběh lavičky je patrný ze situace.

#### Návrh odvodnění

Odvodnění kolejí č. 1 a 2 je navrženo pomocí příčných sklonů plání a pomocí odvodňovacích zařízení.

Vyjma konce stavebního objektu mají pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň střechovitý příčný sklon. Sklon má hodnotu 5 %. Na konci objektu se mění sklon pláně tělesa železničního spodku na

vodorovnou, zemní pláň zůstává v celém stavebním objektu skloněná. Tím je zajištěn odtok vody z kolejí do odvodňovacích zařízení.

V první části stavebního objektu tvoří odvodňovací zařízení systém trativodů se svodným potrubím. V druhé části je navržen nepevněný příkop vpravo.

### **SO 31-31-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek**

#### Popis stávajícího železničního svršku

V hlavních staničních (dopravních) kolejích ŽST Pardubice-Rosice nad Labem jsou v současné době kolejnice tvaru R65 na betonových pražcích SB6/SB8 s tuhým upevněním a rozdělením „d“, v oblasti výhybek, které jsou ve stávajícím stavu převážně tvaru S49, jsou dřevěné pražce. Koleje jsou svařeny do BK.

V ostatní staničních (manipulační) kolejích ŽST Pardubice-Rosice nad Labem jsou v současné době kolejnice tvaru S49 nebo T (výjimečně A) na dřevěných nebo betonových pražcích SB6/SB8 s tuhým upevněním a rozdělením „d“ nebo „e“.

Jako výchozí stav v kolejích č. 9 – 17 projektant uvažuje stav po plánovaných opravných pracích OŘ Hradec Králové. V rámci této akce dojde k rekonstrukci žel. svršku, uvažuje se s výměnou vadných betonových a dřevěných pražců, výměna vadných kolejnic za kolejnice tvaru R65, pročištění a úprava kolejového lože, svařování do BK.

Stávající štěrkové lože bude dle předpokladu vytěženo do hloubky max. 0,25 m pod spodní plochu dřevěného, resp. 0,30 m pod ložnou plochu betonového pražce. Štěrky budou recyklovány. Je předpokládáno vyzískání 30 % materiálu pro opětovné použití do nového štěrkového lože, 30 % štěrku pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 40 % bude tvořit odpad, který bude odvezen na skládku.

#### Návrh GPK

Ve stanici jsou navrženy dvě hlavní koleje a jedna dopravní kolej o délce min 740 m. Dále jsou navrženy čtyři nástupiště, a to u kolejí č. 4 a 2 a ostrovní nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 3. Ve stanici jsou ponechány další 3 dopravní koleje č. 5, 7 a 9 pro potřeby nákladní dopravy a manipulační koleje č. 4a, 6, 11 a 13. Trať z Chrudimi je zapojena do koleje č. 1 před novým dvoukolejným železničním mostem.

Z hlediska konfigurace mezistaničního úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová dochází realizací projektu k nejvýraznější změně v podobě přidání druhé traťové koleje a zvýšení traťové rychlosti pro všechny rychlostní profily na hodnotu 160 km/h.

Začátek tohoto SO je v úrovni koncového styku nové výhybky č. 2 v km 1,946 098=1,957 064 a konec je na začátku výhybky č. 29 v km 4,405 005.

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost  $V_{\max}=100$  km/h, a to v úseku od km 1,957 (začátek SO) až do km 3,773 (KP oblouku  $R=515$  m). Od tohoto místa směr Hradec Králové je navržena rychlost  $V_{\max}=160$  km/h.

Do stanice je zaústěno několik vleček. Stavebně se bude zasahovat do vlečky č. 4436 Synthesia a do vlečky č. 4439 Prefa Pardubice. Rozhraní stavebních objektů je v případě vlečky Prefa Pardubice na konci výhybky č. 12, v případě vlečky Synthesia na konci výhybky č. 25.

Bývalá, úředně zrušená vlečka „ŽNZ Pardubice a. s., sklad Rosice nad Labem“ zaústěna z koleje č. 17 v km 2,905 výhybkou č. 16 není provozována a je na ní vydán zákaz jízdy drážních vozidel. V rámci stavby se uvažuje se snesením této výhybky. Výhybka bude nahrazena kolejovým polem.

Stavebně připraveno bude také výhledové kolejiště vlečky Železničního muzea. V rámci stavby bude vložena výhybka č. 11 a jedno kolejové pole za výhybkou tak, aby bylo možné na této koleji umístit námezník a výkolejku a aby bylo možné tuto výhybku a kolej směrově a výškově upravit do předepsané polohy.

#### Směrové poměry nového stavu

Začátek tohoto stavebního objektu se směrově napojuje na předcházející SO 30-31-11 v oblasti koncového styku výhybky č. 2 v km 1,957 064. Směrem do stanice jsou obě hlavní koleje vedeny v přímé. Mezi výhybkou č. 3 a mostním objektem přes Labe (ev. km 2,184), je do obou kolejí vložen pravostranný oblouk o poloměru  $R(1)=2504,750$  m resp.  $R(2)=2500$  m bez převýšení. Koleje na mostě přes řeku Labe jsou již vedeny opět v přímé.

Do koleje č. 1 je před mostním objektem přes Labe zapojena výhybkou č. 2 trať od Chrudimi. V tomto prostoru je do hlavních kolejí také vložena jednoduchá kolejová spojka 1 – 2.

Dopravní koleje č. 5 a 7 resp. 5a a 7a jsou prodlouženy až k mostnímu objektu, kde jsou pomocí dvou jednoduchých a jedné poloviční křížovatkové výhybky zapojeny do koleje č. 1.

Další směrový oblouk o velkém poloměru je umístěn do obou hlavních kolejí i dopravních kolejí č. 5 a 7 v oblasti mezi výhybkami č. 9 a 10. Jedná se o prostý levostranný oblouk o poloměru  $R(1)=2500$  m resp.  $R(2)=2054,750$  m a  $R(5)=245,250$  m,  $R(7)=2600$  m, oblouky jsou navrženy bez převýšení. Konec oblouku v koleji č. 1 je totožný se začátkem výhybky č. 10.

Předjízdna kolej č. 3 je do hlavní koleje č. 1 napojena výhybkou č. 10 v km cca 2,580. Kusá dopravní kolej č. 4 je do hlavní koleje č. 2 napojena výhybkou č. 9 v km cca 2,500.

V celém rozsahu staničních kolejí až do km cca 3,200 jsou pak koleje vedeny v přímé.

Zapojení jednotlivých dopravních a manipulačních kolejí a koleje vlečky Synthesia je na stéblovském zhlaví oproti stávajícímu stavu upraveno, patrně je z příložených situací. Navržené řešení si vyžádalo vložení jedné obloukové výhybky č. 24. Tato výhybka je vložena do koleje č. 1 v km cca 3,357 a zapojuje matečnou kolej, resp. kolej č. 3.

Na stéblovském zhlaví jsou, již v prostoru přejezdu v ev. km 3,301, obě hlavní koleje vedeny ve složeném směrovém oblouku o poloměrech  $R(1)=1500/515$  m, resp.  $R(2)=2000/515$  m s mezilehlou přechodnicí délky  $L_{k,m}=104$  m. První část složeného oblouku je navržena bez převýšení, druhá část pak s převýšením  $D=130$  mm.

Kolejové spojky směrem na ŽST Stéblová jsou vysunuty až do prostoru úrovnového přejezdu v ev. km 4,229. Na konci výhybky č. 29 tento SO končí a napojuje se na navazující SO 32-31-01.

#### Osová vzdálenosti

Osová vzdálenost hlavních staničních kolejí je v celém rozsahu stanice navržena 4,75 m. Osová vzdálenost dalších kolejí je minimálně 4,75 m (tato hodnota musí být dodržena i ke koleji, která nebude rekonstruována). V místě jazykového nástupiště č. 1 (mezi kolejemi č. 2 a 4) je osová vzdálenost 7,70 m, v místě ostrovního nástupiště č. 2 (mezi kolejemi č. 1 a 3) je osová vzdálenost 11,00 m. V přímém úseku v místě vysunutých kolejových spojek směrem na Stéblovou je navržena osová vzdálenost 5,0 m. K přechodu osových vzdáleností dochází v pravostranném složeném oblouku za ŽST Pardubice-Rosice nad Labem.



### Výškové poměry nového stavu

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty, a to zejména mostem přes řeku Labe v ev. km 2,184. Dle požadavků správce vodního toku je zde nutné dodržet podplavnou výšku 5,25 m. Z toho vyplývá maximální sklon nivelety navržený v tomto úseku, který činní 12,00 ‰ a to v úseku km cca 2,299 – km 2,518. **Splnění podmínky pro požadovaný zdvih koleje na mostě přes řeku Labe vyžaduje umístění lomů sklonu do výhybek č. 4 a 9.**

### Staničení

Staničení bude navazovat v ŽST Stěblová na stav po realizaci akce „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stěblová – Opatovice nad Labem“. Na začátku stavby bude staničení napojeno na stavbu „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

Bod skoku definičního staničení je navržen v úrovni koncového styku výhybky č. 2 v ŽST Pardubice – Rosice nad Labem. Zkrácení osy staničení je 11 m (km 1,946 - 1,957 = -11 m).

Trať od Chrudimi bude částečně rekonstruována v rámci Uzlu Pardubice, zbytek tratě rekonstruovaný v rámci této stavby bude prostaničen po výměnový styk výhybky č. 2.

### Provizorní kolej přes řeku Labe – etapa 2a

Následující text popisuje provizorní vedení kolejí přes řeku Labe. Hlavním přínosem provizorní trasy je zachování železničního provozu při stavbě nového mostu přes řeku Labe a nových kolejí před a za mostem na trati Pardubice hlavní nádraží – Hradec Králové hlavní nádraží (č. trati 580) a Havlíčkův brod – Pardubice-Rosice nad Labem (č. trati 238).

Začátek provizorní trasy koleje trati č. 580 je v km 1,695 297 nového staničení. Začátek provizorní trasy koleje trati č. 238 je v km 94,427 013 nového staničení příslušné trati. Konec provizorní trasy je na pardubickém zhlaví železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem, kde se tato trasa zapojuje provizorními výhybkami do definitivních staničních kolejí. Rychlost provizorních kolejí výše zmíněných tratí je 50 km/h. Rychlosti na provizorním pardubickém zhlaví budou popsány dále.

Pro stavbu obou provizorních kolejí bude použit užitý/regenerovaný kolejový rošt tvaru R65 na betonových pražcích v úsecích mimo provizorní most a provizorní zhlaví. Dále je navrženo kolejové lože ze šterku 31,5/63 tloušťky 350 mm pod ložnou plochou betonového pražce. Na provizorním zhlaví se uvažují dřevěné pražce. Pod dřevěnými pražci je navrženo kolejové lože tloušťky 300 mm pod ložnou plochou pražce. Pro stavbu provizorní koleje bude odtěženo stávající kolejové lože. Do ZÚ po km 1,946 bude odtěžen kolejový lože v rámci stavebního objektu 30-31-01.

Provizorní výhybky budou použity přednostně užitý/regenerované. Pro provizorní výhybku č. 1XB bude využita stávající výhybka č. 1XA, pro provizorní výhybku č. 8XA bude využita stávající výhybka č. 1XB. Stávající výhybky č. 1XA a 1XB mají geometrii JR65-1:12-500. Podle informace správce jsou tyto výhybky upravenou geometrií – jsou protaženy a svařeny do bezstykové koleje. Po těchto úpravách odpovídá geometrie, podle informací správce, výhybkám tvaru 1:12-500-I. Pro provizorní výhybku č. 9XA bude využita regenerovaná stávající výhybka č. 5 a pro provizorní výhybku č. 9XB bude využita regenerovaná stávající výhybka č. 1. Pro provizorní výhybku č. 11XA bude nutné použít výhybku buď novou, nebo užitou/regenerovanou (pokud bude k dispozici). Výše zmíněné provizorní výhybky nebudou mít izolované styky.

Pro provizorní koleje je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku i zemní pláň. Tyto sklony mají hodnotu 5 ‰. V místech výhybek jsou tyto pláňe vodorovné. Základní šířka pláňe provizorních kolejí je 3,1 m od osy přilehlé koleje. V místech, kde jsou pláňe vodorovné je tato šířka 3,0 m a v místech, kde

dochází k rozšíření a nadvýšení kolejového lože z důvodu zvýšení stability bezстыkové koleje je tato šířka 3,15 m.

Pražcové podloží provizorních kolejí mimo provizorní zhlaví se skládá z:

- Kolejové lože ze štěrku 31,5/63
- Podkladní vrstva štěrkodrti 0/32 tloušťky 200 mm
- Materiál zemní pláň

V rámci provizorní trasy bude nutné zřídit mimo jiné nové provizorní železniční těleso. Toto nové těleso bude postaveno z nových nakoupených násypových materiálů a bude založeno na konsolidační vrstvě z drčeného kameniva, viz příloha č. 11.3 – Příčné řezy. Sklony násypových, ale i zářezových svahů na začátku jsou navrženy o hodnotě 1:1,5. Násypové svahy vyšší než 1,0 m budou chráněny před erozí biodegradační rohoží. V prostoru nového zhlaví (od km cca 2,5) bude provizorní stav zřízen již na definitivním žel. spodku (včetně odvodnění).

#### Materiál železničního svršku

Materiál žel. svršku v hlavních kolejích č. 1 a 2 je navržen v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 28/2005 z materiálu 60E2 na betonových pražcích o min. hmotnosti 300 kg s pružným upevněním a rozdělením "u". Ve složeném směrovém oblouku R=1500/515 m v koleji č. 1, resp. R=2000/515 m v koleji č. 2 (včetně přilehlých přechodnic), jsou navrženy kolejnice se zvýšenou odolností proti otěru (R350HT). Oblouková výhybka č. 24, která je vložena do koleje č. 1 v tomto oblouku, má všechny pojezdové plochy navrženy také z materiálu R350HT.

Předjízdna kolej č. 3 je navržena z nového materiálu tvaru 49E1 na betonových pražcích o hmotnosti min. 300 kg s pružným upevněním a rozdělením "u".

V kusé koleji č. 4 je navržen nový materiál tvaru 49E1 na betonových pražcích o hmotnosti min. 250 kg s pružným upevněním a rozdělením "u".

V koleji č. 5a je, s ohledem na krátký úsek a dynamické zarážedlo umístěné na koleji, navržen v celé délce nový materiál tvaru 60E2 na betonových pražcích o min. hmotnosti 300 kg s pružným upevněním a rozdělením "d".

V koleji č. 5, 7a a 7b je dle závěrů z výrobních porad navržen užitý materiál tvaru R65 na betonových pražcích s tuhým, případně pružným (viz část 2.2.4 BK) rozdělením „d“. Je předpokládáno, že v rámci stavby bude dostatek užitého materiálu – podrobněji viz příloha č. 2 této technické zprávy. V koleji č. 7a je v souladu s MP „Návrh ukončení kusých kolejí“ v pracovním prostoru zarážedla navržen nový materiál tvaru 60E2 na betonových pražcích o min. hmotnosti 300 kg s pružným upevněním a rozdělením "d".

Výhybky vložené do hlavních kolejí č. 1 a 2 jsou navrženy z materiálu tvaru 60E2. Výhybky č. 5 a 7 zapojující na pardubickém zhlaví koleje č. 5 a 7b do koleje č. 1 jsou navrženy z materiálu tvaru 60E2. Výhybky č. 21 a 23 zapojující kolej č. 5 a 5b na stěblovském zhlaví jsou navrženy také z materiálu tvaru 60E2. Ostatní výhybky zapojující jednotlivé koleje v liché skupině jsou navrženy z materiálu 49E1.

V koleji č. 5 (stávající kolej č. 9) se v prostoru, kde se nebude zřizovat nový žel. spodek (km 2,776 – 3,110), uvažuje pouze s výměnou nevyhovujícího kolejového roštu (R65 na betonových pražcích SB6) a s částečným odtěžením štěrkového lože (cca 0,05 m pod ložnou plochu pražce). Po výměně kolejového roštu bude štěrkové lože doplněno do předepsaného profilu.

Všechny nově vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích. Budou vybaveny dle směrnice SŽDC č. 77 – „Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC 60 a S 49 2. generace“:

Na základě předkategorizace je možné stávající výhybku č. 6, která je zařazena jako užitá (U), využít v rámci stavby jako výhybku č. 25 zapojující koleje vlečky Synthesia.

V rámci stavby se dále uvažuje s využitím stávajících výhybek č. 1XA, 1XB, 1 a 5 v rámci zřízení provizorního stavu (etapa 2a) – podrobněji viz kapitola 2.1.8.

S ohledem na směrové a výškové řešení v oblasti výhybky č. 15, kde vznikají výškové zdvihy až 16 cm, je navrženo stávající výhybku 15 demontovat a po regeneraci opět vložit do nové polohy. Výhybka č. 15 je dle překategorizace zařazena jako užitá (U).

Stávající výhybka č.16 bude snesena a nahrazena kolejovým polem.

#### Zřízení bezстыkové koleje – BK

Do bezстыkové koleje budou svařeny hlavní koleje č. 1 a 2, předjízdna kolej 3, dopravní koleje 4, 5, 5a, 7, 7a, 7b a 9 a manipulační koleje č. 11 a 13 včetně všech nových výhybek na obou zhlavích.

Za výhybkou č. 23 směrem do koleje vlečky je s ohledem na změnu tvaru žel. svršku vložena přechodová kolejnice 60E2/49E1 délky 10,0 m. Za společnými a atypickými pražci výhybky č. 23 bude vloženo kolejové pole délky 18,893 m tvaru 49E1 na užitých betonových pražcích s rozdělením „d“ a s pružným upevněním KS. Pražcové kotvy zde vloženy nebudou.

**V souladu s článkem 75 předpisu SŽDC S3/2 budou v místě přechodu mezi tvary kolejnic 60E2/49E1, resp. R65/49E1 v úseku s kolejnicí o menší hmotnosti osazeny pražcové kotvy. V místě přechodu mezi tvary kolejnic 60E2/49E1, resp. R65/49E1 v úseku s kolejnicí o větší hmotnosti budou v délce min. 50 m použity pružné svěrky.**

#### Kolejové lože

Stávající šterkové lože bude dle předpokladu (dle geotechnického průzkumu) vytěženo do hloubky 0,30 m pod spodní plochu betonového pražce resp. 0,25 m pod ložnou plochu dřevěného pražce. Šterk bude recyklován na recyklační základně v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem. Je předpokládáno vyzískání 30 % materiálu pro opětovné použití do nového šterkového lože, 30 % šterkodrti pro použití do podkladních vrstev a **zbytek – 40 % bude tvořit odpad kontaminovaný odpad (N170507\*)**, který bude odvezen na Dekontaminační plochu.

Šterkové lože bude zřízeno z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5-63 mm, druh kameniva BI (předpis SŽDC S3, část desátá).

Nové kolejové lože je navrženo šterkové, v hlavních a předjízdných kolejích v min. tl. 0,35 m pod ložnou plochu betonového pražce, v ostatních kolejích v min. tl. 0,30 m s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V zapuštěném kolejovém loži se nadvýšení a rozšíření kolejového lože neprovádí.

V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je navrženo zapuštěné kolejové lože. Přechod z otevřeného kolejového lože je navržen u koleje č. 1 před začátkem výhybky 12 (km 2,025 - 2,031), u koleje č. 2 na začátku úseku v km 1,940 – 1,946. Přechod ze zapuštěného do otevřeného kolejového lože je opět zřízen u koleje č. 1 v km 3,459 – 3,456, u koleje č. 2 pak v km 3,558 – 3,564. Zapuštěné kolejové lože je dále zřízeno v oblasti vysunutých kolejových spojek na Stěblovou, a to od km 4,102 až na konec SO do km 4,405 u koleje č. 1, resp. do km 4,391 u koleje č. 2.

#### Izolované styky

V rámci SO svršku budou zřízeny izolované styky za hranicí POTV. Podrobněji je jejich umístění patrné v části D.2.3.7. Na zřízení nových izolovaných styků budou použity lepené izolované styky (LIS).

### Propojky

V rámci SO svršku budou zřízeny mezikolejnicové propojky a mezikolejová propojení v neizolované části kolejíšť. Dále zde bude zřízeno vrtání otvorů pro připojení zpětného vedení TNS Stěblová. Podrobněji je jejich umístění patrné v části D.2.3.7.

### Zarážedla

Ukončení jednotlivých kusých kolejí bylo posouzeno dle metodického pokynu „Návrh ukončení kusých kolejí“. Na základě zhodnocení rizika možného ohrožení v okolí kusé koleje byly se zástupcem O13 dohodnuty způsoby ukončení jednotlivých kusých kolejí.

- Kolej č. 6a a 13 bude v km 2,849 resp. v km 3,057 kuse ukončena kolejnicovým zarážedlem. Zarážedlo bude opatřeno návěstí „Posun zakázán“. Provedení zarážedla musí být v souladu s Vzorovými listy železničního spodku Ž 9.13.
- Kolej č. 5a, 7a a 4 bude ukončena pohyblivým zarážedlem.

### Umístění pohyblivého zarážedla:

- kolejnice v pracovní oblasti zarážedla zásadně z nového materiálu a bez svarů,
  - 60E2, resp. 49E1, úklon kolejnic 1:40, rozchod 1435 mm,
- pražce předpjaté betonové nové o hmotnosti min. 250 kg, resp. 300 kg,
- upevnění kolejnic pružné.

Kolej č. 4a bude ukončena pohyblivým zarážedlem délky 2,56 m s přídatnými brzdami, délka brzdné dráhy včetně zarážedla 17,5 m. Pro Regionovu je překročeno zpomalení na hodnotu 3,7m/s2 s odvoláním na čl. 3.3.3 MP UKK.

Kolej č. 5a bude ukončena pohyblivým zarážedlem délky 2,56 m bez přídatných brzd, délka brzdné dráhy včetně zarážedla 15,0 m.

Kolej č. 7a bude ukončena pohyblivým zarážedlem délky 2,56 m bez přídatných brzd, délka brzdné dráhy včetně zarážedla 9,0 m.

### **SO 31-31-01.1 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK**

Dle předpisu S3/1 kapitoly 420 a výnosu č.j. 166/2017-SŽDC-O7 je „Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 83 a). Termín provedení stanoví OŘ – ST na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových pražcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

Následná úprava GPK je vyčleněna do samostatného podobjektu SO 31-31-01.1 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK (pouze jako soupis prací).

### **SO 31-31-11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek**

#### Návrh pražcového podloží

Ve všech staničních kolejích, kde se uvažuje se zřízením nového železničního spodku, jsou navrženy jednotlivé typy konstrukce pražcového podloží v závislosti na charakteru zemin zemní pláň a hodnotě modulu přetvárnosti. Jejich označení vychází z označení podle čl. 9 přílohy 6 předpisu SŽDC S4.

Návrh konstrukce pražcového podloží v přechodových oblastech mostních objektů vychází z požadavků čl. 106 předpisu SŽDC S4 a přílohy 24.

### Výsledky průzkumu pražcového podloží

Výsledky geotechnického průzkumu jsou patrné z následující tabulky. Obecně byly v pražcovém podloží zastiženy písky špatně zrněné (S2/SP), písky s příměsí jemnozrné zeminy (S3/S-F), písky hlinité (S4/SM), případně lokálně písky jílovité (S5/SC), dále štěrky s příměsí jemnozrné zeminy (G3/G-F) a lokálně štěrky hlinité (G4/GM) v jedné sondě byl y zastiženy také jíly štěrkovité (F2/CG).

Vodní režim byl v celém úseku klasifikován jako příznivý, namrzavost byla stanovena jako nenamrzavá (N) až mírně namrzavá až namrzavá (MN-N), pouze lokálně jako nenamrzavá (NE).

### Návrh sanace pražcového podloží

Podle zemin a hornin vyskytujících se v předpokládané úrovni zemní pláně byly sanované koleje rozděleny do kvazihomogenních bloků. Bylo stanoveno hraniční staničení (nové) jednotlivých kvazi-bloků, návrhový modul přetvárnosti, propustnost, namrzavost, přípustná hloubka promrzání a vodní režim zastižených zemin.

### Zemní pláň

Zemní pláň je navržena skloněná ve sklonu 5 % směrem k odvodňovacím zařízením. Pouze v oblasti výhybky 11 a koleje vlečky Muzea je s ohledem na dodržení maximální tloušťky štěrkového lože, navržena zemní pláň skloněná ve sklonu 4 %.

### Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je, až na úseky popsané níže, navržena ve stejném sklonu jako zemní pláň. Vodorovná pláň tělesa žel. spodku je navržena pouze v obloucích u vnější koleje tak, aby byla dodržena maximální tloušťka kolejového lože (900 mm).

Dále je vodorovná PTŽSp navržena v oblasti kolejových spojek a rozvětvení, kde by při skloněné PTŽSp nebyla dodržena minimální tloušťka kolejového lože.

Šířky plání tělesa železničního spodku v úsecích s otevřeným kolejovým ložem je navržena tak, aby byla dodržena šířka stezky min. 550 mm.

### **Zemní těleso**

#### Násyp před mostním objektem přes řeku Labe

Na začátku úseku v okolí mostní konstrukce přes řeku Labe dochází z důvodu zajištění podplavné výšky 5,25 m k výškovým zdvihům nové koleje až o cca 1,8 m oproti stávající. V rámci tohoto SO nedochází před mostem k rozšíření stávající svahu vlevo trati. Vpravo trati se uvažuje s využitím nového tělesa zřízeného v rámci provizorního stavu zřízeného v etapě 2a, které bude po snesení kolejového roštu a odtěžení kolejového lože ponecháno, případně přespádováno.

V tomto úseku je navrženo mechanické zlepšení základové spáry zemní frézou v min. tl. 0,30 m, s ponecháním stávajícího štěrkového lože.

Nové těleso bude budované ze zlepšených zemin s příměsí pojiva. Nové svahy budou opatřeny ochrannou vrstvou proti promrzání v minimální mocnosti 0,6 m, při použití vegetační ochrany (biodegradační rohož s osivem na vrstvě humózní zeminy v tl. 0,15 m) pak bude celková mocnost 0,75 m. Jednotlivé vrstvy tělesa budou ukládány na mechanicky upravenou zemní pláň. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1,75.

#### Přísyp vlevo v km 2,275 – 2,500 – výška cca 6,0 m

Za mostním objektem přes řeku Labe dochází opět z důvodu zajištění podplavných výšek k výškovým zdvihům nové koleje až o 1,4 m oproti stávající. Stávající těleso je nutné rozšířit vlevo trati



i vpravo trati. Vpravo od koleje 1 bude opět částečně využito těleso zbudované v rámci provizorního stavu v etapě 2a. Vlevo trati bude zřízeno rozšíření stávajícího zemního tělesa.

V tomto úseku je navrženo mechanické zlepšení základové spáry v koruně stávajícího zemního tělesa frézou v min. tl. 0,30 m, s ponecháním stávajícího šterkového lože.

Nové těleso bude budované ze zlepšených zemin s příměsí pojiva, nové svahy budou opatřeny ochrannou vrstvou proti promrzání v minimální mocnosti 0,6 m, při použití vegetační ochrany (biodegradační rohož s osivem na vrstvě humózní zeminy v tl. 0,15 m) pak bude celková mocnost 0,75 m. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1,75. Ve stávajícím tělese se musí vytvořit svahové stupně (dle vzorových listů Ž 2.11) pro zabezpečení stability přísypávky v minimální šířce 1,0 m a maximální výšce 0,75 m a řádně zhutněny.

Svahy násypového tělesa za mostem vlevo trati je nutné ochránit před účinky hladiny  $Q_{100}$ . Zpevnění svahů je provedeno kamenným pohozelem tloušťky min. 0,55 m. Kamenný zához je vytažen do minimální výšky 0,30 m na úroveň hladiny  $Q_{100}$  a je uložen na vrstvu šterkopísku v tl. 0,15 m, která je uspořádána jako filtr. Kamenný zához z lomového kamene včetně vrstvy šterkopísku je navržen až na povrchu vlastního násypového tělesa. Kamenný pohozelem je opřen o záhozovou patku zapuštěnou do původního terénu. Pod záhozovou patkou je zřízena v šířce 2,0 m konsolidační vrstva z drceného kameniva fr. 8/63 mm v tl. 0,50 m.

#### Přísyp vlevo a násep v km 3,600 – 4,100 – výška do 3,0 m

Nová niveleta je v tomto úseku na začátku a konci úseku vedena v levostranném příspy a ve zbylé části úseku v novém náspu o max. výšce cca 3,0 m. Trasa zde přechází místní vodoteč (Brozanský potok) a dále je vedena rovinným terénem po okraji obhospodařovaných zemědělských ploch a okrajem lesního porostu.

Nové těleso bude budované ze zlepšených zemin s příměsí pojiva, nové svahy budou opatřeny ochrannou vrstvou proti promrzání v minimální mocnosti 0,6 m, při použití vegetační ochrany (biodegradační rohož s osivem na vrstvě humózní zeminy v tl. 0,15 m) pak bude celková mocnost 0,75 m. Svahy jsou navrženy ve sklonu 1:1,75. Ve stávajícím tělese se musí vytvořit svahové stupně (dle vzorových listů Ž 2.11) pro zabezpečení stability přísypávky v minimální šířce 1,0 m a maximální výšce 0,75 m a řádně zhutněny.

#### Návrh odvodnění

Pražcové podloží bude, pokud to konfigurace terénu umožní, odvodněno odřezem na terén. Ve staniční části, kde není možné nové pražcové podloží rekonstruovaných kolejí odvodnit odřezem na terén, je navrženo zřídit odvodnění pomocí vsakovacího žebra, případně trativodu. V traťových úsecích je pak v těchto úsecích navrženo odvodnění pražcového podloží pomocí zpevněného příkopu, případně nezpevněného příkopu se vsakovací funkcí.

#### Úsek od ZÚ k mostnímu objektu v km 2,184

Na ZÚ jsou navrženy nezpevněné příkopy s odpařovací funkcí s vyústěním k propustku v km 1,960, který bude nově rekonstruován (pod komunikaci je již nefunkční).

V rámci stavby bude stávající potrubí mezi vtokovým objektem a šachtou na rohu objektu vodárny směrem k řece Labi pročištěno. Je navrženo stávající potrubí mezi šachtou na rohu objektu vodárny a řekou Labe obnovit v celé délce.

#### Úsek za mostním objektem v km 2,184 směrem do stanice, oblast stanice

Za mostem přes řeku Labe až do km 2,500 je pražcové podloží odvodněno pouze odřezem na terén.



Od km cca 2,500 do km cca 3,270 jsou pro odvodnění pražcového podloží navrženy vsakovací žebra. Žebra budou navržena v nulovém sklonu s případným přerušením v místě základů TV, návěstidel a kabelovodu.

#### Úsek od výhybky č. 22 k Brozanskému potoku

V oblasti přejezdu v ev. km 3,301, se uvažuje s odvodněním pražcového podloží pomocí soustavy trativodů svedených do zpevněného příkopu vlevo trati v km 3,458 a v km 3,558.

Zpevněný příkop s příkopovými tvárnicemi TZZ3 vlevo od koleje č. 1 v km 3,458 – 3,672 je navržen ve sklonu 2,5 ‰ s vyústěním do Brozanského potoka. Aby nebylo nutné zřizovat dlouhý odřez, je vpravo od koleje č. 2 v km 3,591 – 3,654 navržen také zpevněný příkop s tvárnicemi TZZ4 s vyústěním k Brozanskému potoku.

#### Úsek od Brozanského potoka k přejezdu v km 4,232

Od Brozanského potoka až do km 4,225 jsou navrženy příkopy se vsakovací funkcí (na dně příkopu jsou zřízeny vsakovací žebra o rozměrech 0,5 x 0,7 m vyplněná kamenivem frakce 32/63 mm).

Příkopy jsou navrženy ve sklonu, u koleje č. 1 je příkop navržen ve sklonu 4 ‰ a u koleje č. 2 ve sklonu 2,5 ‰ s vyústěním do Brozanského potoka.

#### Úsek od přejezdu v km 4,232 do km 4,405 (KÚ)

ZKPP v oblasti přejezdu je navrženo odvodnit pomocí trativodů vyústěných pomocí svodného potrubí do příkopu vlevo od koleje č. 1.

U koleje č. 1 a č. 2 je navržen příkop se vsakovací funkcí s napojením na stávající nezpevněné příkopy. U koleje č. 1 je příkop navržen ve sklonu 5 ‰ a u koleje č. 2 pouze ve sklonu 0,3 ‰.

### **31-31-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční svršek**

Začátek tohoto SO je v úrovni koncového styku nové výhybky č. 25 v km 0,033 197 (staničení vztaženo k ose koleje č. 1 je km 3,426 894) a konec je na konci směrových úprav v km 0,074 040 resp. v km 0,083 609.

Rychlost bude ponechána stávající, tedy 40 km/h.

V rámci tohoto SO se uvažuje se zrušením křižovatkové výhybky č. 102ab a její nahrazení výhybkou jednoduchou tv. S49 – 1:9-300 (č. 25), která bude nově ve vlastnictví SŽ. Dále se stávající koleje vlečky napojí na novou polohu výhybky č. 25.

K rekonstrukci stávajících kolejí dojde pouze v nejnútnejším rozsahu s ohledem na směrové a výškové řešení. V případě, že to bude možné, uvažuje se pouze se směrovou a výškovou úpravou stávajících kolejí.

Kolej za odbočnou větví výhybky 25 je navržena ve stávajícím poloměru R=278 m bez převýšení.

Výškově se koleje vlečky napojují na nově vloženou výhybku 25. V případě, že dochází ke snížení nivelety, je navržena rekonstrukce žel. svršku, jinak se uvažuje pouze se směrovou a výškovou úpravou.

Staničení vlečky je vztaženo k začátku výhybky 25.

Pro materiál vlečkových kolejí se uvažuje použít užitý materiál vyzískaný a regenerovaný v rámci stavby. Je navrženo vložit kolejové pole tvaru S49 na betonových pražcích s tuhým upevněním a rozdělením „d“. Za výhybkou 25 budou vloženy nové dřevěné společné případně krátké pražce.

V rámci tohoto SO se uvažuje se snesením stávajících kolejí a výhybky ve vlastnictví vlečkaře. Jedná se o výhybku 102ab, kolejové pole mezi výhybkami 101 a 102ab, kusá kolej mezi přejezdem a výhybkou 102ab a úseky kolejí, kde dochází k rekonstrukci žel. svršku a spodku.

### **SO 31-31-12 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční spodek**

Je navržena konstrukce typ 2.1: kolejové lože – 250 (resp. 200) mm pod pražcem; štěrkodrt' třídy A (frakce 0-32 mm) – 200 mm, zhutnění na hodnotu relativní ulehlosti  $\min I_D = 0,95$ .

Zemní pláň je navržena skloněná ve sklonu 5 % směrem k odvodňovacím zařízením. Pláň tělesa železničního spodku je navržena ve stejném sklonu jako zemní pláň.

V oblasti přejezdu v ev. km 3,301, se uvažuje s odvodněním pražcového podloží pomocí soustavy trativodů svedených do zpevněného příkopu vlevo trati v km 3,458 a v km 3,558. V rámci tohoto SO bude zřízen pouze trativod mezi šachtami Š20 – Š21. Přípojná šachta Š20 a svodné potrubí mezi šachtami Š20 a Š24 bude zřízeno v rámci SO 31-31-11.

### **SO 31-31-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční svršek**

Začátek tohoto SO je v úrovni koncového styku nové výhybky č. 12 v km 0,028 570 (staničení vztaženo k ose koleje č. 1 je km 2,694 251) a konec je na konci směrových úprav v km 0,142 036.

Rychlost bude ponechána stávající, tedy 40 km/h.

V rámci tohoto SO se uvažuje se zapojením vlečky PREFA nově až v km 2,666 výhybkou č. 12 (J49-1:6,6-190), která bude ve vlastnictví Správy železnic.

Nová kolej vlečky Prefa se geometricky napojuje na projekt související stavbu "Výrobně montážního a skladovacího areálu Rosice". Předpokládá se, že související stavba bude naším výchozím stavem. Pokud by tomu tak nebylo, kolej bude napojena na stávající stav směr výhybka č. 1P.

K rekonstrukci kolejí dojde pouze v nejnutnějším rozsahu, a to do km 0,073 828. Dále je navržen výběh směrové a výškové úpravy pro geometrické navázání na související projekt.

Nová kolej vlečky Prefa je navržena v levostranném oblouku  $R=190$  m bez převýšení.

Výškově se kolej vlečky napojuje na novou výhybku č. 12. Z důvodu zvedání železničního mostu přes Labe vznikají na výhybce č. 12 velké zdvihy (cca 30 cm) oproti stávajícímu stavu.

Staničení vlečky je vztaženo k začátku výhybky 12.

Pro materiál vlečkových kolejí se uvažuje použít užitý materiál vyzískaný a regenerovaný v rámci stavby. Je navrženo vložit kolejové pole tvaru S49 na betonových pražcích s tuhým upevněním a rozdělením „d“. Za výhybkou 12 budou vloženy nové dřevěné společné případně krátké pražce.

V rámci tohoto SO se uvažuje se snesením stávajících kolejí za výhybkou 12 ve vlastnictví vlečkaře.

### **SO 31-31-13 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční spodek**

Je navržena konstrukce typ 2.1: kolejové lože – 250 (resp. 200) mm pod pražcem; štěrkodrt' třídy A (frakce 0-32 mm) – 200 mm, zhutnění na hodnotu relativní ulehlosti  $\min I_D = 0,95$ .

Zemní pláň je navržena skloněná ve sklonu 5 % směrem k odvodňovacím zařízením. Pláň tělesa železničního spodku je navržena ve stejném sklonu jako zemní pláň.

Pražcové podloží bude odvodněno pomocí trativodu napojeného na trativod sousední stavby Logistického areálu. Trativod budou provedeny plastovými trativodními trubkami z materiálu PE-HD DN 150. Podélný sklon trativodů je s ohledem na užitý materiál (plasty) navržen 5 ‰.

## **SO 32-31-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stéblová, železniční svršek**

### **Popis stávajícího železničního svršku**

Železniční svršek v mezistaničním úseku je tvořen kolejnicemi R65, případně 60 E2 před ŽST Stéblová. Pražce jsou betonové SB6/SB8/SB8P.

Stávající štěrkové lože bude dle předpokladu vytěženo do hloubky max. 0,20 m pod ložnou plochu betonového pražce. Štěrky budou recyklovány. Je předpokládáno vyzískání 30 % materiálu pro opětovné použití do nového štěrkového lože, 30 % štěrkdrti pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 40 % bude tvořit odpad, který bude odvezen na skládku.

### **Směrové poměry nového stavu**

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost  $V_{\max}=160\text{ km/h}$  v celém úseku stavebního objektu pro všechny rychlostní profily. Ve směrových obloucích je navrženo převýšení  $D=120\text{ mm}$ .

### **Výškové poměry nového stavu**

Trať v celém úseku stoupá ve směru staničení maximálním sklonem 4,94‰. Lomy podélného sklonu koleje jsou zaobleny parabolickými oblouky druhého stupně se svislou osou, umístěny jako vstřícné. Poloměry zaoblení lomu sklonu jsou vždy větší než 0,70.V2 a mají hodnotu  $R=18\,000\text{ m}$ . Nová niveleta kopíruje průběh stávající koleje. V místech přeležek, kde trať leží na novém tělese byla niveleta zvednuta, aby nové těleso bylo v mírném násypu a minimalizovali se výkopové práce. Také byl brán zřetel na podjezdnou výšku u stávajících silničních nadjezdů v km 4,615 a km 7,006.

### **Osová vzdálenosti**

Navrhovaná osová vzdálenost mezi traťovými kolejemi je 4,00 m. Na začátku a na konci stavebního objektu je rozšířena osová vzdálenost kolejovým S (dva protisměrné oblouky  $R=13\,000\text{ m}$  s mezipřímou) v koleji č.2 na osovou vzdálenost 5,00 m.

### **Staničení**

Staničení bude navazovat v ŽST Stéblová na stav po realizaci akce „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem“. Na začátku stavby bude staničení napojeno na stavbu „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

Bod skoku definičního staničení je navržen v úrovni koncového styku výhybky č. 2 v ŽST Pardubice – Rosice nad Labem. Zkrácení osy staničení je 11 m ( $\text{km } 1,946 - 1,957 = -11\text{ m}$ ).

### **Provizorní stavy**

V rámci stavebních postupů nejsou za potřeby žádné provizorní přeložky trati.

### **Materiál železničního svršku**

Návrh nového materiálu železničního svršku: kolej č. 1 a č. 2: nové kolejnice 60 E2 (v přímých úsecích kolejnice z oceli třídy R260, betonové pražce s hmotností minimálně 300 kg délky 2,6 pro úklon kolejníc 1:40 pro jmenovitý rozchod 1435 – konstrukční hodnota 1437 mm (např. B91 T/1), pružné bezpodkladnicové upevnění, rozdělení pražců "u", bezstyková kolej, veškerý materiál je navržen nový.

### **Zřízení bezstykové koleje – BK**

Vzhledem k vyšším navrhovaným rychlostem, a tudíž i vyššímu dynamickému namáhání koleje jsou na zřízení bezстыkové koleje kladeny zvýšené nároky. Základní technické a technologické podmínky pro zřizování BK jsou v souladu s SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej.

### Kolejové lože

Kolejové lože je navrženo:

- z recyklovaného materiálu ze stavby (cca 30 % z vytěženého kolejového lože): ve spodní vrstvě kolejového lože recyklovaný materiál. V hlavních kolejích č. 1 a č. 2 nejvýše 50 mm pod úroveň ložné plochy pražců při konečné niveletě koleje (předpis SŽDC S3 díl X – odstavec 30).
- z nového nakupovaného materiálu (doplnění materiálu do předepsaných tloušťek na vrstvu recyklovaného lože): z kameniva hrubého drceného, frakce 31,5/63, třídy BII dle předpisu SŽDC S3 část desátá. Tloušťka šterku je 0,35 m pod ložnou plochou pražce

Zapuštěné kolejové lože je navrženo u koleje č. 1 v km 4,596 – 4,809, km 8,296 – 8,670 a u koleje č. 2 v km 4,596 – 4,8010 a v km 8,293 – 8,338. Zřízení pochozí drážní stezky bude z nového materiálu frakce 4/16 v tloušťce 50 mm.

### Izolované styky

V rámci SO svršku budou zřízeny izolované styky za hranicí POTV. Podrobněji je jejich umístění patrné v části D.2.3.7. Na zřízení nových izolovaných styků budou použity lepené izolované styky (LIS).

### Propojky

V rámci SO svršku budou zřízeny mezikolejnicové propojky a mezikolejová propojení v neizolované části kolejiště. Dále zde bude zřízeno vrtání otvorů pro připojení zpětného vedení TNS Stěblová. Podrobněji je jejich umístění patrné v části D.2.3.7.

### SO 32-31-01.1 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK

Následná úprava GPK bude provedena v dokončovacích pracích v rámci stavby. Termín provedení stanoví OŘ na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci.

Následná úprava směrového a výškového uspořádání koleje (tzv. 3. podbití) je vyčleněna do samostatného podobjektu SO 32-31-01.1 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK (pouze jako výkaz výměr a soupis prací).

Pozn.: Součástí následné směrové a výškové úpravy jsou i:

- pomocné a dokončovací práce, případné ztížení práce při překážkách na jedné nebo obou stranách,
- demontáž a zpětná montáž všech prvků v kolejišti pro směrovou a výškovou úpravu koleje, jako jsou například přejezdové panely, zařízení pro kontrolu volnosti koleje, manipulace se součástmi AVV, ETCS... apod.

### SO 32-31-11 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční spodek

#### Návrh pražcového podloží

V traťových kolejích jsou navrženy jednotlivé typy konstrukce pražcového podloží v závislosti na charakteru zemin zemní pláň a hodnotě modulu přetvárnosti. Jejich označení vychází z označení podle čl. 9 přílohy 6 předpisu SŽDC S4.

Návrh konstrukce pražcového podloží v přechodových oblastech mostních objektů vychází z požadavků čl. 106 předpisu SŽDC S4 a přílohy 24.

#### **Výsledky průzkumu pražcového podloží**

Obecně byly v pražcovém podloží zastiženy písky špatně zrněné (S2/SP), písky s příměsí jemnozrnné zeminy (S3/S-F), písky hlinité (S4/SM), případně lokálně písky jílovité (S5/SC), dále štěrky s příměsí jemnozrnné zeminy (G3/G-F) a lokálně štěrky hlinité (G4/GM) v jedné sondě byl y zastiženy také jíly štěrkovité (F2/CG).

Vodní režim byl v celém úseku klasifikován jako příznivý, namrzavost byla stanovena jako nenamrzavá (N) až mírně namrzavá až namrzavá (MN-N), pouze lokálně jako nenamrzavá (NE).

#### **Návrh sanace pražcového podloží**

Podle zemin a hornin vyskytujících se v předpokládané úrovni zemní pláň byly sanované koleje rozděleny do kvazihomogenních bloků. Bylo stanoveno hraniční staničení (nové) jednotlivých kvazi-bloků, návrhový modul přetvárnosti, propustnost, namrzavost, přípustná hloubka promrzání a vodní režim zastižených zemin.

#### **Plán tělesa železničního spodku**

Šířkové uspořádání zemního tělesa je stanoveno VL Ž1.

Kolejiště je navrženo se skloněnou PTŽS v hodnotě 5 % k násypovým a příkopovým svahům nebo k hloubkovému odvodňovacímu zařízení. Současně je dbáno na max. tloušťku kolejového lože v hodnotě 900 mm v celém řešeném úseku. Z toho důvodu je ve směrových obloucích s převýšením pod kolejí ležící na vnější straně oblouku vodorovná pláň, jedná se o úseky:

kol. č. 2 v km 5,001 – 6,009

kol. č. 1 v km 7,195 – 7,927

Přechod z vodorovné pláň na skloněnou je na začátku výhybky č. 29.

#### **Zemní těleso**

Upravované svahy jsou přednostně navrženy v jednotném sklonu 1:1,75.

V místech, kde je trať na náspu a stávající násep je vyšší a širší než nová zemní pláň, jsou tyto části náspu odtěženy ve sklonu 5 % do úrovně zemní pláň (odřez na stávajícím tělese).

Rozšíření stávajícího násypového tělesa pomocí svahových stupňů dle VL Ž 2.11. Pro přispávku se předpokládá nový materiál, hutnění bude probíhat po vrstvách. Vrstvy budou mít tloušťky max. 300 mm po zhutnění a budou rozprostřeny ve sklonu 2 %. Míra zhutnění bude dle TKP (pro štěrkovité zeminy ID = 0,80).

V případě výskytu nekonsolidované přispávky (výzisk z čištění kolejového lože, apod.) je nutno tuto přispávku odstranit a svahové stupně založit v konsolidované části náspu).

#### **Návrh odvodnění**

Odvodňovací zařízení jsou navržena podle vzorového listu železničního spodku.

Součástí stavebního objektu železničního spodku je vybudování nového odvodňovacího zařízení pro odvádění povrchových vod z konstrukce pražcového podloží tak, aby pražcové podloží zajišťovalo trvalou stabilitu GPK v celé délce úseku. Pokud to je možné, jsou srážkové vody odvedeny sklonem zemní pláně na svah náspu. Pokud není možné vody odvést na svah, jsou podél trati zřízeny jednostranné nebo oboustranné odvodňovací příkopy.

#### Nezpevněné příkopy

Příkopy jsou navrženy jako nezpevněné se vsakovací funkcí se záhlavní šířkou dna 0,50 m. V úseku km 5,920 – 6,085 jsou příkopy bez vsakovacího řebra. V ostatních případech se zřídí řebro v šířce 0,50 a hloubce 0,70 m.

Rýha bude vyložena filtrační a separační geotextilií minimální hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup> dle předpisu SŽDC S4, splňující požadavky OTP Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku, čl. 58 (tabulky 7 a 8). Přesahem geotextilie bude 0,5 m na zemní pláň. Materiál výplně bude dosypán až na úroveň pláně tělesa železničního spodku. Vsakovací žebro bude vyplněno drceným kamenicem fr. 16/32 mm.

V místě obtoku příkopu kolem základu TV musí být vsakovací řebro zřízeno v minimální vzdálenosti 0,50 m od základu.

#### Vsakovací/odpařovací příkopy

V bezodtokové oblasti u Pohráneckého rybníka podél koleje č.2 v km 6,090 – 6,990 je navržena soustava vsakovacích/odpařovacích příkopů s podélným sklonem 0‰.

Vsakovací žebra budou stejně jako u nezpevněných příkopů vyloženy filtrační a separační geotextilií s minimální hmotností 300 g/m<sup>2</sup> a vysypány drceným kamenicem fr. 16/32 mm. Příkopy budou ochráněny betonovými polovegetačními tvárnicemi dle Vzorových listů Ž 3.5.

#### Příkopové žlaby

Provedení žlabů UCB0 a UCH0 bude dle VL SŽDC, Vzorových řezů a Detailů. Žlab bude uložen na podkladní beton C25/30 – XF3 min.tl. 0,10 m. Žlab je nutné před zásypem ochránit hydroizolačním nátěrem (dvě vrstvy). V místech přechodu otevřeného příkopu do příkopových žlabů bude zřízena zachytná mříž.

#### Trativody

Trativody jsou navrženy v okolí zastávek a přejezdu ev. km 8,295. Trativody budou zhotoveny z plastových trativodních trubek HDPE DN150 případně z HDPE DN200. Minimální podélný sklon 3,0 ‰ je pouze v lokalitě u zastávky Stěblová obec a dno trativodu je 0,15 m pod okrajem zemní pláně. Toto řešení je navrženo v důvodu vyústění svodného potrubí do vodoteče Velká strouha (Q100=211,9 m<sup>3</sup>/s). U koleje č. 2 se trativod napojuje na vsakovací příkop.

Všechny používané trativodní trubky musí být s hladkou vnitřní plochou, se štěrbinami (perforace šířky 4 mm a délky do 20 mm, procento perforace na 1 m bude činit max. 10 %).

Potrubí trativodů bude uloženo do lože ze štěrkopísku, fr. 0-32 mm, tl. 0,05 m. Trativodní rýha bude šířky 0,60 m a při hloubce více než 1,0 m od zemní pláně 0,80 m (a zajištěna příložným pažením).



Podbetonování trativodu v tl. 0,10 cm a do úrovně perforace betonové opěry skloněné ve 20 % k trubce, oboje z betonu C16/20-X0 (dle Vzorového listu Ž3.21), jsou navrženy v těchto případech:

- sklon trativodu pod 5,0 ‰,
- trativody v místě železničních přejezdů.

Trativodní rýhy budou vyplněny drceným kamenivem frakce 16-32 mm. Opláštění výplně trativodu bez zakrytí výplně bude provedeno filtrační a separační geotextilií minimální hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup> dle předpisu SŽDC S4, splňující požadavky OTP Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku, čl. 58 (tabulky 7 a 8). Přesahem geotextílie bude 0,5 m na zemní pláň. Materiál výplně bude dosypán až na úroveň pláň tělesa železničního spodku.

#### Vsakovací žebra

Vsakovací žebra se zřídí v šířce 0,60 m se sklonu přilehlé koleje. Rýha bude vyložená filtrační a separační geotextilií minimální hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup> dle předpisu SŽDC S4, splňující požadavky OTP Geosyntetické výrobky v tělese železničního spodku, čl. 58 (tabulky 7 a 8). Přesahem geotextílie bude 0,5 m na zemní pláň. Materiál výplně bude dosypán až na úroveň pláň tělesa železničního spodku. Vsakovací žebro bude vyplněno drceným kamenicem fr. 16/32 mm. Žebra budou přerušena v místě základů trakčních stožárů a u propustku v ev. km 8,505.

### **SO 33-31-01/01.01/11 ŽST Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK, železniční spodek**

#### Výchozí stav stavebního objektu

Železniční stanicí Stěblová prochází trať Pardubice hlavní nádraží – Hradec Králové hlavní nádraží s číslem dle Prohlášení o dráze 580. Podle knižního jízdního řádu se jedná o trať Pardubice – Jaroměř s číslem 031. Tato trať je celostátní, elektrifikovaná stejnosměrným proudem s napětím 3 kV. Před železniční stanicí je trať jednokolejná a od železniční stanice Stěblová do železniční stanice Opatovice nad Labem-Pohřebačka je trať dvoukolejná. Zdvoukolejnění mezi železničními stanicemi Stěblová a Opatovice nad Labem bylo postaveno v rámci investiční akce v roce 2015. V rámci této akce byla modernizována celá železniční stanice Stěblová, a proto tento stavební objekt řeší úpravy jen na rosickém zhlaví, které bude nově zapojeno do dvoukolejného traťového úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová. Následující popis se bude týkat jen rosického zhlaví.

Ve stávajícím stavu se nacházejí v železniční stanici Stěblová 3 staniční koleje. Koleje č. 1 a 2 jsou koleje hlavní, kolej č. 4 je předjízdna. Rychlosti v jednotlivých stávajících kolejích jsou uvedeny v následující tabulce.

ČÍSLO KOLEJE	ÚSEK		
	před ZV č. 1	ZV č. 1 - km 8.924	km 8.924 - KÚ
Kolej č. 1 po směru staničení	120 km/h	120 km/h	160 km/h
Kolej č. 2 po směru staničení	-	120 km/h	160 km/h
	za ZV č. 1	km 8.929 - ZÚ	KÚ - km

ČÍSLO KOLEJE	ÚSEK		
	před ZV č. 1	ZV č. 1 - km 8.924	km 8.924 - KÚ
			8.929
Kolej č. 1 proti směru staničení	120 km/h	100 km/h	160 km/h
Kolej č. 2 proti směru staničení	-	100 km/h	160 km/h
Kolej č. 4	V CELÉ DÉLCE		
	50 km/h		

Dále se ve stávajícím stavu na rosickém zhlaví nacházejí 3 výhybky. Odbočnou větví stávající výhybky č. 1 vzniká staniční kolej č. 2, v přímém směru pokračuje hlavní staniční kolej č. 1. Odbočnou větví stávající výhybky č. 2 vzniká předjízdna kolej č. 4, v přímém směru pokračuje hlavní staniční kolej č. 2. Odbočnou větví stávající výhybky č. 3 vzniká odvrtná kolej, která je ukončena pískovou kolejí.

Přehled stávajících výhybek je v následující tabulce. Stávající výhybky budou demontovány a budou předány OŘ.

číslo	poloha (km)	kolej	délka (m)	typ	tvár	odbočení	základní	směr odb. výhybky	poloha přestavniku	pražce	srdečka	zvl. vybavení	datum vložení	rychlost v hlavní	rychlost ve vedlejší
1	8.740	1	94.306	J	60	26.50	2500	P	I	B	poh.hrot	EOV	01.01.2015	120	120
2	8.846	2	33.608	J	60	11.00	300	P	p	B	monobainitlok	EOV	01.04.2015	120	40
3	8.894	1	33.608	J	60	11.00	300	P	p	B	monobainitlok	EOV	01.04.2015	120	50

Železniční svršek v kolejích č. 1 a 2 je tvaru UIC 60. Kolejnice jsou upevněny bezpodkladnicovým pružným upevněním na betonové příčné pražce. Podrobnější informace o stavu jednotlivých prvků železničního svršku jsou uvedeny v části E.9.2 – Předkategorizace železničního svršku

Železniční svršek v koleji č. 4 je tvaru R65. Kolejnice jsou upevněny pokladnicovým tuhým systémem upevnění na betonové příčné pražce.

Stávající výhybky č. 1, 2, a 3 jsou druhé generace s tvarem svršku UIC 60. Upevnění ve výhybkách je pružné podkladnicové nepřímé.

Stávající kolejové lože není výrazněji znečištěno. V případě recyklace materiálu kolejového lože doporučujeme uvažovat, že 15 % vytěženého kolejového lože bude odpad. 25 % z vytěženého kolejového lože se uvažuje pro použití zpět do koleje jako štěrkodrt' frakce 0/32 a dalších 60 % jako štěrk do kolejového lože, či zapuštěného kolejového lože. Jedná se o odborný odhad projektanta.

Odvodnění železniční stanice ve stávajícím stavu je dle Dokumentace skutečného provedení stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění Stěblová – Opatovice nad Labem“ příčnými sklony plánů a vsakovacími žebry a vsakovacími příkopy. Sklon pláně

tělesa železničního spodku a zemní pláně na začátku úseku, kde se nachází jen jedna kolej, je jednostranný s hodnotou 4 % směřovaný vpravo směrem k vsakovacímu příkopu. V místech, kde je více stávajících kolejí, je sklon plání střechovitý s hodnotou opět 4 %. Stávající pražcové podloží je dle Dokumentace skutečného provedení stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění Stěblová – Opatovice nad Labem“ tvořeno podkladní vrstvou štěrkodrti tloušťky 200 mm. Dále zde bylo navrženo zlepšení zemní pláně tloušťky 500 mm pro kolej č. 1. Stávající železniční spodek je zakreslen ve vodorovných řezech a příčných řezech, viz příloha č. 4 a 5 části D.2.1.1 stavebního objektu SO 33-31-01/11.

#### Návrh technického řešení – železniční svršek

Jak již bylo psáno, základní požadavky návrhu jsou především zdvoukolejnění a napojení na dvoukolejný traťový úsek Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová. Začátek stavebního objektu je v km 8,711 382. Toto staničení je nové a navazuje zpětně na stávající staničení v železniční stanici Stěblová.

#### Geometrická poloha koleje – konfigurace kolejiště

Návrh geometrické polohy koleje je ovlivněn především základním požadavkem na zdvoukolejnění celé stavby. Začátek předmětného stavebního objektu je v novém km 8,711 382, což je místo, kde se nachází výměnový styk nové výhybky č. 1. Začátek úprav pro kolej č. 2 je shodný s kolejí č. 1. V novém stavu se nacházejí dvě hlavní staniční koleje, které navazují na dvě traťové koleje ze stavebního objektu SO 32-31-01/11. Rychlost v hlavních kolejích je 160 km/h. Obě dvě hlavní koleje se nacházejí v celém stavebním objektu směrově v přímé. Přesně na začátku stavebního objektu končí v koleji č. 2 směrový oblouk, který je součástí stavebního objektu 32-31-01/11, který je navržen v kombinaci s dalším směrovým obloukem pro zvětšení osové vzdálenosti.

Stejně jako ve stávajícím stavu, budou po stavbě 3 staniční koleje. Dvě hlavní a jedna předjízdna. Předjízdna kolej je navržena na rychlost 60/50 km/h. Rychlost 60 km/h je pro vjezd na 4. kolej směrem po staničení. Rychlost 50 km/h je pro odjezd ze 4. koleje. V koleji č. 4 je navržen jeden směrový oblouk (mimo výhybku). Tento oblouk je prostý kružnicový bez převýšení s poloměrem  $R = 500$  m. Nedostatek převýšení v oblouku je  $I = 85$  mm a jeho délka je 41.571 m. Mezi tímto obloukem a obloukem výhybky č. 3 je mezipřímá délky 15.603 m.

#### Osové vzdálenosti kolejí

Nové osové vzdálenosti kolejí respektují osové vzdálenosti stávající. Osová vzdálenost koleje č. 1 a 2 je navržena na 5,00 m. Osová vzdálenost koleje č. 2 a 4 je navržena na 4,75 m

#### Výškové řešení

Výškové vedení kolejí v železniční stanici Stěblová respektuje stávající stav a také sousední stavební objekt 32-31-01/11 – traťový úsek Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová.

V celém řešeném úseku jsou navrženy koleje č. 1, 2 a 4 ve vodorovné. Výška temene kolejnicového pásu ve výškovém systému Baltský po vyrovnání je 224,356.

#### Prostorové uspořádání

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdny průřez Z GC podle ČSN 73 6320).

V celém úseku je dodržen volný, schůdný a manipulační prostor.

### Materiál železničního svršku

Návrh konstrukce železničního svršku v jednotlivých kolejích vychází ze schválené přípravné dokumentace.

Materiál železničního svršku v kolejích č. 1 a 2 je navržen v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 28/2005. Je navrženo následující:

- **Nové** kolejnice tvaru 60E2
- **Nové** pružné přímé bezpokladnicové upevnění se svěrkami
- **Nové** příčné betonové pražce
- Kolejové lože ze štěrku 31,5/63 min. tl. 0,350 m pod ložnou plochou pražce

Materiál železničního svršku v koleji č. 4 bude užitý. Navrženo je následující:

- Užitě/regenerované kolejnice tvaru R65
- Užitě/regenerované tuhé nepřímé podkladnicové upevnění se svěrkami
- Užitě/regenerované příčné betonové pražce
- Kolejové lože ze štěrku 31,5/63 minimální tloušťky 0,350 m pod ložnou plochou pražce

### Přechodové kolejnice

Přechodové kolejnice v rámci stavebního objektu SO 33-31-01 nejsou navrženy.

### Výhybky

Všechny nově vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích. Budou vybaveny dle směrnice SŽDC č. 77 – „Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav UIC 60 a S 49 2. generace“:

- materiál 60 E2 na betonových pražcích,
- žlabové pražce v hlavní koleji,
- pružné upevnění KS,
- čelistový závěr,
- výhybky budou vybaveny kluznými stoličkami pod jazyky
- snímače polohy jazyka
- srdcovky typu ZMB 3

Podrobnější specifikace výhybek je patrná z následujícího obrázku.

## TABULKA VÝHYBEK

výh. č.	nové staničení	kolej č.	označení výhybky	EOV
1	8,711 831	1	J60-1:14-760-l-zlp-P-l-ČZ-b-KS-ZMB3	x
2	8,836 834	2	J60-1:14-760-l-zlp-P-l-ČZ-b-KS-ZMB3	x
3	8,842 834	2	J60-1:12-500-l-zlp-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	x
4	8,895 828	2	J60-1:14-760-zlp-L-l-ČZ-b-KS-ZMB3	x
5	9,021 276	1	J60-1:14-760-zlp-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	x

### Zřízení bezстыkové koleje – BK

V celém rozsahu stavebního objektu bude zřízena bezстыková kolej. Základní technické a technologické podmínky pro zřizování BK jsou v souladu s SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej.

### Kolejové lože

#### Nakládání se stávajícím kolejovým ložem

Na základě průzkumu kontaminace pražcového podloží a zjištěného stupně znečištění stávajícího kolejového lože je navržena recyklace všeho vytěženého kolejového lože.

Stávající štěrkové lože bude dle předpokladu (dle geotechnického průzkumu) vytěženo do hloubky 0,30 m pod ložnou plochu betonového pražce. Štěrka bude recyklována na recyklační základně. Je předpokládáno vyzískání 60 % materiálu pro opětovné použití do nového štěrkového lože, 25 % štěrkočrty pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 15 % bude tvořit odpad kontaminovaný odpad (N170507\*), který bude odvezen na Dekontaminační plochu.

### Nové kolejové lože

Nové kolejové lože je navrženo štěrkové v min tl. 0,35 m pod ložnou plochu betonového pražce s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V zapuštěném kolejovém loži se nadvýšení a rozšíření kolejového lože neprovádí.

V rámci předštěrkování může být použit i recyklovaný štěrka. V rámci tohoto SO je uvažováno s použitím recyklovaného kameniva při bázi pláň železnice a s následným doplněním vrstvy nového štěrku do požadované tloušťky.

### Zapuštěné kolejové lože

Zapuštěné kolejové lože u koleje č. 1 je navrženo v celém stavebním objektu. Zapuštěné kolejové lože u této koleje začíná v předchozím úseku SO 32-31-01/11. Zapuštěné kolejové lože u koleje č. 2 je navrženo od km 8,750. Toto místo je vzdálené 5 m námezíku výhybky č. 2. Přejed z otevřeného kolejového lože na zapuštěné je navrženo na délce 9 m pomocí šikmé rampy ve sklonu 1:12. Od začátku úseku po km 8,741 je kolejové lože otevřené. Zapuštěné kolejové lože u koleje č. 4 je navrženo po celé délce.

Povrch zapuštěného kolejového lože je tvořen vrstvou drceného kameniva frakce 4/16 tloušťky 0,05 m.

### Izolované styky

V rámci stavebního objektu železničního svršku budou zřízeny izolované styky. Podrobněji je jejich umístění patrné z přílohy č. 2 – Situace (D.2.1.1) a také z části D.1.1.1

Na zřízení nových izolovaných styků budou použity lepené izolované styky (LIS).

Zřízení izolovaných styků musí odpovídat předpisu S3 část 14. Zřízení všech izolovaných styků je předmětem řešení tohoto stavebního objektu (žel. svršek). Izolované styky situované v kolejích budou do kolejnic vevazeny na místě po provedení přesného situování návěstidel.

**Lepené izolované styky je nutné umístit vždy do mimopražcového prostoru, délka LIS je navržena na 3,4 m.**

### Propojky

Ve všech nových výhybkách je nutné zajistit vodivé propojení kolejnicových částí výhybek jazykovými a srdcovkovými propojkami. Umístění jazykových a srdcovkových propojek musí být provedeno dle

předpisu SŽDC S3 část 14 obr. 2 a 3. Propojky budou nové, ocelové, typy, počty a průřezy propojek budou použity v souladu s předpisem SŽDC S3 část 14.

Ve všech výhybkách se uvažuje s osazením dvou kusů jazykových propojek dl. 700 mm. Ve výhybkách se srdcovkou typu ZMB3 se srdcovkové propojky nezřizují. Ve výhybkách se srdcovkou typu SK budou osazeny dva kusy srdcovkových propojek dl. 700 mm.

#### Námezníky

Námezníky budou osazeny v rámci SO 99-31-01 Pardubice hl. n. - Stěblová, výstroj a značení trati.

Námezníky jsou umístěny do místa osové vzdálenosti kolejí 3750 mm pro oblouky  $R > 250$  m. Námezníky přiléhající k obloukům  $R < 250$  m, jsou umístěny do osové vzdálenosti vypočtené dle SŽDC S3 díl XVI čl. 58. Vypočtená hodnota osové vzdálenosti kolejí je pak uvedena v situaci u námezníku.

#### Zarážedla

V rámci stavebního objektu není navržena kusá kolej – zarážedlo není navrženo. Ve stávajícím stavu se nachází kusá odvratná kolej, která bude kompletně demontována, včetně jejího ukončení.

#### Broušení kolejnic

V souladu s TKP (jedná se o celostátní trať s traťovou rychlostí vyšší než 80 km/h) je navrženo v hlavních traťových a staničních kolejích včetně do nich vložených výhybek provést broušení kolejnic.

Provádí se přednostně při nejbližší „brousicí“ kampani po dokončení směrové a výškové úpravy koleje vyhovující pro rychlost vyšší než 80 km/h a po zřízení bezstykové koleje, a to do jednoho roku od zahájení zkušebního provozu.

Základní broušení výhybek je součástí zhotovení stavby. Termín a podmínky provádění základního broušení stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1

#### Následná úprava GPK

Dle předpisu S3/1 kapitoly 420 a výnosu č.j. 166/2017-SŽDC-O7 je „Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 83 a). Termín provedení stanoví OŘ – ST na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových pražcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

Následná úprava GPK je vyčleněna do samostatného podobjektu SO 33-31-01.1 ŽST Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK (pouze jako soupis prací).

Součástí následné směrové a výškové úpravy jsou i:

- pomocné a dokončovací práce, případné ztížení práce při překážkách na jedné nebo obou stranách,
- demontáž a zpětná montáž všech prvků v kolejišti pro směrovou a výškovou úpravu koleje, jako jsou například přejezdové panely, zařízení pro kontrolu volnosti koleje, manipulace se součástmi AVV, ETCS... apod.



## Návrh technického řešení – Železniční spodek

### Návrh pražcového podloží

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl jako podklad pro zpracování návrhu pražcového podloží proveden průzkum pražcového podloží. V rámci zpracování projektové dokumentace byl tento průzkum ověřen a doplněn podrobným geotechnickým průzkumem. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí a výhybek ve výše uvedeném úseku železniční trati. Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemin v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

**Návrh konstrukce pražcového podloží bude zpřesněn po sejmutí kolejového roštu a provedení zkoušek v rozsahu a provedení podle předpisu SŽDC S4 Železniční spodek a Technicko-kvalitativních podmínek staveb státních drah, oboje v plném znění; výsledný návrh podléhá odsouhlasení pověřeným zástupcem Správy železnic Stavební správy východ.**

Ve všech staničních kolejích, kde se uvažuje se zřízením nového železničního spodku, jsou navrženy jednotlivé typy konstrukce pražcového podloží v závislosti na charakteru zemin zemní pláne a hodnotě modulu přetvárnosti. Jejich označení vychází z označení podle čl. 9 přílohy 6 předpisu SŽDC S4.

Návrh konstrukce pražcového podloží v přechodových oblastech mostních objektů vychází z požadavků čl. 106 předpisu SŽDC S4 a přílohy 24.

Při návrhu pražcového podloží byl respektován předpis SŽDC S4. Dle přílohy 6, tabulky č.1 tohoto předpisu se řadí tato trať do kategorie celostátních tratí pro rychlost větší nebo rovno 120 km/h a menší nebo rovno 160 km/h.

Veškeré výsledky geotechnického průzkumu jsou v části E.5.10.1 projektové dokumentace. V této části jsou také popsány závěry plynoucí z tohoto průzkumu a stejně tak i doporučení z něj plynoucí.

### Vlastní návrh pražcového podloží

Obecně se pražcové podloží skládá:

- Vrstva kolejového lože, tloušťka minimálně 350 mm pod ložnou plochou pražce
- Podkladní vrstvy, případně konstrukční vrstvy
- Materiál zemní pláne

Návrh pražcového podloží je podrobně zpracován v části E.5.10.1.2.3.

### Zemní pláň

Zemní pláň je navržena v celém stavebním objektu železničního spodku jako skloněná. Do km 8,934 je sklon střešovitý s hodnotou 5 %. Vrchol této pláne je v ose os kolejí č. 1 a 2. Od km 8,934 se otáčí sklon zemní pláne pod kolejí č. 4 z pravostranného na levostranný.

### Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je přednostně navržena jako skloněná. Od začátku úseku po výměnový styk výhybky č. 2 je pláň tělesa železničního spodku navržena se střešovitým příčným sklonem 5 %. Od výměnového styku výhybky č. 2 po výměnový styk výhybky č. 3 je navržen přechod ze skloněné pláne tělesa železničního spodku na vodorovnou pod kolejí č. 2. Vodorovná pláň tělesa železničního spodku pod kolejí č. 2 pokračuje až do km 8,934. Od tohoto místa je navržen přechod z vodorovné pláne tělesa železničního spodku na skloněnou. Přechod je navržen na délce 6 m. Pod kolejí č. 1 je pláň tělesa železničního spodku v celém řešeném úseku skloněná vlevo. Pod kolejí č. 4 je od začátku koleje

navržena vodorovná pláň tělesa železničního spodku. Od km 8,934 je navržen přechod z vodorovné na skloněnou vlevo.

Přestože je niveleta kolejí ve vodorovné, není vrchol pláně tělesa železničního spodku mezi kolejemi č. 1 a 2 v konstantní výšce. To z důvodu, že v železničním svršku se nad tímto vrcholem nacházejí jednoduché kolejové spojky. Z těchto důvodů je nutné, aby vrchol pláně tělesa železničního spodku byl v takové výšce, aby pod jednoduchými kolejovými spojkami byla dodržena minimální tloušťka kolejového lože 350 mm.

Šířky plání tělesa železničního spodku jsou navrženy v souladu s předpisem SŽDC S4. U koleje č. 1 je šířka pláně tělesa železničního spodku dána polohou vsakovacího žebra, viz kapitola Odvodnění. U koleje č. 2, kde je otevřené kolejové lože, je navržena šířka pláně tělesa železničního spodku 3,2 m od osy přilehlé koleje. V těchto místech vychází šířka drážní stezky na 588 mm. V místech, kde se u koleje č. 2 mění otevřené kolejové lože v zapuštěné kolejové lože se šířka pláně tělesa železničního spodku zvětšuje. Drážní stezka u zapuštěného kolejového lože je v jeho úrovni.

#### Zásypy, zemní těleso

Vlastní zemní těleso ve stavebním objektu 33-31-11 se nachází částečně na násypu a částečně v zářezu. Na začátku úseku se zemní těleso napojuje na řešení zemního tělesa z předchozího úseku stavebního objektu 32-31-11 a na konci řešeného stavebního objektu se zemní těleso napojuje na stávající zemní těleso postavené v rámci stavby Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění Stěblová – Opatovice nad Labem.

Na začátku stavebního objektu pod kolejí č. 1 je ve stávajícím stavu sklon pláně tělesa železničního spodku i zemní pláně pravostranný. V novém stavu je sklon těchto plání navržen jako levostranný, je tedy nutné v rámci zemních prací tento sklon otočit. Nové koleje č. 2 a 4 budou přidány vpravo a bude nutné pro ně postavit nové zemní těleso.

#### Sejmutí humózních vrstev, ornice a podorničí

V tomto stavebním objektu se počítá se sejmutím humózních vrstev. Podrobněji se této problematice věnuje pedologický průzkum, který se nachází v části E.5.10.1.10 Pedologický průzkum. Dále je toto sejmutí zakresleno v příčných řezech.

#### Ochrana zemních svahů

Svahy zemního tělesa budou v rámci stavby chráněny před nepříznivými povětrnostními vlivy, zejména před větrnou a vodní erozí. Tato ochrana spočívá ve vrstvě humózní zeminy s osivem a ochraně této vrstvy v podobě biodegradační rohože.

Pro kvalitnější uchycení vegetace je předepsané kropení a údržba nově zřízených svahů vodou

#### Návrh odvodnění

Odvodnění kolejí č. 1, 2 a 4 je navrženo pomocí příčných sklonů plání a pomocí odvodňovacích zařízení. Zemní pláň je v celém úseku skloněná. Jako odvodňovací zařízení jsou zde navrženy vsakovací žebro a vsakovací příkop.

## **SO 34-31-01/01.01/11 Medlešice – Pardubice-Rosice nad labem, železniční svršek, následná úprava GPK, železniční spodek**

### Výchozí stav stavebního objektu

Trať Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem je zaústěna do trati Pardubice – Hradec Králové prostřednictvím stávající výhybky č. 1B. Výměnovým stykem této výhybky v km 91,692, resp. 2,047 trať končí. Před stávající výhybkou č. 1B leží výhybka č. 1A, kterou trať Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem prochází odbočnou větví. Za přímou větví následuje odvrtná kolej, která je ukončena zarážedlem. Tyto dvě stávající výhybky, odvrtná kolej a zarážedlo leží ve stavebním objektu 31-31-01/11.

Stávající železniční těleso stavebního objektu 34-31-01/11 leží na železničním násypu. Výška stávajícího násypu vlevo je na začátku úseku přes 6 m a směrem po staničení se tato výška snižuje. Pravý násypový svah je nižší a navazuje na stávající železniční těleso trati Pardubice – Hradec Králové. Pravý násypový svah má na začátku výšku přibližně 2,5 m a směrem po staničení se tato výška snižuje.

Odvodňovací zařízení nebylo nalezeno, voda z koleje má možnost stékat po násypových svazích.

Stávající svršek je tvořen kolejnicemi R65 na betonových pražcích s tuhým podkladnicovým upevněním. Většina svrškového materiálu je určena k užití nebo regeneraci. Podrobnější informace o stavu jednotlivých prvků železničního svršku jsou uvedeny v části E.9.2 – Předkategorizace železničního svršku. Kolejové lože je převážně znečištěné. V případě recyklace materiálu šterkového lože doporučujeme uvažovat, že 40 % vytěženého kolejového lože bude odpad. 30 % z vytěženého kolejového lože se uvažuje pro použití zpět do koleje jako šterk a dalších 30 % jako šterkodrt frakce 0/32. Jedná se o odborný odhad projektanta.

### Návrh technického řešení – železniční svršek

Základní požadavky návrhu jsou především rekonstrukce jedné traťové koleje a zabezpečené podplavné výšky na řece Labi.

### Geometrická poloha koleje

Začátek řešeného stavebního objektu je přibližně 100 m za mostem U Trojice v km 91,400. Toto staničení je nové a navazuje na stavbu Modernizace železničního uzlu Pardubice. Konec řešeného stavebního objektu je v km 91,658 811, což je koncový styk výhybky č. 2 železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem.

Při návrhu směrového řešení bylo respektováno znění normy ČSN 73 6360-1. Závěrečný návrh je komplexně zpracován v situacích v měřítku 1:500 a v dalších výkresových částí řešených v rámci stavebních objektů železničního spodku a svršku.

Celý stavební objekt je navržen pro jednotnou rychlost 100 km/h. Uvažují se zde tyto rychlostní režimy jízdy:

- V ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l = 100$  mm
- $V_{130}$  ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l_{130} = 130$  mm
- $V_{150}$  ... uvažuje maximální nedostatek převýšení  $l_{150} = 150$  mm

### Směrové řešení

V celém stavebním objektu pouze dva směrové oblouky. První z dvou oblouků leží na začátku stavebního objektu, resp. začátek leží uprostřed tohoto směrového oblouku a přímo navazuje na stavbu Modernizace železničního uzlu Pardubice, při které by měla rekonstrukce této tratě probíhat současně

s řešeným stavebním objektem. První směrový oblouk (v řešeném objektu leží jen část) je kružnicový se symetrickými přechodnicemi bez převýšení. Poloměr má hodnotu  $R = 1800$  m a délka přechodnic je 30 m. Za koncem oblouku následuje směrově přímá délky 92,537 m a poté druhý a poslední oblouk ve stavebním objektu. Druhý směrový oblouk je prostý kružnicový bez převýšení s poloměrem  $R = 1430$  m. Podrobné parametry výše popsaných směrových oblouků jsou patrné z přílohy č. 2 – Situace a také z následující tabulky.

Číslo oblouku	Poloměr R [m]	Rychlost V [km/h]	Převýšení D [mm]	Nedostatek převýšení I [mm]	Délka přechodnice Lk [m]	Délka oblouku Li [m]
1	1800	100	0	66	30	56.901
2	1430	100	0	83	0	77.828

Za posledním obloukem kolej pokračuje přímou až k nové výhybce č. 2 v železniční stanici Pardubice-Rosice nad Labem, výhybka je součástí stavebního objektu 31-31-01. Řešený stavební objekt končí koncovým stykem odbočné větve této výhybky.

#### Výškové řešení

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty, a to zejména mostem v ev. km 1,579 (most U Trojice – není součástí této stavby), mostem v ev. km 2,184 (most přes Labe, leží v sousedním kolejovém SO 31-31-01/11) a železničním mostem přes železniční koridor v ev. km 90,901. Dále bylo výškové vedení trasy ovlivněno sousední tratí Pardubice – Hradec Králové (stavební objekt 30-31-01/11), do které se trať řešeného objektu zapojuje. Dle požadavků správce vodního toku je nutné dodržet podplavnou výšku na mostě přes řeku Labe 5,250 m.

Výškové řešení navazuje na výškové řešení trati v rámci akce Modernizace železničního uzlu Pardubice. Ze začátku trať klesá tak, aby se výškově srovnala se sousední dvoukolejnou tratí Pardubice – Hradec Králové (stavební objekt 30-31-01/11) a poté společně s touto tratí stoupá, aby překonali řeku Labe v předepsané výšce 222.000 m n. m. (výška temene kolejnicového pásu v systému Baltský po vyrovnání).

#### Prostorové uspořádání

V celém úseku se počítá s traťovou třídou zatížení UIC D4 a prostorovou průchodností pro ložnou míru UIC GC (průjezdny průřez Z GC podle ČSN 73 6320).

V celém úseku je dodržen volný, schůdný a manipulační prostor.

#### Materiál železničního svršku

Návrh konstrukce železničního svršku vychází ze schválené přípravné dokumentace.

Materiál žel. svršku v koleji je navržen v souladu se směrnicí GŘ SŽDC č. 28/2005. Je navrženo následující:

- Nová kolejnice tvaru 60E2
- Nové pružné přímé bezpokladnicové upevnění se svěrkami
- Nové příčné betonové pražce
- Kolejové lože se šterku 31,5/63 min. tl. 0,350 m pod ložnou plochou pražce

### Zřízení bezстыkové koleje

Základní technické a technologické podmínky pro zřizování bezстыkové koleje jsou popsány v předpisu SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej. Návrh tento předpis respektuje.

V celém stavebním objektu je navrženo svařit kolej do koleje bezстыkové. Na začátku stavebního objektu v km 91,400 je navrženo svaření s novou kolejí z akce Modernizace železničního uzlu Pardubice. Bezстыková kolej pokračuje i na druhém konci směrem do železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem.

### Kolejové lože

#### Nakládání se stávajícím kolejovým ložem

Na základě průzkumu kontaminace pražcového podloží a zjištěného stupně znečištění stávajícího kolejového lože je navržena recyklace všeho vytěženého kolejového lože.

Stávající štěrkové lože bude dle předpokladu (dle geotechnického průzkumu) vytěženo do hloubky 0,20 m pod ložnou plochu dřevěného pražce. Štěrky budou recyklovány na recyklační základně v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem. Je předpokládáno vyzískání 30 % materiálu pro opětovné použití do nového štěrkového lože, 30 % štěrkodrti pro použití do podkladních vrstev a zbytek – 40 % bude tvořit odpad kontaminovaný odpad (N170507\*), který bude odvezen na Dekontaminační plochu.

#### Nové kolejové lože

Kolejové lože bude zřízeno z přírodního drceného, hrubého, hutného kameniva frakce 31,5-63 mm, druh kameniva BI (předpis SŽDC S3, část desátá).

Nové kolejové lože je navrženo štěrkové v min tl. 0,35 m pod ložnou plochu betonového pražce s šířkou horní plochy 1,70 m od osy koleje, s případným rozšířením nebo nadvýšením dle BK. V zapuštěném kolejovém loži se nadvýšení a rozšíření kolejového lože neprovádí.

V rámci předštěrkování může být použit i recyklovaný štěrky. V rámci tohoto SO je uvažováno s použitím recyklovaného kameniva při bázi pláně žel. spodku v tl. 0,10 m a s následným doplněním vrstvy nového štěrku do požadované tloušťky.

#### Zapuštěné kolejové lože

Zapuštěné kolejové lože není v rámci stavebního objektu 34-31-01 navrženo. Na profesní poradě železničního svršku a spodku, která se konala 1. 11. 2019 (její záznam je v dokladové části) bylo dohodnuto, že zapuštěné kolejové lože nebude navrženo u výhybky č. 2 (v rámci SO 34-31-01).

#### Izolované styky

V řešeném stavebním objektu je navržen jeden izolovaný styk. Jedná se o izolovaný styk za hranicí prostoru ohroženého trakčním vedením a je navržen v km 91,490.

Dále je nutné v rámci stavebního objektu 34-31-01 zrušit a nahradit kolejnicemi izolované styky, které se nacházejí v následujících polohách (vždy se jedná o pár).

- Km 84,445
- Km 85,406
- Km 85,435
- Km 86,055

- Km 86,731
- Km 86,756
- Km 87,655

#### Propojky

V rámci stavebního objektu železničního svršku jsou navrženy a budou zřízeny mezikolejnicová propojení v neizolované části kolejiště. Podrobnější informace jsou uvedeny v části D.2.3.7

#### Námezničky

Na konci stavebního objektu leží výhybka č. 2 (součástí SO 31-31-01) s námezníkem, který leží u koleje č. 1 ve stavebním objektu SO 30-31-01/11

Námezník bude osazen v rámci SO 99-31-01 Pardubice hl. n. - Stěblová, výstroj a značení trati.

#### Broušení kolejnic

V souladu s TKP (jedná se o celostátní trať s traťovou rychlostí vyšší než 80 km/h) je navrženo v hlavních traťových a staničních kolejích včetně do nich vložených výhybek provést broušení kolejnic.

Provádí se přednostně při nejbližší „brousicí“ kampani po dokončení směrové a výškové úpravy koleje vyhovující pro rychlost vyšší než 80 km/h a po zřízení bezстыkové koleje, a to do jednoho roku od zahájení zkušebního provozu.

Základní broušení výhybek je součástí zhotovení stavby. Termín a podmínky provádění základního broušení stanoví předpis SŽDC (ČD) S3/1

#### Následná úprava GPK

Dle předpisu S3/1 kapitoly 420 a výnosu č.j. 166/2017-SŽDC-O7 je „Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 83 a). Termín provedení stanoví OŘ – ST na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových pražcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

Následná úprava bude zřízena v rámci SO 34-31-01.1 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK.

#### Návrh technického řešení – Železniční spodek

##### Návrh pražcového podloží

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl jako podklad pro zpracování návrhu pražcového podloží proveden průzkum pražcového podloží. V rámci zpracování projektové dokumentace byl tento průzkum ověřen a doplněn podrobným geotechnickým průzkumem. Průzkum byl zaměřen na zjištění stávající skladby drážního tělesa v místech budoucích kolejí a výhybek ve výše uvedeném úseku železniční trati. Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemín v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Návrh konstrukce pražcového podloží bude zpřesněn po sejmutí kolejového roštu a provedení zkoušek v rozsahu a provedení podle předpisu SŽDC S4 Železniční spodek a Technicko-kvalitativních podmínek staveb státních drah, oboje v plném znění; výsledný návrh podléhá odsouhlasení pověřeným zástupcem Správy železnic Stavební správy východ.



Při návrhu pražcového podloží byl respektován předpis SŽDC S4. Dle přílohy 6, tabulky č.1 tohoto předpisu se řadí tato trať do kategorie celostátních ostatních tratí pro rychlost menší než 120 km/h. Vlastní návrh pražcového podloží

Obecně se pražcové podloží skládá:

- Vrstva kolejového lože, tloušťka minimálně 350 mm pod ložnou plochou pražce
- Podkladní vrstvy, případně konstrukční vrstvy
- Materiál zemní pláň

Návrh pražcového podloží je podrobně zpracován v části E.5.10.1.2.3.

#### Zemní pláň

Zemní pláň je navržena v celém stavebním objektu železničního spodku jako skloněná. Sklon je jednostranný s hodnotou 5 %. Sklon směřuje při pohledu po směru staničení vlevo.

#### Pláň tělesa železničního spodku

Pláň tělesa železničního spodku je v téměř v celé délce stavebního objektu navržena rovněž skloněná s jednostranným příčným sklonem. Sklon má hodnotu 5 %. Na konci stavebního objektu je navržena vodorovná pláň tělesa železničního spodku. Přechod ze skloněné na vodorovnou pláň tělesa železničního spodku je navržen přibližně v km 91,580 – 91,586. Tento přechod je tedy na délce 6 m. Tento přechod je navržen z důvodu, aby v prostoru, kde vzdálenost mezi chrudimskou kolejí a kolejí č. 1 trati Pardubice – Hradec Králové, není prostor pro zřízení trativodu, bylo zajištěno odvodnění koleje č. 1.

Povrch pláň tělesa železničního spodku je tvořen podkladní vrstvou pražcového podloží, viz část E.5.10.1.2.3.

Šířka pláň tělesa železničního spodku je navržena v téměř celém stavebním objektu jednotně. Jelikož se jedná o jednokolejnou trať se skloněnou plání, je navržena šířka této pláň od přilehlé osy koleje, v souladu s předpisem SŽDC S4, 3,1 m. Na konci stavebního objektu, kde se plání tělesa železničního spodku mění příčný sklon z 5 na 0 %, se mění plynule i její šířka.

Šířka drážní stezky vlevo je pro skloněnou pláň 503 mm a pro vodorovnou pláň 613 mm.

#### Zásypy, zemní těleso

Vlastní zemní těleso ve stavebním objektu 34-31-11 se nachází na násypu. Po pravé straně se napojuje na železniční zemní těleso stavebního objektu 30-31-11. Tento násypový svah má sklon maximálně 1:1,75. Tento sklon je proměnný, jelikož spojuje drážní stezku stavebního objektu 34-31-11 a 30-31-11.

Na levé straně je navržen v části odřez a v části nová přisypávka. Na začátku stavebního objektu je niveleta koleje navržena v podobné výšce jako ve stávajícím stavu, proto je zde navržen odřez bez nutnosti budovat přísyp. To znamená, že zemní pláň železničního tělesa je protažena na průsečík s terénem. Tento odřez navazuje na řešení železničního spodku v rámci akce Modernizace železničního uzlu Pardubice a v rámci řešeného objektu je navržen odřez od začátku v km 91,400 až přibližně do km 91,512. Od tohoto místa je nová kolej výrazněji v jiné výškové poloze, a proto se nové železniční zemní těleso nevejde na stávající a je zde navržen přísyp. Přísyp je navržen přibližně v délce 130 m. Výška přisypávky je nejkritičtější místě přibližně 6,4 m a jedná se tedy o vysoký násyp. Sklon přisypávky bude jednotný bez zalomení s hodnotou 1:1,75. Tento sklon násypového svahu byl odsouhlasen na profesním jednání železničního svršku a spodku dne 1. 11. 2019. Záznam z tohoto jednání je v dokladové části této projektové dokumentace. Založení této přisypávky bude pomocí konsolidační vrstvy s částečnou výměnou materiálu v podloží. Konsolidační vrstva se skládá z vrstev drceného kameniva a ze separačně-

filtrační geotextilie. Odvodnění konsolidační vrstvy bude pomocí vsakovacího žebra, které bude vyloženo filtračně separační geotextilií a vyplněno drceným kamenivem frakce 16/31,5. V podloží přisypávky se podle geotechnického průzkumu nacházejí v těchto místech jíly se střední plasticitou a dále písek hlinitý. Podrobnější informace o zeminách v podloží a jejich mocnostech jsou uvedeny v části E.5.10.1 – Geotechnický průzkum. Stabilita přisypu bude prokázána geotechnickým výpočtem. Tvar přisypávky je navržen podle Vzorových listů železničního spodku. Pro napojení na stávající železniční násyp jsou zde navrženy zazubení se skloněnými svahovými stupni. Rozměry svahových stupňů jsou patrné z přílohy č. 4 – Vzorové příčné řezy. Stavba přisypávky by měla být provedena s dostatečným předstihem, aby proběhla velká část konsolidace materiálu přisypávky.

Od km přibližně 91,642 se směrově kolej oddaluje od stávající koruny násypového tělesa, a proto není nutné zřizovat nový přisyp. Nové zemní těleso bude postaveno na stávajícím.

#### Sejmutí humózních vrstev, ornice a podorníčí

V tomto stavebním objektu se částečně počítá se sejmutím humózních vrstev. Podrobněji se této problematice věnuje pedologický průzkum, který se nachází v části E.5.10.1.10 Pedologický průzkum.

#### Ochrana zemních svahů

Svahy zemního tělesa budou v rámci stavby chráněny před nepříznivými povětrnostními vlivy, zejména před větrnou a vodní erozí. Tato ochrana spočívá ve vrstvě humózní zeminy s osivem a ochraně této vrstvy v podobě biodegradační rohože.

Pro kvalitnější uchycení vegetace je předepsané kropení a údržba nově zřízených svahů vodou.

Dále je v tomto stavebním objektu navržena ochrana svahu před účinky povodňové hladiny stoleté vody. Tato ochrana je navržena podle Vzorových listů železničního spodku Ž.6. Konkrétně je navržen zához násypového svahu lomových kamenem do vrstvy šterkopískového lože. Tato ochrana je do výšky 300 mm nad hladinu Q100. Podle informací Povodí Labe je tato hladina v těchto místech ve výšce 217,180 m n. m (v systému Baltský po vyrovnání). Tloušťka kamenného záhozu je 550 mm a tloušťka šterkopískového lože je 200 mm. V patě násypu je navržena patka z lomového kamene se šířkou 1,0 m. Tvar této ochrany před účinky hladiny stoleté vody je patrný také z přílohy č. 4 – Vzorové řezy.

#### Návrh odvodnění

Odvodnění koleje je navrženo pomocí příčných sklonů plání a pomocí odvodňovacích zařízení anebo je využito příznivých sklonových podmínek stávajícího terénu.

Vyjma konce stavebního objektu mají pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň jednostranný příčný sklon. Sklon má hodnotu 5 %. Na konci objektu se mění sklon pláně tělesa železničního spodku na vodorovnou, zemní pláň zůstává v celém stavebním objektu skloněná. Tím je zajištěn odtok vody z koleje.

V první části stavebního objektu není navrženo odvodňovací zařízení. Odvodnění je řešeno příčnými sklony pláně tělesa železničního spodku a zemní pláně a odřezem. To znamená, že voda z koleje odtéká na stávající levý násypový svah a jelikož je konfigurace terénu příznivá, odtéká voda dále od železničního zemního tělesa. V další části stavebního objektu je navržen zpevněný příkop z betonových tvarovek TZZ3.

### 2.7.1.2 Nástupiště

Nástupiště zahrnuje celkem 5 následujících stavebních objektů. Tři objekty se týkají železniční stanice Pardubice-Rosice nad Labem a dva objekty zastávek Pardubice-Semtín a Stěblová.

#### SO 31-32-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nástupiště č. 1

Nástupiště č. 1 má dvě nástupní hrany. Jednu ve vzdálenosti 1680 mm od koleje č. 4 dlouhou 100 m a druhou ve vzdálenosti 1670 mm od koleje č. 1 dlouhou 220 m. Stavebně ovšem budou tyto nástupištní hrany delší. Nástupiště bude postaveno z prefabrikovaných dílců typu „L“ s předsazenou nástupní hranou ve výšce 550 mm nad TK. Přístup na nástupiště bude z podchodu (SO 31-34-02) buď schodištěm, anebo šikmým přístupovým chodníkem. Další propojení mezi nástupištěm a výpravní budou je pomocí druhého krátkého širokého schodiště u VB. Konce nástupiště budou zachyceny monolitickými zídками a opatřeny ochranným zábradlím do výšky 1,1 m. Příčný sklon nástupiště bude ze směru od Pardubic řešen střechovitě a posléze dojde k překlopení na jednostranný sklon směrem k nové koleji č. 2. V koncové části nástupiště bude sklon převrácen směrem od koleje do svahu (sklon 1:2). Nástupiště bude částečně zastřešeno a opatřeno informačním a orientačním systémem pro cestující, což už je součástí dalších SO. Šířka nástupiště bude proměnlivá, směrem od Hradce Králové je nástupiště jednostranně skloněné ke svahu a má šířku 3,0 m (u konce min. šířka 2,7 m), v místě před výpravní budovou bude šířka jednostranně skloněného nástupiště opět min. 3,0 m a skloněna ke koleji a směrem ke schodišti bude pochozí plocha vyrovnána do sklonu 0%, dále směrem na Pardubice dojde k lomu sklonu na střechovitě a šířka nástupiště zde bude 4,35 m a na konci nástupiště se dostaneme na šířku 3,39 m vlivem poloměru oblouku v koleji č. 4. Rovněž bude nutné zvolit vhodný příčný sklon navazujících ploch s ohledem na výšku podlah u vstupů do VB. Na konci nástupiště směrem na Hradec Králové budou v ploše umístěny vstupy do kabelovodu.

#### SO 31-32-02.01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nástupiště č. 1, demolice nástupišť

Návrhový stav počítá s demolicí stávajících úrovnových nástupišť o délce 248 m u stávající koleje č. 3 a č. 1 (obě jsou jednostranná typu SUDOP T + desky KD 145-Z). Poslední u stávající koleje č. 2 je délky 233 m (128 m jednostranné typu Tischer a 105 m jednostranně sypaného). Místo nástupišť vzniknou nová nástupiště ve výšce 550 mm nad TK. Žádné ze stávajících nástupišť není zastřešeno. V rámci demolice dojde i k odstranění čtyř stávajících úrovnových přístupů k nim. Nástupiště budou demolována dle harmonogramu Zásad organizace výstavby (část E.5.8).

#### SO 31-32-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nové ostrovní nástupiště č. 2

Stavební objekt 31-32-03 řeší výstavbu zcela nového ostrovního nástupiště délky 170 m s prostorovou rezervou 50 m (s rezervou je počítáno na hradeckém konci nástupiště). Nástupiště bude poskládané z prefabrikovaných dílců typu „L“ s předsazenou nástupní hranou ve výšce 550 mm nad TK. Bude umístěno mezi nové koleje č. 1 ve vzdálenosti 1670 mm od osy koleje a ve vzdálenosti 1680 mm od osy koleje č. 3. Nástupiště bude zpřístupněné z podchodu (SO 31-34-02). Konec nástupiště směrem na Hradec Králové bude opatřen monolitickou zdí s ochranným zábradlím do výšky 1,1 m, na opačné straně směrem na Pardubice budou dvě menší monolitické zídky opět se zábradlím ve výšce 1,1 m. Mezi těmito zídками bude schodiště vedoucí z podchodu, které je součástí stavebního objektu podchodu. Nástupiště bude i z části zastřešeno (SO 31-52-02). Odvod vody z nástupiště je zajištěn střechovitým příčným sklonem 2%. V ploše nástupiště budou zřízeny přístupy do kabelovodu. Šířka nástupiště bude min. 5,18 m a max. 7,65 m.

#### SO 32-32-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, vnější nástupiště

Tento stavební objekt řeší výstavbu nových vnějších nástupišť na zastávce Pardubice – Semtín. Nástupiště budou mimoúrovňová s výškou nad TK 550 mm a ve vzdálenosti 1670 mm od osy přilehlé koleje. Délky obou nových nástupišť jsou 110 m. Stávající nástupiště je úrovnové typu Tischer + dlažba. Místo něho přijde nová konstrukce mimoúrovňových nástupišť typu SUDOP s konzolovou deskou. Nástupiště budou ukončena monolitickou betonovou zídka bez zábradlí.

Na nástupišti u koleje č. 1 bude umístěn přístřešek pro cestující (SO 32-52-01). Na druhém nástupišti u koleje č. 2 bude přístřešek nahrazovat prodloužení zastřešení z podchodu (SO 32-52-02), který bude obě nástupiště propojovat (SO 32-34-02). Odvod vody z nástupiště je zajištěn příčným sklonem 2 % směrem od koleje. Přístup na nástupiště u koleje č. 1 bude umožněn také po stávajícím přístupovém chodníku, který bude nově předlážděn až na hranici drážního pozemku. K tomuto nástupišti bude také připojena plocha pro umístění stojanů na kola, která bude situačně umístěna v místě stávajícího technologického objektu, který bude zbourán (SO 32-55-01). Ke každému nástupišti bude navazovat také přístupová komunikace (SO 32-38-01).

#### **SO 32-32-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová obec, nová vnější nástupiště**

Stavební objekt SO 32-32-02 se zabývá výstavbou nových nástupišť a nové zastávky Stěblová obec.

Jedná se o nástupiště vnější mimoúrovňová typu SUDOP s konzolovou deskou. Výška nástupní hrany nástupišť bude 550 mm nad TK ve vzdálenosti 1670 mm od osy přilehlé koleje. Obě nástupiště budou opatřena přístřešky pro cestující (SO 32-52-03). Délka obou nástupišť bude 110 m a budou ukončena monolitickou zídou bez zábradlí. Odvodnění povrchu nástupiště je zajištěno příčným sklonem 2 % směrem od koleje. Přístupy na nástupiště jsou zajištěny přístupovými chodníky, které jsou napojeny na železniční přejezd (SO 32-33-04).

Do nástupiště u koleje č. 1 bude zakomponovaný pomník Železničního neštěstí, který se v současné době nachází vedle nově zřizovaného nástupiště, a to rozšířením plochy nástupiště kolem pomníku.

#### **2.7.1.3 Železniční přejezdy**

**SO 31-33-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část SŽDC**

**SO 31-33-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část Transform a.s. Lázně Bohdaneč**

**SO 31-33-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část JHV - Engineering a.s.**

**SO 31-33-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část Synthesia a.s.**

#### **Současný stav**

Na zhlaví ŽST Pardubice-Rosice nad Labem ve směru Hradec Králové je umístěn dvoukolejný železniční přejezd P5351 ev. km 3,301. Přejezd kříží místní komunikace, která vede k průmyslovému areálu. Konstrukce žel. přejezdu je z celopryžových panelů a přilehlá komunikace má asfaltový kryt. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

#### **Navrhovaný stav**

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí nová celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídami. Přejezd je čtyřkolejný, kdy jedna kolej je součástí kolejové spojky. Povrch komunikace je tvořen asfaltobetonovým krytem. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Navazující místní komunikace šířky 8,6 m: 2 x jízdní pruh 3,5 m, chodník 1,6 m

Navrhovaná šířka přejezdové konstrukce: 4 x 9,6 m

#### **Provizorní stav**

Po dobu výstavby nového přejezdu je nutné zbudovat dočasný přejezd a přípojnou komunikaci. Přejezd bude jednokolejný a složen z betonových přejezdových dílců.

Navazující místní komunikace šířky 6,5 m: 2 x jízdní pruh 3,25 m

Navrhovaná šířka přejezdové konstrukce: 1 x 7,2 m

**SO 31-33-05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 4,232, účelová komunikace, část SŽDC**

**SO 31-33-06 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 4,232, účelová komunikace, část Statutární město Pardubice**

#### **Současný stav**

Mezi ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a zast. Pardubice-Semtín je umístěn jednokolejný železniční přejezd P5352 ev. km 4,232. Přejezd kříží účelová komunikace, která slouží jako lesní cesta. Konstrukce žel. přejezdu je z celopryžových panelů a šterku z vnějších stran kolejí. Přilehlá komunikace je nepevněná. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

#### **Navrhovaný stav**

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí nová celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídkami. Přejezd je dvoukolejný a povrch komunikace je tvořen asfaltobetonovým krytem. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

Navazující místní komunikace šířky 5,0 m: 2 x jízdní pruh 2,5 m

Navrhovaná šířka přejezdové konstrukce: 2 x 6,0 m

**SO 32-33-04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční přejezd ev. km 8,295, silnice III/0376, část SŽDC**

**SO 32-33-05 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční přejezd ev. km 8,295, silnice III/0376, část Pardubický kraj**

#### **Současný stav**

Mezi zast. Pardubice-Semtín a ŽST Stěblová je umístěn jednokolejný železniční přejezd P5356 ev. km 8,295. Přejezd kříží silnici III. třídy, která napojuje obec Stěblovou na silnici I/37. Konstrukce žel. přejezdu je z celopryžových panelů a asfaltu z vnějších stran kolejí. Přilehlá komunikace má asfaltový kryt. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor.

#### **Navrhovaný stav**

Po úpravě žel. svršku do nové GPK se zřídí nová celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídkami. Přejezd je dvoukolejný a je napojen na nové nevstřícně umístěné vnější nástupiště zast. Stěblová. Povrch komunikace je tvořen asfaltobetonovým krytem. Přejezd je zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením se závorami.

Navazující místní komunikace šířky 8,25 m: jízdní pruh 3,25 m + 3,0 m, chodník 2,0 m

Navrhovaná šířka přejezdové konstrukce: 2 x 10,8 m

### **2.7.1.4 Mosty, propustky, zdi**

#### **2.7.1.4.1 Železniční mosty**

**SO 31-34-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 2,184 přes řeku Labe**

Ve stávajícím stavu je řeka Labe v km jednokolejný železniční trati 2,184 překonána mostním objektem o čtyřech otvorech sestávajícím z kamenné spodní stavby s železobetonovými úložnými prahy a z ocelové nosné konstrukce se dvěma spojitými hlavními nosníky s dolní prvkovou mostovkou. Rozpětí jednotlivých polí jsou 30,0 + 40,0 + 40,0 + 30,0 m.

Stávající nosná konstrukce nevyhovuje požadavkům pro provoz na dvojkolejný modernizovaný trati, spodní stavba nemá pro osazení konstrukcí pro dvě koleje dostatečnou šířku. Vzhledem k tomu je navržena komplexní přestavba mostního objektu zahrnující vybudování nové železobetonové spodní



stavby a osazení nové, dvoukolejné nosné konstrukce. Nová spodní stavba je masivní železobetonová se dvěma opěrami a dvěma pilíři umístěnými za břehovými hranami překonávaného toku. Nosná konstrukce nového mostu je dvoukolejná s ocelovou nosnou konstrukcí s dolní mostovkou, rozpětí polí jsou 30,00 + 79,92 + 30,00 m.

#### **SO 31-34-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most v km 2,769 - podchod pro cestující**

##### **Stručný popis stávajícího stavu:**

Ve stanici se v současném stavu nachází úrovněové přístupy na nástupiště.

##### **Nově navrhované řešení:**

Nově zbudovaný podchod zajistí mimoúrovňový přístup cestujících na obě nástupiště a zároveň bude propojen se stávajícím podchodem pod silniční komunikací I/36. Tím bude zpřístupněna stanice chodcům z druhé strany zmiňované silniční komunikace.

Tubus podchodu je tvořen železobetonovým monolitickým rámem, schodiště a bezbariérové šikmé přístupové chodníky železobetonovými monolitickými polorámy tvaru U. Proti spodní tlakové vodě je podchod chráněn železobetonovou hydroizolační vanou a asfaltovou izolací. Všechny výstupy z podchodu budou zastřešeny.

#### **SO 31-34-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 3,677 přes Brozanský potok**

##### **Stručný popis stávajícího stavu:**

Nosná konstrukce mostu je tvořena betonovou deskou se zabetonovanými ocelovými nosníky spojenými příčnými táhly. Uložení desky je ocelové deskové na betonovém úložném prahu opěry.

Stávající spodní stavba je tvořena dvojicí masivních betonových opěr a rovnoběžnými křídly. Most je založen na dřevěných pilotách.

##### **Nově navrhované řešení:**

Nové vedení trati je v místě křížení s Brozanským potokem navrženo mimo stávající objekt, vlevo od současné trati. Z tohoto důvodu je navržena komplexní přestavba mostu, která zahrne výstavbu nového mostu a demolici stávajícího mostu.

Nový dvoukolejný most je navržen jako polorámová železobetonová konstrukce světlosti 10 m s rovnoběžnými křídly. Založení je navrženo jako hlubinné na vrtaných železobetonových pilotách. Nosná konstrukce je společná pro obě koleje (bez podélné dilatační spáry). Most je šikmý. Na mostě je navrženo uzavřené kolejové lože pro trať v oblouku. Na mostě je uplatněn VMP 3,0.

Výstavba nové konstrukce bude probíhat nezávisle na provozu na stávající trati.

#### **SO 32-34-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční most v km 4,800 - podchod pro cestující a pěší**

##### **Stručný popis stávajícího stavu:**

V těsné blízkosti zastávky Semtín se v současném stavu nachází úrovněový přechod přes jednokolejnou železniční trať.

##### **Nově navrhované řešení:**

Nově zbudovaný podchod zajistí mimoúrovňové křížení se zdvoukolejněnou tratí pro pěší a zároveň mimoúrovňový přístup na obě nástupiště pro cestující. Výstupy z podchodu jsou řešeny jak schodišti, tak šikmými přístupovými chodníky pro zajištění bezbariérového průchodu a přístupu na nástupiště.

Tubus podchodu je tvořen železobetonovým monolitickým rámem, schodiště a bezbariérové přístupové chodníky železobetonovými monolitickými polorámy tvaru U. Proti spodní tlakové vodě je podchod chráněn železobetonovou hydroizolační vanou a asfaltovou izolací. Všechny výstupy z podchodu budou zastřešeny.



### **SO 32-34-03 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční most ev. km 6,215 přes vodoteč**

#### **Stručný popis stávajícího stavu:**

V km 6,215 se nachází železniční trubní propustek, z jedné strany plně zanesený.

#### **Nově navrhované řešení:**

Nová mostní konstrukce je navržena z důvodu požadavku OŽP magistrátu města Pardubic na převedení malých živočichů přes trať.

Nový dvoukolejný most je navržen jako rámová železobetonová konstrukce o světlosti 5,0 m s rovnoběžnými římsovými zídkami. Založení plošné. Nosná konstrukce je společná pro obě koleje (bez podélné dilatační spáry). Most je kolmý. Na mostě je navrženo uzavřené kolejové lože pro trať v přímé. Na mostě je uplatněn VMP 3,0.

Výstavba nové konstrukce bude probíhat za úplné výluky trati.

### **SO 32-34-04 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční most ev. km 8,176 přes Velkou strouhu**

Mostní objekt překračuje vodoteč Velká strouha. Stávající konstrukce mostu bude ponechána (kromě pravé římsy, která bude z části odbourána). Nová mostní konstrukce se bude nacházet po pravé straně stávajícího mostu, pod novou kolejí č. 2. Obě konstrukce budou od sebe dilatovány. Otvor nového mostu bude stejné světlosti jako u mostu stávajícího.

Nosnou konstrukci tvoří monolitický železobetonový polorám o jednom poli z betonu C35/45. Most je založen na velkopřůměrových pilotách Ø1000mm, délky 7,0m. Délka přemostění je 7,0 m a délka nosné konstrukce je 8,1 m. Most má rovnoběžná monolitická vykonzolovaná křídla.

#### **2.7.1.4.2 Železniční propustky**

### **SO 31-34-21 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční propustek ev. km 1,960 přes vodoteč**

#### **Stávající stav:**

Stávající přesýpaný deskový propustek (část na výtoku trubní, cca 2,5 m). Světlost propustku je 1 m, délka cca 23 m. Na výtoku je propustek ukončen betonovým čelem délky 5 m, na vtoku je zaústění příkopů provedeno přes spadištní šachtu.

#### **Nový stav:**

Je navržen nový propustek světlosti DN 1000, délky 19,3 m. Stávající propustek se zabetonuje a nad ním se provede výstavba nového.

V pracovním postupu 2a ,2b dojde ke zrušení stávajícího propustku a jeho zabetonování. Dále budou v tomto postupu zřízeny podkladní betony a žb deska s osazením trub DN 1000 v délce 12,65m. V pracovním postupu 6 po odstranění provizorní koleje bude osazen zbytek trub DN 1000 v délce 6,65m. Dále bude dokončeno odláždění a napojení na odvodnění žel. spodku.

### **SO 32-34-21 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční propustek ev. km 4,578 přes občasnou vodoteč**

#### **Stávající stav**

Propustek je ve stávajícím stavu nevyhovující se zasypaným vtokem. S ohledem na kompletní rekonstrukci zemního tělesa v místa stavby bylo rozhodnuto o rekonstrukci propustku.

#### **Nový stav**

Je navržen trubní propustek z železobetonových patkových trub DN 1000 se spádem 1,0%. Na vtoku je navržena vtoková jímka zakrytá roštem z kompozitního materiálu, vtok je řešen troubou se sešikmeným

čelem. Vtok i výtok je obložen kamennou dlažbou do betonového lože ukončené monolitickým betonovým prahem.

#### **SO 32-34-22 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční propustek ev. km 5,375 přes vodoteč**

##### **Stávající stav**

Stávající rámový propustek bude kompletně zdemolován z důvodů opuštění trasy v místě přeložky železniční trati. Opěry propustku jsou z kamenného zdiva, zastropený je železobetonovou deskou.

##### **Nový stav**

Propustek je navržen z železobetonových rámových prefabrikátů 2000x15000x2000 se zkosením vnitřních rohu. Propustek je osazen vodorovně. Spád vodoteče je vytvořen kamennou dlažbou do betonového lože, která je vyzděna do rámového propustku. Podélný spád koryta z dlažby je 1,0%. Propustek má kolmá čela a římsy z železobetonu. Na římsách je navrženo ocelové úhelníkové zábradlí. Vtok i výtok z propustku je obložen kamennou dlažbou do betonového lože ukončenou monolitickým betonovým prahem.

#### **SO 32-34-23 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční propustek ev. km 7,254 přes vodoteč**

##### **Stávající stav**

Stávající trubní propustek DN 1000 je navržen k rekonstrukci z důvodů zdvoukolejnění tratě a rekonstrukci celého násypového tělesa tratě. V místě propustku je pod tělesem tratě převedeno odvodnění meliorací.

##### **Nový stav**

Je navržen trubní propustek z železobetonových patkových trub DN 1000 se spádem 1,0%. Na vtok i výtok jsou použity trouby se šikmým čelem. Vtok i výtok je obložen kamennou dlažbou do betonového lože, ukončené monolitickým betonovým prahem. Součástí objektu jsou i úpravy meliorací v místě kolize se stavbou propustku.

#### **SO 32-34-24 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční propustek ev. km 7,857 přes vodoteč**

##### **Stávající stav**

Stávající trubní propustek 2x DN600 převádí vodoteč v místě zdvoukolejnění tratě. S ohledem na rozšíření zemního tělesa a úpravu šikmosti propustku bylo přistoupeno k rekonstrukci propustku.

##### **Nový stav**

Propustek je navržen z železobetonových rámových prefabrikátů 2000x1000x2000 se zkosením vnitřních rohů. Propustek je osazen ve spádu 1,0 %. Vtok i výtok je řešen pomocí prefabrikátů se zkoseným čelem. V místě zkosení je navržena železobetonová římsa, do ní je kotveno ocelové úhelníkové zábradlí. Na vtok je snížený terén zpevněn kamennou dlažbou do betonového lože, ukončené betonovým prahem. Na výtok je kamenná dlažba dotažena k odláždění navazujícího propustku pod účelovou komunikací zbudovanou v předstihu v rámci koordinované související stavby.

#### **SO 32-34-25 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, železniční propustek ev. km 8,505 přes vodoteč**

##### **Stávající stav**

Stávající trubní propustek DN 800 prochází pod pozemkem investora a pokračuje i pod navazujícími pozemky. Z toho důvodu bylo rozhodnuto o zbudování dělící šachty pro majetkové oddělení obou částí propustku.

##### **Nový stav**

Dojde k rekonstrukci části propustku na pozemcích investora a k výstavbě monolitické dělicí šachty, která bude sloužit k oddělení správy obou částí propustku. Propustek bude tvořen železobetonovými patkovými troubami DN 800 ve spádu 1%. Vtok bude tvořen troubou se šikmým čelem. Snížení terénu před vtokem bude zajištěno kamennou dlažbou do betonového lože, která bude upnuta do betonového prahu.

#### 2.7.1.4.3 Silniční mosty

##### **SO 31-34-31 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, silniční most přes trať v žkm 2,494 na ulici Generála Svobody, zábrany proti dotyku**

##### **Stručný popis stávajícího stavu:**

Na obou římsách silničního mostu jsou osazeny zábrany proti dotyku nevyhovující současným normám z hlediska výplně a rozsahu. Zábrany jsou na obou stranách kotveny ke stávajícímu silničnímu zábradlí.

##### **Nově navrhované řešení:**

Na obou římsách jsou nově navrženy zábrany proti dotyku. Navržená délka zábran odpovídá úpravám na přemostované trati. Zábrany na římse směrem k ŽST Pardubice – Rosice budou přikotveny ke stávajícímu zábradlí, na druhé římse budou zábrany kotveny pomocí chemických kotev do mostní římsy. Ochranné sítě budou navrženy dle ČSN EN 50122-1 ed.2.

##### **SO 32-34-31 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, silniční most přes trať v žkm 4,608 na silnici I/36, zábrany proti dotyku**

Třípólový nadjezd převádí komunikaci I/36 přes železniční trať. Stávající ochranné sítě proti dotyku, které jsou umístěny na zábradlí, budou demontovány a nahrazeny novými svislými zábranami proti dotyku. Tyto sítě budou ukotveny z vnější strany zábradlí. Ochranné sítě budou navrženy dle ČSN EN 50122-1 ed.2.

##### **SO 32-34-32 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, silniční most přes trať v žkm 7,005 na silnici III/0375, zábrany proti dotyku**

Jednopólový nadjezd převádí komunikaci mezi obcemi Pohránov a Srch přes železniční trať. Stávající ochranné sítě proti dotyku, které jsou umístěny na zábradlí, budou demontovány a nahrazeny novými svislými zábranami proti dotyku. Nové zábrany budou ukotveny z vnější strany zábradlí. Ochranné sítě budou navrženy dle ČSN EN 50122-1 ed.2.

#### 2.7.1.4.4 Silniční propustky

##### **SO 32-34-41 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, silniční propustek přes přítok Hledíkovského potoka**

##### **Stávající stav**

Ve stávajícím stavu je vodoteč přerušena a zahrnutá.

##### **Nový stav**

Souvisejícím objektem SO 32-38-05 bude budována přístupová komunikace jako náhrada za zrušený přejezd ev. km 5,953. V místě křížení nové komunikace a stávající vodoteče je navržen rámový propustek z železobetonových rámových prefabrikátů 1500x1000x2000 se zkosením vnitřních rohů. Propustek je osazen ve spádu 0,5%. Vtok i výtok je řešen pomocí prefabrikátů se zkoseným čelem. V místě zkosení je navržena železobetonová římsa, do ní je kotveno ocelové trubkové zábradlí. Na vtoku i výtoku je snížený terén zpevněn kamennou dlažbou do betonového lože, ukončenou betonovým prahem. Za betonovým prahem je navrženo pročištění stávajícího nezpevněného příkopu až k navazujícím objektům (na vtoku SO 32-34-03 a na výtoku ke stávajícímu silničnímu propustku).

#### 2.7.1.4.5 Opěrné zdi

##### **SO 30-34-72 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, opěrná zeď v km 2,051 - 2,106 vlevo**

#### **Stručný popis stávajícího stavu:**

V patě náspu se nachází stávající betonová gravitační zeď s výškou 1,8 m nad přilehlým terénem a délkou cca 56 m.

#### **Nově navrhované řešení:**

Okolí zdi bude očištěno od náletové zeleně, gravitační zeď bude povrchově očištěna a povrch zasanován v celé své délce.

#### **2.7.1.5 Ostatní inženýrské objekty**

##### 2.7.1.5.1 Sdělovací síť

##### **SO 31-35-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,125**

Mezi body „A“ a „B“ jsou v telekomunikační trase uloženy trubky HDPE(K542 018 06;) 40 O se zafouknutým DOK SAM 48f LT CU, HDPE 40 O/Z (prázdná), HDPE 40 C (prázdná), HDPE 40 O/BB (prázdná), HDPE 40 C/B (prázdná). Chráničky HDPE jsou vedeny přes řeku Labe uloženy v ocelovém žlabu, který je upevněn pod tělesem mostu. Dále procházejí prostorem za mostní opěrou mostu k prostupu křídlem mostu. Za prostupem je trasa vedena v zeleném prostranství, pod pojižděnou panelovou plochou a dále zeleným prostranstvím podél panelové cesty. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi výstavbou základů pro provizorní a nový železniční most.

Nová trasa bude vedena z bodu „A“ (nová kabelová komora PKOR) zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) k překopu pojižděné plochy a zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) k protlaku stávající asfaltové komunikace. Za protlakem bude trasa vedena zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) k novému prostupu křídlem mostu. Za prostupem bude trasa vedena v prostoru za mostní opěrou mostu, kde bude nové telekomunikační vedení uchyceno na mostní opěře, respektive mostním křídle. Nová trasa bude ukončena v bodě „B“.

##### **SO 31-35-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,230**

Mezi body „A“ a „B“ jsou v telekomunikační trase uloženy trubky HDPE (T563 RRA 02;) 40 O/BB se zafouknutým TS 5x10/8 a se zafouknutými mOK P 542 018 61 OFS 48f 8x6 RB D a mOK C 563 MPB 07 OFS 48f 8x6 RB D, HDPE 40 C/BB (prázdná). V trase trubek HDPE je umístěna kabelová komora OKOS (bod „O1“) s umístěnou OS 01/01\_563MPB COYOTE RUNT in Line:00101 OS Nádražní R 01-1a/78m, MAN/31m. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s výstavbou základů pro provizorní a nový železniční most.

Nová trasa bude vedena z bodu „A“ zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) v souběhu se stávající cyklostezkou do bodu „B“. V bodě „O2“ bude umístěna nová kabelová komora PKOR.

##### **SO 31-35-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení T-Mobile v km 2,410**

Mezi body „A“ a „C“ byla trasa vybudována v roce 2012 řízeným protlakem v délce 100m. V chráničce PVC110 jsou uloženy trubky HDPE 40 ZT a HDPE 40 ZT/CV. V trubkách HDPE jsou zafouknuty optické kabely.

V místě stožáru TV25 (bod „A“) bude proveden násyp cca 4m, dolní okraj betonového základu stožáru bude nad dnešní úrovní terénu. Provést ručně kopanou sondou pro zjištění skutečné hloubky uložení kabelové trasy. V případě hloubky uložení stávající trasy do 1m pod stávajícím terénem provést zvýšení

únosnosti zeminy nad kabelovou trasou před provedením násypu - např. umístěním betonového silničního panelu o min. rozměru 1x2m na stávající terén v místě kabelové trasy a budoucího stožáru.

V místě stožáru TV26 (bod „B“) bude proveden násyp cca 2,6m, dolní okraj betonového základu stožáru bude 1,2 m pod dnešní úrovní terénu. Provést ručně kopanou sondou pro zjištění skutečné hloubky uložení kabelové trasy. V případě hloubky uložení stávající trasy do 1m pod budoucí základovou spárou provést odkopání kabelové trasy a stávající chráničku s HDPE trubkami a optickými kabely umístit na dno betonového žlabu dostatečného rozměru (typ KZ3, vnitřní rozměry 220x220mm), který bude obetonován ze všech stran. V případě, že stávající kabelová trasa bude výškově procházet nově budovaným základem TS, bude stávající chránička s HDPE trubkami a optickými kabely rovněž umístěna na dno betonového žlabu dostatečného rozměru (typ KZ3, vnitřní rozměry 220x220mm). Pro možnost umístění žlabu do prostoru základu bude upravena ocelová výztuž, žlab bude přesahovat 1m na každou stranu půdorysný rozměr základu TS.

#### **SO 31-35-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 2,577**

V trase mezi body „A“ a „B“ je uloženo neprovozované telekomunikační vedení. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s modernizací a výstavbou železničního spodku a svršku, s novým sdělovacím a zabezpečovacím vedením, s novým stožárem trakčního vedení. V trase mezi body „C“ a „D“ je vedeno stávající samonosné vedení vedeno z výpravní budovy a ukončeno na telekomunikačním sloupu jednoduchém patkovaném. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s výstavbou nového podchodu pod rekonstruovanou trať.

V bodech „A“ a „B“ bude stávající neprovozované telekomunikační vedení za přítomnosti pracovníka firmy Česká telekomunikační infrastruktura a.s. přerušeno a zaslepeno. Stávající samonosné vedení bude mezi body „C“ (výpravní budova) a „D“ (telekomunikační sloup) demontováno. Stávající telekomunikační sloup jednoduchý patkovaný bude demontován. Po provedení stavebních prací na modernizaci trati nebude opětovně osazen nový telekomunikační sloup ani nebude instalován nový samonosný kabel – konzultováno s pracovníky společnosti CETIN

#### **SO 31-35-05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení Statutárního města Pardubice v km 2,230**

Mezi body „A“ a „B“ je v telekomunikační trase uložen optický kabel 563 MPB 07 (OFS 48f 8x6 RB D).

Z důvodu zkrácení nové trasy o cca 10m bude tato vzniklá rezerva umístěna v místě přeložené optické spojky OS Nádražní 00101 COYOTE RUNT in Line (bod „O2“). Stávající mOK 563 MPB 07 (OFS 48f 8x6 RB D) zafouknutý v MT 10/8 CV společností CETIN bude v OS Nádražní 00101 COYOTE RUNT in Line (bod „O1“) přerušen a vyfouknut do bodu „A“ včetně rezervy 78m a do bodu „B“ včetně rezervy 31m. Po propojení stávající a nové MT 10/8 CV bude vyfouknutý kabel mOK opětovně zafouknut z bodů „A“ a „B“ do místa přeložené OS Nádražní 00101 COYOTE RUNT in Line (bod „O2“), ve které budou provařena vlákna 1 až 48 – viz. schéma rozvláknění. Rezervy na mOK 88m a 31m budou umístěny na původním místě u OS.

#### **SO 32-35-02 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 4,541**

Mezi body „A“ a „B“ jsou v telekomunikační trase uloženy trubky HDPE(K547 031 08;) 40 C[2018] přespojovaná na HDPE(K547 031 08;) 40 C[1993] se zafouknutým DOK OFS 48f MIDIA Cu, HDPE(T547 RAA 06;) 40 O[2018] přespojovaná na HDPE(T547 RAA 06;) 40 O se zafouknutým TS 5x10/8 a mOK OFS 48f 8x6 RB D. Dále je v trase uložen metalický kabel PPFLE (kabel č.24) 100XN 0,6. Mezi body „A“ a „C“ jsou v telekomunikační trase uloženy metalický kabel PPFLE (kabel č.49) 300XN 0,6, který je v dělicí spojnici S7 rozbočen na AKP (kabel č.49) 100XN 1,06, QY (kabel č.49) 150XN 0,6, AKP (kabel č.49) 50XN 1,06 (v souběhu s těmito kabely je uložen neprovozovaný kabel AKP (kabel č.6) 10XN 1,06 – nebude se překládat). Dále je v trase uložen metalický kabel PPFLE (kabel č.50) 300XN 0,6, který je přespojovaný na kabel OPV (kabel č.50) 600P 0,6 a metalický kabel PPFLE (DK\_Bohdaneč) 50XN 0,8 přespojovaný na kabel DK\_Bohdaneč 27DM0,9. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s modernizací a výstavbou železničního spodku a svršku, s budováním nového mostu přes horkovod, s novým sdělovacím a zabezpečovacím vedením, s vedením vo.



Nová trasa bude vedena z bodu „A“ (stávající hloubková KK3) zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) k jednomu řízenému protlaku rekonstruované železniční tratě. Za řízeným protlakem bude trasa vedena zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 1,0m) do bodu „B“.

Nová trasa bude vedena z bodu „A“ (stávající hloubková KK3) zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 0,6m) ke dvěma řízeným protlakům rekonstruované železniční tratě. Za řízenými protlaky bude trasa vedena zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 0,6m) do bodu „C“.

Pod železniční tratí bude telekomunikační vedení uloženo do chrániček 2xPE160/9,1 (uložení chráničky bude min. 1,5m pod plání železničního spodku).

#### **SO 32-35-04 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 8,305**

Mezi body „A“ a „B“ je v telekomunikační trase uložen metalický kabel OY 5XN 0,6 přespojkovaný na kabel OY 20P 0,5. Stávající telekomunikační trasa bude v kolizi s modernizací a výstavbou železničního spodku a svršku, s budováním nového nástupiště, s novým sdělovacím a zabezpečovacím vedením, s vedením vo

Nová trasa bude vedena z bodu „A“ zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 0,6m) k řízenému protlaku rekonstruované železniční tratě. Za řízeným protlakem bude trasa vedena zeleným prostranstvím (krytí telekomunikačního vedení 0,6m) do bodu „B“. Pod železniční tratí bude telekomunikační vedení uloženo do chráničky 1xPE110/6,3 (uložení chráničky bude min. 1,5m pod plání železničního spodku).

#### **SO 99-35-01 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava DOK ČD-Telematika**

V současné době je v řešeném úseku trati pro přenos informací systému sdělovací a zabezpečovací techniky využívána místní sdělovací kabelizace, dálková a traťová metalická kabelizace a dálková optická kabelizace Správy železnic a ČD-T.

V rámci PS 02-22-10 Pardubice hl. n., úprava DOK ČD-Telematika "Modernizace žel. uzlu Pardubice" bude pro kabelizaci řešenou v rámci stavby "Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová" položena sdělovací kabelizace na konec stavebních úprav této stavby směr Pardubice-Rosice n.L. Tento SO bude navazovat na sdělovací kabelizaci realizovanou v rámci stavby "Modernizace žel. uzlu Pardubice"

#### **SO 99-35-02 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava DK Správy železnic**

Náplní tohoto SO je ochrana stávajícího DK 38a Pardubice - Choceň při stavebních pracích a jeho úprava do nové technologické budovy v ŽST Pardubice-Rosice n. L

##### **2.7.1.5.2 Elektrorozvodné sítě**

#### **SO 31-35-60 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava VO Město Pardubice**

V zájmovém území stavby, tj. podchodu přes místní komunikaci a komunikaci I/36 je u vstupu do podchodu vedeno v chodníku a v zeleném pásu stávající kabelové vedení VO. Vedení je z části umístěno nad stávající konstrukcí zemní části podchodu.

Z důvodu zřizování nového podchodu k nástupištím na žel. stanici Pardubice – Rosice nad Labem, který bude na stávající podchod stavebně napojován, dojde v uvažovaném úseku k obnažení kabelového vedení VO. Po dobu provádění stavebních prací bude vedení VO vymístěno do provizorní trasy formou kabelové přeložky v úseku mezi světelnými místy č. 230 009 a č. 230 010.

Po vybudování nové části podchodu dojde v uvažovaném úseku k uložení nového kabelového vedení VO do původní trasy. Po dobu výstavby nového podchodu musí být zajištěna funkčnost stávajícího veřejného osvětlení.



**2.7.1.6 Potrubní vedení****2.7.1.6.1 Kanalizace****SO 31-36-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana jednotné kanalizace DN 1400 VaK Pardubice v žkm 2,517**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

SO řeší sanaci stoky inverzním rukávem v úseku pod železniční tratí.

Betonová stoka DN 1400 (Jedná se o hlavní stoku A, nátok na ČOV) je vedena pod tělesem trati s krytím 3,75 m pod úrovní pláňe žel. spodku. Spád potrubí v řešeném úseku je 0,1 %. Délka sanovaného úseku je 85,13 m. V celém předmětném úseku stoky nejsou dle podkladů správce zaústěny žádné přípojky (nutno ověřit před započítáním stavby).

V rámci SO je navrhováno vyvložkování sanačním rukávem v úseku délky 85 m. Oprava kanalizace bude provedena bezvýkopovou, nedestruktivní technologií, systém CIPP. Stokovým systémem zůstane zachován v současných trasách, funkci i kapacitě. Obnova bude probíhat pouze v požadovaném úseku. Stokový systém bude neustále v provozu, v rámci stavby bude využita částečně kapacita stokového systému k retenci, během provádění obnovy kanalizace bude však zajištěna v obnovované části a všech přímo navazujících částí plná funkce kanalizačního systému přečerpáváním provizorním výtlačkem do odlehčovací stoky s výústí do Labe. Napojení na odlehčovací stoku a podmínky jejího využití budou v předstihu projednány s technikem VAK. Vložka bude zaváděna od startovací šachty při západní straně trati, zde bude také situována těžká technika potřebná pro zavlečení, zavodnění a ohřátí rukávce.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Stoka A	Beton DN 1400	85,13
---------	---------------	-------

**SO 31-36-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění podchodu v km 2,769**

Vlastník/správce Správa železnic / Správa železnic

Stokovým systémem zůstane zachován v současných trasách, funkci i kapacitě. Obnova bude probíhat pouze v požadovaném úseku. Stokový systém bude neustále v provozu, v rámci stavby bude využita částečně kapacita stokového systému k retenci, během provádění obnovy kanalizace bude však zajištěna v obnovované části a všech přímo navazujících částí plná funkce kanalizačního systému přečerpáváním provizorním výtlačkem do odlehčovací stoky s výústí do Labe. Napojení na odlehčovací stoku a podmínky jejího využití budou v předstihu projednány s technikem VAK. Vložka bude zaváděna od startovací šachty při západní straně trati, zde bude také situována těžká technika potřebná pro zavlečení, zavodnění a ohřátí rukávce.

Potrubí vedené v tubusu podchodu a mobilní čerpadlo osazené v čerpací jímce jsou součástí SO 31-34-02.

Potrubí výtlačku bude PE100 SDR11 De 32x3, navazující gravitační kanalizace z potrubí PP DN 200 podle DIN 19565.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Přípojka P	PP DN 200, SN 12	8,5
Výtlaček od podchodu	PE100 SDR11 De 32x3	32,8

### SO 31-36-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dešťová kanalizace pro nový provozní objekt SŽDC v žkm 3,123

Vlastník/správce Správa železnic / Správa železnic

Stokovým systémem zůstane zachován v současných trasách, funkci i kapacitě. Obnova bude probíhat pouze v požadovaném úseku. Stokový systém bude neustále v provozu, v rámci stavby bude využita částečně kapacita stokového systému k retenci, během provádění obnovy kanalizace bude však zajištěna v obnovované části a všech přímo navazujících částí plná funkce kanalizačního systému přečerpáváním provizorním výtlakem do odlehčovací stoky s výústí do Labe. Napojení na odlehčovací stoku a podmínky jejího využití budou v předstihu projednány s technikem VAK. Vložka bude zaváděna od startovací šachty při západní straně trati, zde bude také situována těžká technika potřebná pro zavlečení, zavodnění a ohřátí rukávce.

Jednotlivé stoky a přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 150 až DN 200 podle DIN 19565.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Stoka D1	PP DN 200, SN 12	42,0
Stoka D1-1	PP DN 200, SN 12	12,9
Přípojky od dešť. svodů	PP DN 150, SN 12	7

### SO 31-36-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění zastřešení nástupišť

Vlastník/správce Správa železnic / Správa železnic

Navrhováno je odvodnění nově navrhovaných zastřešení nástupišť v ŽST Pardubice – Rosice. Zastřešení nástupišť v ŽST Pardubice – Rosice, dešťové stoky a další navazující prvky odvodnění jsou nově navrhovány. Návrh řešení vychází z DUR. Dešťové stoky v ŽST budou vedeny v nástupištích a napříč kolejištěm a vyústěny do nově navrhovaných vsakovacích jímek z plastových boxů.

Napříč kolejištěm v km 2,765 a poté v nástupišti č.1 bude vedena páteřní stoka D1 do které budou postupně zaústěny stoky D1-1 a D1-2 vedené v nástupištích. Do stoky D1 a podružných stok budou zaústěny přípojky od dešťových svodů nově budovaných zastřešení nástupišť a stávající svody od výpravní budovy. Stoka D1 bude vyústěna do vsakovací jímky z plastových boxů situované při východní straně kolejiště ŽST.

Podle nově budovaných zastřešení nástupišť č.2 bude dále vedena stoka D2, do stoky budou zaústěny přípojky od dešťových svodů. Stoka D2 bude zaústěna do vsakovací jímky při západní straně kolejiště.

Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena  $p = 0,2$ .

Jednotlivé stoky a přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 150 až DN 300 podle DIN 19565.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Stoka D1	PP DN 200, SN 12	93
Stoka D1	PP DN 300, SN 12	45
Stoka D1-1	PP DN 200, SN 12	93
Stoka D1-2	PP DN 200, SN 12	8
Stoka D2	PP DN 200, SN 12	32,5

Přípojky od dešť. svodů	PP DN 150, SN 12	50
-------------------------	------------------	----

**SO 32-36-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka jednotné kanalizace 2 x DN 600 VaK Pardubice v žkm 4,645**

Vlastník/správce VaK Pardubice / VaK Pardubice

V km 4,645 kříží železniční trať gravitační kanalizace z betonových trub DN 1200. Pod tratí je stoka rozdělena do dvou větví z ocelového potrubí DN 600. Důvodem rozdělení je nedostatečné krytí trub většího průměru. Stávající podchod pod tělesem dráhy je v délce 13,0 m. Osová vzdálenost stávajících potrubí DN 600 je 7,24 m. V rámci SO je navrhována přeložka jednotné kanalizace, důvodem je rozšiřování tělesa trati, zdvoukolejnění

Návrh řešení vychází z DUR. Navrhována je přeložka 2 x DN 600, šachty, spojná a rozdělovací komora jsou navrhovány prefabrikované, provádění překopem. Výškové vedení stoky zůstává vzhledem k tomu že se nemění niveleta koleje stejné. Krytí potrubí pod plání žel. spodku je dle podélného profilu 1,2 m. Sklon potrubí je navrhován 0,444 %.

Materiál přeložky je navrhován pro DN 600 - PP SN 16, pro DN 1200 – železobeton. Propojení DN 1200 bude provedeno napřímo bez vkládaných šachet.

Během výstavby bude vždy provozována jedna z větví stávající kanalizace OC DN 600, dále je možnost během výstavby pozastavit přečerpávání do předmětné stoky v ČSOV Doubravice a využít akumulací prostor stoky (projednání předem s technikem VAK).

Stoky jednotné kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 600 podle DIN 19565 a z železobetonu pro DN 1200.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Stoka S	Beton DN 1200	10,0
Stoka S	PP DN 600, SN 16	48,0

**SO 32-36-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, odvodnění podchodu v km 4,800**

Vlastník/správce Správa železnic / Správa železnic

Navrhováno je odvodnění nově navrhovaného zastřešení podchodu v ŽST Pardubice – Semtín. Dále SO řeší kanalizační výtlač z čerpací jímky v podchodu. Zastřešení podchodu v ŽST Semtín, dešťové stoky a další navazující prvky odvodnění jsou nově navrhovány.

Návrh řešení vychází z DUR. Dešťové stoky D1 a D2 a D2-1 v ŽST budou vedeny v obslužných chodnících po obou stranách kolejiště a vyústěny do nově navrhovaných vsakovacích jímek z plastových boxů VJ4 a VJ5. Návrhová periodičita srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení je zvolena  $p = 0,2$ .

Podlahu navrhovaných podchodů není možno odvodnit gravitačně, je proto navržena čerpací stanice odpadní vody. Voda z odvodnění podchodu je voda odpadní (z mytí podchodu), kterou není možno zasakovat s vodami srážkovými. Výtlač odpadní vody bude veden od tubusu podchodu v chodníku při západní straně kolejiště. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. PE potrubí bude spojováno elektrotvarovkami. Tlakové potrubí bude zaústěno do navazující gravitační kanalizace DN 200 jež bude vedena nástupištěm a posléze zaústěna do nové Š1 překládané veřejné kanalizace (SO 32-36-01).

Potrubí vedené v tubusu podchodu a mobilní čerpadlo osazené v čerpací jímnici jsou součástí SO 313402.

Jednotlivé stoky a přípojky dešťové kanalizace jsou navrženy z potrubí PP DN 150 až DN 250 podle DIN 19565. Potrubí výtlaču bude PE100 SDR11 De 32x3, navazující gravitační kanalizace z potrubí PP DN 200.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Stoka D1	PP DN 250, SN 12	43,4
Stoka D2	PP DN 250, SN 12	26,5
Stoka D2-1	PP DN 250, SN 12	4,8
Stoka S1	PP DN 200, SN 12	133,1
Výtlač od podchodu	PE100 SDR11 De 32x3	34,7
Přípojky od dešť. svodů	PP DN 150, SN 12	28

**SO 32-36-03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana kanalizačního výtlačku PE d.110 VaK Pardubice v žkm 6,942**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

V km 6,942 kříží železniční trať kanalizační výtlačný řad z trub PE De 110. Řad je z roku 2007 a vede z obce Pohránov do obce Srch. Pod tratí je potrubí uloženo do chráničky PE d. 225 délky 24 m. Po levé straně trati je chránička ukončena v armaturní šachtě. Chránička je, dle podkladů poskytnutých VaK Pardubice, vedena s krytím 1,3 m pod plání žel. spodku.

Návrh řešení vychází z DUR. V rámci SO dojde za přítomnosti provozovatele v místech označených v situaci stavby k obnovení a kontrole stavu PE chráničky. Sonda bude, v případě že bude chránička shledána v dobrém technickém stavu opětovně obsypána a dále bude proveden odpovídající zásyp. Stavba dále zajistí v případě potřeby ochranu kanalizace silničními panely v šterkopískovém loži proti poškození potrubí. Dle předpokladu provozovatele je zařízení vzhledem k době od realizace v dobrém stavu a žádné další opatření není navrhováno.

**SO 32-36-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka kanalizačního výtlačku VaK Pardubice v žkm 8,314**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

V km 8,314 ve stanici Stěblová kříží železniční trať výtlačný řad kanalizace z trub PE De 110. Potrubí vede z obce Stěblová do obce Srch. Pod tratí je potrubí uloženo do chráničky PE De 225. Krytí chráničky je dle podkladů správce vedena s krytím 1,5 m od planě žel. spodku. Navrhováno je nastavení a následná úprava směrového vedení výtlačného řadu. Těleso dráhy bude rozšířeno o jednu kolej a bude zbudováno nové nástupiště.

Návrh řešení vychází z DUR. Stávající chránička bude prodloužena za vnější hranu nového nástupiště. Potrubí kanalizačního výtlačku bude nastaveno ve stejném místě jako chránička a podle nástupiště a pod komunikací taktéž v chráničce vedeno až k místu napojení na stávající stav. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. PE potrubí bude spojováno elektrotvarovkami, směrové lomy potrubí budou kolena 30° resp. 45°. Na dolním konci chráničky bude vyvedena trubka pro zjištění úniku vody při příp. poruše kanál. Výtlačku. Potrubí v chráničce bude uloženo na kluzných objímkách. Konce chráničky budou zajištěny manžetou. Přeložka bude vedena v souběhu s přeložkou plynovodu (SO 32-36-23).

Na západní straně trati bude provedena kopaná sonda a ověřena směrová i výšková poloha potrubí, dále také stav a utěsnění chráničky.

Přeložka je navrhována z PE100 De 110x10 RC SDR11, chránička z PE100 De 225x20,5 RC SDR11.

*Základní orientační údaje o délkách potrubí (m)*

Chránička	PE100 De 225x20,5 RC SDR11	15,5
-----------	----------------------------	------

Výtlačk	PE100 De 110x10 RC SDR11	30,6
---------	-----------------------------	------

#### 2.7.1.6.2 Vodovody

##### **SO 31-36-11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka vodovodu LT DN 200 VaK Pardubice v žkm 2,508**

Vlastník/správce VaK Pardubice / VaK Pardubice

V km 2,508 kříží železniční trať vodovodní potrubí LT DN 200. Předpokládá se uložení vodovodu v chráničce, délka a materiál chráničky nejsou v podkladech provozovatele archivovány. Chránička je na obou koncích ukončena v armaturních šachtách. Navrhována je přeložka zásobního řadu DN 200 ve správě VaK Pardubice a.s. pod kolejištěm v Rosicích nad Labem. Přeložka je vynucena úpravou tělesa trati a výstavbou nové vlečkové koleje pro železniční muzeum.

Návrh řešení přeložek vychází z DUR. Změnou je nové uspořádání kolejiště v areálu železničního muzea. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16. Přeložka je navrhována kolmo ve směru trati, v jednotném sklonu. Pod tělesem trati bude vedena v chráničce ukončené v armaturních šachtách. Potrubí v chráničce bude provedeno hrdlovými, uzamčenými spoji a uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláň žel. spodku je navrhováno min. 1,5 m. Pokládka potrubí provedena do otevřeného výkopu. Litinové potrubí v lomech a v místech napojení na stávající potrubí bude opatřeno hrdlovými, zámkovými spoji. Na přeložce jsou na obou stranách trati navrhovány armaturní šachty s instalovanými uzávěry. V rámci SO dojde k přepojení dvou přípojek přes navrtávací pas a šoupe v zemní soupravě pro odběrné místo na parc. č. 117/5 k.ú. Rosice nad Labem a výpravní budovu na nádraží v Rosicích.

Přeložka je navržena z litinových trub DN 200 a její celková délka je 111,0 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem.

##### **SO 32-36-11 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu LT DN 400 VaK Pardubice v žkm 4,530**

Vlastník/správce VaK Pardubice / VaK Pardubice

V km 4,527 kříží železniční trať vodovodní potrubí LT DN 400 z r. 1999. Vodovod je pod tratí uložen v chráničce délky 27 m, na pravé straně drážního tělesa je chránička ukončena v armaturní šachtě, která nebude rozšířením trati dotčena. Materiál a dimenze chráničky nejsou z podkladů provozovatele známy. V nedávné minulosti byla v souvislosti s výstavbou náspu nadjezdu MÚK Doubravice provedena přeložka předmětného vodovodu, která bezprostředně navazuje na úsek pod tělesem trati. Navrhována je přeložka zásobního řadu DN 400 ve správě VaK Pardubice a.s. pod kolejištěm v městské části Semtín. Přeložka je vynucena úpravou tělesa trati a výstavbou náspu nadjezdu MÚK Doubravice.

Návrh řešení přeložek vychází z DUR. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16. Přeložka je navrhována kolmo ve směru trati, v jednotném sklonu. Po podchodu pod tělesem trati je vedena při východní straně trati až k místu napojení na stávající vodovodní řad. Pod tělesem trati bude vedena v chráničce ukončené v armaturních šachtách. Potrubí v chráničce bude provedeno hrdlovými, uzamčenými spoji a uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláň žel. spodku je navrhováno min. 1,5 m. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Litinové potrubí v lomech a v místech napojení na stávající potrubí bude opatřeno hrdlovými, zámkovými spoji. Na přeložce jsou na obou stranách trati navrhovány armaturní šachty s instalovanými uzávěry.

Přeložka je navržena z litinových trub DN 400 a její celková délka 99,9 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem.



### **SO 32-36-12 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.315 VaK Pardubice v žkm 5,295**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

V km 5,295 kříží železniční trať vodovodní potrubí z tvárné litiny DN 300. Předpokládá se uložení vodovodu v chrániče, jejíž délka, dimenze, ani materiál nejsou z podkladů provozovatele známy. Navrhována je přeložka zásobního řadu DN 300 ve správě VaK Pardubice a.s. pod kolejištěm v úseku trati mezi Doubravicemi a Stěblovou. Přeložka je vynucena úpravou, rozšiřováním tělesa trati.

Návrh řešení přeložek vychází z DUR. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16. Přeložka je navrhována kolmo ve směru trati, v jednotném sklonu. Pod tělesem trati bude vedena v chrániče ukončené v armaturních šachtách. Potrubí v chrániče bude uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláně žel. spodku je navrhováno min. 1,5 m. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 RC SDR11 bude spojováno elektrotvarovkami. Na přeložce jsou na obou stranách trati navrhovány armaturní šachty s instalovanými uzávěry.

Přeložka je navržena z trub z PE100 SDR11 De 315 a její celková délka je 48,20 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem.

### **SO 32-36-13 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu OC DN 500 VaK Pardubice v žkm 5,458**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

V km 5,458 kříží vodovodní potrubí ocel DN 500 železniční trať. Vodovod je uložen v ocelové chrániče DN 800. Navrhována je přeložka zásobního řadu DN 500 ve správě VaK Pardubice a.s. pod kolejištěm v úseku trati mezi Doubravicemi a Stěblovou. Přeložka je vynucena úpravou, rozšiřováním tělesa trati.

Návrh řešení přeložek vychází z DUR. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16. Přeložka je navrhována kolmo ve směru trati, v jednotném sklonu. Pod tělesem trati bude vedena v chrániče ukončené v armaturních šachtách. Potrubí v chrániče bude provedeno hrdlovými, uzamčenými spoji a uloženo na kluzných objímkách. Krytí chráničky od pláně žel. spodku je navrhováno min. 1,5 m. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Litinové potrubí v lomech a v místech napojení na stávající potrubí bude opatřeno hrdlovými, zámkovými spoji. Na přeložce jsou na obou stranách trati navrhovány armaturní šachty s instalovanými uzávěry.

Přeložka je navržena z litinových trub DN 500 a její celková délka je 52,29 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem.

### **SO 32-36-14 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.90 VaK Pardubice v žkm 8,308**

Vlastník/správce VaK Pardubice / Vak Pardubice

V ž.km 8,308 kříží železniční trať v železniční stanici Stěblová vodovodní potrubí PE d.90 z roku 2007. Vodovod je uložen v chrániče PE d.160 délky 20 m. Navrhováno je prodloužení zásobního řadu PE de 90 ve správě VaK Pardubice a.s. v železniční stanici Stěblová. Přeložka je vynucena rozšiřováním tělesa trati a vybudováním nástupiště.

Návrh řešení přeložek vychází z DUR. Při návrhu přeložky je třeba uvažovat s pracovním tlakem PN16. Přeložka je navrhována kolmo ve směru trati, v jednotném sklonu. Těleso dráhy bude rozšířeno o jednu kolej. U obou kolejí budou vybudována nová nástupiště. Stávající chránička bude prodloužena za vnější hranu nástupiště. Potrubí vodovodu bude nastaveno ve stejném místě jako chránička a podle nástupiště a pod komunikací taktéž v chrániče vedeno až k místu napojení na stávající stav. Na levé straně trati bude provedena kopaná sonda a ověřena směrová i výšková poloha potrubí, dále také stav a utěsnění chráničky. Na dolním konci chráničky bude vyvedena trubka pro zjištění úniku vody při příp. poruše vodovodu. Pokládka potrubí bude provedena do otevřeného výkopu. Potrubí z PE 100 RC SDR11 bude



spojováno elektrospojkami. Přeložka je navržena z trub z PE100 SDR11 typ2, De 90x8,2 a její celková délka je 19,7 m.

Stávající vodovodní potrubí v dotčeném úseku bude po přepojení zrušeno a odstraněno z výkopu, případně jinak zajištěno, zafoukáno hubeným betonem.

#### 2.7.1.6.3 Plynovody

##### **SO 31-36-21 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka STL plynovodu OC DN 200 RWE v žkm 2,396**

Náplní SO je přeložka a ochrana stávajícího STL plynovodu DN 200. Stávající STL plynovod kříží železniční trať v km 2,396. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v chráničce OC DN 700 délky 25 m. Na tuto pak navazuje ocelová chránička neověřeného průměru (DN 600 - 800). Ve styčném bodě chrániček je umístěna číhačka. Těleso dráhy bude v místě křížení se stávajícím STL plynovodem rozšířeno o jednu kolej na obě strany od stávajících kolejí. Stávající chránička DN 700 není dostatečně dlouhá pro navržený stav. Je navrženo prodloužení chráničky na obou koncích a to vždy o 10 m tak, aby byla vytažena min. 2 m za paty náspů. Pro prodloužení je navržena půlená chránička DN 700 v souladu se stávajícím stavem. Přeložka potrubí je navržena z plastového potrubí PE 100 d.225 a její celková délka je 52 m. U obou konců čel chráničky budou osazeny číhačky. Stávající potrubí STL plynovodu z ocelových trub DN 200 bude v délce 52 m odstraněno. Výškové vedení STL plynovodu se nemění, chránička bude uložena s krytím min. 1,5 m k pláni železničního spodku.

##### **SO 32-36-21 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka VTL plynovodu OC DN 100 RWE v žkm 3,971**

Náplní SO je přeložka a ochrana stávajícího VTL plynovodu DN 100. Stávající VTL plynovod kříží železniční trať v km 3,971. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v chráničce OC DN 200 délky 18 m. Na konci chráničky je umístěna číhačka. Těleso dráhy bude v místě křížení se stávajícím VTL plynovodem rozšířeno o jednu kolej. Stávající chránička DN 200 není dostatečně dlouhá pro navržený stav. Je navržena přeložka VTL plynovodu do nové trasy. Přeložka potrubí je navržena z ocelového potrubí 114,3\*4,0 mm a její celková délka je 61 m. V místě křížení s modernizovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v ocelové chráničce DN 300 délky 26 m. U obou konců čel chráničky budou osazeny číhačky a dále propojovací objekt chráničky. Stávající potrubí VTL plynovodu z ocelových trub DN 100 bude v délce 57 m odstraněno. Výškové vedení VTL plynovodu se nemění, chránička bude uložena s krytím min. 1,5 m k pláni železničního spodku.

##### **SO 32-36-22 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, ochrana VTL plynovodu OC DN 200 RWE v žkm 5,485**

Náplní SO je přeložka a ochrana stávajícího VTL plynovodu DN 200. Stávající VTL plynovod kříží železniční trať v km 5,485. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v dvojité chráničce OC DN 300/DN 600 délky 33 m. Na koncích chráničky jsou umístěny číhačky a propojovací objekt chráničky. Těleso dráhy bude v místě křížení se stávajícím VTL plynovodem rozšířeno o jednu kolej. Těleso dráhy bude vedeno po levé straně od stávající koleje. Stávající dvojité chránička DN 300/600 není dostatečně dlouhá pro navržený stav. Je navržena přeložka VTL plynovodu do nové trasy. Přeložka potrubí je navržena z ocelového potrubí 219,1\*4,5 mm a její celková délka je 66 m. V místě křížení s modernizovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v dvojité ocelové chráničce DN 350/500 délky 23 m. U obou konců čel chráničky budou osazeny číhačky a dále propojovací objekt chráničky. Stávající potrubí VTL plynovodu z ocelových trub DN 200 bude v délce 58 m odstraněno včetně dvojité chráničky DN300/600 délky 33 m. Výškové vedení VTL plynovodu se nemění, chránička bude uložena s krytím min. 1,5 m k pláni železničního spodku

##### **SO 32-36-23 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka STL plynovodu PE d.63 RWE v žkm 8,315**

Náplní SO je přeložka a ochrana stávajícího STL plynovodu PE d.63. Stávající STL plynovod kříží železniční trať v km 8,315. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v chráničce PE d.90 délky 22 m. Na

konci chráničky je umístěna číchačka. Těleso dráhy bude v místě křížení se stávajícím STL plynovodem rozšířeno o jednu kolej. U obou kolejí budou vybudována nová nástupiště. Stávající chránička plynovodního potrubí není na pravé straně dostatečně dlouhá, číchačka zasahuje do prostoru navrženého nástupiště. Je navržena přeložka STL plynovodu a prodloužení stávající chráničky PE d.90 o 7 m tak, aby byla vyvedena min. 2 m za vnější hranu nástupiště. Číchačka bude posunuta k novému čelu chráničky a bude osazena na obou koncích chráničky. Přeložka potrubí je navržena z plastového potrubí PE 100 d.63 a její celková délka je 54 m. Pod upravovanou komunikací je potrubí uloženo v ochranné trubce PE d.110 délky 9 m. Stávající potrubí STL plynovodu PE d.63 bude v délce 51 m odstraněno. Výškové vedení STL plynovodu se nemění, chránička bude uložena s krytím min. 1,5 m k pláni železničního spodku.

#### 2.7.1.6.4 Teploměry a horkovody

##### **SO 32-36-31 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka horkovodu 2 x DN 350 EOP v žkm 4,555**

Náplní SO je přeložka a ochrana stávajícího horkovodu 2xDN 350. Stávající horkovod kříží železniční trať v km 4,555. Pod železniční tratí je potrubí uloženo v chráničce 2xDN 700 délky cca 11 m. Těleso dráhy bude v místě křížení se stávajícím horkovodem rozšířeno o jednu kolej. Stávající chráničky 2xDN 700 (720\*12 mm) nejsou dostatečně dlouhé pro navržený stav. Přeložka potrubí je navržena z předizolovaného ocelového potrubí 2xDN350 (355,6\*5,6 mm) a její celková délka je 16,2m. Přívodní potrubí bude opatřeno zesílenou izolací. V místě křížení s modernizovanou železniční tratí bude potrubí uloženo v ocelových chráničkách DN 700 (711\*17,5 mm) délky 15,3m. Stávající potrubí horkovodu z ocelových trub DN 350 v délce 16,2m bude odstraněno včetně chráničky DN 700 v délce 11m. Výškové vedení horkovodu se nemění.

#### 2.7.1.6.5 Pozemní komunikace

##### **SO 31-38-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k obytným domům podél tratě od přejezdu ev. km 3,301, část Statutární město Pardubice**

Přeložka přístupové komunikace k obytným domům je vyvolána přeložkou železnice. Šířka vozovky je navržena 3 m. Volná šířka je 4 m. V trase je navržena výhybna. Komunikace bude mít povrch z frézinku. TDZ VI. Objekt úzce souvisí s SO 31-38-06. Rozhraní objektů je na vlastnické hranici. Oba objekty budou realizovány současně.

##### **SO 31-38-06 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k obytným domům podél tratě od přejezdu ev. km 3,301, část soukromí vlastníci**

Přeložka přístupové komunikace k obytným domům je vyvolána přeložkou železnice. Šířka vozovky je navržena 3 m. Volná šířka je 4 m. V trase je navržena výhybna. Komunikace bude mít povrch z frézinku. TDZ VI.

##### **SO 31-38-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k novému technologickému objektu**

Předmětem objektu je zpevněná plocha u přístupů do technologického objektu. Plocha je napojena na stávající účelovou komunikaci. Stávající účelová komunikace je dílem vydlážděna ze silničních panelů, dílem má povrch z asfaltového betonu. Povrch navrhované pojezdové plochy u východního průčelí TO bude z asfaltového betonu. U západního průčelí je navržena pochozí plocha s dlážděným povrchem z betonové zámkové dlažby. Navržená plocha bude odvodněna příčným sklonem. Plocha bude spádována do okolního terénu.

##### **SO 32-38-01 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, přístupové komunikace na nástupiště, část Správa železnic**

Úrovnňové křížení stezky a železnice bude nahrazeno podchodem. Objekt řeší stezky, které napojí navrhovaný podchod na navrhovaná nástupiště. Navrhujeme šířku stezky 1,5 m. V úseku podél zdi

podchodu bude stezka šířky 1,75 m. Je nutné zohlednit bezpečnostní odstup. Povrch je navržen ze zámkové dlažby, TDZ CH.

**SO 32-38-02 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, přístupové komunikace na nástupiště, část Statutární město Pardubice**

Úrovnňové křížení stezky a železnice bude nahrazeno podchodem. Objekt řeší stezky, které napojí navrhovaný podchod na stávající komunikace. Navrhujeme šířku stezek (na obou stranách dráhy) v hodnotě 3 m s ohledem na šířku schodiště stávajícího nadchodu nad silnicí I/37 a navrženého podchodu pod dráhou. Povrch je navržen dlážděný, TDZ CH. V rámci objektu bude i provizorní přeložka stezky po dobu výstavby. Stezka je vedena severně o stavební jámy podchodu. Ve fázi, kdy bude pojížděna první kolej ve stávající stopě, bude přechod přes železnici zabezpečen stávajícími výstražníky v posunuté poloze. Ve fázi, kdy bude pojížděna nová druhá kolej navrhovaného zdvoukolejnění, budou na křížení s dráhou osazeny kříže DZ A32a. Provoz na první koleji bude v této fázi vyloučen. První kolej v nové stopě bude provozována až v době, kdy bude postaven podchod.

**SO 32-38-05 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přístupová komunikace za rušený přejezd ev. km 5,953, část SŽDC**

Dle požadavku investora a se souhlasem dotčených bude zrušen přejezd ev. km 5,953. SO 32-38-05 a SO 32-38-06 řeší přístupovou komunikaci za zrušený železniční přejezd k nemovitostem. V km 1,002 (staničení přístupové komunikace) je komunikace vedena přes rámový propustek navrhovaný v souvisejícím objektu SO 32-34-41 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, silniční propustek přes přítok Hledíkovského potoka. Rozhraní objektů -05 a 06 je na rozhraní s drážním pozemkem v km 0, 323. Oba objekty -05 a -06 budou realizovány současně.

Šířka volná šířka komunikace je navržena 4 m. Komunikace bude mít povrch z frézinku. TDZ VI.

**SO 32-38-06 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přístupová komunikace za rušený přejezd ev. km 5,953, část obec Srch**

Dle požadavku investora a se souhlasem dotčených bude zrušen přejezd ev. km 5,953. SO 32-38-05 a SO 32-38-06 řeší přístupovou komunikaci za zrušený železniční přejezd k nemovitostem. V km 1,006 5 (staničení přístupové komunikace) je komunikace vedena přes rámový propustek navrhovaný v souvisejícím objektu SO 32-34-41 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, silniční propustek přes přítok Hledíkovského potoka. Rozhraní objektů -05 a 06 je na rozhraní s drážním pozemkem v km 0, 323.

Šířka volná šířka komunikace je navržena 4 m. Komunikace bude mít povrch z frézinku. TDZ VI.

**SO 34-38-01 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, zastávka Staré Jesenčany, úprava přístupové komunikace na nástupiště**

Objekt řeší přeložku přístupové stezky k nástupišti. Je nežádoucí, aby se cestující pohybovali mezi kolejemi a výstražníkem. Původní přístup bude přehrazen zábradlím. Bude vybudována nová stezka do prostoru před výstražníkem. Stezka bude napojena na rozšířenou krajnici silnice obdobně jako ve stávajícím stavu. Povrch stezky bude dlážděný, TDZ CH.

**2.7.1.6.6 Kabelovody, kolektory**

**SO 31-39-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, kabelovod**

Pro vedení kabelových tras ve stísněných poměrech železniční stanice je navržen kabelovod. Kabelovod bude řešen jako sdružený stavební prvek s použitím multikanálů a trubek na protahování kabelů a se šachtami na odbočování, protahování a ukončování kabelů s jejich pokračováním do terénu.

Celková délka kabelovodu je cca 58 m.

Kabelovod se skládá ze 2 úseků a 3 železobetonových monolitických šachet.

### 2.7.1.7 Pozemní objekty budov

#### SO 31-51-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, stavební úpravy výpravní budovy

Veškeré navržené stavební úpravy se odehrávají v severním křídle výpravní budovy (1.NP a 2.NP). V rámci opuštění výpravní budovy drážními technologiemi byly vytipovány místnosti, které bude nutno uvést do provozuschopného stavu. Jedná se o místnosti č. 103, 105 a 106 v 1NP a místnosti č. 210 a 211 ve 2NP. V budově zůstanou funkční prostory prodeje jízdenek, čekárny pro cestující, sociálního zařízení pro cestující a prostory ve 2NP včetně sociálního zázemí.

Pro potřeby umístění sdělovacího zařízení ve výpravní budově bude využito stávající místnosti v 1NP s označením 103, která nyní slouží jako sklad, dříve úschovna zavazadel. V této místnosti budou provedeny stavební úpravy.

Stavební úpravy spočívají v zazdění okenního a dveřního otvoru, provedení podlahového kanálku včetně navazující venkovní šachty pro sdělovací zařízení. Dále dojde k výměnám nášlapných vrstev podlah a vymalování vybraných místností, probourání prostupů a vysekání drážek, nalepení bezpečnostní folie na skla vstupních dveří do místnosti č. 103.

Před výpravní budovou bude zhotovena nová monolitická šachta pro kabelizaci sdělovacího zařízení (02 – Stavebně – konstrukční řešení). Chlazení pomocí klimatizačních split jednotek (03 – Vzduchotechnika a klimatizace), které bude provedeno v místnosti č.103. Odvod kondenzátu od klimatizační jednotky je řešen napojením na kanalizaci (06 – Zdravotně technické instalace). Budou provedeny úpravy vnitřních rozvodů vytápění včetně úprav radiátorů (05 - Vytápění). Dále budou provedeny úpravy vnitřních elektroinstalačních rozvodů (06 – Silnoproudá elektrotechnika). Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v samostatné části dokumentace (D.3.1 PBR SO 03-51-01 stavební úpravy VB). Klimajednotka umístěná na fasádě v úrovni přízemí bude osazena na podpěrách v podobě ocelových pozinkovaných a komaxitovaných konzol. Osová vzdálenost konzol bude přizpůsobena velikostí jednotek. Klimatizační jednotka umístěná na fasádě v úrovni přízemí bude chráněna proti poškození a odcizení ocelovou klecí - košem.

#### SO 31-51-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nový technologický objekt

Objekt je řešen jako přízemní obdélníkového tvaru o největším rozměru 17,22 m x 11,98 m, výšky cca 6,145 m nad zpevněnou okolní plochou. Navrhovaný tvar, rozměr objektu i výšková poloha 1.NP nad okolní plochou vychází z požadavku technologie. Výšková úroveň podlahy v objektu bude 0,17 m nad zpevněnou okolní plochou pro zajištění přirozeného větrání transformátorů umístěných v budově. Střecha bude řešena jako sedlová z dřevěných vazníků s vláknocementovou krytinou šablona tvaru RHOMBUS 400x440mm. Ze statického hlediska se jedná o jednopodlažní prefabrikovaný objekt, který je sestaven z jednotlivých typizovaných prefabrikovaných korpusů. Objekt je navržen jako jeden dilatační celek. Součástí objektu jsou navrženy oddílové vnější prefabrikované podzemní kabelové šachty pro technologii zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Fasáda bude na celém objektu řešena v odstínu achátové šedé barvy RAL 7038 a soklová část bude omítnuta mozaikovou dekorativní omítkou. Okenní a dveřní výplně budou řešeny v barvě RAL 7021 (antracit), taktéž i zámečnické prvky. Vnitřní barva okenních a dveřních výplní bude v barvě RAL 9010 (bílá). Klempířské prvky budou řešeny jako poplastované v barvě RAL 7021 (antracit).

Dispoziční řešení:

V objektu se nachází následující prostory: Zádveří, Dopravní kancelář, Sdělovací místnost, Stavební ústředna, Místnost baterií, Elektrorozvaděč, Stanoviště T1, Stanoviště T2 a Stanoviště TL.

Velikost technologických místností a dispoziční uspořádání objektu vychází z rozsahu, instalovaného zařízení a nároků na jejich provoz tak, aby byly dodrženy bezpečnostní předpisy – šířky uliček, odstupy zařízení od konstrukcí a odstupy zařízení vzájemně od sebe.

#### SO 31-51-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 4,232

Pro osazení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 4,232 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.



Podlaha objektu v úrovni  $\pm 0,000$  bude osazena cca 0,170m nad úrovní navazujícího upraveného terénu, který tvoří nový okapový chodník z betonových panelů. Před vstupem do objektu jsou bet. panely o rozměrech 1500x1000x80mm a jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Na zbylých třech přilehlých stranách objektu tvoří okapový chodník bet. panely o rozměrech 1000x500x40mm a jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Všechny betonové panely okolo objektu jsou uloženy ve spádu min 1% směrem od objektu. Panely budou vždy upraveny na délku dle potřeby velikosti dodaného domku.

Objekt RD bude založen na základových pasech tl. 300mm sestavených z tvárnic ztraceného bednění o velikosti 500/300/250mm, povrch přírodní hladký. Výstavba základů ze ztraceného bednění přináší finanční i časovou úsporu, jelikož u tohoto typu zakládání stavby odpadá nutnost použití klasického bednění před betonáží i odbedňování po ní.

#### **SO 32-51-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, základy RD u přejezdu v km 8,295**

Pro osazení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 8,302 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Podlaha objektu v úrovni  $\pm 0,000$  bude osazena cca 0,170m nad úrovní navazujícího upraveného terénu, který tvoří nový okapový chodník z betonových panelů. Před vstupem do objektu jsou bet. panely o rozměrech 1500x1000x80mm, které jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Na zbylých třech přilehlých stranách objektu tvoří okapový chodník bet. panely o rozměrech 1000x500x40mm, které jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Všechny betonové panely okolo objektu jsou uloženy ve spádu min 1% směrem od objektu. Panely budou vždy upraveny na délku dle potřeby velikosti dodaného domku.

Objekt RD bude založen na základových pasech tl. 300mm sestavených z tvárnic ztraceného bednění o velikosti 500/300/250mm, povrch přírodní hladký. Výstavba základů ze ztraceného bednění přináší finanční i časovou úsporu, jelikož u tohoto typu zakládání stavby odpadá nutnost použití klasického bednění před betonáží i odbedňování po ní.

#### **SO 32-51-03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová obec, základy TTS**

Pro osazení nového objektu TTS jsou navrženy základy ze štěrkového lože o celkové tloušťce 150mm. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo TTS. Nová TTS, která je součástí PS 32-23-03 je navržena jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 1,92x3,15m. Integrovaný kabelový prostor stanice je zároveň základem stanice, průchodky pro vstup kabelů jsou umístěny v podzemní části stanice.

#### **SO 32-51-04 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, základy TTS**

Pro osazení nového objektu TTS jsou navrženy základy ze štěrkového lože o celkové tloušťce 150mm. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo TTS. Nová TTS, která je součástí PS 32-23-02 je navržena jako jednopodlažní nepodsklepená typová buňka o půdorysných rozměrech cca 1,92x3,15m. Integrovaný kabelový prostor stanice je zároveň základem stanice, průchodky pro vstup kabelů jsou umístěny v podzemní části stanice.

#### **SO 34-51-01 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 85,419**

Pro osazení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 85,419 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Podlaha objektu v úrovni  $\pm 0,000$  bude osazena cca 0,170m nad úrovní navazujícího upraveného terénu, který tvoří nový okapový chodník z betonových panelů. Před vstupem do objektu jsou bet. panely o rozměrech 1500x1000x80mm, které jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Na zbylých třech přilehlých stranách objektu tvoří okapový chodník bet. panely o rozměrech 1000x500x40mm, které jsou uloženy na štěrkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Všechny betonové

panely okolo objektu jsou uloženy ve spádu min 1% směrem od objektu. Panely budou vždy upraveny na délku dle potřeby velikosti dodaného domku. Objekt RD bude založen na základových pasech tl. 300mm sestavených z tvárnic ztraceného

bednění o velikosti 500/300/250mm, povrch přírodní hladký. Výstavba základů ze ztraceného bednění přináší finanční i časovou úsporu, jelikož u tohoto typu zakládání stavby odpadá nutnost použití klasického bednění před betonáží i odbedňování po ní.

#### **SO 34-51-02 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 86,744**

Pro osazení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 86,744 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Podlaha objektu v úrovni  $\pm 0,000$  bude osazena cca 0,170m nad úroveň navazujícího upraveného terénu, který tvoří nový okapový chodník z betonových panelů. Před vstupem do objektu jsou bet. panely o rozměrech 1500x1000x80mm, které jsou uloženy na šterkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Na zbylých třech přilehlých stranách objektu tvoří okapový chodník bet. panely o rozměrech 1000x500x40mm, které jsou uloženy na šterkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Všechny betonové

panely okolo objektu jsou uloženy ve spádu min 1% směrem od objektu. Panely budou vždy upraveny na délku dle potřeby velikosti dodaného domku. Objekt RD bude založen na základových pasech tl. 300mm sestavených z tvárnic ztraceného

bednění o velikosti 500/300/250mm, povrch přírodní hladký. Výstavba základů ze ztraceného bednění přináší finanční i časovou úsporu, jelikož u tohoto typu zakládání stavby odpadá nutnost použití klasického bednění před betonáží i odbedňování po ní.

#### **SO 34-51-03 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 87,253**

Pro osazení nového objektu reléového domku u přejezdu v km 87,253 jsou navrženy nové základy včetně prostupů a chrániček. Součástí objektu jsou taktéž navazující zpevněné plochy okolo RD.

Podlaha objektu v úrovni  $\pm 0,000$  bude osazena cca 0,170m nad úroveň navazujícího upraveného terénu, který tvoří nový okapový chodník z betonových panelů. Před vstupem do objektu jsou bet. panely o rozměrech 1500x1000x80mm, které jsou uloženy na šterkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Na zbylých třech přilehlých stranách objektu tvoří okapový chodník bet. panely o rozměrech 1000x500x40mm, které jsou uloženy na šterkový podsyp fr-8-16mm v tl.100mm. Všechny betonové panely okolo objektu jsou uloženy ve spádu min 1% směrem od objektu. Panely budou vždy upraveny na délku dle potřeby velikosti dodaného domku. Objekt RD bude založen na základových pasech tl. 300mm sestavených z tvárnic ztraceného bednění o velikosti 500/300/250mm, povrch přírodní hladký. Výstavba základů ze ztraceného bednění přináší finanční i časovou úsporu, jelikož u tohoto typu zakládání stavby odpadá nutnost použití klasického bednění před betonáží i odbedňování po ní.

### **2.7.1.8 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích**

#### **SO 31-52-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, zastřešení nástupiště č. 1**

#### **SO 31-52-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, zastřešení nástupiště č. 2**

#### **SO 32-52-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice – Semtín, přístřešky na nástupištích**

#### **SO 32-52-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice – Semtín, zastřešení výstupů z podchodu**

#### **SO 32-52-03 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová – obec, přístřešky na nástupištích**

Všechny zastřešení nástupišť a přístřešky jsou navrženy jako ocelové konstrukce. Nosná konstrukce je navržena z válcovaných profilů a je vždy oplášťena pohledovými pozinkovanými lakovanými plechy. Ocelové sloupy jsou založeny na základových patkách z prostého betonu, nebo deskách.

Zastřešení nástupišť v ŽST Pardubice – Rosice nad Labem je navrženo jako tzv. „vlaštovka“ a částečně je zde i pultová střecha. Součástí SO 31-52-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, Zastřešení nástupiště č.1 je i samostatně stojící jednoduchý přístřešek umístěný 52 m od zastřešení směrem na Pardubice. Stávající přístřešek před výpravní budovou bude zdemolován a nové zastřešení bude dotaženo až k budově. Výstupy z podchodů budou oplášťeny tahokovem.



V zastávce Pardubice – Semtín jsou zastřešeny výstupy z podchodu pultovou střechou, na jednom nástupišti je zastřešení protažené a slouží jako přístřešek pro cestující. Výstupy z podchodů jsou opláštěny tahokovem. Na druhém nástupišti je samostatný přístřešek spojený s železobetonovým technologickým domkem. Přístřešek je ze třech stran uzavřený.

V zastávce Stěblová jsou navrženy dva přístřešky. Na jednom nástupišti je umístěn samostatný přístřešek a na druhém je umístěn přístřešek spojený s železobetonovým technologickým domkem.

#### **2.7.1.9 Individuální protihluková opatření**

Individuální hluková opatření nejsou navrhována. Ostatní objekty budou chráněny protihlukovými stěnami.

#### **2.7.1.10 Orientační systém**

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“ a novelizované TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ (04. 2018). V návrhu označení sektorů je zapracovaná výjimka ze směrnice č. 118 vydaná 18. 2. 2020.

##### **SO 31-54-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, orientační systém**

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních, hmatových i zvukových informací pro orientaci cestujících na nástupištích, na přístupech k nim a také označení žst. na zhlaví. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žst., směry jízdy, směry východu, označení sektorů a označení přístupu k nástupištím v podchodu pro cestující. Pro usnadnění orientace nevidomých a slabozrakých zahrnuje OS také hmatné štítky a orientační hlasové majáčky. Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení. Bezbariérový přístup na nástupiště bude umožněn přístupovými chodníky z a do podchodu. Všechny tabule orientačního systému budou pouze osvětlené, v modro-bílém provedení. (Výjimkou budou tabule se zákazem kouření – doplněné červeným mezikružím.) Osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejíště, nástupišť, podchodu a výpravní budovy.

##### **SO 32-54-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, orientační systém**

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nástupištích, na přístupech k nim a také označení žel. zastávky před vjezdem do ní – ve vzdálenosti min. 100 m před nástupištěm. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žel. zastávky, označení jednotlivých nástupišť, směry jízdy, směry východu a označení přístupu k nástupištím v podchodu. Na nástupištích budou dále vyznačeny sektory. Návrh určuje konkrétní technické řešení a materiálové i grafické provedení prvků orientačního systému. Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení. Pro usnadnění orientace slabozrakých a nevidomých budou sloužit hmatné štítky. Bezbariérový přístup na nástupiště bude umožněn přístupovými chodníky z a do podchodu. SO 32-54-01 obsahuje celkové řešení orientačního systému v žel. zastávce Pardubice-Semtín. Fyzicky ovšem budou prvky OS rozděleny na prvky standardního provedení (ty jsou v rámci tohoto SO dále rozpracovány) a prvky které budou součástí zastřešení – integrované do jeho opláštění. Toto dělení je v dokumentaci jednoznačně určeno. Všechny tabule orientačního systému budou pouze osvětlené, v modro-bílém provedení. (Výjimkou budou tabule se zákazem kouření – doplněné červeným mezikružím.) Osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupišť a podchodu.

##### **SO 32-54-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová obec, orientační systém**

Stavební objekt řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na nástupištích, na přístupech k nim a také označení žel. zastávky před vjezdem do ní – ve vzdálenosti min. 100 m před nástupištěm. Orientační systém bude zahrnovat tabule s názvem žel. zastávky, směry jízdy, směry východu a označení jednotlivých nástupišť u přístupů k nim. Na nástupištích budou dále vyznačeny sektory. Návrh určuje konkrétní technické řešení a materiálové i grafické provedení prvků orientačního systému. Pro informaci cestujících bude rovněž sloužit informační systém a rozhlasové zařízení. Přístup na nástupiště bude bezbariérový. Všechny tabule orientačního systému budou pouze osvětlené, v modro-bílém

provedení. (Výjimkou budou tabule se zákazem kouření – doplněné červeným mezikružím.) Osvětlení bude zajištěno osvětlením kolejíště nástupišť.

### 2.7.1.11 Demolice

#### SO 31-55-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice stavědla č. 1

Důvodem návrhu demolice stavědla č. 1 je jeho kolize s nově navrhovaným sloupem trakčního vedení (SO 31-61-01). Stavební objekt je ve špatném technickém stavu a je dispozičně nevyhovující pro umístění uvažované technologie. K objektu je špatný přístup a je umístěn u stávajícího silničního nadjezdu. Pro objekt není další využití (stávající technologie nahrazena modernějším systémem) a rekonstrukce by byla ekonomicky nevýhodná.

Objekt je umístěn v km cca 2,507 vpravo na pozemku p.č. st. 428 v k.ú. Rosice nad Labem (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město).

Jedná se o jednopodlažní zděný technologický objekt, který je částečně podsklepen. Konstrukce střechy je tvořena z prefa železobetonových panelů/ monolitické železobetonové desky, střecha plochá se spádovou vrstvou ze škvárobetonu, krytina z natavených asfaltových hydroizolačních pásů. Objekt bude zdemolován včetně základů, zpevněných ploch, jímky na splaškové vody (včetně odborného vyčerpání).

Zastavěná plocha objektu: 34,0 m<sup>2</sup>.

Obestavěný prostor: 229,0 m<sup>3</sup>.

#### SO 31-55-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice trafostanice

Demolice trafostanice je v kolizi s navrhovaným zařízením staveniště. Stávající trafostanice není přímo v kolizi s nově navrhovaným provozním objektem (SO 31-51-02), nicméně s ním přímo sousedí a v budoucnu by mohl špatný technický stav trafostanice ohrožovat nově postavený provozní objekt. Stavební objekt je ve špatném technickém stavu a je dispozičně nevyhovující pro umístění uvažované technologie. Po vyjmutí stávající technologie z objektu trafostanice nemusí být objekt staticky vyhovující a může dojít k jeho zřícení. Pro objekt není další využití (stávající technologie nahrazena modernějším systémem) a rekonstrukce by byla ekonomicky nevýhodná.

Objekt je umístěn v km cca 3,093 vpravo na pozemku p.č. st. 1655 v k.ú. Rosice nad Labem (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město).

Jedná se o jednopodlažní technologický objekt z železobetonových panelů, s částečně zapuštěným kabelovým kanálem/ zdvojenou podlahou. Konstrukce střechy je tvořena z prefa železobetonových panelů/ povalů, střecha plochá se spádovou vrstvou ze škvárobetonu, krytina z natavených asfaltových hydroizolačních pásů. Objekt bude zdemolován včetně základů a zpevněných ploch. Vnitřní vybavení trafostanice bude zdemolováno v rámci PS 31-23-03.

Zastavěná plocha objektu: 84,0 m<sup>2</sup>.

Obestavěný prostor: 422,0 m<sup>3</sup>.

Plocha komunikace (bet. panely): 63,0 m<sup>2</sup>.

#### SO 31-55-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice stavědla č. 2

Důvodem návrhu demolice stavědla č. 2 je jeho kolize s nově navrhovaným zařízením staveniště. Stavební objekt je ve špatném technickém stavu a je dispozičně nevyhovující pro umístění uvažované technologie. K objektu je špatný přístup (nezpevněná komunikace umístěna u silničního oblouku - špatné rozhledové poměry). Po vyjmutí stávající technologie z objektu stavědla nemusí být objekt staticky vyhovující a může dojít k jeho zřícení. Pro objekt není další využití (stávající technologie nahrazena modernějším systémem) a rekonstrukce by byla ekonomicky nevýhodná.

Objekt je umístěn v km cca 3,272 vpravo na pozemku p.č. st. 1387 v k.ú. Rosice nad Labem (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa Železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město).

Jedná se o jednopodlažní zděný technologický objekt, který je částečně podsklepen. Konstrukce krovu je dřevěná, střecha sedlová valbová, krytina z natavených asfaltových hydroizolačních pásů. Objekt bude zdemolován včetně základů, zpevněných ploch, jímky na splaškové vody (včetně odborného vyčerpání).

Zastavěná plocha objektu: 29,0 m<sup>2</sup>.

Obestavěný prostor: 187,0 m<sup>3</sup>.

Zpevněná plocha: 16,4 m<sup>2</sup>.

#### **SO 32-55-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, demolice technologického domku**

Důvodem návrhu demolice technologického domku je jeho kolize s nově navrhovanou kabelovou trasou sdělovacího zařízení (SO 99-35-02) a el. přípojky (SO 32-66-04). Stávající technologický objekt není přímo v kolizi s nově navrhovanými nástupišti, nicméně v budoucnu se uvažuje o prodloužení nástupišť (nyní navržena územní rezerva) a s nimi by již v kolizi byl. Stavební objekt je ve špatném technickém stavu a je dispozičně nevyhovující pro umístění uvažované technologie. Pro objekt není další využití (stávající technologie nahrazena modernějším systémem) a rekonstrukce by byla ekonomicky nevýhodná.

Objekt je umístěn v km cca 4,656 vlevo na pozemku p.č. st. 19 v k.ú. Semtín (vlastník: Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu: Správa Železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha – Nové Město).

Jedná se o jednopodlažní zděný technologický objekt, který je částečně podsklepen. Konstrukce střechy je tvořena z dřevěného krovu, střecha sedlová s krytinou ze střešních tašek, na prodloužené stříšce (přístřešek pro cestující) z asfaltových pásů. Objekt bude kompletně zdemolován včetně základů, zpevněných ploch, jímky na splaškové vody (včetně odborného vyčerpání).

Zastavěná plocha objektu: 61,0 m<sup>2</sup>.

Obestavěný prostor: 285,0 m<sup>3</sup>.

#### **2.7.1.12 Drobná architektura a oplocení**

##### **SO 31-51-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úpravy oplocení**

Ve stavbě jsou řešeny úpravy oplocení a ohrazení dotčených staveb. Je počítáno se zřízením provizorního oplocení během stavby náhradou za dotčené stávající a s následným vybudováním definitivního oplocení dle postupu výstavby.

Stávající oplocení bude sneseno v místě, kde dochází ke kolizi se stavbou. Stávající oplocení v žst. Pardubice – Rosice nad Labem je umístěno podél trati vlevo v úseku km 2,454 až km 2,535 dále bude sneseno oplocení podél trati vpravo v úseku 2,516-2,571 a podél trati vlevo v úseku 3,158 – 3,235. Celkem bude sneseno oplocení v délce 223m. Provizorní oplocení bude provedeno v celkové délce cca 233m. Nové pletivové oplocení pak bude provedeno v délce 175m.

##### **SO 99-60-01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, drobná architektura na nástupišťích**

V souvislosti se stavbou "Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová", v rámci které dojde ke zdvoukolejnění úseku a úpravě souvisejících stavebních objektů a provozních souborů, jsou v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem nově navrhována 2 nástupišť, na kterých se navrhuje drobná architektura. Dále jsou nově navržena nástupišť č.1 a č.2 v zastávce Semtín a zastávce Stěblová obec. Na obou zastávkách je rovněž řešen nový mobiliář drobné architektury.

Navržena je kompletní obměna mobiliáře. Výběr konkrétních výrobků podléhá celkovému novému architektonickému řešení stanice. Doporučujeme, aby design konkrétních výrobků zhotovitel konzultoval s architektem stavby. Součástí dodávky mobiliáře jsou také základové patky a kotvení.

Mobiliář je řešen v souladu s novým pokynem GŘ ATP o standardizaci mobiliáře, který byl vydán 10/2019. Pítka a opěrky ke stání nejsou požadovány.

Nově bude rozmístěn mobiliář na všech nástupišťích v těchto stanicích a zastávkách:

**ŽST Pardubice-Rosice nad Labem**

**Zast. Pardubice-Semtín**

**Zast. Stěblová obec**

**SO 32-51-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úpravy oplocení**

Ve stavbě jsou řešeny úpravy oplocení a ohrazení dotčených staveb. Je počítáno se zřízením provizorního oplocení během stavby náhradou za dotčené stávající a s následným vybudováním definitivního oplocení dle postupu výstavby.

Provizorní oplocení bude provedeno v délce cca 980m. Stávající oplocení bude sneseno v místě, kde dochází ke kolizím se stavbou. Jedná se tedy především o náhradu stávajícího oplocení.

Demolice oplocení v úsecích:

km 3,570 – 3,677 vlevo - Bude sneseno oplocení v délce 114m.

km 4,819 – 5,101 vpravo - Bude sneseno oplocení v délce 298m.

km 5,313 – 5,794 vlevo - Bude sneseno oplocení v délce 490m.

km 5,794 – 5,896 vlevo - Bude sneseno oplocení v celkové délce 101m.

Nové oplocení v úsecích:

km 3,570 – 3,677 vlevo - Nové plné oplocení „U kovošrotu“ bude provedeno z prefabrikovaného systému v délce 123,680m.

km 4,819 – 5,101 vpravo - Nové pletivové oplocení bude provedeno v délce 280m.

km 5,320 – 5,791 vlevo - Nové plné oplocení „u daňků“ bude provedeno z prefabrikovaného systému v délce 473,835m.

km 5,791 – 5,896 vlevo - Nové pletivové oplocení bude provedeno v délce 106m.

km 8,195 – 8,5 vlevo - Nové plné oplocení „Zast. Stěblová obec“ bude provedeno z prefabrikovaného systému v délce 289,138m.

## **2.7.2 Trakční a energetická zařízení**

### **2.7.2.1 Trakční vedení**

#### **Stávající TV**

Celý úsek je elektrizován stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV. Elektrizace byla provedena okolo roku 1985 s lokálními úpravami (dotrolejování kolejí, rekonstrukce výhybek apod.) z pozdějších let. Provedení však odpovídá tehdy platným normám a předpisům, což je v dnešní době již zcela nevyhovující (např. jsou ve velké míře použita rozpětí 70 až 75m, což současná sestava vůbec neumožňuje). Také stav základů je nejistý a vyžadoval by úpravy včetně protikoroze ochrany stávajících stožárů. S ohledem na rozsah úprav železničního spodku a svršku a stav stávajícího trakčního vedení je nutné řešit nové trakční podpěry v celém rozsahu stavby. V navazující části Stěblová – Opatovice nad Labem byla provedena modernizace a zdvoukolejnění v r.2015.

Navržený stav :

Úpravy TV jsou v projektové dokumentaci navrženy tak, aby TV splňovalo parametry podle ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 119 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 pro provozní rychlost do 160 km/hod. Návrh TV musí splňovat schválené závěry studie koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu 25kV a požadavky TSI.

Stavební část:

Podpěry TV jsou převážně navrženy nové. Přední hrany stožárů od rekonstruovaných kolejí jsou na trati minimálně 3,00m + \*, ve zvláště stísněných místech, pro provizorní stavy a ve stanici jsou navrženy podle minimální požadované hodnoty dle ČSN 34 1530 ed. 2.

Montážní část:

Nad hlavními kolejemi v rozsahu stavby je navržen nový trolejový drát 150 Cu, nové nosné lano 120 Cu s přídatným lanem 50Bz. Nad vedlejšími kolejemi a spojkami bude použita trolej 100 Cu a nosné lano 50 Bz. Konzoly a závěsy trolejového vedení budou na všech podpěrách nové.

Zesilovací vedení je podle energetických výpočtů navrženo 120Cu.

Projektovaná výška troleje je navržena 5,60 m nad TK nové koleje podle ČSN 34 1530 ed. 2.

Největší navrhované rozpětí trolejového vedení v přímé trati je 62m.

Přístroje:

Nové odpojovače a odpínače jsou navrženy na nových stožárech TV a budou použity schválené typy s ručním nebo motorovým pohonem.

#### **SO 31-61-01 ŽST Pardubice – Rosice nad Labem, trakční vedení**

SO 31-61-01 ŽST Pardubice – Rosice nad Labem, trakční vedení řeší úpravy trakčního vedení v žst. Pardubice-Rosice nad Labem. Nové trakční vedení navazuje na projektovanou stavbu trakčního vedení v uzlu Pardubice (km 1,4). SO 31-61-01 v elektrickém dělení v km 4,5 navazuje na SO 32-61-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, trakční vedení.

Koncepce trakčního vedení ve stanici se od přípravné dokumentace nemění. Dochází pouze ke změně na Pardubickém zhlaví, kde se oproti přípravné dokumentaci navazuje na žst. Pardubice hl. n. dvojkolejně. Nově bude trakční vedení navrženo na izolační hladinu 25 kV.

Pro oddělení žst. Rosice od traťového úseku budou v km 1,9 použity místo klasického el. dělení děliče. Toto řešení je navrženo z důvodu stísněných poměrů, kdy nelze zřídit klasické elektrické dělení. Zatrolejovány budou hlavní koleje č. 1, 2 a dopravní koleje č. 3, 4, 5, 3 7, 9. Na železničním mostě přes řeku Labe (SO 31-34-01) jsou základy pro dvě dvojice stožárů součástí opěr na obou březích řeky. Dvě dvojice závěsů TV jsou upevněny přímo na ocelové konstrukci mostu (příčná výztuha ve výšce cca 9m nad TK).

#### **SO 32-61-01 Pardubice–Rosice nad Labem - Stěblová, trakční vedení**

V tomto stavebním objektu se řeší kompletní úprava trakčního vedení v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová od nového elektrického dělení v km cca 4,517 do nového elektrického dělení v km cca 8,601. Ze stávající jednokolejné trati je nově navrženo zdvojkolejnění tratě místy i na přeložkách a z toho plyne, že bude provedena kompletní demontáž stávajícího trakčního vedení a montáž nového vedení. Výjimkou jsou dvě trakční podpěry u stávající koleje u trakční měnárny (TM) Stěblová, které budou v novém stavu využity pro připojení napáječů na novou dvojkolejnou trať. V tomto traťovém úseku jsou dva stávající silniční najezdy cca v km 4,608 a 7,005, kde jsou navrženy úpravy zábran proti dotyku v samostatném objektu. Z důvodu nízkých podjezdových výšek jsou na silničním najezdu v km 4,608 nově navrženy na obou stranách mostu omezovače zdvihu. V místě připojení TM Stěblová jsou u tratě navrženy trakční podpěry tak, aby vyhovely i pro budoucí styk soustav DC/AC a styk fází AC/AC. V tomto traťovém úseku je u kolejí č. 1 a 2 navrženo zesilovací vedení o průřezu 1x120mm<sup>2</sup>Cu s připojením na odpojovače 400 v elektrických dělení přilehlých železničních stanic a rozdělením v místě připojení TM Stěblová.



### **SO 32-61-02 Pardubice–Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava připojení napájecího vedení**

V tomto stavebním objektu se řeší připojení napájecího vedení (+ pól) trakční měnirny (TM) Stěblová na trolejové vedení v novém elektrickém dělení v km cca 7,791. Trakční měnirna bude realizovaná těsně před touto stavbou, proto napájecí vedení je ponecháno stávající až ke stožárům pro napájecí vedení u stávající jednokolejné tratě. Odtud budou nově nataženy napájecí stopy do nové polohy tak, aby vyhověly i pro budoucí styk soustav DC/AC a styk fází AC/AC. Napájecí vedení je navrženo z lan 3 x 120 Cu.

### **SO 32-61-03 Pardubice–Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava připojení zpětného vedení**

V tomto stavebním objektu se řeší připojení zpětného vedení (- pól) trakční měnirny (TM) Stěblová na cestu zpětného proudu, tvořenou kolejnicovými pasy. Zpětné vedení pro stávající jednokolejnou trať je realizované ve stavbě TM Stěblová těsně před touto stavbou. Dimenzování kabelů zpětného vedení je však realizováno i pro tuto stavbu zdvojkolejné tratě. Proto jsou v této stavbě využity stávající zpětné kabely z TM až po rozvaděč RZK u stávající koleje, který je dimenzován i pro zdvojkolejnění tratě. Od tohoto rozvaděče RZK bude nově zpětné vedení připojeno pomocí ohebných kabelů 120 Cu přímo na kolejnice nové dvojkolejné tratě.

### **SO 33-61-01 ŽST Stěblová, úprava trakčního vedení**

Projektová dokumentace SO 33-61-01 ŽST Stěblová, úprava trakčního vedení řeší nové trakční vedení v úseku od nového elektrického dělení žst. Stěblová v km 8,6. Úpravy budou provedeny na pardubickém zhlaví v souvislosti s novým zaústěním zdvojkolejné trati do již rekonstruované stanice. Úpravy trakce je třeba provést v poněkud odlišném rozsahu než úpravy kolejí, montážně je třeba upravit ucelené kotevní úseky nad kolejemi č. 1, 2, 4. U koleje č. 2 bude doplněno zesilovací vedení v celé délce. Stávající obcházecí vedení včetně odpojovačů bude demontováno. V celé stanici dojde k přečíslování stožárů a odpojovačů. Rozsah zatrolejování se nemění.

#### **2.7.2.2 Ohřev výhybek**

##### **SO 31–64–01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, elektrický ohřev výhybek**

###### Stávající stav:

Ve stávajícím stavu není v samotné stanici instalován systém ohřevu výhybek. Zhlaví směr Pardubice je opatřeno na 3 výhybkách ohřevem výhybek. Ohřev těchto tří výhybek je napájen ze stávajícího rozvaděče v ŽST Pardubice, rozvaděč je označen REOV13.

###### Navrhovaný stav:

Instalace nového systému EOV bude provedena na výhybkách stanovených v rámci schválené dopravní technologie stavby. Celkem bude EOV vybaveno 29 ks nově instalovaných výhybek. Výhybky budou vybaveny prodlouženým ohřevem opornic.

##### **SO 33–64–01 ŽST Stěblová, elektrický ohřev výhybek - pardubické zhlaví**

###### Stávající stav:

V rámci realizované stavby je na stávajícím kolejišti instalován a provozován systém elektrického ohřevu výhybek (EOV). Jedná se o systém napájený z drážního rozvodu 0,4kV. Napájení souprav na výhybkách Pardubické zhlaví je řešeno prostřednictvím venkovního rozvaděče REOV1 s použitím proudových chráničů v jednotlivých větvích napájení, kde dle projektu 1. Stavby je tento rozvaděč schopný napájet 8 výhybek. Ohřevem jsou vybaveny stávající 3ks výhybek. Ovládání systému EOV je řešeno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatické ovládání je řízeno sestavou čidel (teplotní a povětrnostní) umístěných v kolejišti, ruční obsluha je prováděna prostřednictvím rozvaděče v kolejišti a PLC panelu ovládání EOV. Zařízení je vybaveno datovým výstupem do technologické datové sítě a je vybaveno dálkovým ovládáním a diagnostikou z definovaných pracovišť OŘ Hradec Králové SEE. Napájecí kabelový rozvod je uložen v zemi.



#### Navrhovaný stav:

V rámci stavby dojde k úpravě železničního svršku v podobě osazení nových výhybek včetně demontáže stávajících výhybek č. 1, 2, 3. Na nové výhybky bude instalován nový systém EOVS. Rozsah ohřevu vyplývá z požadavků schválené dopravní technologie, instalace EOVS je navržena na 5ks výhybek – č.1, 2, 3, 4, 5. Napájení systému EOVS bude zajištěno ze stávající rozvodny nn, z hlavního rozvaděče (hlavní rozvaděč je v majetku SŽDC s.o. Stávající rozvodna nn spolu s trafostanicí 35/0,4kV jsou umístěny v místech železniční stanice Stěblová. Trafostanice včetně rozvodny nn jsou součástí předchozí realizované stavby. Změnou v novém počtu napájených výhybek nedochází k požadavku navýšení odběru el. energie a není nutné upravovat stávající technologii v rozvodně NN

#### **2.7.2.3 Rozvody vvn, vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

##### **SO 31-66-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, venkovní rozvody nn a osvětlení**

#### Stávající stav

V ŽST Rosice nad Labem je stávající napájení provedeno ze zděné trafostanice 35/0,4kV v majetku SŽDC s.o. přes hlavní rozvaděč umístěný v rozvodně NN. Objekt s rozvodnou je situován uvnitř trafostanice. Z hlavního rozvaděče jsou prostřednictvím rozvodných skříní napojeny veškeré budovy a zařízení ve stanici. Stávající osvětlení kolejiště je zajištěno pomocí osvětlovacích stožárů JŽ výšky 12m v počtu 91 kusů. Kabelová vedení jsou uložena v zemi s různými parametry krytí a způsobu uložení

#### Navrhovaný stav

V rámci rekonstrukce železniční stanice dojde k úpravě a doplnění hlavního rozvodu VN a NN celé železniční stanice tak, aby bylo možné napájet systémy zabezpečovacího zařízení, silnoproudého zařízení, sdělovacího zařízení a ostatních ve spolehlivém provozním stavu. Stávající trafostanice TS bude demontována. Nově bude vybudována nová trafostanice, která bude součástí sdruženého technologického objektu STS.

Ve stanici bude vyměněno stávající přírodní kabelové vedení pro výpravní budovu, které koliduje s nově navrženým kolejištěm. Osvětlení je navrženo v rámci kolejiště na Pardubickém zhlaví od výhybky č. 1 k přemostění do žkm cca 2,110

##### **SO 31-66-02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dálkové ovládání úsekových odpojovačů**

#### Stávající stav

Ve stávajícím stavu je ve stanici zajištěno dálkové ovládání odpojovačů trakčního vedení pomocí ovládacího panelu, který je umístěn v dopravní kanceláři stanice v kombinaci s ovládacím panelem na spínací stanici Pardubice

#### Navrhovaný stav

V rámci rekonstrukce železniční stanice dojde k úpravě a doplnění hlavního rozvodu VN a NN celé železniční stanice tak, aby bylo možné napájet systémy zabezpečovacího zařízení, silnoproudého zařízení, sdělovacího zařízení a ostatních ve spolehlivém provozním stavu. Stávající trafostanice TS bude demontována. Nově bude vybudována nová trafostanice, která bude součástí sdruženého technologického objektu STS. V rámci řešení nového trakčního vedení dojde k demontáži všech stávajících motorových pohonů odpojovačů trakčního vedení a k následné instalaci celkem 13 ks nových pohonů na trakčních podpěrách a 8 ks nových pohonů na samostatných sloupkách

##### **SO 31-66-03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, podchod pro cestující, elektroinstalace**

Předmětem SO je elektroinstalace podchodu pro cestující v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem. Rozvaděč je dodávkou SO 31-66-01. Přírodní kabely jsou řešeny kabely CYKY-O 4x2,5 vedenými z rozvaděče RO do určeného místa prostupu ukončené ve vstupních přechodových krabicích, které jsou dodávkou elektroinstalace podchodu. Osvětlení prostor podchodu je navrženo LED svítidly 25W. Z rozvaděče RVO3.1 bude dále napojen přívod pro čerpadlo, které nebude osazeno trvale

##### **SO 31-66-04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 2,184 přes řeku Labe, osvětlení konstrukce**

Náplní SO je osvětlení oblouku mostu. Kabelové vedení je připojeno z rozvaděče RVO2 v blízkosti mostu

#### **SO 32-66-01 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 4,232**

Náplní SO je úprava stávající přípojky nn.

#### **SO 32-66-02 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, venkovní osvětlení a rozvody nn**

Náplní projektu „SO 32-66-02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, venkovní osvětlení a rozvody nn“ je v novém stavu výměna stávajícího osvětlení a rozvodů nn. Kabelové vedení se vymění pro nové i stávající technologie.

#### **SO 32-66-03 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, železniční most v km 4,800-podchod pro pěší-elektroinstalace**

Předmětem SO je elektroinstalace podchodu pro cestující v zastávce Pardubice-Semtín. Rozvaděč je dodávkou SO 32-66-01. Přívodní kabely jsou řešeny kabely CYKY-O 4x2,5 vedenými z rozvaděče RO do určeného místa prostupu ukončené ve vstupních přechodových krabicích, které jsou dodávkou elektroinstalace podchodu. Osvětlení prostor podchodu je navrženo LED svítidly 25W. Z rozvaděče R1-RVO bude dále napojen přívod pro čerpadlo, které nebude osazeno trvale

#### **SO 32-66-05 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, zastávka Stěblová obec, venkovní osvětlení a rozvody nn**

Náplní projektu „SO 32-66-05 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, zastávka Stěblová obec, venkovní osvětlení a rozvody nn“ je v novém stavu navržena výměna stávajícího osvětlení a rozvodů nn. Kabelové vedení se vymění pro nové i stávající technologie

#### **SO 32-66-06 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 8,302**

Náplní projektu „SO 32-66-06 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 8,302“ je v novém stavu navržena výměna stávajícího osvětlení a rozvodů nn. Kabelové vedení se vymění pro nové i stávající technologie

#### **SO 32-66-07 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, TM Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů**

Náplní projektu „SO 32-66-07 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, TM Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů“ je doplnění a úprava stávajícího systému DOÚO pro trakční napájecí stanici Stěblová

#### **SO 32-66-08 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, TM Stěblová, úprava návěsti pro elektrický provoz**

Náplní projektu „SO 32-66-08 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, TM Stěblová, úprava návěsti pro elektrický provoz“ je doplnění a úprava stávajícího systému světelné návěsti pro trakční napájecí stanici Stěblová

#### **SO 32-66-09 Pardubice-Rosice nad Labem-Stěblová, magistralní rozvod 22kV Správa železnic**

Náplní SO je v novém stavu magistralní rozvod 22kV. V rámci tohoto SO se položí kabelové vedení 22kV. Stávající přípojka z ČEZ Distribuce pro zastávku Semtín a ŽST Rosice nad Labem bude po ukončení stavby zrušena.

#### Stávající stav

Ve stávajícím stavu magistralní rozvod není. Ve stávajícím stavu je pro ŽST Rosice nad Labem a zastávku Semtín stávající přípojka z distribuční sítě, která bude v definitivním stavu zrušena. V rámci související stavby „Výstavba TNS Stěblová“ bude postavena trakční napájecí stanice TNS Stěblová, kde bude připraven napájecí bod 22kV. V rámci navazující stavby bude dle investora doplněn rozvod 22kV v železničním uzlu Pardubice, konkrétně v TS1, kde bude připraven napájecí bod 22kV

#### Navrhovaný stav

Nový magistralní rozvod 22kV/50Hz umožňuje distribuovat větší množství elektrické energie, než je potřeba pro napájení zabezpečovacího zařízení. Bude využit pro napájení všech zastávek, celého odběru všech stanic podél tratě, včetně napájení EO. Ve stávajícím stavu je pro ŽST Rosice nad Labem a zastávku Semtín stávající přípojka z distribuční sítě, která bude v definitivním stavu zrušena. V rámci

související stavby „Výstavba TNS Stěblová“ bude postavena trakční napájecí stanice TNS Stěblová, kde bude připraven napájecí bod 22kV. V rámci navazující stavby bude doplněn rozvod 22kV v železničním uzlu Pardubice, konkrétně v TS1, kde bude připraven napájecí bod 22kV

#### **SO 33-66-01 ŽST Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů-pardubické zhlaví**

Náplní projektu „SO 33-66-01 ŽST Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů - pardubické zhlaví“ úprava stávajícího systému DOÚO v ŽST Stěblová. **SO 33-66-02 ŽST Stěblová, úprava osvětlení-pardubické zhlaví**

Náplní projektu „SO 33-66-02 ŽST Stěblová, úprava osvětlení – pardubické zhlaví“ úprava stávajícího osvětlení z důvodu kolize s novým kolejištěm **SO 34-66-01 Medlešice-Pardubice-Rosice nad Labem, úprava přípojky nn pro RD v km 85,415**

Náplní projektu „SO 34-66-01 Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem, úprava přípojky nn pro RD v km 85,415“ je navržena úprava stávající přeložky. Kabelové vedení je navrženo nové. **SO 34-66-02 Medlešice-Pardubice-Rosice nad Labem, úprava přípojky nn pro RD v km 86,745**

Náplní projektu „SO 34-66-02 Medlešice – Pardubice-Rosice nad Labem, úprava přípojky nn pro RD v km 86,745“ je navržena úprava stávající přeložky. Kabelové vedení je navrženo nové. **SO 34-66-03 Medlešice-Pardubice-Rosice nad Labem, přípojka nn pro RD v km 87,247**

Náplní SO je nn připojení nového zabezpečovací zařízení PZS. Kabelové vedení je navrženo nové. **Ukolejnění kovových konstrukcí**

#### **SO 31–67–01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ukolejnění vodivých konstrukcí**

#### **SO 32–67–01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, ukolejnění vodivých konstrukcí**

#### **SO 33–67–01 ŽST Stěblová, úprava ukolejnění vodivých konstrukcí**

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

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

Navrhovaný stav řeší ochranu před úrazem elektrickým proudem ukolejněním vodivých konstrukcí v prostoru ohroženém trakčním vedením. Ukolejnění bude zřízeno podle ČSN 34 1500 ed.2 a ČSN EN 50122-1 ed.2 a bude provedeno převážně 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.

### **2.7.3 Ostatní stavební objekty**

#### **2.7.3.1 Příprava území a kácení**

##### **SO 99-80-01 Odstranění lesní zeleně primární**

##### **SO 99-80-03 Odstranění mimolesní zeleně primární**

Pro železniční stavbu bude před jejím zahájením odstraněna lesní mimolesní zeleň v nutném rozsahu pro její realizaci a budoucí bezpečný provoz.

V SO je řešeno technické odstranění zeleně. Povolení kácení pro dřeviny povolení vyžadující je doloženo v dokladové části *E.1.1 Závazná stanoviska dotčených orgánů*.

### 2.7.3.2 Náhradní výsadba

#### SO 99-83-01 Náhradní výsadby

#### SO 99-82-01 Terénní úpravy a rekultivace

Za skácenou zeleň je navržena náhradní výsadba a rekultivace v rozsahu dle podmínek uvedených v povolení kácení. Povolení kácení je doloženo v dokladové části E.1.1 Závazná stanoviska dotčených orgánů.

#### SO 99-83-01.01 Náhradní výsadby, odstranění mimolesní zeleně sekundární

#### SO 99-83-01.02 Náhradní výsadby, odstranění mimolesní zeleně sekundární

V SO je řešeno nutné dokácení lesní i mimolesní zeleně během stavby a po stavbě z důvodu zajištění např. rozhledových poměrů, bezpečného provozu či změn a úprav návrhu řešení během stavby.

### 2.7.3.3 Zabezpečení veřejných zájmů

#### SO 99-84-01 Zabezpečení veřejných zájmů

Předmětem SO je obnova komunikací prokazatelně poškozených stavbou po stavbě. Průkazem bude pasport komunikací provedený před zahájením stavby. Dle předpokládaného využití komunikací pro stavbu se předpokládá obnova až 50 % plochy komunikace.

## 2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ STAVBY

Podrobně viz část D.3 *Požárně bezpečnostní řešení*.

### 2.8.1 Přístupové komunikace pro požární techniku

V okolí stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky ke stávajícím stavebním objektům. V rámci výstavby nových objektů bude provedeno vybudování (případně oprava stávajících) komunikací umožňujících příjezd požární techniky k těmto objektům. Pokud je přístupová komunikace řešena jako jednoruhová a její délka je větší než 50 m, je potřeba ve smyslu vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, příloha 3, zřizovat obratiště pro otáčení zásahových vozidel. Nově budované (upravované) komunikace svým provedením musí splňovat požadavky uvedené ve směrnici „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ (zpracovatel: Stavebně technický ústav a.s., 1994). Vjezdy do oplocených areálů musí mít minimální šířku 3500 mm a podjezdnou výšku 4100 mm v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Během provádění úprav komunikací v jednotlivých částech stavby je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek a záchranné služby alespoň do normou povolené vzdálenosti (20 m, případně 10 m od vstupu do budovy). Všechna omezení provozu na stávajících komunikacích během stavby zhotovitel v dostatečném předstihu projedná se zástupci „Integrovaného záchranného sboru“ (HZS, Záchranná služba).

V rámci přeložek komunikací v jednotlivých lokalitách a s tím spojených přeložek inženýrských sítí je nutno podrobně vyhodnotit dopady těchto úprav na zabezpečení stávající zástavby a navrhnout potřebná opatření tak, aby nedošlo u stávajících objektů ke zhoršení podmínek požární bezpečnosti (zajištění příjezdu, nástupní plochy, zajištění požární vody pro hasební zásah – dodržení normových požadavků a požadavků vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů / vyhláška 268/2011 Sb./).

Vnitřní zásahové cesty a nástupní plochy nejsou podle ČSN 73 0802 v předmětných objektech řešených v rámci stavby požadovány.

Pro drobné objekty (nástupištní přístřešky) se budování samostatných komunikací pro příjezd požárních vozidel nevyžaduje (viz. čl. 12.2.1 ČSN 73 0802).

## 2.8.2 Zabezpečení požární vody

Potřeba zajištění vnějších a vnitřních zdrojů požární vody vychází z vyhl. 23/2008 Sb. a dále z normy ČSN 73 0873. U řešených technologických objektů (SO 31-51-02) nevzniká požadavek na zřízení vnějších odběrných míst, jelikož jsou vybaveny technologií, kterou nelze hasit vodou.

SO 31-36-11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka vodovodu LT DN 200 VaK Pardubice v žkm 2,508

SO 32-36-11 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu LT DN 400 VaK Pardubice v žkm 4,530

SO 32-36-12 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu PE d.315 VaK Pardubice v žkm 5,295

SO 32-36-13 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu OC DN 500 VaK Pardubice v žkm 5,458

SO 32-36-14 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu PE d.90 VaK Pardubice v žkm 8,308

V rámci výše zmíněných stavebních objektů nejsou rušeny stávající zdroje požární vody, tj. podzemní a nadzemní hydranty, či požární nádrže. Výše uvedené SO nemění podmínky požární bezpečnosti stavby, a tedy nevyžadují dalších opatření. **Spojení a signalizace pro požární účely**

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť Správa železnic s.o. s možností vstupu do veřejné telefonní sítě.

## 2.8.4 Odstupové vzdálenosti

**Odstupové vzdálenosti** jsou předběžně stanoveny podle metodiky vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění, §11 a grafické znázornění včetně výpočtové části bude uvedeno v grafické části jednotlivých PBR objektů.

**Požárně nebezpečný prostor** jednotlivých objektů nezasahuje za hranice stavebního pozemku a v tomto požárně nebezpečném prostoru neleží žádné další stavební objekty ani skládky hořlavého materiálu. Požárně otevřené plochy posuzovaných objektů neleží v požárně nebezpečném prostoru jiné zástavby.

## 2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Podrobně viz

SO 31-51-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nový technologický objekt

### 2.9.1 Kritéria hodnocení relevantních objektů, splnění požadavků na energetickou náročnost budov

#### 2.9.1.1 Kritéria hodnocení relevantních objektů

Byl hodnocen objekt:

ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nový technologický objekt, SO 31-51-01.

#### 2.9.1.2 Splnění požadavků na energetickou náročnost budov

PENB pro objekt tohoto typu není dle aktuální legislativy zapotřebí

### 2.9.2 Posouzení možnosti alternativních zdrojů energií včetně možnosti využití rekuperace energií

Jedná se o technologický objekt, alternativní zdroje elektrické energie byly posouzeny, nejsou navrhovány.



## 2.10 HYGIENICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Podrobně viz

SO 31-51-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nový technologický objekt

### 2.10.1 Větrání

Prostory sociálního zázemí budou větrány nuceně pomocí VZT vyvedené nad střechu. Technologické prostory budou větrány přirozeně i nuceně pomocí VZT dle tepelných zisků z technologie tak, aby teplota vnitřního prostředí odpovídala pracovní teplotě zařízení.

### 2.10.2 Akustika

V objektu jsou zařízení, která vydávají zvýšenou hladinu hluku – zaměstnanci budou při práci vybaveni ochrannými pomůckami proti hluku. Hluk ze stavby nebude vně budovy překračovat hygienické limity. V bezprostředním okolí objektu se nevyskytují obytné budovy, objekt je situován ke kolejišti.

### 2.10.3 Vytápění

Objekt bude vytápěn VZT jednotkami. Část potřeby tepla na vytápění bude pokryta odpadním teplem, které vzniká v prostorech stavebního ústředí a sdělovací místnosti. Tepelná ztráta objektu 11,66 kW.

### 2.10.4 Osvětlení

Denní osvětlení, oslunění – objekt je technologický, bez požadavků na denní osvětlení a oslunění, naopak pro lepší větratelnost zde nejsou navržena okna vůbec. Pouze v místnosti stavebního ústředí je u servisního pracoviště umístěno okno. Objekt je bezobslužný, jedná se o občasné udržovací práce při kontrole technologie.

### 2.10.5 Zásobování vodou

Objekt je bezobslužný, jedná se o občasné udržovací práce při kontrole technologie.

### 2.10.6 Odpady (kanalizace)

Objekt je bezobslužný, jedná se o občasné udržovací práce při kontrole technologie. V objektu bude instalována pouze pro odvod kondenzátu s klimatizačních jednotek

## 2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

### 2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není relevantní. V rámci stavby se nenavrhují nové budovy s trvalým obsazením.

### 2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Na mostech a propustcích budou provedena opatření proti bludným proudům intenzity stupně 4.

Trakční vedení a další elektrická zařízení jsou navržena s opatřeními k minimalizaci vzniku bludných proudů v okolí stavby.

### 2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Jednotlivé prvky stavby jsou navrženy na účinky běžné seizmicity především z železniční a silniční dopravy.

Jiné zdroje technické seizmicity v okolí stavby nejsou známy a stavba na ně nebyla navržena.



#### 2.11.4 Ochrana před hlukem

Stavba není chráněna proti vnějšímu hluku, současně platná legislativa ochranu tohoto typu staveb proti hluku nepožaduje.

#### 2.11.5 Protipovodňová opatření

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe od začátku stavby do žkm 2,5, záplavové území dosahuje na svahy násypu železničního tělesa. Stavba překonává záplavové území Labe železničním mostem v žkm 2,184. V žkm 3,677 trať překonává Brozanský potok, do jehož toku též zasahuje záplavové území Labe.

Stavba neprochází rizikovým územím při přívalových srážkách ([www.povis.cz](http://www.povis.cz)).

Speciální protipovodňová opatření nejsou navrhována ani požadována.

#### 2.11.6 Ochrana před explozí

Stavba se nachází km 3,7 až 5,8 čtvrtém bezpečnostním pásmu firmy Explosia a.s. (ostatní úseky stavby jsou v pátém bezpečnostním pásmu).

V čtvrtém bezpečnostním pásmu je uveden stupeň poškození jako „částečné poškození zasklených oken“, v pátém bezpečnostním pásmu je uveden stupeň poškození jako „náhodné poškození zasklených oken“ dle vyhlášek č. 99/1995 Sb. a č. 102/1994 Sb.

Objekty budované v rámci stavby nejsou ve smyslu ustanovení § 5 Vyhl.99/1995 Sb. a § 5 Vyhl.102/1995 Sb. ohroženy.

#### 2.11.7 Ostatní účinky

##### 2.11.7.1 Vliv poddolování

Stavba leží mimo evidovaná a známá poddolovaná území.

##### 2.11.7.2 Výskyt metanu

Zdroj metanu v okolí stavby není znám.

Stavba není chráněna před výskytem metanu.

### 3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

#### 3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

##### Napojení na zdroje během stavby

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

##### Napojení na zdroje po stavbě

Železniční stavba používá drážní sdělovací sítě a k napájení netrakovních odběrů drážního rozvodu 22 kV 50 Hz.

Napojení stavby na veřejnou technickou infrastrukturu (kanalizace, vodovody) zůstává stávající.

### **Odvodnění během stavby**

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

### **Odvodnění po stavbě**

Systém odvodnění železniční tratě po stavbě zůstane stávající. Srážkové vody se budou částečně vsakovat a odpařovat, částečně budou odvedeny do stávající kanalizace a vodotečí

## **3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**

Maximální celkový odběr elektrické energie ze magistrálního rozvodu pro provoz elektrických zařízení bude 0,44 MW. Odběr elektrické energie do magistrálního rozvodu bude z napájecího obvodu nově TS1 (Správa železnic s.o.) a ZNS Stěblová (Správa železnic s.o.)

Dešťové vody z objektu technologické budov budou zasakovány.

Dešťové vody z kolejiště a z nástupišť budou částečně zasakovány a částečně odváděny do kanalizace VaK Pardubice a stávajících vodotečí.

## **3.3 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÁ OPATŘENÍ**

### **3.3.1 Popis dopravního řešení**

Z hlediska konfigurace mezistaničního úseku Pardubice hl.n. Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová dochází realizací projektu k nejvýraznější změně v podobě přidání druhé traťové koleje a zvýšení traťové rychlosti pro všechny rychlostní profily na hodnotu 160 kmh<sup>-1</sup>.

### **3.3.2 Bezbariérová opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Stavba jako dráha celostátní ve smyslu § 3a zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, je v subsystému Infrastruktura navržena v souladu s Nařízením komise EU č. 1300/2014 (ve znění PNK /EU/ 2019/772 o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Bezbariérový přístup na obě nástupiště v ŽST Pardubice Rosice n.L. je navržen rampami z nově budovaného podchodu (SO 31-34-02)

Ve stanici budou osazeny hlasové majáčky pro orientaci osob slabozrakých a nevidomých.

Bezbariérový přístup na nástupiště v zastávce Pardubice Semtín bude zajištěn rampami z nově budovaného podchodu (SO 32-34-02)

Bezbariérový přístup na nástupiště v zastávce Stěblová obec bude zajištěn od rekonstruovaného železničního přejezdu (SO 32-33-04)

Na nových nástupištích budou osazeny a na stávajících doplněny poškozené hmatné prvky pro pohyb osob slabozrakých a nevidomých.

### 3.3.3 Napojení na stávající dopravní infrastrukturu

#### Železniční infrastruktura

Zájmové úseky železniční tratě jsou součástí celostátní železniční sítě.

Trat' Pardubice – Hradec Králové je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 031 a v nákresném jízdním řádu číslem 505C. V Pardubicích se železniční trať napojuje na I. tranzitní železniční koridor. V Hradci Králové se kříží železniční tratě ve směrech Pardubice – Liberec a Velký Osek – Choceň a vychází železniční trať na Ostroměř.

Trat' Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem je označena v jízdním řádu pro cestující číslem 238 a v nákresném jízdním řádu číslem 507A.

#### Silniční infrastruktura

Napojení stavby na silniční infrastrukturu je

v ŽST Pardubice Rosice n.L. z I/37 (Nádražní)

v zastávce Pardubice Semtín z I/36 (Poděbradská)

v zastávce Stěblová obec z III/0376

Železniční trať kříží stávající komunikace:

- ulice Generála Svobody mimoúrovňově
- ulici bez pojmenování v km 3,301 úrovňově (přejezd P5351)
- silnici I/36 (Poděbradská)
- silnici III/0375 mimoúrovňově
- ulici bez pojmenování v km 8,295 úrovňově (přejezd P5356)

### 3.3.4 Doprava v klidu

Plochy pro parkování u ŽST Pardubice Rosice n.L. zůstávají stávající. Nové veřejné plochy pro dopravu v klidu nejsou navrhovány.

### 3.3.5 Pěší a cyklistické stezky

Stávající oficiální pěší trasy a cyklistické stezky zůstanou zachovány.

Stávající přechod pro pěší P5353 v zastávce Pardubice Semtín bude nahrazen podchodem pro pěší SO 32-34-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most v km 4,800 - podchod pro cestující a pěší

### 3.3.6 Provizorní napojení dopravní infrastruktury

Viz. kap 8.1.3.

Podrobně viz část E.5.8 Zásady organizace výstavby.

## 4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

Podrobně viz část E.5.6 Provozní a dopravní technologie.

### 4.1 TRAŤOVÁ A STANIČNÍ TECHNOLOGIE POČÁTEČNÍHO A CÍLOVÉHO STAVU

#### 4.1.1 Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu

##### 4.1.1.1 Počáteční stav

Předmětný úsek se nachází na trati č. 031 dle KJŘ (505 dle NJŘ) trati Pardubice hl. n. – Jaroměř. Administrativně spadá pod OŘ Hradec Králové.

Z hlediska zařídění podle Zákona o drahách č. 266/94 Sb. je traťový úsek Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová součástí dráhy celostátní. Na předmětném úseku trati je provozován pravostranný obousměrný provoz se stejnosměrnou trakční soustavou o napětí 3 kV s traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu AHP-03D s hradlem na trati (automatické hradlo Srch). Trať je vybavena traťovým rádiovým systémem SRD TRS – kanálová skupina č. 72. Trať je vybavena informačními body systému AVV MIB-6. Kód trati pro kombinovanou přepravu je 80/410.

Traťová rychlost je v předmětném úseku 100 km/h, zábrzdňá vzdálenost 700 m, třída zatížení D4, tj. nápravový tlak pro 2–4nápravové vozy 22,5 t, pro 6nápravové 18,0 t na nápravu, resp. 8 t na běžný metr. Normativ délky vlaků osobní dopravy dálkové je 170 m, zastávkové 132 m, normativ délky vlaků nákladní dopravy je 578 m, největší povolená délka nákladních vlaků je 680 m. Skupina přechodnosti je 3 a průjezdný průřez typu Z-CG. Sklonové poměry rozhodné pro bezpečné brzdění vlaku jsou pro oba směry v úseku stavby (Pardubice hl.n. -Stěblová) 2 ‰ (dle TTP trati 505C tab. 06a). Na trati je povolena rekuperace pouze pro elektrické jednotky do 700 A. Trať je vybavena informačními body systému AVV MIB-6, s čímž je uvažováno i v projektovém stavu.).

##### 4.1.1.2 Cílový stav

Z hlediska konfigurace mezistaničního úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová dochází realizací projektu k nejvýraznější změně v podobě přidání druhé traťové koleje a zvýšení traťové rychlosti pro všechny rychlostní profily na hodnotu 160 km/h.

#### 4.1.2 Dopravní technologie v průběhu výstavby

Po dobu modernizace řešeného traťového úseku bude docházet k výrazným omezením dopravy, která jsou z hlediska provozní a dopravní technologie popsána v této části dokumentace.

Popis konkrétních dopravních opatření v jednotlivých stavebních postupech je uveden v části E.5.8 Zásady organizace výstavby.

##### Obecné zásady platné během všech stavebních postupů:

- Dotčení přepravci budou dopravcem včas informováni o konání výluk;
- při výpočtu výlukové propustnosti se zohledňuje ustanovení článku 222 předpisu D 7/2 o organizování výlukové činnosti, který stanoví provozní zálohu 5 minut na každou celou hodinu výluky;
- navrhovaná dopravní opatření jsou orientační a vycházejí z aktuálního jízdního řádu;
- rozsah náhradní autobusové dopravy (NAD), který je dále uvedený v jednotlivých etapách, bude následně zpřesňován během přípravy jednotlivých postupů při vlastní realizaci stavby;
- kolem pracovních míst se počítá s jízdou rychlostí  $V=50$  a tím i odpovídajícímu prodloužení jízdních dob.

Obecný přístup k dopravním opatřením v jednotlivých segmentech dopravy:

Vlaky nákladní dopravy:

- Obsluha ŽST Pardubice-Rosice nad Labem zachována vždy z jednoho ze směru Hradec Králové či Pardubice hl. n.

Vlaky osobní dopravy:

- Vyloučený úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n/L
  - Regionální doprava – NAD pouze v rámci vyloučeného úseku za vlaky Os a Sp.
  - Dálková doprava – na základě stanoviska MDČR NAD v uceleném úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n. Pouze v případě, kdy stanice Pardubice-Rosice nad Labem umožní obrát nevratné soupravy, lze uvažovat s náhradou autobusy pouze v úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n/L.
  - viz příložený VJŘ
- Vyloučený úsek Pardubice-Rosice n/L – Stěblová
  - Regionální doprava – NAD v úseku Pardubice hl. n. – Stěblová (obrat soupravy Os v ŽST Stěblová). Z důvodu omezených prostorových možností pro NAD v ŽST Stěblová je uvažováno pouze s jedním autobusem pro obsluhu tohoto místa zastavení. Pro spojení ostatních nácestných stanic a zastávek v úseku Hradec Králové – Stěblová s Pardubicemi je uvažováno se samostatnými autobusy náhradní dopravy, které nebudou obsluhovat ŽST Stěblová.
  - Dálková doprava + vlaky Sp – NAD v celém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.

## 4.2 NÁVRH ORGANIZAČNÍCH A DOČASNÝCH PROVIZORNÍCH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ NA ZAJIŠTĚNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY PO DOBU STAVBY

### Organizační opatření:

- stavba v železniční stanici bude prováděna s výlukou jedné nebo více kolejí při zachování provozu na nejméně dvou kolejích (pokud to bude možné) a dvou nástupištních hran,
- rušení provozu vlečkařů ve stanicích bude trvat jen nezbytně nutnou a předem dohodnutou dobu,
- při nepřetržité výluce je nutno počítat se souběhem prací na jednotlivých staveništích (žel. svršek + mosty + kabelové trasy) v celém úseku s vyloučenou dopravou; příčné kabelové trasy budou postaveny před výlukami, aby nedošlo k jejich poškození při sanacích,
- úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení, to vyžaduje během výstavby přítomnost a dohled pracovníků Správa železnic s.o. spolu s dohodou s výpravčími, aby nedošlo k narušení bezpečnosti provozu,
- doba trvání jednotlivých výluk je navržena dle objemu prací a s ohledem na zachování nezbytného železničního provozu, v nepřetržitých výlukách kolejí jsou zahrnuty také práce na rekonstrukci dalších objektů a zařízení, zejména mostů, TV a sdělovacím a zabezpečovacím zařízení v příslušném úseku; délky výluk jsou navrženy jako maximální a jejich upřesnění (tj. zkrácení) bude záviset na kapacitě a technologii dodavatele prací,
- přerušení provozu (nickolejný provoz) bude potřebné rovněž při zkouškách trakčních a zabezpečovacích zařízení před zahájením provozu po nepřetržité výluce a bude realizováno pouze ve vlakových pauzách,

- práce, které vyžadují výluky kolejí, je třeba v maximální míře organizovat v nočních hodinách a o sobotách a nedělích, protože v těchto dobách je možno využít delších pauz mezi pravidelnou dopravou,
- výluky dopravy na pozemních komunikacích, které kříží trať na přejezdech, se upraví v závislosti na vyloučených kolejích. v době mezi odstraněním žel. svršku a pokládkou nového mohou být železniční přejezdy provizorně zprůjezdněny,
- dotčení přepravci budou dopravcem včas informováni o konání výluk,
- při výpočtu výlukové propustnosti se zohledňuje ustanovení článku 222 předpisu D 7/2 o organizování výlukové činnosti, který stanoví provozní zálohu 5 minut na každou celou hodinu výluky,
- během přestavby se výrazně redukuje řadící a odstavná kapacita stanice, dopravce ČD Cargo (případně jiní dopravci) proto před zahájením přestavby přemístí deponované vozy a vozy nepracovního parku do jiné vhodné stanice,
- rozsah náhradní autobusové dopravy (NAD), který je dále uvedený v jednotlivých etapách, bude následně zpřesňován během přípravy jednotlivých postupů při vlastní realizaci stavby,
- kolem pracovních míst se počítá s jízdou rychlostí  $v=50$  km/hod a tím i odpovídajícímu prodloužení jízdních dob,
- zejména v okrajových částech dne je však možná jízda vlaků Os případně Sv i mimo tento rozsah (např. z důvodu oběhu souprav, odstupu a nástupu do místa provozního ošetření),

#### Stavební opatření

Pro zachování provozu při výstavbě nového železničního mostu přes Labe SO 31-34-01 je navržen přesmyk železniční tratě a mostní provizorium (s využitím konstrukce stávajícího mostu).

### 4.3 DOSAŽENÉ PARAMETRY STAVBY

#### 4.3.1 Tabulkové doložení navržených rychlostí

Staničení	$V_{100}$	$V_{130}$	$V_{150}$	$V$ (bez nasazení ETCS)
1,600	100	100	100	100
3,774	160	160	160	100

#### 4.3.2 Dynamický průběh rychlosti

Viz část E.5.6 Provozní a dopravní technologie.

#### 4.3.3 Propustnosti

Z hlediska propustnosti traťových úseků lze konstatovat, že v úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová dochází vlivem zdvoukolejnění, k výraznému zlepšení hodnot propustnosti.

Ukazatele propustnosti zhlaví v projektovém stavu

Medlešice – Pardubice-Rosice n/L.



TrK	A	N	b	S <sub>KRIT</sub>	S <sub>OPT</sub>	n <sub>KRIT/OPT</sub>	K <sub>KRIT/OPT</sub>	S	N <sub>volné</sub>
1	120	8	9,38	0,83	0,75	10/9	80/89 %	0,63	2/1
1	900	48	9,38	0,74	0,60	71/57	68/84 %	0,50	23/9
1	1 440	58	9,38	0,74	0,60	113/92	51/63 %	0,38	55/34

Pardubice-Rosice n/L. – Stěblová

TrK	A	N	b	S <sub>KRIT</sub>	S <sub>OPT</sub>	n <sub>KRIT/OPT</sub>	K <sub>KRIT/OPT</sub>	S	N <sub>volné</sub>
1	120	5	3,92	0,75	0,62	22/18	23/28 %	0,16	17/13
1	900	34	3,92	0,60	0,40	137/91	25/37 %	0,15	103/57
1	1 440	41	3,92	0,60	0,40	220/146	19/28 %	0,11	179/105
2	120	5	3,87	0,75	0,62	23/19	22/26 %	0,16	18/14
2	900	35	3,87	0,60	0,40	139/93	25/38 %	0,15	104/58
2	1 440	42	3,87	0,60	0,40	223/148	19/28 %	0,11	181/106

Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem

TrK	A	N	b	S <sub>KRIT</sub>	S <sub>OPT</sub>	n <sub>KRIT/OPT</sub>	K <sub>KRIT/OPT</sub>	S	N <sub>volné</sub>
1	120	5	3,92	0,75	0,62	22/18	23/28 %	0,16	17/13
1	900	34	3,92	0,60	0,40	137/91	25/37 %	0,15	103/57
1	1 440	41	3,92	0,60	0,40	220/146	19/28 %	0,11	179/105
2	120	5	3,87	0,75	0,62	23/19	22/26 %	0,16	18/14
2	900	35	3,87	0,60	0,40	139/93	25/38 %	0,15	104/58
2	1 440	42	3,87	0,60	0,40	223/148	19/28 %	0,11	181/106

V projektové stavu dochází k výraznému nárůstu kapacity mezistaničního úseku Pardubice hl.n. - Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, který je v současném stavu jednokolejný. Tímto dochází k naplnění základního cíle tohoto projektu a řešený úsek nabízí taktéž kapacitní rezervu pro případ dalšího nárůstu rozsahu dopravy. Vytvoření kapacitní rezervy je klíčové pro případné rozhodování o zavedení nových segmentů linek vlaků osobní dopravy v této relaci.

#### 4.3.4 Grafikon vlakové dopravy

Viz část E.5.6 Provozní a dopravní technologie.

## 5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### 5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Rekultivují se plochy dočasných záborů ZPF nad 1 rok a plochy opouštěných komunikací.

Ve stavbě nenastává, žádné plochy nejsou navrženy k rekultivaci.

### 5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Za skácené stromy a smýcené keře bude provedena náhradní výsadba na plochách dotčených obcí v rozsahu dle povolení kácení.

Podrobně je řešeno v:

SO 99-83-01 Náhradní výsadby.

### 5.3 BIOTECHNICKÁ, PROTIEROZNÍ OPATŘENÍ

Biotechnická ani protierozní opatření nejsou navrhována.

## 6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Z hlediska **polohy** modernizované železniční stanice a železniční tratě záměr přibližně zachovává stávající stav.

### 6.1 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

#### 6.1.1 Ovzduší

##### Fáze výstavby

Během výstavby lze předpokládat, že prakticky jediným zdrojem znečištění ovzduší v době realizace stavby v nejbližším okolí bude vlastní stavební doprava. Stavební hmoty a materiály budou převáženy silniční dopravou. Ke zvýšení koncentrací plyných látek dojde pouze lokálně, a to především z výfukových plynů těžké mechanizace použité po dobu výstavby, lokálně dojde ke zvýšení prašnosti v důsledku zemních prací. Částečně lze prašnost po dobu výstavby eliminovat kropením.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu.

Zatížení ovzduší cizorodými látkami bude minimalizováno těmito kroky:

- koordinací stavebních prací,
- koordinací přesunů stavební techniky,
- optimalizací dopravních tras a vytíženosti nákladních aut,
- snižováním prašnosti kropením,
- udržováním techniky v čistotě, a hlavně v dobrém technickém stavu.

Dopravní trasy ve směru od zdrojů materiálu na stavbu a ve směru od stavby k úložištím zemin a odpadů jsou uvedeny v části *E.5.8 Zásady organizace výstavby*.

##### Fáze provozu

Po dokončení stavby nedojde vzhledem k charakteru stavby - elektrifikovaná železniční trať – ke zvýšení zatížení ovzduší cizorodými látkami z železniční dopravy.

#### 6.1.2 Hluk

##### Hluk při stavbě

Dodavatel stavby je povinen dodržet po dobu realizace stavby limity pro hluk ze stavební činnosti dle hygienických limitů dle aktuálně platné legislativy.

Výpočet prokázal dodržení hlukových limitů v okolí recyklační základny bez protihlukových opatření.

Dopravní zatížení komunikací navržených pro dopravu materiálů stavby je již v současném stavu vysoké a ovlivnění stavbou bude minimální.

Pro omezení hlučnosti při provádění stavby doporučujeme následující opatření:

- Všechny hlučné stavební práce v blízkosti chráněných objektů budou prováděny pouze v denní době, a to cca od 8 do 16 hodin, další vhodné práce je možné provádět v době od 7 do 19 hodin).
- Případné požadavky na noční práce v blízkosti chráněných objektů je třeba v předstihu konzultovat s orgány ochrany veřejného zdraví, které stanoví další podmínky.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Dle možností umístit stroje co nejdále od obytné zástavby
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat vždy dle možností mimo obydlené zóny.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech, a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

Podrobně viz část E.5.7.3 *Akustická studie*, kapitola Hluk z provádění stavby.

### Hluk při provozu

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů Pro dopravní hluk je významný především § 30 a § 31 tohoto zákona, který hovoří o povinnosti správců pozemních komunikací či železnic technickými opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity stanovené prováděcím předpisem (viz dále).

Podrobně ochranu před hlukem upravuje Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů (NV č. 217/2016 ze dne 15. června 2016). Toto nařízení vlády zapracovává příslušné předpisy Evropské unie a upravuje hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor. Dále upravuje hygienické limity vibrací pro chráněný vnitřní prostor staveb.

Chráněným venkovním prostorem se dle § 30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluk zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.

Stavba vyvolává nutnost zřízení protihlukových stěn ve třech lokalitách v celkové délce 540 m.

Individuální protihluková opatření nejsou navrhována.

Hluk z vlakových prací v ŽST Pardubice Rosice n.L. je marginální, je převyšěn hlukem z jiných zdrojů. Po stavbě je předpoklad splnění hygienických limitů v denní i noční dobu.

V ŽST Pardubice Rosice n.L. a zastávkách Pardubice Semtín a Stěblová obec bude instalováno nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek. Úroveň srozumitelnosti hlasu musí vyhovovat požadavkům CR/HS PRM TSI 2008164/164/ES, bodu 4.1.2.12, která říká: Mluvené informace musí mít ve všech oblastech minimální úroveň RASTI 0,45, v souladu s normou IEC 60268-16. Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb. Konečné směřování reproduktorů a výkonová

balance může být při zkušebním provozu upravena vzhledem k místním poměrům a minimalizaci hlukové zátěže v okolní obytné zástavbě.

Pro komunikaci pracovníků v kolejišti bude využita nová místní rádiová síť v kmitočtovém pásmu 150 MHz (PS 31-22-07).

Zatížení hlukem z nově navrhovaných služebních neveřejných parkovacích stání je vzhledem k blízkosti silně zatížené silnice I/36 zanedbatelné.

Podrobně viz část *E.5.7.3 Akustická studie*.

### 6.1.3 Voda

#### Fáze výstavby

Bude zajištěn odvod povrchových vod z prostoru staveniště dle projektové dokumentace jednotlivých stavebních objektů.

Voda čerpaná z výkopů a rýh při probíhající betonáži, kde hrozí riziko rozplavení betonové směsi, nebude vypouštěna do vodních toků, ale zasakována pomocí zasakovací jímky

V případě havarijního úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod budou neprodleně provedena bezprostřední opatření a při odstraňování příčin a následků havárie se bude postupovat dle schváleného plánu opatření pro případ havárie v době výstavby. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle tohoto plánu.

Pro výstavbu v záplavových územích platí možnost ohrožení povodní a z toho vyplývající možnost poškození samotných stavebních objektů, poškození uloženého materiálu, odplavení uloženého materiálu, odplavení deponií uložených sypkých látek nebo uložených závadných látek a následné znečištění.

Pro stavební objekty ohrožené povodní bude v dalším stupni projektové dokumentace vypracován povodňový plán stavby, který bude splňovat náležitosti zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění a odvětvové normy TNV 752931 - Povodňové plány.

#### Fáze provozu

Systém odvodnění železniční tratě po stavbě zůstane stávající. Srážkové vody se budou částečně vsakovat a částečně budou odvedeny do stávajících stálých a občasných vodotečí. Stávající prvky odvodnění budou obnoveny a pročištěny.

V případě havarijního úniku závadných látek do povrchových nebo podzemních vod budou neprodleně provedena bezprostřední opatření a při odstraňování příčin a následků havárie se bude postupovat dle schváleného Plánu opatření pro případ havárie v době výstavby. Každá taková skutečnost bude oznámena příslušným institucím dle tohoto plánu.

### 6.1.4 Odpady

Problematika odpadového hospodářství při stavbě je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace *E.5.7.4 Odpadové hospodářství*. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek (č. 93/2016 Sb., č. 94/2016 Sb., č. 437/2016 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb. a 341/2008 Sb.) a nařízení vlády č. 352/2014 Sb. Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace "Odpadové hospodářství" je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

### 6.1.5 Půda

Stavbou budou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

Některé plochy jsou antropogenně ovlivněné a nejsou vhodné ke skryvce humózní vrstvy. Zemina, která bude skryta, bude po dobu stavby deponována, během stavby bude */po vyhodnocení její kvality/* použita na ohumusování svahů.

Stavbou budou dotčeny pozemky lesního fondu.

## 6.2 VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

### 6.2.1 Ochrana dřevin

Při stavbě bude kácena mimolesní i lesní zeleň v nezbytně nutném rozsahu.

Ostatní dřeviny v blízkosti stavby budou chráněny před poškozením stavební činností dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Podrobně viz část E.5.7.7 Dendrologický průzkum.

### 6.2.2 Ochrana památných stromů

V rozsahu stavby se dle dostupných podkladů nevyskytují památné stromy.

### 6.2.3 Ochrana rostlin a živočichů

Pro ochranu rostlin a živočichů platí obecné podmínky.

Byl proveden celoroční botanický a zoologický průzkum, který stanovil výskyt zvláště chráněných druhů v zájmovém území. V užším zájmovém území stavby byl zjištěn jeden zvláště chráněný rostlinný druh – žebratka bahenní. Byly zjištěny tři chráněné živočišné druhy – ještěrka obecná, lesák rumělkový a čmelák. Bude požádáno o udělení výjimek z ochranných podmínek chráněných druhů rostlin a živočichů.

Vliv na faunu a flóru je celkově hodnocen jako přijatelný.

- Ve fázi výstavby lze za předpokladu dodržování platné legislativy pro jednotlivé složkové zákony (např. v případě nakládání s odpady, vodního hospodářství, kácení dřevin rostoucích mimo les apod.) a příslušných rozhodnutí dotčených orgánů státní správy prakticky vyloučit negativní vliv předmětného záměru na faunu.
- Ve fázi realizace (provozu) záměru nedojde k významně negativnímu ovlivnění oproti stávajícímu stavu.

V průzkumech jsou navržena opatření k ochraně druhů:

- Zásahy do porostů dřevin rostoucích mimo les i kácení lesních porostů realizovat mimo hnízdní období, tedy přibližně od srpna do konce března (ve smyslu obecné ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb.),
- při kácení respektovat zásady uvedené v Plánu péče o přírodní památku U Pohránovského rybníka na období 2015–2023 a respektovat požadavky dotčeného orgánu ochrany ŽP,
- terénní práce etapizovat z důvodu umožnění migrace dotčených živočichů na alternativní stanoviště; na staveništi zamezit tvorbě vodních nádrží,
- aktualizovat biologický (zoologický) průzkum i před zahájením vlastních stavebních prací a prověřit výskyt ZCHD v trase celého železničního tělesa, a to zejména v brzkém jarním, jarním a letním aspektu (eventuální výskyt dalších druhů obojživelníků, plazů, ptáků a bezobratlých živočichů), v souladu s požadavky dotčených OŽP – zejména pak v lokalitě Pohránovského rybníka s výskytem lesáka rumělkového a žábronožky sněžní,

- v průběhu realizace záměru stanovit biologický dozor, který bude kontrolovat zejména zásahy prováděné v citlivé lokalitě výskytu žábřonožky sněžní u Pohránovského rybníka,
- respektovat doporučení a návrh opatření z Plánu péče o PP U Pohránovského rybníka (viz kapitola 4.3.1 tohoto průzkumu). Po spolupráci s dotčeným OŽP realizovat záchranný transfer pro žábřonožku sněžní,
- kácení dřevin realizovat pouze v nezbytné míře (dřeviny v rozsahu záboru stavby), stavebními pracemi potenciálně ohrožené dřeviny chránit dle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- v oblasti Pohránovského rybníka očíslovat vybrané stromy barvou; na místním šetření s dotčeným OŽP specifikovat u konkrétních dřevin (zejména dubů) – které s ohledem na pádovou vzdálenost a bezpečnost provozu kácet, které ponechat a které ořezat na torza pro potenciální podporu lokální populace lesáka rumělkového
- pro ochranu žábřonožky sněžní vykácet omezenou část mimolesní zeleně a v tomto prostoru vybudovat nové tůně a rigoly; v lokalitě s výskytem žábřonožky se vyhnout budování staveništní komunikace,
- pokud by z organizačních důvodů nešlo vybudovat tůně v předstihu, nezasahovat do stávajících biotopů žábřonožek v období březen–duben,
- zamezit odvodnění ploch přiléhajících k navrženým náhradním biotopům – tůním na drážních pozemcích pro žábřonožku sněžní

Podrobně viz část E.5.7.8 Biologický průzkum.

## 6.2.4 Zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

### 6.2.4.1 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) dle zákona č.114/1992 Sb. v platném znění tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

K ovlivnění funkčnosti biokoridorů dojde pouze během stavby. Biokoridory křížené stavbou budou omezeně průchodné. Dalším omezením je hluk a prašnost ze stavební činnosti. Podrobné znázornění prvků ÚSES je v mapové příloze C.4. Mapové podklady v oblasti životního prostředí.

Podle mapy kategorizace území ČR z hlediska výskytu a migrací velkých savců (Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy) se zájmová oblast stavby nalézá v území méně významném (kategorie IV). Jde o oblast bez výskytu jelena, rysa, losa, vlka a medvěda, s pravidelným výskytem srnce a prasete divokého. Zajištění průchodnosti pro velké druhy není nezbytné, u nových staveb se doporučuje multifunkční podchod s indexem větším než 1,5 – 2 každých 5 km (upravený i pro migrace plazů, obojživelníků, drobných savců (kameny, keře, stínění) a každý 1km suchý propust o průměru alespoň 80 cm.

V následující tabulce jsou uvedeny migračně významnější mosty a propusty mezi Pardubicemi a Stěblovou.

staničení	název	index otevřenosti	ÚSES
km 2,2	most přes Labe	cca 100	nadregionální
km 3,7	most, Brozanský potok	2,5	lokální
km 5,4	rámový propust	0,3	
km 6,3	most, EVL Pohránovský rybník	0,6 – 0,7	lokální



km 7,2	trubní propust	0,05	
km 8,2	most přes Velkou strouhu u Stěblové	1,2	lokální

Z tabulky výše vyplývá, že podchod s indexem větším než 1,5-2 splňuje most přes Labe a přes Brozanský potok. Téměř vyhovuje most přes Velkou strouhu u Stěblové, zde je ale limitní hodnotou výška mostu, která musí respektovat niveletu okolní rovinaté krajiny. Je tak dodrženo doporučení, aby každých 5 km existoval multifunkční podchod s indexem větším než 1,5 – 2.

Propust o průměru alespoň 80 cm by se dle doporučení měl navrhovat každých 1 km, na následujícím obrázku jsou vyznačeny vzdálenosti mezi jednotlivými mostními objekty. Vzdálenosti větší než 1 km mezi propustky nalezneme v intravilánu Rosic, kde jsou vzdálenosti mezi objekty vhodnými pro migraci menší zvěře 1,5 km a 1,7 km.

### Nadregionální úroveň ÚSES

Z nadregionálních prvků ÚSES je křížen nadregionální biokoridor Labe. V místě je navržena komplexní přestavba mostního objektu zahrnující vybudování nové železobetonové spodní stavby a osazení nové, dvoukolejné nosné konstrukce. Nová spodní stavba je masivní železobetonová se dvěma opěrami a dvěma pilíři umístěnými za břehovými hranami překonávaného toku. Nosná konstrukce nového mostu je dvojkolejná s ocelovou nosnou konstrukcí s dolní mostovkou, rozpětí polí byly v rámci tohoto stupně dokumentace stanoveny na 30,0 + 80,0 + 30,0 m.

### Regionální úroveň ÚSES

Nejsou dotčeny regionální biokoridory ani biocentra.

### Lokální úroveň ÚSES a interakční prvky

Záměrem jsou kříženy tři lokální biokoridory:

#### *Brozanský potok – funkční biokoridor*

Současný jednokolejný most (31-34-01) v km 3,68 světlé šířky cca. 8 m (z hlediska migrace) bude dle požadavku orgánu ochrany přírody rozšířen na cílový stav 10 metrů světlé šířky. Díky posunu kolejí bude na Brozanském potoce postaven nový mostní objekt o požadované šířce.

Index otevřenosti:

pro stávající most  $I = 8 \times 2,5/5 = 4^*$

pro nový most  $I = 10 \times 2,5/10 = 2,5$

\*Pozn.: Stávající mostní objekt není příliš využitelný pro migraci větších savců (úzké lavičky nenavazují plynule na terén)

#### *biokoridor 171 od Pohránovského rybníka – nefunkční biokoridor*

Lokální biokoridor 171 kříží železniční trať přibližně v km 6,4. V této lokalitě nenajdeme žádný mostní objekt umožňující migraci živočichů. Nejbližším mostním objektem pod železniční tratí je trubní propust o světlosti d 1 m v km 6,2. Orgán ochrany přírody požaduje nový migrační prvek pod železniční tratí (místo současného 1 m širokého trubního propustku) – rámový objekt o rozměrech 5 metrů na šířku a min. 1 m na výšku.

Index otevřenosti:

pro stávající trubní objekt  $I = 0,8/10,8 = 0,075$

pro nový most  $I = 6,95/10 = 0,695$

Šíře suché lavičky pro pohyb drobných až středně velkých savců (liška, kunovité šelmy, ondatra):

Pro zajištění průchodnosti pro tuto skupinu živočichů je nezbytné vytvořit po obou stranách toku suché břehy v šíři alespoň 50 cm.

pro stávající trubní objekt  $\bar{s} = 0 \text{ cm}$

pro nový most š = 100 cm (jedna lavička)

*Velká strouha u Stěblové – funkční biokoridor*

Současný jednokolejný most v km 8,1 má světlou šířku 7 m (z hlediska migrace). Stávající most z roku 2004 má být pouze rozšířen o další kolej.

#### 6.2.4.2 Významné krajinné prvky

Záměr se nedotýká registrovaných VKP. Nejbližší registrovaná VKP jsou:

- VKP Zákoutí – cca 1 km od žst. Pardubice Rosice
- VKP Jarkovského jezero – cca 370 metrů od železničního mostu přes Labe
- VKP Park Ohrada – cca. 500 metrů od trati u z. Pardubice Semtín

Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Lesy jako VKP budou dotčeny okrajově, přehled dotčených PUPFL pozemků je uveden v záborovém elaborátu Geodetické dokumentace.

Z vodotečí – VKP budou kříženy následující:

Labe	km 2,184	SO 31-34-01
Brozanský potok	km 3,677	SO 31-34-03
krátký přítok Velké strouhy	km 7,857	SO 32-34-24
Velká strouha	km 8,176	SO 32-34-04

Projektovány jsou mostní objekty (propustky), které překonávají vodní toky výrazně nepřírodního charakteru, např. odvodnění apod.:

- SO 32-34-22 železniční propustek v ev. km 4,578 přes občasnou vodoteč
- SO 32-34-25 železniční propustek v ev. km 8,505

Dále jsou dotčeny dvě vodoteče (Jesenčanský potok a jeho levobřežní přítok) - bez zásahu do koryta toku, do železničního svršku jsou pouze ukládány kabely zabezpečovacího zařízení.

#### 6.2.4.3 Krajinný ráz

Umístění stavby odlišného měřítka v zástavbě, která je v kontaktu s volnou krajinou nebo stavby projevující se v krajinných panoramatech a vybočuje z krajinného měřítka nebo forem a hmot okolních staveb, může vyvolat v siluete krajiny nebo charakteru zástavby změnu krajinného rázu. K ochraně krajinného rázu je určen §12 zák. č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a je nástrojem orgánů ochrany přírody jak regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

V rámci záměru jsou navrženy protihlukové stěny v celkové délce 540 metrů. Většina z PhS je lokalizována v Semtíně. Nejsou projektovány žádné výrazné přeložky železničního tělesa, u napřimování některých oblouků jde posun koleje maximálně 15 metrů od současného stavu.

### 6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

V dotčeném území se nachází jediná evropsky významná lokalita – U Pohránovského rybníka. Železniční trať vede po její východní hranici. Celkem zachovalý přirozený lužní porost přiléhá k břehu rybníka, na něj navazují borovo-dubové lesy. Vyskytuje se zde lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*). Desítky imag a až stovka larev lesáka rumělkového byla popsána v topologických torzech (usychající a polámané stromy po vichřici) a pařezech. Lokalita je také významným hnízdištěm, a především tahovou zastávkou celé řady ptáků.

Podle stanoviska Krajského úřadu Pardubického kraje (17717/2016/OŽPZ/Pe ze dne 22.3.2016) nelze vyloučit významný vliv záměru na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality a je nutné záměr posoudit dle ustanovení §45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Toto posouzení bylo součástí textu dokumentace EIA a je promítnuto do závazného stanoviska EIA (10.11.2017).

#### **6.4 NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

MŽP jako příslušný úřad vydal dne 7.11.2017 souhlasné závazné stanovisko podle zákona č. 100/2001 Sb., (č.j. MZP/2018/550/135,ZN/MZP/2018/550/24).

Z hlediska vlivu na životní prostředí nedoznal posuzovaný záměr podstatné změny.

Rozsah protihlukových stěn byl upraven s ohledem na aktuální vývoj v území – byla vypuštěna PhS v km 7,670-7,715 s ohledem na demolici chráněné objektu v rámci jiné stavby (TNS Stěblová – Správa železnic s.o.)

Rozsah trvalého záboru ZPF a LPF byl v detailu upraven pro zpřesnění technického řešení. Bude dotčeno ochranné pásmo lesa (50 m).

Po zpřesnění technického řešení v DSP, dopracování podrobného postupu výstavby, a především zajištění přístupu k trati během stavby, a pro zajištění bezpečnosti provozu na železniční trati bude nutné skácet lesní i mimolesní zeleně. Rozsah kácení mimolesní zeleně je uveden v dendrologickém průzkumu, jde o plochu 45 190 m<sup>2</sup> keřů a porostů a 6588 ks stromů. Vzhledem ke změně legislativy (vyhláška č. 189/2013 Sb.) je aktuálně nutné u velkých liniových staveb povolovat veškerou kácenou zeleň (není třeba povolení pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m<sup>2</sup>

Vliv stavby na vodoteče se nemění.

Vliv stavby na ovzduší se nemění.

#### **6.5 ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH INTEGROVANÉ PREVENCÍ**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

#### **6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA**

##### **6.6.1 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

Bude upraveno ochranné pásmo dráhy podle nového směrového vedení železniční tratě v šířce 60 m od osy přilehlé koleje nebo 30 m od obvodu dráhy.

Ochranná pásma pozemních komunikací se nemění.

Budou upravena ochranná pásma sítí technické infrastruktury dle jejich nové polohy po přeložkách.

Ostatní stávající nedrážní ochranná a bezpečnostní pásma se stavbou nemění a zůstanou v platnosti i po stavbě.

##### **6.6.2 Rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů nejsou stanoveny

### **7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva před vnějšími vlivy. V případě nutnosti je možné stavbu využít k přesunu techniky nutné k ochraně obyvatelstva.

## 7.1 POŽADAVKY CIVILNÍ OCHRANY NA VYUŽITÍ STAVBY K OCHRANĚ OBYVATELSTVA

Nejsou.

## 7.2 ZÁSAH STAVBY DO ZÓN HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Stavba se nachází v 5. bezpečnostním pásmu závodu Explosia a.s. v Semtíně. Bezpečnostní pásmo 5 zahrnuje území vně bezpečnostního pásma 4.

Stavba prochází v blízkosti areálu firmy PARAMO, pracujících s ropnými produkty.

Stavba prochází zónou pyrotechnického rizika nálezu nevybuchlé letecké munice z 2. světové války.

## 7.3 ZÁSAH STAVBY DO INUNDAČNÍCH ÚZEMÍ

Stavba leží ve vyhlášeném záplavovém území řeky Labe od začátku stavby do žkm 2,5, záplavové území dosahuje na svahy násypu železničního tělesa. Stavba překonává záplavové území Labe železničním mostem v žkm 2,184. V žkm 3,677 trať překonává Brozanský potok, do jehož toku též zasahuje záplavové území Labe.

## 7.4 JINÝ VLIV STAVBY NA PRVKY CIVILNÍ OCHRANY

Není.

# 8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Podrobně viz příloha E.5.8 Zásady organizace výstavby.

## 8.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 8.1.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie pro provoz železniční stanice bude zajištěna z veřejné distribuční sítě ČEZ.

Pitná voda pro provoz objektů bude zajištěna z veřejného vodovodu VaK Pardubice.

### 8.1.2 Odvodnění staveniště

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách.

### 8.1.3 Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu a zajištění přístupu na stavební pozemky je plně věcí zhotovitele stavby. V projektu byl proveden návrh, který vytvořil předpoklady pro zřízení přístupu na stavební pozemky vymezením prostoru a určením rozsahu nutných záborů a jejich projednáním s majiteli dotčených pozemků. Konkrétní technické řešení a vybavení je věcí zhotovitele stavby.

#### Dopravní trasy

V období stavby se při vyloučeném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot podle možností po kolejích. Alternativní druh dopravy: silniční.

Stavba se nachází v regionu, jehož silniční síť je poměrně hustá. V bezprostředním okolí stavby probíhají silnice I/36 a I/37, ze kterých odbočují ulice a cesty k jednotlivým částem stavby.

Ve stavbě jsou uvažovány i náhrady škod na všech používaných silnicích II. a III. tř., a místních komunikacích v obci (cca 50% použitých tras).

Dopravní opatření, vyplývající z požadavku na uzávěry a objízdky na silnicích a místních komunikacích jsou uvedena v závěru textu každého stavebního postupu/etapy („Dopady na silniční provoz“).

Komunikace II a III. třídy i místní komunikace budou před zahájením stavebních prací zmapovány příslušným správcem, po skončení stavby bude zdokladován rozsah škod s návrhem na úpravu.

#### **Navržené přístupy na staveniště:**

**ZS 1:** Příjezd od silnice I/37 ulicemi Legionářská – Generála Svobody – Nádražní.

**ZS 11:** Příjezd od silnice I/36 místní komunikací U Trojice a účelovou komunikací k čerpací stanici.

**ZS 12:** Příjezd od ulice Kpt. Bartoše po pobřežní stezce.

V úseku Kpt. Bartoše – podjezd pod mostem v km 2,184 – čerpací stanice – ulice U Trojice budou stávající komunikace upraveny tak, aby umožnily příjezd a pohyb vozidel stavby včetně autojeřábů, které budou manipulovat s konstrukcemi mostů. U mostu v km 2,184 i u mostů „U Trojice“ bude nutné vytvoření plochy pro zaparkování jeřábů.

**ZS 13:** Příjezd od ulice Generála Svobody po komunikaci ke garážovému dvoru a pobřežní stezce.

Komunikace od ulice Generála Svobody i pobřežní stezka budou upraveny tak, aby umožnily příjezd a pohyb vozidel stavby včetně autojeřábů, které budou manipulovat s konstrukcemi mostů. U mostu v km 2,184 bude nutné vytvoření plochy pro zaparkování jeřábů.

**ZS 14:** Příjezd od silnice I/37 po komunikaci k areálu JHV – ENGINEERING s. r. o., dále po dočasné komunikaci na pozemku p. č. 269/2 (mezi oplocením výše uvedeného areálu a vlečkovým kolejištěm), dočasným přejezdem přes vlečkové koleje a dále po pozemku p. č. 621/2 v k. ú. Rosice nad Labem.

**ZS 15:** Příjezd od silnice I/36 účelovou komunikací k železniční zastávce. Od ZS 15 bude zřízena staveništní komunikace vlevo podél trati k propustku v km 5,375 a dále k ZS 17 (viz níže). Od ZS 15 bude dále zřízena staveništní komunikace směrem k Rosicím za přejezd v km 4,232, kde překročí trať a po lesní upravené lesní cestě a účelové komunikaci povede k ulici Jiřího Potůčka. Po opačné straně trati bude napojena i na ZS 16.

**ZS 16:** Příjezd od křižovatkové větve I/37 – I/36 (směr Hradec Králové – Pardubice/Lázně Bohdaneč) dočasnou komunikací k železniční zastávce. Dočasná komunikace odbočí v místě stávajícího sjezdu tak, aby nebylo nutné kácení vzrostlé zeleně. Bude umožňovat pravé odbočení ve směru od Hradce Králové a k silnici I/36.

**ZS 17:** Příjezd od nadjezdu silnice III/0375 (Srč – Pohráňov).

**ZS 18:** Příjezd od nadjezdu silnice III/0375 (Srč – Pohráňov).

Od uvedeného nadjezdu vozidla stavby využijí zpevněného sjezdu na pozemky mezi tratí a silnicí I/37. Na obě strany budou zřízeny staveništní komunikace. Jedna povede přes ZS 17 směrem k Semtínu vpravo trati, na železničním přejezdu v km 5,953 přejede vlevo a bude pokračovat až k propustku v km 5,375 (viz ZS 15). Druhá povede přes ZS 18 vpravo trati až k ZS 19 (zčásti v trase budoucí traťové koleje 2). Toto spojení bude existovat do zřízení pláň budoucí traťové koleje 2, pak bude zrušeno.

**ZS 19:** Příjezd po silnici III/0376. Od přejezdu v km 8,281 bude zřízena dočasná komunikace k propustku v km 8,505. Do zřízení pláň budoucí traťové koleje 2 bude možno k dopravě materiálu využívat těleso této budoucí koleje..

#### **8.1.4 Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu**

##### **Voda**

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

### **Kanalizace**

Likvidace odpadních vod ze staveniště je součástí přípravy dodavatele stavby.

Odtok do stávajících odvodňovacích zařízení je možný pouze za podmínky neznečištění a nepoškození využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků.

Výstavba a připojení staveništních sociálních zařízení jsou součástí přípravy dodavatele. Na stávající kanalizační síť je možno se připojit ve stávajících kanalizačních šachtách po projednání se správcem kanalizace.

Trasy kanalizací v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze *E.3.2.3 Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí*.

### **Elektrická energie**

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

Trasy energetických kabelů a zařízení v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze *E.3.2.3 Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí*.

### **Elektronické komunikace**

Vzhledem k charakteru stavby budou na staveništích používány mobilní telefony. Do vybraných objektů ZS může být zavedeno datové spojení na základě projednání s poskytovatelem. Trasy sdělovacích kabelů v bezprostřední blízkosti staveniště jsou zakresleny v situaci stávajících sítí technické infrastruktury v příloze *E.3.2.3 Zákres křížení a souběhu sítí s železnicí*.

#### **8.1.5 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nevyžaduje uzavírky stávajících komunikačních tras přes staveniště po dobu výstavby s výjimkou

#### **8.1.6 Ochrana okolí staveniště**

##### **8.1.6.1 Ochrana okolí staveniště**

Pracovní místa budou řádně vyznačena a dle možností ohrazena.

Pracovní místa budou označena podle platné legislativy pro BOZP.

Budou vyznačeny uzavírky provozu a objízdné a obchozí trasy se zvláštní pozorností na chodce a cyklisty.

Budou prováděna nezbytná opatření ke snížení prašnosti.

Bude prováděno čištění stavební mechanizace k zamezení znečištění okolních komunikací.

Při činnostech v místech, kudy vedou cizí inženýrské sítě (křížení, souběh), zhotovitel osloví jejich správce a veškeré práce, které by tyto sítě mohly ovlivnit, si od nich nechá předem odsouhlasit.

Technologii výstavby bude volena s ohledem na stáří a konstrukci okolních nemovitostí v těsné blízkosti navrhované stavby. Jedná se většinou o stavby bez betonových základů a věnců z počátku 20. století, což vyvolává nutnost zcela vyloučit použití vibračních technologií (v podloží jsou tekuté písky, vibrace se intenzivně přenášejí).

Srážkové vody z ploch staveniště a ze stavebních dvorů, zejména pak odpadní vody z čištění strojních zařízení, mohou být odváděny do dešťové kanalizace města po náležitém předčištění, nebudou odváděny do splaškové kanalizace města.

Odpady budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Budou přijata opatření k minimalizaci hlukové zátěže okolí stavební činnosti.



### 8.1.6.2 Požadavky na související asanace

Požadavky na asanace nejsou

### 8.1.6.3 Demolice

Ve stavbě budou demolovány drážní objekty: drážní objekt – stavba pro dopravu v km 2,519, drážní objekt – objekt občanské vybavenosti v km 2,749, drážní objekt – jiná stavba v km3,093, drážní objekt – stavba pro dopravu v km 3,281, sklad – stavba pro dopravu v km 4,665

### 8.1.6.4 Kácení dřevin

Kácení mimolesní/lesní zeleně je nutné provést z důvodů:

- uvolnění staveniště pro výstavbu 2.koleje
- úpravy konfigurace kolejiště,
- zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa,
- zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin-stromů od trakčního vedení bude třeba provést kácení ve vzdálenosti cca 8,0 m od osy koleje, a současně ořezat stromy do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu,
- obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění,
- úpravy mostů a propustků,
- zajištění přístupu k trati v rámci stavby,
- kácení v místě silničních komunikací, pokládky kabelového vedení.

Rozsah kácení mimolesní zeleně je uveden v dendrologickém průzkumu, jde o plochu 45 190 m<sup>2</sup> keřů a porostů a 6588 ks stromů. Vzhledem ke změně legislativy (vyhláška č. 189/2013 Sb.) je aktuálně nutné u velkých liniových staveb povolovat veškerou kácenou zeleň (není třeba povolení pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m<sup>2</sup>).

Kácení mimolesní a lesní zeleně viz část E.5.7.7 Dendrologický průzkum a

SO 99-80-01 Odstranění lesní zeleně primární

SO 99-80-03 Odstranění mimolesní zeleně primární

SO. 99.-83-01.01 Odstranění lesní zeleně sekundární

SO. 99.-83-01.02 Odstranění mimolesní zeleně sekundární

### 8.1.7 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Celková plocha staveniště (v obvodu stavby): 477 231 m<sup>2</sup>

Trvalý zábor (výkup pozemku) celkem: 127 088 m<sup>2</sup>

Dočasný zábor (nájem pozemku) nad 1 rok celkem: 53 040 m<sup>2</sup>

Dočasný zábor (nájem pozemku) do 1 roku celkem: 19 804 m<sup>2</sup>

Pozemky investora Správa železnic: 277 299 m<sup>2</sup>.

### 8.1.8 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou relevantní

### 8.1.9 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Problematika odpadového hospodářství při stavbě je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace E.5.7.4 *Odpadové hospodářství*. Dokumentace je zpracována v souladu s platnou legislativou - jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek (č. 93/2016 Sb., č. 94/2016 Sb., č. 437/2016 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb. a 341/2008 Sb.) a nařízení vlády č. 352/2014 Sb. Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých stavebních částí. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. V maximální možné míře je doporučena recyklace stavebních odpadů. Součástí dokumentace "Odpadové hospodářství" je rovněž orientační seznam společností, které se zabývají využíváním, případně odstraňováním odpadů v daném regionu. Rozsah dokumentace poskytuje dodavateli stavby podklad pro řešení odpadového hospodářství a informuje o možných kooperantech v zájmovém regionu.

### 8.1.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

#### Kolejové lože

výzisk	39 778 t
z toho znečištěné lože z výhybek	4 144 t
z toho použitelný štěrk pro recyklaci	35 634 t

#### recyklace

recyklovaný štěrk použitelný do kolejového lože	11 348 t
recyklovaný štěrk použitelný do pražcového podloží	11 481 t
odpad po recyklaci	13 915 t

#### nákup

potřeba celkem štěrku do kolejí	79 364 t
potřeba koupit štěrk (koleje + výhybky)	68 016 t

#### Podkladní vrstvy

potřeba celkem ŠTD do PP (celkem)	58 348 t
k dispozici recyklované ŠTD do PP	11 481 t
potřeba koupit nové ŠTD	46 946 t

#### Násypy

Potřeba násypového materiálu	237 773 t
Nákup násypový materiál	101 884 t

#### Výkopy

výkopy (bez štěrku z KL)	192 655 t
odvoz na skládku (včetně odvozu KL)	126 280 t

#### Demolice

beton	3 176 t
kámen	3 695 t

## **Betonová směs dodávaná na stavbu**

beton

21 214 t

### **8.1.11 Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Negativní vlivy stavby se projevují zejména v činnostech:

- lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace,
- zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů,
- omezení veřejnosti výlukami v železniční a silniční dopravě,
- nakládání s PHM.

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat základní předpisy k omezení nežádoucích vlivů stavby na okolí stavby.

### **8.1.12 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

K všeobecným povinnostem zhotovitele díla ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří i úkol zabránit následkům rizik, vyplývajících z drážního provozu, pracuje-li se na provozovaných kolejích, nebo v jejich blízkosti a z prací na elektrifikovaných tratích.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých pracovníků s právními předpisy, technickými normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných pracovníků.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Technologický postup prací, který s ohledem na realizaci prací převážně na pozemku Správa železnic s.o., musí v případě použití řezání s využitím rozbrušovacích agregátů, popř. otevřeného ohně, obsahovat způsob určení podmínek požární bezpečnosti při činnostech souvisejících s realizací odstraňovacích prací tak, aby bylo eliminováno riziko případného vzniku požáru či šíření požáru do okolí.

Před, v době a po ukončení případných prací s otevřeným ohněm musí být dodrženy podmínky a opatření stanovené Směrnicí Správa železnic s.o. č. 56 o požární bezpečnosti při svařování ve státní organizaci Správa železniční dopravní cesty.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z. č. 309/2006 Sb., 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 pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z. č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z. č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z. č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném platném znění)
- Z. č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- Správa železnic s.o. Bp 1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance Správa železnic s.o. a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s Správou železnic s.o. vykonávají pro Správou železnic s.o. práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- Správa železnic s.o. E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem Správou železnic s.o.), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu Správou železnic s.o. E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- Správa železnic s.o. D1 Dopravní a návěstní předpis
- Správa železnic s.o. Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Správa železnic s.o. (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- Správa železnic s.o. (ČD) Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- Správa železnic s.o. Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Správa železnic s.o. Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správou železniční dopravní cesty, státní organizace.

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb v průběhu výstavby nejsou relevantní.

### 8.1.13 Dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby

Dopravně inženýrská opatření během stavby jsou součástí PS a SO, které jejich potřebu vyvolávají.

Dopravně inženýrská opatření jsou navržena na omezení dle kapitoly 8.1.17.2 Požadavky na výluky veřejné dopravy - Silniční doprava, a na drobnější omezení dle potřeb realizace jednotlivých PS a SO.

### 8.1.14 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

#### 8.1.14.1 Provádění stavby za provozu

Stavba v železniční stanici bude prováděna s výlukou jedné nebo více kolejí při zachování provozu na nejméně dvou kolejích (pokud to bude možné) a dvou nástupištních hran.

Rušení provozu vlečkařů ve stanicích bude trvat jen nezbytně nutnou a předem dohodnutou dobu.

Při nepřetržitě výluce je nutno počítat se souběhem prací na jednotlivých staveništích (železniční svršek + mosty + kabelové trasy) v celém úseku s vyloučenou dopravou. Příčné kabelové trasy budou postaveny před výlukami, aby nedošlo k jejich poškození při sanacích.

Úpravy zabezpečovacího zařízení budou probíhat na živém a provozovaném zařízení. To vyžaduje během výstavby přítomnost a dohled pracovníků Správou železnic s.o. spolu s dohodou s výpravčími, aby nedošlo k narušení bezpečnosti provozu.

Při činnostech v místech, kudy vedou cizí inženýrské sítě (křížení, souběh) zhotovitel osloví jejich správce, a veškeré práce, které by tyto sítě mohly ovlivnit, si od nich nechá předem odsouhlasit.

Je nezbytné zvolit technologii výstavby s ohledem na stáří a konstrukci okolních nemovitostí v těsné blízkosti navrhované stavby. Jedná se většinou o stavby bez betonových základů a věnců z počátku 20. století, což vyvolává nutnost zcela vyloučit použití vibračních technologií (v podloží jsou tekuté písky, vibrace se intenzivně přenášejí).

Dále po dobu výstavby použít k přibližování materiálu na stavbu v maximální možné míře kolejovou dopravu, pro staveništní dopravu lze využít silnic mimo zástavbu a účelových polních cest. Dopravní trasy navržené pro příjezd ke stavbě byly v dokumentaci pro stavební povolení projednány s městem.

Je zásadně nepřipustné, aby srážkové vody ze stavebních dvorů, zejména pak odpadní vody z čištění strojních zařízení byly odváděny do splaškové kanalizace města. Tyto vody budou po náležitém předčištění odváděny do dešťové kanalizace města.

Okolo pracovních míst bude rychlost snížena na 50 km/hod, při provádění protlaků pod kolejiemi bude rychlost snížena na 10 km/hod.

Pokud by při zkoušení zabezpečovacího zařízení nebyly uzavřeny přejezdy, sníží se rychlost též na 10 km/hod.

#### 8.1.14.2 Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Modernizace traťového úseku se nachází v lokalitě s **pyrotechnickým rizikem** nevybuchlé munice z roku 1944. Jsou navržena opatření na jednotlivých stavebních objektech k eliminaci rizik plynoucích z kontaktu stavby s nevybuchlou municí, která musí být dodržena. Na stavbě musí být zajištěn pyrotechnický dozor. **Na stavbě musí být prováděn při výkopových pracích, pracích hlubinného zakládání, při pažení stavebních jam a při všech dalších činnostech zasahujících nově pod terén pyrotechnický průzkum!!!** Při nálezů nevybuchlé letecké pumy musí být zastaveny práce, přivolána Policie ČR a dle jejích pokynů případně evakuováno okolí do vzdálenosti 600 - 1100 m.

V širším okolí areálu firmy PARAMO jsou **zeminy a podzemní vody kontaminovány převážně ropnými uhlovodíky**. Vytěžené kontaminované zeminy a vyčerpaná kontaminovaná podzemní vody musí být likvidovány jako nebezpečný odpad, viz část E.5.7.4 Odpadové hospodářství.

Stavba leží částečně v záplavovém území Labe, opatření jsou součástí technického řešení dotčených SO

Předpokládané termíny jednotlivých stavebních postupů a výluk (mimo krátkodobých výluk pro rekonstrukci TV):

Zahájení stavby: 10. 3. 2021

Postup /etapa	optimální termín			Délka trvání (dnů)	vyloučeno
1/1a	10. 3. 2021	-	8. 4. 2021	30	PU-Rosice: SK 5st
					PU-Rosice: SK 9st
					TK PU-Rosice – Stěblová (dvě noční šestihodinové výluky)
1/1b	9. 4. 2021	-	28. 4. 2021	20	PU-Rosice: SK 1st = SK 2n (staveniště podchodu – výhybka 16st mimo), SK 2st (staveniště podchodu – výhybka 18st včetně)
					SK 4st+6st (celé)
1/1c	29. 4. 2021	-	30. 5. 2021	30	PU-Rosice: SK 1st = SK 2n (staveniště podchodu – výhybka 16st mimo), SK 2st (staveniště podchodu – výhybka 18st včetně), SK 3st = SK 1n (výhybka 6st mimo – výhybka 26st mimo)



Postup /etapa	optimální termín			Délka trvání (dnů)	vyloučeno
2/2a	31. 5. 2021	-	29. 6. 2021	15	PU-Rosice: SK 1st = SK 2n (pardubické zhlaví – dočasné nástupiště mimo), SK 3st = SK 1n (pardubické zhlaví – dočasné nástupiště mimo), SK 5 st definitivně (pardubické zhlaví – výhybka 27 mimo), SK 7st=SK 3n (pardubické zhlaví – budoucí ostrovní nástupiště mimo), SK 9st - 17st (pardubické zhlaví), vlečka V4439
2/2b	30. 6. 2021	-	18. 11. 2021	157	PU-Rosice: SK 1st = SK 2n (pardubické zhlaví – dočasné nástupiště mimo), SK 3st = SK 1n (pardubické zhlaví – dočasné nástupiště mimo), SK 7st=SK 3n (pardubické zhlaví – budoucí ostrovní nástupiště mimo), SK 9st (pardubické zhlaví)
Zima mezi postupy 2 a 3	19. 11. 2021	-	13. 3. 2022	113	PU-Rosice: SK 2n (prostor dočasného nástupiště)
3/3a	14. 3. 2022	-	12. 5. 2022	60	PU-Rosice: SK 1n (prostor dokončovaného ostrovního nástupiště + dočasného nástupiště)
3/3b	13. 5. 2022	-	5. 4. 2023	328	–
4/4a	6.4.2023	-	20.4.2023	15	PU-Rosice: SK 2n (km 3,250 - stéblovské zhlaví), SK 3n (ostrovní nástupiště mimo – stéblovské zhlaví), SK 5n - 13n (pardubické zhlaví mimo – stéblovské zhlaví včetně), TK PU-Rosice – Stéblová: SK 1n, 2n, 4n kusé směr PU-Rosice PU-Rosice: SK 1n (km 3,300 – výhybka 29st včetně), vlečky V4436 + V4437
4/4b	21.4.2023	-	12.5.2023	20	PU-Rosice: SK 2n (km 3,250 – stéblovské zhlaví), SK 3n (ostrovní nástupiště mimo – stéblovské zhlaví), SK 5n - 13n (pardubické zhlaví mimo – stéblovské zhlaví včetně), TK PU-Rosice – Stéblová: SK 1n, 2n, 4n kusé směr PU-Rosice
4/4c	13.5.2023	-	14.5.2023	2	PU-Rosice: SK 1n (ostrovní nástupiště mimo – definitivní přejezd km 3,301 včetně) SK 2n (km 3,250 – stéblovské zhlaví), SK 3n (ostrovní nástupiště mimo – stéblovské zhlaví), SK 5n - 13n (pardubické zhlaví mimo – stéblovské zhlaví včetně), vlečky V 4436 + 4437, TK PU-Rosice – Stéblová, Stéblová: SK 1n, 2n, 4n kusé směr PU-Rosice
4/4d	15.5.2023	-	4.7.2023	53	PU-Rosice: SK 1n (výhybka 18 mimo – stéblovské zhlaví) SK 2n (výhybka 16 mimo – stéblovské zhlaví), SK 7n - 13n (pardubické zhlaví mimo – stéblovské zhlaví včetně), TK PU-Rosice – Stéblová, Stéblová: SK 1n, 2n, 4n kusé směr PU-Rosice
5	5.7.2023	-	17.10.2023	105	TK 2 PU-Rosice – Stéblová, Stéblová: rosické zhlaví SK 1
6/6a	18.10.2023	-	1.11.2023	15	PU-Rosice: pardubicko-medlešické zhlaví po výhybku 12n včetně, vlečka V4439
6/6b	2.11.2023	-	6.12.2023	35	PU-Rosice: pardubicko-medlešické zhlaví po výhybku 9n včetně

Termíny činností jsou stanoveny v souladu s požadavkem na dokončení stavby do konce roku 2023 (vyjma aktivace ETCS a následné úpravy GPK s požadovaným ukončením do 10/2014).

### **8.1.15.2 Rozhodující dílčí termíny**

Stavební etapy na sebe navazují, pro započetí každé další etapy je nutné ukončení předchozí etapy, proto je důležité včasné plnění dílčích termínů.

Rozhodující dílčí termíny jsou:

#### **08.04.2021** (etapa 1a)

- stavba pozemních objektů pro zabezpečovací zařízení
- zahájení stavby kabelovodu
- zřízení dočasných nástupišť u kolejí 5st, 9st
- zahájení prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- pažení stávající traťové koleje v prostoru mostu přes Brozanský potok

#### **28.04.2021** (etapa 1b)

- rekonstrukce koleje 4st = 4an
- zahájení stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- zahájení prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí

#### **30.05.2021** (etapa 1c)

- rekonstrukce koleje 1st = 2n v prostoru dočasného nástupiště + zřízení dočasného nástupiště
- pokračování stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí

#### **29.06.2021** (etapa 2a)

- rekonstrukce koleje 3st = 1n v prostoru dočasného nástupiště + zřízení dočasného nástupiště
- pokračování stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- zahájení stavby dočasného labského mostu (km 2,184)
- zahájení stavby dočasného pardubického zhlaví: přednostně napojení vlečky 4439 (výhybky 11XA, 12n, 13n, 14n, 15n)
- zahájení stavby definitivních nástupišť žst. Pardubice-Rosice n. L.

#### **18.11.2021** (etapa 2b)

- rekonstrukce koleje 7st = 3n včetně dočasného napojení do výhybky 27st
- dokončení stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování stavby definitivních nástupišť žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- dokončení stavby dočasného labského mostu (km 2,184)

- dokončení demolice stávajícího a zahájení stavby nového labského mostu (km 2,184)
- dokončení stavby dočasného pardubického zhlaví (výhybky 1XB, 8XA, 9XA, 9XB, 9n, 10n)

**12.05.2022** (etapa 3a)

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dokončení ostrovního nástupiště (hrana u koleje 3st/1n Pardubice-Rosice n. L.)

**20.04.2023** (etapa 4a)

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dočasný přejezd v km 3,301
- zahájení rekonstrukce lichých kolejí žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, přednostně výhybky 21n, 22n, 23n)
- zahájení rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová v místech kolísí s původní traťovou kolejí včetně všech umělých staveb
- zahájení rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

**12.05.2023** (etapa 4b)

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- rekonstrukce přejezdu v km 3,301
- pokračování rekonstrukce lichých kolejí žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, přednostně výhybky 20n, 21n, 22n, 23n)
- pokračování rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová v místech kolísí s původní traťovou kolejí včetně všech umělých staveb
- pokračování rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

**14.05.10** (etapa 4c)

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dokončení nového napojení vleček 4436 a 4437 z kolejí 5n, 7n (výhybky 20n, 21n, 23n, 25n)

**04.07.2023** (etapa 4d)

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dokončení rekonstrukce lichých kolejí a koleje 2 žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, výhybky 18n, 22n, 24n, 26n, 27n, 28n, 29n)
- dokončení rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová
- dokončení rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

**17.10.2023** (etapa 5)

- dokončení stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- zahájení stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L. (výhybky 2n, 3n, 4n, 5n, 6n, 7n)
- dokončení rekonstrukce traťové koleje 1 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová

**01.11.2023** (etapa 6a)

- pokračování stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.

**06.12.2023** (etapa 6b)

- dokončení stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.

### **8.1.15.3 Postupné uvádění do provozu**

Etapy včetně stavebních postupů jsou navrženy jako ucelená část schopná zkušebního a definitivního provozu.

Předčasné užívání staveb není navrhováno, ale dle skutečného postupu prací ho nelze vyloučit.

Na začátku stavby je pro další průběh podmiňující výstavba provozní budovy na pražském zhlaví, technologické budovy na třebovském zhlaví, Spínací stanice na třebovském zhlaví, rekonstrukce TS7 (nově TS1) na pražské zhlaví, výstavba části kabelovodu. Objekty budou po dokončení stavební části uvedeny do zkušebního provozu.

Stavby a zařízení realizovaná v jednotlivých postupech budou před zahájením dalšího postupu uváděny do zkušebního provozu. Přitom musí být zajištěna sjízdnost kolejí (stavební - železniční spodek a svršek + mosty, trakční vedení, zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, napájení zabraň a sdělař), plochy a přístupy na ně pro cestující (stavební – nástupiště + podchody a lávky, výtahy, osvětlení, informační a orientační systém). Před uvedením do zkušebního provozu musí na vybraných objektech proběhnout technicko bezpečnostní zkouška.

### **8.1.16 Požadavky na výluky veřejné dopravy**

#### **8.1.16.1 Železniční doprava**

##### **SP 1:**

##### **Etapa 1a**

Nároky na výluky:

- liché staniční koleje 9st – 17st (výstavba kabelovodu, prvních 15 dnů)
- liché staniční koleje 3st – 7st (výstavba kabelovodu, druhých 15 dnů)
- dvě noční šestihodinové výluky traťové koleje PU-Rosice n. L. – Stěblová (víkend v závěru etapy)
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: dvě noční výluky o víkendu v závěru etapy, jinak bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: liché koleje 3st – 9st vyloučeny (postupně po skupinách 9st + 3st – 7st), jinak bez omezení
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: liché koleje 11st – 17st vyloučeny prvních 15 dnů, jinak bez omezení
- vlečka 4439 (bude-li do zahájení stavby zprovozněna): bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- ☐ bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje

##### **Etapa 1b**

#### Nároky na výluky:

staniční koleje 1st + 2st v úseku staveniště podchodu včetně – výhybka 20st mimo

- staniční koleje 4st, 6st v celé délce
- noční šestihodinové trakční výluky kolejí 3st + 5st pro pažení budoucího podchodu
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

#### Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1st, 2st kusé směrem od Pardubic hl. n./Medlešic, jinak bez omezení
- během nočních trakčních výluk kolejí 3st + 5st průjezd pouze vozidly nezávislé trakce
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 4st, 6st vyloučeny, jinak bez omezení
- vlečka 4439 (bude-li do zahájení stavby zprovozněna): bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

#### Dopravní opatření v železniční dopravě:

- ☐ bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje
- ☐ zhotovitel v dostatečném předstihu oznámí O30 Správy železnic dočasnou nevyužitelnost boční rampy u koleje 4

#### **Etapa 1c**

#### Nároky na výluky:

- staniční kolej 7st v úseku přechod na dočasné nástupiště u koleje 9st včetně – výhybka 25st mimo
- staniční kolej 1st/2n v úseku přechod na dočasné nástupiště u koleje 9st včetně – výhybka 20st mimo
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

#### Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1st, 2st, 7st kusé směrem od Pardubic hl. n./Medlešic, jinak bez omezení
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: z původní koleje 4st kusá kolej 4an, jinak bez omezení
- vlečka 4439 (bude-li do zahájení stavby zprovozněna): bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

#### Dopravní opatření v železniční dopravě:

- ☐ bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje

## SP 2:

### Etapa 2a

Nároky na výluku:

- traťová kolej Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.
- traťová kolej Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.
- pardubicko-medlešické zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L. (do km cca 2,8)
- vlečka 4439
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: vyloučen
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: přístupný jen ze staničních kolejí 1st/2n + 9st žst. Pardubice-Rosice n. L., jinak bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: vyloučen
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: staniční koleje 1st/2n a 9st kusé směrem od Stěblové, ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: všechny kusé ve směru od Stěblové
- vlečka 4439: vyloučena
- vlečka 4436: přístupná jen od Stěblové, délka vlečkového dílu maximálně 350 m
- vlečka 4437: přístupná jen od Stěblové, délka vlečkového dílu maximálně 350 m

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úsecích Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L. a Medlešice – Pardubice-Rosice n. L. (zavedena NAD)
- Regionální doprava: NAD pouze v rámci vyloučeného úseku za vlaky Os a Sp.
- Dálková doprava: na základě stanoviska MDČR NAD v uceleném úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n. Pouze v případě, kdy stanice Pardubice-Rosice nad Labem umožní obrát nevratné soupravy, lze uvažovat s náhradou autobusy pouze v úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n/L.
- Osobní doprava ve směru Hradec Králové vedena dle VJŘ (umístěn v příloze části E.5.6) na SK 2 (SK 1 dle starého označení). Provizorní nástupní hrana u SK 9 využitelná pouze pro vlaky nezávislé trakte
- Vlaky nákladní dopravy vedeny pouze ze směru Hradec Králové na SK 9 (původní označení)
- Pro obraty NAD bude vyčleněna část plochy ZS 1 nejbližší k výpravní budově žst. PU-Rosice n. L.

### Etapa 2b

Nároky na výluku:

- traťová kolej Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.
- traťová kolej Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.
- pardubicko-medlešické zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L. (do km cca 2,8)
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

Železniční provoz:



- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: vyloučen
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: přístupný jen ze staničních kolejí 1st/2n, 3st/1n + 9st žst. Pardubice-Rosice n. L., jinak bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: vyloučen
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: staniční koleje 1st/2n, 3st/1n a 9st kusé směrem od Stěblové, ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: všechny kusé ve směru od Stěblové
- vlečka 4439: přístupná jen od Stěblové, délka vlečkového dílu omezena na 80 m
- vlečka 4436: přístupná jen od Stěblové, délka vlečkového dílu maximálně 450 m
- vlečka 4437: přístupná jen od Stěblové, délka vlečkového dílu maximálně 450 m

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úsecích Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L. a Medlešice – Pardubice-Rosice n. L. (zavedena NAD)
- Regionální doprava: NAD pouze v rámci vyloučeného úseku za vlaky Os a Sp.
- Dálková doprava: na základě stanoviska MDČR NAD v uceleném úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n. Pouze v případě, kdy stanice Pardubice-Rosice nad Labem umožní obrat nevratné soupravy, lze uvažovat s náhradou autobusy pouze v úseku Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n/L.
- Osobní doprava ve směru Hradec Králové vedena dle VJŘ (umístěn v příloze části E.5.6) na SK 2n = SK 1st.
- Vlaky nákladní dopravy vedeny pouze ze směru Hradec Králové na SK 9st.
- Pro obraty NAD bude vyčleněna část plochy ZS 1 nejbližší k výpravní budově žst. PU-Rosice n. L.

### **Zima mezi stavebními postupy 2 a 3**

Nároky na výluky:

- kolej 1st/2n v úseku nové nástupiště mimo – výhybka 20st mimo (10 dnů po dobu likvidace dočasného nástupiště)

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kolej 1st/2n dočasně kusá ve směru od Pardubic hl. n./Medlešic (10 dnů), jinak bez omezení
- hrana nového ostrovního nástupiště u koleje 3st/1n jen o délce 100 m
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje

### **SP 3:**

#### **Etapu 3a**

Nároky na výluky:

- staniční kolej 3st/1n Pardubice-Rosice n. L. v úseku dokončování přilehlé hrany ostrovního nástupiště

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kolej 3st/1n dočasně kusá ve směru od Pardubic hl. n./Medlešic, jinak bez omezení
- hrana nového ostrovního nástupiště u koleje 3st/1n jen o délce 100 m
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje (vyloučena část SK 3st/1n Pardubice-Rosice n. L.)

### **Etapa 3b**

Nároky na výluky:

- krátkodobé výluky staničních kolejí v žst. Stěblová (práce na TV, viz HMG)

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyloučené dopravní koleje

### **SP 4:**

#### **Etapa 4a**

Nároky na výluky:

- traťová kolej Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: zavedena náhradní autobusová doprava

- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1n, 2n, 3n, 4n kusé ve směru od Pardubic hl. n., ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: sudé bez omezení, liché vyloučeny
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: přístupná jen přes kolej 1n
- vlečka 4437: přístupná jen přes kolej 1n

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová.
- Regionální doprava: NAD v úseku Pardubice hl. n. – Stěblová (obrat soupravy Os v žst. Stěblová). Z důvodu omezených prostorových možností pro NAD v žst. Stěblová je uvažováno pouze s jedním autobusem pro obsluhu tohoto místa zastavení. Pro spojení ostatních nácestných stanic a zastávek v úseku Hradec Králové – Stěblová s Pardubicemi je uvažováno se samostatnými autobusy náhradní dopravy, které nebudou obsluhovat žst. Stěblová.
- Dálková doprava + vlaky Sp: NAD v celém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Obsluha vlaky ND pouze ze směru Pardubice hl. n., respektive Medlešice.

#### **Etapa 4b**

Nároky na výluky:

- traťová kolej Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení

traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: zavedena náhradní autobusová doprava

- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1n, 2n, 3n, 4n kusé ve směru od Pardubic hl. n., ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: sudé bez omezení, liché vyloučeny
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: přístupná jen přes kolej 1n
- vlečka 4437: přístupná jen přes kolej 1n

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová.
- Regionální doprava: NAD v úseku Pardubice hl. n. – Stěblová (obrat soupravy Os v žst. Stěblová). Z důvodu omezených prostorových možností pro NAD v žst. Stěblová je uvažováno pouze s jedním autobusem pro obsluhu tohoto místa zastavení. Pro spojení ostatních nácestných stanic a zastávek v úseku Hradec Králové – Stěblová s Pardubicemi je uvažováno se samostatnými autobusy náhradní dopravy, které nebudou obsluhovat žst. Stěblová.
- Dálková doprava + vlaky Sp: NAD v celém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Obsluha vlaky ND pouze ze směru Pardubice hl. n., respektive Medlešice.

#### **Etapa 4c**

Nároky na výluky:

- traťová kolej Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová
- vlečky 4436 a 4437

**Železniční provoz:**

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: zavedena náhradní autobusová doprava
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1n, 2n, 3n, 4n kusé ve směru od Pardubic hl. n., ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: sudé bez omezení, liché vyloučeny
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: vyloučena
- vlečka 4437: vyloučena

**Dopravní opatření v železniční dopravě:**

- Vyloučena veškerá doprava v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová.
- Regionální doprava: NAD v úseku Pardubice hl. n. – Stěblová (obrat soupravy Os v žst. Stěblová). Z důvodu omezených prostorových možností pro NAD v žst. Stěblová je uvažováno pouze s jedním autobusem pro obsluhu tohoto místa zastavení. Pro spojení ostatních nácestných stanic a zastávek v úseku Hradec Králové – Stěblová s Pardubicemi je uvažováno se samostatnými autobusy náhradní dopravy, které nebudou obsluhovat žst. Stěblová.
- Dálková doprava + vlaky Sp: NAD v celém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Obsluha vlaky ND pouze ze směru Pardubice hl. n., respektive Medlešice.

**Etapa 4d**

**Nároky na výluky:**

- traťová kolej Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová

**Železniční provoz:**

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: zavedena náhradní autobusová doprava
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: koleje 1n, 2n, 3n, 4n, 5n, 7n kusé ve směru od Pardubic hl. n., ostatní vyloučeny
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: sudé bez omezení, liché vyloučeny
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

**Dopravní opatření v železniční dopravě:**

- Vyloučena veškerá doprava v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová.
- Regionální doprava: NAD v úseku Pardubice hl. n. – Stěblová (obrat soupravy Os v žst. Stěblová). Z důvodu omezených prostorových možností pro NAD v žst. Stěblová je uvažováno pouze s jedním autobusem pro obsluhu tohoto místa zastavení. Pro spojení ostatních nácestných stanic a

zastávek v úseku Hradec Králové – Stěblová s Pardubicemi je uvažováno se samostatnými autobusy náhradní dopravy, které nebudou obsluhovat žst. Stěblová.

- Dálková doprava + vlaky Sp: NAD v celém úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Obsluha vlaky ND pouze ze směru Pardubice hl. n., respektive Medlešice.

#### SP 5:

Nároky na výluky:

-

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: po nové traťové koleji 2, v sousední koleji probíhá stavební činnost
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: bez omezení
- vlečka 4439: bez omezení
- vlečka 4436: bez omezení
- vlečka 4437: bez omezení

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- bez zvláštních opatření, vlaky vedeny na nevyložené dopravní koleje
- v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová k dispozici pouze TK 2

#### SP 6:

##### **Etapu 6a**

Nároky na výluky:

- traťová kolej Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.
- traťová kolej Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.
- pardubicko-medlešické zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.
- vlečka 4439
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: náhradní autobusová doprava
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: náhradní autobusová doprava
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kusé ve směru od Stěblové
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kusé ve směru od Stěblové
- vlečka 4439: vyloučena
- vlečka 4436: přístupná jen od Stěblové
- vlečka 4437: přístupná jen od Stěblové

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úsecích Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L. a Medlešice – Pardubice-Rosice n. L. (zavedena NAD).
- V úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová již pojížděny obě TK.
- Regionální doprava: NAD pouze v rámci vyloučeného úseku za vlaky Os a Sp.
- Dálková doprava: na základě stanoviska MDČR NAD v uceleném úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Vlaky nákladní dopravy vedeny pouze ze směru Hradec Králové.
- Pro obraty NAD bude vyčleněna část plochy ZS 1 nejbližší k výpravní budově žst. PU-Rosice n. L.

### Etapa 6b

Nároky na výluky:

- traťová kolej Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.
- traťová kolej Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.
- pardubicko-medlešické zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.
- krátkodobé výluky pro potřeby rekonstrukce TV: viz harmonogram (E.05.08.03).

Železniční provoz:

- traťový úsek Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L.: náhradní autobusová doprava
- traťový úsek Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová: bez omezení
- traťový úsek Medlešice – Pardubice-Rosice n. L.: náhradní autobusová doprava
- dopravní koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kusé ve směru od Stěblové
- manipulační koleje žst. Pardubice-Rosice n. L.: kusé ve směru od Stěblové
- vlečka 4439: přístupná jen od Stěblové
- vlečka 4436: přístupná jen od Stěblové
- vlečka 4437: přístupná jen od Stěblové

Dopravní opatření v železniční dopravě:

- Vyloučena veškerá doprava v úsecích Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice n. L. a Medlešice – Pardubice-Rosice n. L. (zavedena NAD).
- V úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová již pojížděny obě TK.
- Regionální doprava: NAD pouze v rámci vyloučeného úseku za vlaky Os a Sp.
- Dálková doprava: na základě stanoviska MDČR NAD v uceleném úseku Pardubice hl. n. – Hradec Králové hl. n.
- Vlaky nákladní dopravy vedeny pouze ze směru Hradec Králové.
- Pro obraty NAD bude vyčleněna část plochy ZS 1 nejbližší k výpravní budově žst. PU-Rosice n. L.

### 8.1.16.2 Silniční doprava

Během stavby budou dotčeny následující pozemní komunikace:

- 1) Účelová komunikace přes přejezd P5351 (km 3,301)

Provoz na komunikaci bude v době rekonstrukce stávajícího přejezdu převeden na dočasný přejezd. Úplná uzavírka provozu se předpokládá při zřizování spodku definitivní přejezdové konstrukce. Délka



uzavírky se předpokládá cca 60 hodin, objízdná trasa se nenavrhuje. Další víkendové výluky proběhnou při pokládce definitivního svršku.

2) Lesní cesta přes přejezd P5352 (km 4,232)

Přejezd bude nejpozději v rámci stavby zrušen. Objízdná trasa se proto nenavrhuje.

3) Silnice III/0376 přes přejezd P5356 (km 8,295)

Provoz na komunikaci bude v době rekonstrukce zcela vyloučen. Nejprve bude zlikvidována stávající přejezdová konstrukce (cca čtyři dny), následně bude zřízena nová (cca pět dnů). Během uzavírek budou zavedena následující dopravní opatření:

- Spoje autobusové linky 650 602, které zajišťují do zastávky „Stěblová, ObÚ“, nebudou dočasně tuto zastávku obsluhovat. Zastaví jen v zastávkách „Stěblová, žst“ a „Stěblová, odbočka“ s tím, že odjezdy z obou budou podle platného jízdního řádu. Linka je v provozu jen v pracovních dnech, proto budou uzavírky přejezdu situovány pokud možno přednostně do víkendů.

- Bude zavedena objízdná trasa pro obsluhu obce Stěblová v trase: R37 – III/0373 (Srch) – III/0375 (Hrádek) – III/3239 (křižovatka Boudy) – ÚK Stěblová a zpět. Stávající dopravní značení na ÚK (zákaz vjezdu) bude po dobu uzavírek přejezdu zneplatněno. Schema dočasného dopravního značení uvádí příloha E.05.08.02b..

### 8.1.17 Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Během stavby budou důsledně využívány plochy ve vlastnictví/majetkové správě ČD/Správa železnic s.o.: koleje, plochy, trafostanice, přípojky vody, kanalizace.

Situování plochy ZS je posouzeno z hlediska možností přístupu a napojení na inženýrské sítě. Plocha je navržena podle využití pro charakter stavební činnosti, podle předpokládaných potřeb dodavatelů a konfigurace terénu.

Pro řešenou stavbu je k dispozici následující plocha:

Plocha hlavního ZS:

č.	km cca	situování vůči trati	vlastnické právo
ZS 1	2,8	vpravo	ČD a. s.

Popis a určení plochy hlavního ZS:

ZS 1 - plocha o rozloze 2 000 m<sup>2</sup> v km cca 2,8 trati Pardubice hl. n. - Liberec. Předpokládá se jako stavební dvůr, využití pro práce v žst. Pardubice-Rosice n. L. a v mezistaničním úseku ve stavebních postupech 1 – 6. Bude zde umístěna i recyklační základna pro celou stavbu, část plochy bude v případě potřeby vyčleněna pro mezideponii výkopového materiálu (do 750 m<sup>2</sup>, mimo stavební postup 2). Jedná se o zpevněnou plochu nákladiště. Příjezd od silnice I/37 ulicemi Legionářská – Generála Svobody – Nádražní. Vzhledem k zařazení přilehlé boční rampy do vojensky sledovaných objektů musí zhotovitel v případě potřeby umožnit její využitelnost pro potřeby armády ČR, dále musí zajistit nepřetržitou dopravní obsluhu areálu firmy Enteria a. s. Ve stavebních postupech 2 a 6 bude část plochy ZS nejbližší k výpravní budově žst. PU-Rosice n. L. vyhrazena pro obraty autobusů ND (cca 700 m<sup>2</sup>).

Plocha ZS 1 je součástí pozemku p. č. 622/3 v k. ú. Rosice nad Labem, který je ve vlastnictví ČD a. s.

Nebezpečný odpad: nejbližší skládka nebezpečných odpadů se nachází v Lodíně (44 km) a Českých Libchavách (60 km). Konečný výběr lokality je záležitostí zhotovitele stavby.

Recyklační základna: v rámci stavby se uvažuje se zřízením recyklační základny (viz ZS 1).

## 8.2 VÝKRESY

Výkresy jsou doloženy v části E.5.8 Zásady organizace výstavby.

### 8.3 HARMONOGRAM VÝSTAVBY

Podrobný harmonogram výstavby je doložen v části *E.5.8 Zásady organizace výstavby*.

Zahájení stavby se předpokládá v **03/2021**.

Realizace stavební části stavby se předpokládá od **03/2021** do **12/2023**.

následná úprava GPK **06/2024**

Celá stavba je rozdělena na 7 stavebních postupů, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

#### STAVEBNÍ POSTUP 1: (10.3. – 30.5.2021)

##### Etapa 1a

- stavba pozemních objektů pro zabezpečovací zařízení
- zahájení stavby kabelovodu
- zřízení dočasných nástupišť u kolejí 5st, 9st
- zahájení prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- pažení stávající traťové koleje v prostoru mostu přes Brozanský potok

##### Etapa 1b

- rekonstrukce koleje 4st = 4an
- zahájení stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- zahájení prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí

##### Etapa 1c

- rekonstrukce koleje 1st = 2n v prostoru dočasného nástupiště + zřízení dočasného nástupiště
- pokračování stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí

#### STAVEBNÍ POSTUP 2: (31.5.-18.11.2021)

##### Etapa 2a

- rekonstrukce koleje 3st = 1n v prostoru dočasného nástupiště + zřízení dočasného nástupiště
- pokračování stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- zahájení stavby dočasného labského mostu (km 2,184)
- zahájení stavby dočasného pardubického zhlaví: přednostně napojení vlečky 4439 (výhybky 11XA, 12n, 13n, 14n, 15n)
- zahájení stavby definitivních nástupišť žst. Pardubice-Rosice n. L.

##### Etapa 2b

##### Realisace:

- rekonstrukce koleje 7st = 3n včetně dočasného napojení do výhybky 27st
- dokončení stavby podchodu pro cestující v žst. Pardubice-Rosice n. L.

- pokračování stavby definitivních nástupišť žst. Pardubice-Rosice n. L.
- pokračování prací v mezistaničním úseku Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová mimo kolise se stávající traťovou kolejí
- dokončení stavby dočasného labského mostu (km 2,184)
- dokončení demolice stávajícího a zahájení stavby nového labského mostu (km 2,184)
- dokončení stavby dočasného pardubického zhlaví (výhybky 1XB, 8XA, 9XA, 9XB, 9n, 10n)

**Zima mezi stavebními postupy 2 a 3 (19.11.2021-13.3.2022)**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)

**STAVEBNÍ POSTUP 3: (14.3.-5.4.2023)**

**Etapa 3a**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dokončení ostrovního nástupiště (hrana u koleje 3st/1n Pardubice-Rosice n. L.)

**Etapa 3b**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- zahájení prací na TV v žst. Stěblová

**STAVEBNÍ POSTUP 4: (6.4.-4.7.2023)**

**Etapa 4a**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dočasný přejezd v km 3,301
- zahájení rekonstrukce lichých kolejí žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, přednostně výhybky 21n, 22n, 23n)
- zahájení rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová v místech kolísí s původní traťovou kolejí včetně všech umělých staveb
- zahájení rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

**Etapa 4b**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- rekonstrukce přejezdu v km 3,301
- pokračování rekonstrukce lichých kolejí žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, přednostně výhybky 20n, 21n, 22n, 23n)
- pokračování rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová v místech kolísí s původní traťovou kolejí včetně všech umělých staveb
- pokračování rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

**Etapa 4c**

**Realisace:**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- dokončení nového napojení vleček 4436 a 4437 z kolejí 5n, 7n (výhybky 20n, 21n, 23n, 25n)

**Etapa 4d**

- pokračování stavby definitivního labského mostu (km 2,184)

- dokončení rekonstrukce lichých kolejí a koleje 2 žst. Pardubice-Rosice n. L. (stěblovské zhlaví, výhybky 18n, 22n, 24n, 26n, 27n, 28n, 29n)
- dokončení rekonstrukce traťové koleje 2 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová
- dokončení rekonstrukce rosického zhlaví žst. Stěblová

#### **STAVEBNÍ POSTUP 5: (5.7.-17.10.2023)**

- dokončení stavby definitivního labského mostu (km 2,184)
- zahájení stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L. (výhybky 2n, 3n, 4n, 5n, 6n, 7n)
- dokončení rekonstrukce traťové koleje 1 Pardubice-Rosice n. L. – Stěblová

#### **STAVEBNÍ POSTUP 6: (18.10.-6.12.2023)**

##### **Etapa 6a**

- pokračování stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.

##### **Etapa 6b**

- dokončení stavby definitivního pardubicko-medlešického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.

**Následná úprava GPK** (06/2024)

## **8.4 SCHÉMA STAVEBNÍCH POSTUPŮ**

Schémata stavebních postupů jsou doložena v části E.5.8 Zásady organizace výstavby.

## **8.5 BILANCE ZEMNÍCH HMOT**

Bilance zemních hmot je uvedena v kapitole 8.1.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Podrobně je bilance zemních hmot zpracována v části E.5.8 Zásady organizace výstavby.

## **9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Podrobně viz příloha E.5.9 Celkové vodohospodářské řešení.

Ve stavbě jsou řešeny přeložky a úpravy stávajících vodovodů dotčených stavbou:

SO 31–36–11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka vodovodu LT DN 200 VaK Pardubice v žkm 2,508

SO 32–36–11 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu LT DN 400 VaK Pardubice v žkm 4,530

SO 32–36–12 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu PE d.315 VaK Pardubice v žkm 5,295

SO 32–36–13 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu OC DN 500 VaK Pardubice v žkm 5,458

SO 32–36–14 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka vodovodu PE d.90 VaK Pardubice v žkm 8,308

Ve stavbě je řešeno nakládání se srážkovými vodami z kolejiště, z nástupišť, zpevněných ploch a komunikací, z podchodů a nového technologického objektu. Jsou též řešeny přeložky a úpravy stávajících kanalizací dotčených stavbou:

SO 31–36–01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana jednotné kanalizace DN 1400 VaK Pardubice v žkm 2,517

SO 31–36–02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění podchodu v km 2,769

SO 31–36–03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dešťová kanalizace pro nový provozní objekt Správy železnic v žkm 3,123

SO 31–36–04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění zastřešení nástupišť

SO 32–36–01 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přeložka jednotné kanalizace 2 x DN 600 VaK Pardubice v žkm 4,645

SO 32–36–02 Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, odvodnění podchodu v km 4,800

SO 32–36–03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana kanalizačního výtlaku PE d.110 VaK Pardubice v žkm 6,942

SO 32–36–04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka kanalizačního výtlaku VaK Pardubice v žkm 8,314

## 10 SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI STAVBY

Harmonogram výstavby zpracovaný v části E.5.8 Zásady organizace výstavby určuje zahájení stavby na 01/2021.

S ohledem na náročnost výluk a na souběh stavebních postupů výluky ŽST Pardubice hl. n. a ŽST Pardubice-Rosice n. L. musí zhotovitel stavby včas a bezodkladně řešit všechny případné odchylky od harmonogramu, neboť dojde-li k jakémukoliv narušení takto provázaného harmonogramu, dojde k vážným dopadům do železniční dopravy.

Při výkopových pracích, hlubinném zakládání, pažení stavebních jam a případném zarážení konstrukcí pod terén musí zhotovitel zohlednit a ošetřit pyrotechnické riziko!!!

Pro úspěšnou realizaci stavby musí zhotovitel dodržet posloupnost jednotlivých stavebních postupů a etap se zvláštním důrazem na:

- dodržení termínů realizace SP. V případě, že dojde z jakýchkoli důvodů k rozvázání termínů nebo bude ohroženo plnění, je zhotovitel povinen neprodleně informovat zadavatele a musí být projednání případných dopadů do dopravní technologie a nutných návazných opatření.
- dokončení technologické budovy v ŽST Pardubice Rosice n.L v etapě 1b pro instalaci drážních technologií (*nutné včasné objednání prefabrikátů*),
- připravenost kabelovodu ŽST Pardubice Rosice n.L.pro protahování kabelů v jednotlivých etapách,

Zvláštní pozornost musí zhotovitel věnovat provádění pilotových základů protihlukových stěn a časové a prostorové koordinaci jejich realizace s okolními objekty.