

# B.1

## AKTUALIZACE 02/2014

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

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. PAVEL UTINEK

Garant profese:

DLE PŘÍLOH

Středisko:

250 HRADEC KRÁLOVÉ

Vedoucí střediska:

ING. PAVEL HORÁČEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

DLE PŘÍLOH

Vypracoval:

ING. PAVEL UTINEK

Kontroloval:

ING. PAVEL KUBÁT

Název akce:

**REVITALIZACE TRATI TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ - BROUMOV**

Část:

**SOUHRNNÁ ČÁST**

Název přílohy:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Číslo smlouvy:

13-144.250

Projektový stupeň:

Přípravná dokumentace

Datum:

28.2.2014

Číslo části:

B

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

B.1



## Obsah:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	9
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	9
1.2	STAVEBNÍK	9
1.3	PROJEKTANT	9
2	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	12
2.1	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	12
2.1.1	Železniční trať	12
2.1.2	Správní členění	13
2.1.2.1	Kraj – vyšší územněsprávní celek	13
2.1.2.2	Okres – původní správní členění	13
2.1.2.3	Obce s rozšířenou působností / obce s pověřeným obecním úřadem	13
2.1.3	Dotčená katastrální území	13
2.1.4	Dotčené stavební úřady	14
2.2	OCHRANNÁ PÁSMA	14
2.2.1	Ochranné pásmo dráhy	14
2.2.2	Ochranná pásma pozemních komunikací	14
2.2.3	Ochranná pásma vodních zdrojů	15
2.2.4	Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod	15
2.2.5	Ochranná pásma inženýrských sítí	16
2.2.6	Navrhovaná nová ochranná pásma	16
2.3	CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ ÚZEMÍ	16
2.3.1	Národní parky	16
2.3.2	Chráněné krajinné oblasti	17
2.3.2.1	CHKO Orlické hory	17
2.3.2.2	CHKO Broumovsko	17
2.3.3	Národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP)	18
2.3.4	Přírodní rezervace (PR), přírodní památky (PP)	18
2.3.5	Evropsky významné lokality	18
2.3.5.1	Evropsky významné lokality (EVL)	18
2.3.5.2	Ptačí oblasti	19
2.3.6	Krajinný ráz	19
2.3.6.1	Přírodní parky	19
2.3.6.2	Krajinný ráz	19
2.3.6.3	Významné krajinné prvky	20
2.3.6.4	Dřeviny rostoucí mimo les	20

2.3.6.5	Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin	20
2.3.7	Vodní toky	20
2.3.8	Záplavová území	21
2.3.9	Chráněné oblasti přirozené akumulace vod	22
2.3.10	Územní systém ekologické stability	22
2.3.11	Památné stromy a jejich ochranná pásma	22
2.3.12	Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny	23
3	PRŮZKUMY A PODKLADY	25
3.1	ZADÁNÍ INVESTORA	25
3.2	PŘEDBĚŽNÝ GEOTECHNICKÝ A STAVEBNĚTECHNICKÝ PRŮZKUM	25
3.3	KOROZNÍ PRŮZKUM	25
3.4	BIOLOGICKÝ PRŮZKUM	26
3.5	PRŮZKUM RADONOVÝCH RIZIK	26
3.6	PRŮZKUM STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	26
3.7	POUŽITÉ GEODETICKÉ MAPOVÉ PODKLADY	26
3.8	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	26
3.8.1	Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky:	26
3.8.2	Technické normy:	28
3.8.3	Interní předpisy, směrnice a vzorové listy:	28
3.9	OSTATNÍ	29
4	CELKOVÝ POPIS STAVBY	30
4.1	ÚČEL STAVBY	30
4.2	PROJEKTOVANÉ KAPACITY STAVBY	30
4.3	URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ZAČLENĚNÍ STAVBY DO ÚZEMÍ	32
4.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	33
4.5	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	33
4.6	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	34
4.6.1	Bezpečnost drážního provozu	34
4.6.2	Bezpečnost cestujících	34
4.6.3	Bezpečnost silničního provozu	34
4.7	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ	34
4.7.1	Elektrická energie	34
4.7.2	Voda	34
4.7.3	Plyn	34
4.8	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	35
4.9	VLIV NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	35
4.9.1	Vliv na okolní stavby	35
4.9.2	Vliv na okolní pozemky	35

4.9.2.1	Zábory dočasné	35
4.9.2.2	Zábory trvalé	35
4.9.3	Vliv na odtokové poměry	39
4.10	POŽADAVKY NA DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN	40
4.10.1	Demolice	40
4.10.2	Kácení	40
4.11	ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ	40
5	SOUHRNNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	42
5.1	ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	42
5.2	ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	43
5.2.1	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů	43
5.2.1.1	Kabelizace místní	43
5.2.1.2	Traťové kabely	43
5.2.1.3	Opočno pod Orlickými horami - Hronov, DOK	44
5.2.1.4	Opočno pod Orlickými horami - Hronov, přenosové systémy	44
5.2.2	Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)	44
5.2.2.1	Vnitřní sdělovací zařízení	44
5.2.2.2	Elektrická zabezpečovací signalizace	45
5.2.3	Informační zařízení	45
5.2.3.1	Rozhlasové a vizuální informační zařízení	45
5.2.3.2	Kamerový systém	46
5.2.4	Rádiová spojení	47
5.2.4.1	TRS Opočno pod Orlickými horami - Hronov	47
5.2.4.2	MRS Opočno pod Orlickými horami - Hronov	47
5.2.5	Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení	48
5.2.5.1	Dohledové pracoviště - kamerové systémy	48
5.2.5.2	DO sdělovacího a informačního zařízení	48
5.3	SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT	48
5.3.1	Dispečerská řídicí technika	48
5.3.2	Technologie transformačních stanic vn/nn	49
5.4	ŽELEZNIČNÍ SPODEK A SVRŠEK	49
5.4.1	ŽST Opočno	50
5.4.2	Opočno – Bohuslavice nad Metují	51
5.4.3	ŽST Bohuslavice nad Metují	51
5.4.4	Bohuslavice nad Metují - Nové Město nad Metují	52
5.4.5	ŽST Nové Město nad Metují	52
5.4.6	Nové Město nad Metují - Václavice	54
5.4.7	ŽST Václavice	54

5.4.8	Václavice - Náchod	55
5.4.9	ŽST Náchod	56
5.4.10	Náchod - Hronov	57
5.4.11	ŽST Hronov	58
5.4.12	Hronov - Police nad Metují	59
5.5	NÁSTUPIŠTĚ	59
5.5.1	Zast. Pohoří, nástupiště	60
5.5.2	Zast. Bohuslavice nad Metují, nástupiště	60
5.5.3	ŽST Bohuslavice nad Metují, nástupiště	60
5.5.4	Zast. Černčice, nástupiště	61
5.5.5	ŽST Nové Město nad Metují, nástupiště	61
5.5.6	Zast. Vrchoviny, demolice nástupiště	61
5.5.7	ŽST Václavice, nástupiště	61
5.5.8	Zast. Náchod - Běloves, nástupiště	62
5.5.9	Zast. Náchod - Malé Poříčí, nástupiště	62
5.5.10	Zast. Velké Poříčí, nástupiště	62
5.5.11	ŽST Hronov, nástupiště	62
5.6	ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY	63
5.6.1	SO 06-17-31 Přejezd v km 40,676	63
5.6.2	SO 06-17-32 Přejezd v km 44,744	64
5.6.3	SO 08-17-31 Přejezd v km 46,166	64
5.6.4	SO 08-17-32 Přejezd v km 46,989	66
5.6.5	SO 10-17-31 Přejezd v km 52,532	66
5.6.6	SO 10-17-32 Přejezd v km 53,112	66
5.6.7	SO 13-17-31 Přejezd v km 60,029	67
5.6.8	SO 14-17-32 Přejezd v km 62,007	68
5.6.9	SO 14-17-33 Přejezd v km 65,553	69
5.6.10	SO 14-17-34 Přejezd v km 66,217	69
5.6.11	SO 15-17-31 Přejezd v km 67,540	69
5.6.12	SO 16-17-31 Přejezd v km 67,892	70
5.7	MOSTY, PROPUSTKY, ZDI	71
5.7.1	Železniční mosty	71
5.7.1.1	Železniční most v km 38,657	71
5.7.1.2	Železniční most v km 41,245	71
5.7.1.3	Železniční most v km 41,305	72
5.7.1.4	Železniční most v km 53,270	72
5.7.1.5	Železniční most v km 54,154	72
5.7.1.6	Železniční most v km 54,881	72

5.7.1.7	Železniční most v km 56,171	72
5.7.1.8	Železniční most v km 59,648 (Podjezd):	72
5.7.1.9	Železniční most v km 61,803	72
5.7.1.10	Železniční most v km 61,966	73
5.7.2	Propustky	73
5.7.2.1	Propustek v km 48,229	73
5.7.2.2	Propustek v km 64,941	73
5.7.2.3	Ostatní propustky	73
5.7.3	Zdi	73
5.8	POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	74
5.8.1	Pozemní objekty budov	74
5.8.1.1	Základy reléových domků	74
5.8.1.2	ŽST Nové Město nad Metují – úpravy plotu	75
5.8.1.3	ŽST Václavice, Úprava St. II	75
5.8.1.4	ŽST Náchod, Úpravy V.B.	75
5.8.1.5	ŽST Hronov, průchod do V.B.	75
5.8.1.6	Hronov, úprava plotu	75
5.8.1.7	Drobná architektura	75
5.8.2	Zastřešení nástupišť	75
5.8.2.1	Zast. Pohoří, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.2	Zast. Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.3	ŽST Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.4	Zast. Černčice, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.5	ŽST Václavice, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.6	Zast. Náchod - Běloves, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.7	Zast. Náchod - Malé Poříčí, přístřešky pro cestující	76
5.8.2.8	Zast. Náchod - Velké Poříčí, přístřešky pro cestující	76
5.8.3	Orientační systém	77
5.8.4	Demolice	77
5.8.4.1	ŽST Nové Město nad Metují, demolice	78
5.8.4.2	ŽST Václavice, demolice	78
5.8.4.3	ŽST Náchod, demolice stavědla	78
5.8.4.4	ŽST Náchod - Běloves, demolice	78
5.8.4.5	ŽST Hronov, demolice	78
5.9	TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ	78
5.9.1	Ohřev výměn	78
5.9.2	Rozvody vvn, vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	79
5.10	OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	80

5.10.1	Sdělovací sítě – přeložky, úpravy	80
5.10.1.1	Kanalizace (mimodrážní) – přeložky, úpravy	80
5.10.1.2	Vodovody (mimodrážní) – přeložky, úpravy	80
5.10.1.3	Sdělovací sítě (mimodrážní) – přeložky, úpravy	80
5.10.1.4	Plynovody (mimodrážní) – přeložky, úpravy	80
5.10.2	Kabelovody	80
5.10.3	Ostatní	80
6	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	82
6.1	DRÁŽNÍ DOPRAVA	82
6.1.1	Provozní koncepty na navržené infrastrukturu	83
6.1.1.1	Koncept „Adršpach“ – Varianta s projektem	83
6.1.1.2	Koncept „pásma“	84
6.1.1.3	Koncept „Václavice“	85
6.1.2	Doporučení	86
6.2	SILNIČNÍ DOPRAVA	86
7	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	87
7.1.1	Doba výstavby	87
7.1.2	Postupy prací	87
7.1.3	Podmiňující a vyvolané investice	87
7.2	KOORDINACE SE SOUBĚŽNÝMI A NAVAZUJÍCÍMI STAVBAMI	87
7.2.1	Související železniční stavby	87
7.2.2	Související realizované stavby jiných investorů	87
7.2.3	Související plánované stavby jiných investorů	87
7.2.4	Nerealizované / zastavené stavby	88
8	ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY	89
8.1	OCHRANA A BEZPEČNOST PRÁCE	89
8.2	POŽÁRNÍ OCHRANA	89
8.2.1	Koncepce požárně bezpečnostního řešení	89
8.2.2	Příjezdové komunikace, nástupní plochy	89
8.2.3	Zajištění požární vody	89
8.2.4	Spojení a signalizace	90
8.2.5	Přenosné hasicí přístroje	90
8.2.6	Odstupové vzdálenosti	90
8.2.7	Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení	90
8.2.8	Výjimky z norem požární bezpečnosti	91
8.2.9	Závěrečné hodnocení	91
8.3	CIVILNÍ OCHRANA	91
8.4	OCHRANA A ZAŘÍZENÍ PŘED NEBEZPEČNÝMI A RUŠIVÝMI VLIVY	91



8.4.1	Prostředí	91
8.4.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	91
8.4.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	92
8.5	HYGIENICKÉ POŽADAVKY	92
8.5.1	Osvětlení	92
8.5.2	Hluk	93
8.5.3	Vibrace	96
8.5.4	Rozptylová studie	97
8.6	ZÁSADY OCHRANY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROSTŘEDÍ	97
8.6.1	Radonová rizika	97
8.6.2	Bludné proudy	98
8.6.3	Seizmicita	98
8.6.4	Ochrana před povodněmi	98
9	VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM, UVEDENÍ DO PROVOZU	99
9.1	ZKUŠEBNÍ PROVOZ	99
9.2	OVĚŘOVACÍ PROVOZ	99
10	POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY	100



# 1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

## 1.1 Označení stavby

Název stavby:	Revitalizace trati Týniště nad Orlicí - Broumov
Začátek stavby	km 38,957 (trať 506 Choceň - Meziměstí)
Konec stavby	km 69,060
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (dokumentace pro územní řízení, zpracováno dle 499/2006 Sb).
Místo stavby:	Trať č. 506 A - Týniště n. Orlicí – Meziměstí (dle SJŘ) Trať č. 026 (dle KJŘ) Trať Týniště n. Orlicí – Meziměstí st.hr (dle Prohlášení) Opočno pod Orlickými horami – Bohuslavice nad Metují – Nové město nad Metují – Václavice – Náchod – Hronov
Obec:	Opočno, Pohoří, Bohuslavice, Černčice, Nové Město nad Metují, Provodov – Šonov, Vysokov, Náchod, Velké Poříčí, Hronov
Stavební úřad:	Opočno, Dobruška, Nové Město nad Metují, Náchod
Pověřený stavební úřad:	Náchod
Obec s rozšířenou působností:	Dobruška, Nové Město nad Metují, Náchod
Kraj:	Královéhradecký

## 1.2 Stavebník

Investor a objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Hlavní inženýr stavby	Miroslava Klegová
Předpokládaná realizace:	2015

## 1.3 Projektant

Dodavatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a 130 80 PRAHA 3 IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49
------------------------	---

Hlavní zpracovatelský útvar:	Středisko 250 Hradec Králové Hradecká 1151 500 03, Hradec Králové	
Hlavní inženýr projektu	Ing. Pavel Utinek, DiS. ČKAIT 0602261, dopravní stavby	SUDOP PRAHA, a.s.
Železniční zabezpečovací zařízení	Ing. Petr Vrábel, ČKAIT 0601910, technologická zařízení staveb	SUDOP PRAHA, a.s.
Železniční sdělovací zařízení	Ing. Štěpán Nekola, ČKAIT 0601439, technologická zařízení staveb	Signal Projekt
Silnoproudá technologie	Ing. Jaroslav Dytrych, ČKAIT 0011619, technologická zařízení staveb	SUDOP PRAHA, a.s.
Žel. svršek a spodek, nástupiště	Ing. Tomáš Fliegel, Ph.D ČKAIT 0007688, dopravní stavby	PROJEKT SERVIS
Mostní a inženýrské konstrukce	Ing. Antonín Šremer ČKAIT 0009873, mostní a inženýrské konstrukce	PROJEKT SERVIS
Pozemní stavební objekty	Ing. Libor Novák ČKAIT 1400407, pozemní stavby	PROJEKT SERVIS
Trakční a energetická zařízení	Ing. Jaroslav Dytrych, ČKAIT 0011619, technologická zařízení staveb	SUDOP PRAHA, a.s.
Životní prostředí	RNDr. Daniela, Pačesná, Ph.D, 1457/780/12/AK; 36493/ENV/12, rozptylové studie 38495/ENV/11, EIA	ND-CON
Dopravní technologie	Ing. Jiří Pospíšil, Ph.D.	taktici.cz, s.r.o.
Ekonomické hodnocení	Ing. Alexandra Kumpoštová, Ph.D,	ND-CON



## 2 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 2.1 Charakteristika stavebního pozemku

Stavebním pozemkem je železniční trať Týniště n. Orlicí – Meziměstí. Trať se nachází na území Královéhradeckého kraje. Je především spojnici krajského města Hradec Králové (93 035 obyvatel) s bývalým okresním městem Náchod (20 665 obyvatel). Na trati leží ještě další významná regionální centra: Týniště nad Orlicí (6 266 obyv.), Nové Město nad Metují (9 784 obyv.), Hronov (6 328 obyv.), Meziměstí (2 641 obyv.) a Broumov (7 783 obyv.).

V osobní dopravě plní ještě přes uzly Starkoč a Václavice funkci spojnice do bývalého okresního města Trutnov (30 957 obyv.) a spojnice do města Adršpach (556 obyv.) s přestupní stanicí Teplice nad Metují (1 717 obyv.).

Pro nákladní dopravu byla na trati významná přeprava přes hraniční přechod Meziměstí – Mieroszwów, která však byla zastavena a zbývá obsluha vleček, především 4519 Teplárna Náchod, 4518 Lesní společnost Broumov, vlečka Meziměstí, 4509 TSR Hronov a 4240 Cukrovar TTD – České Meziříčí, vlečka Opočno pod Orlickými horami. Pro místní obsluhu jsou významné body Broumov, Náchod a Nové Město nad Metují.

#### 2.1.1 Železniční trať

Předmětem stavby jsou úpravy vybraných úseků stávající železniční tratě Týniště nad Orlicí – Broumov. Jde o železniční trať číslo 506 Choceň - ležící v Královéhradeckém kraji.

Jde o jednokolejnou celostátní trať s maximální rychlostí 90 km/h. Trať není vybavena vlakovým zabezpečovačem ani systémem AVV, naopak je vybavena rádiovým systémem TRS.

Trať je v úseku Týniště nad Orlicí – Nové Město nad Metují zabezpečena telefonickým dorozumíváním, triangl Nové Město – Václavice – Starkoč- Náchod reléovým poloautoblokem bez kontroly volnosti trati. Úsek Náchod -Hronov je zabezpečen telefonickým dorozumíváním, úsek Hronov – Teplice nad Metují automatickým hradlem bez oddílových návěstidel.

V řešeném úseku Opočno – Hronov jsou tyto stanice a zastávky:

- stanice Opočno pod Orlickými Horami (elektromechanické SZZ)
- zastávka Pohoří
- zastávka Bohuslavice nad Metují
- stanice Bohuslavice nad Metují (mechanické SZZ)
- zastávka Černčice
- stanice Nové Město nad Metují (reléové SZZ)
- zastávka Vrchoviny (neprovozovaná)
- stanice Václavice (reléové SZZ)
- zastávka Náchod Zastávka
- stanice Náchod (mechanické SZZ)
- zastávka Náchod – Běloves
- zastávka Náchod – Malé Poříčí
- zastávka Velké Poříčí
- stanice Hronov (reléové SZZ)

Do řešeného obvodu spadá i stanice Starkoč na trati 509 Jaroměř – Trutnov hl. n.

Stávající traťová rychlost:	Týniště nad Orlicí – Nové Město nad Metují	90 km/hod
	Nové Město nad Metují – Václavice	80 km/hod
	Václavice – Náchod	70 km/hod
	Náchod – Hronov	90 km/hod
	Hronov – Meziměstí	80 km/hod
	Meziměstí – Broumov	60 km/hod

## 2.1.2 Správní členění

### 2.1.2.1 Kraj – vyšší územněsprávní celek

- Královéhradecký

### 2.1.2.2 Okres – původní správní členění

- Rychnov nad Kněžnou
- Hradec Králové
- Náchod

### 2.1.2.3 Obce s rozšířenou působností / obce s pověřeným obecním úřadem

Obec s rozšířenou působností (ORP)	Obec s pověřeným obecním úřadem (PÚ)
Dobruška	Opočno
Dobruška	Pohoří
Nové město nad Metují	Bohuslavice
Nové město nad Metují	Černčice
Nové město nad Metují	Nové město nad Metují
Nové město nad Metují	Provodov - Šonov
Náchod	Vysokov
Náchod	Náchod
Náchod	Velké Poříčí
Náchod	Hronov

### 2.1.3 Dotčená katastrální území

K.Ú.	číslo KÚ
Opočno p.Orl.horami	711951
Pohoří u Dobrušky	724939
Bohuslavice n. Met	606464
Černčice	620068
Krčín	706434

Nové Město nad Metují	706442
Vrchoviny	786527
Šonov u Nového Města n. Metují	762920
Provodov	733881
Vysokov	788392
Náchod	701262
Běloves	701301
Babí u Náchoda	701297
Malé Poříčí	701378
Velké Poříčí	648426
Hronov	648370

### 2.1.4 Dotčené stavební úřady

Stavební úřad
Opočno
Dobruška
Nové Město nad Metují
Náchod
Hronov

Krajský úřad královéhradeckého kraje stanovil dne 21. 6. 2013 jako rozhodný stavební úřad **Městský úřad Náchod**, odbor výstavby a územního plánování.

## 2.2 Ochranná pásma

Stavba se dotýká ochranných pásem a chráněných území:

- ochranné pásmo dráhy
- ochranné pásmo pozemních komunikací
- ochranná pásma stávajících inženýrských sítí
- chráněná území z hlediska životního prostředí, památky

### 2.2.1 Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb. 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/h včetně - 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

### 2.2.2 Ochranná pásma pozemních komunikací

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

- 50 m od osy vozovky pro silnice I. třídy (I/14, I/33) a místní komunikace I. třídy,
- 15 m od osy vozovky pro silnice II. třídy (II/308, II/304, II/285, II/303), pro silnice III. třídy a pro místní komunikace II. třídy.



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

Stavba je vedena v souběhu s železniční tratí. Vzhledem ke skutečnosti, že v oblasti stavby se nachází poměrně velké množství železničních přejezdů nebo je trať vedena intravilánem měst a obcí jsou stavbou dotčena i ochranná pásma těchto komunikací, ale k fyzickému zásahu do komunikací nedochází. Při výstavbě nového přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou veškeré prvky zřizovány mimo průjezdný profil komunikací a není při jejich provádění ohrožena silniční doprava. V místech, kde je přes železniční přejezd vedena kabelová trasa je tato realizována protlakem a nedochází tak k ohrožení silniční dopravy.

### 2.2.3 Ochranná pásma vodních zdrojů

V oblasti stavby nebo její blízkosti se nachází ochranná pásma, která jsou popsána v části B.3.

v k.ú. Pohoří u Dobrušky:

- PHO Zbytka, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 140 m,
- PHO Litá – vrt Lt2, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 150 m,
- PHO Litá – vrt V2, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 600 m,
- PHO Litá, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 200 m,

v k.ú. Bohuslavice nad Metují,

- PHO Litá, stupeň ochrany PHO2b, trať ve vzdálenosti cca 320 m,
- PHO Bohuslavice nad Metují – zdroj BO-3, stupeň ochrany OP2, trať ve vzdálenosti cca 200 m,

od k.ú. Hronov až po k.ú. Březová u Broumova,

- PHO Polická křídová pánev – pásmo 2Bz, stupeň ochrany PHO2b, trať prochází přes,
- PHO Polická křídová pánev – pásmo 2Bš, stupeň ochrany PHO2b, trať prochází přes,

v k.ú. Velké Petrovice,

- PHO Velké Petrovice – zdroj NV15 a V15, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 50 m,
- PHO Velké Petrovice – zdroj NV15a, stupeň ochrany PHO1, trať ve vzdálenosti cca 50 m.

### 2.2.4 Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod

Trať Týniště nad Orlicí – Broumov v následně uvedených katastrálních územích prochází v blízkosti nebo přes tato ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod (dále jen „ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů“):

v k.ú. Náchod, Babí u Náchoda, Malé Poříčí,

- Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Běloves, typ II.b, trať prochází přes,

v k.ú. Běloves,

- Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Běloves, typ II.a, trať prochází přes,
- Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Běloves, typ I., trať prochází cca 100 m od ochranného pásma,
- Vnitřní území lázeňských míst Běloves, trať prochází cca 70 m od hranice vnitřního území lázeňských míst,

v k.ú. Velké Poříčí, Hronov, Zbečnick a Žabokrký

- Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů Hronov, typ II., trať prochází přes.

Pro realizaci stavby ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů je třeba souhlas vodoprávního úřadu.

## 2.2.5 Ochranná pásma inženýrských sítí

Dotčená ochranná pásma předpokládaných sítí v prostoru stavby jsou:

- a) ochranné pásmo křížujících elektrických vedení (od krajního vodiče):
    - 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.
    - 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 plynovodů
- 10 m regulační stanice vysokotlaké
  - 15 m vysokotlaké plynovody do DN 100 mm
  - 20 m vysokotlaké plynovody do DN 250 mm
  - 40 m vysokotlaké plynovody nad DN 250 mm
- c) ochranné pásmo vodovodů stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6620.
    - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
  - d) ochranné pásmo stok a kanalizací stanoví zákon č. 274/2001 Sb. a ČSN 73 6701
    - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí do průměru 500 mm včetně
  - e) ochranné pásmo sdělovacích a zabezpečovacích vedení je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. ČSN 38 0820
    - 1,5 m na každou stranu od krajního vodiče.

V oblasti stavby se vyskytují inženýrské sítě ve vlastnictví mimodrážních subjektů/správce. Seznam těchto subjektů včetně jejich vyjádření je součástí samostatné části dokumentace E. Doklady. Při realizaci kabelových tras touto stavbou dochází ke křížení nebo souběhu s těmito sítěmi. Tyto sítě budou před zahájením prací řádně vytýčeny a dále bude postupováno v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové spořádání sítí technického vybavení“.

## 2.2.6 Navrhovaná nová ochranná pásma

Ochranné pásmo dráhy se realizací stavby nemění. Nově vzniknou ochranná pásma nových nebo překládaných sítí technické infrastruktury. Ochranné pásmo železnice je zakresleno v koordinační situaci.

## 2.3 Chráněná krajinná území

### 2.3.1 Národní parky

Na území Královéhradeckého kraje se nachází jediný NP. V okrese Trutnov je umístěn Krkonošský národní park. Krkonošský národní park (KRNAP) byl roku 1963 vládou vyhlášen k ochraně významných

přírodních a estetických hodnot a stejným orgánem roku 1990 doplněn novou právní normou. Rozloha parku je 36 300 ha.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádného národního parku. Území národních parků nebudou realizací záměru nijak dotčeny. Vliv záměru na NP je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

## 2.3.2 Chráněné krajinné oblasti

Podle § 25 zákona o ochraně přírody jsou chráněné krajinné oblasti rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Základní ochranné podmínky chráněných krajinných oblastí jsou stanoveny v § 26 zákona o ochraně přírody.

Podle § 27 zákona o ochraně přírody se k bližšímu určení způsobu ochrany přírody chráněných krajinných oblastí vymezují zpravidla 4, nejméně však 3 zóny odstupňované ochrany přírody; první zóna má nej přísnější režim ochrany. Podrobnější režim zón ochrany přírody chráněných krajinných oblastí upravuje právní předpis, kterým se chráněná krajinná oblast vyhláší. Vymezení a změny jednotlivých zón ochrany přírody stanoví Ministerstvo životního prostředí vyhláškou.

Na území Královéhradeckého kraje, v okresech Rychnov nad Kněžnou a Náchod, se nachází CHKO Orlické hory a CHKO Broumovsko.

### 2.3.2.1 CHKO Orlické hory

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti CHKO Orlické hory. Území CHKO Orlické hory nebudou realizací záměru nijak dotčeno. Vliv záměru na CHKO Orlické hory je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

### 2.3.2.2 CHKO Broumovsko

Broumovsko patří k chráněným krajinným oblastem vrchovinného typu. Území je rozděleno do čtyř zón ochrany přírody. Nej cennější je území I. zóny, která zahrnuje zejména přírodní ekosystémy pískovcových skalních oblastí i dochované zbytky přírodních blízkých lesů na těžko přístupných lokalitách a údolní nivy s větší biologickou rozmanitostí. Tvoří přibližně desetinu celkové plochy CHKO. II. zóna CHKO (zabírá 14% území CHKO) zahrnuje lesy s různou, někdy značně změněnou druhovou skladbou, od starších, kvalitních listnatých a smíšených porostů až po čistě jehličnaté monokultury. Porosty jsou většinou stejnověké. Na zemědělské půdě tvoří II. zónu polokulturní až kulturní travinné porosty. Největší část, více než tři čtvrtiny území zaujímají III. a IV. zóna. Jsou tvořeny zemědělskými pozemky a lesy s různou druhovou skladbou, vesměs jehličnaté, ale občas i velmi kvalitní smíšené a listnaté porosty menšího rozsahu, které nelze zahrnout do II. zóny a sídelními útvary. Lesy ve IV. zóně jsou menšího rozsahu, obklopené rozsáhlými plochami zemědělské půdy. IV. zóna je vymezena v prostoru Broumovské kotliny.

Trať prochází převážně ve III. a IV. zóně CHKO. Ale také v krátkých úsecích se dotýká I. a II. zóny. Vzhledem k tomu, že záměr je realizován ve stávající trase železniční trati nebude území (předmět ochrany) zatěžován nad stávající mírou. Území může být mírně negativně ovlivňováno jediné v průběhu realizace záměru. Vliv záměru lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako málo významný až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný po dobu realizace záměru, z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

### 2.3.3 Národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP)

Podle § 28 zákona o ochraně přírody jsou národní přírodní rezervace menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku, může orgán ochrany přírody vyhlásit za národní přírodní rezervace; stanoví přitom také jejich bližší ochranné podmínky. Využívání národní přírodní rezervace je možné jen v případě, že se jím uchová či zlepší dosavadní stav přírodního prostředí. Základní ochranné podmínky národních přírodních rezervací jsou stanoveny v § 29 zákona o ochraně přírody.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádné NPR, NPP. Území NPR, NPP nebudou realizací záměru nijak dotčeny. Vliv záměru na NPP, NPR je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

### 2.3.4 Přírodní rezervace (PR), přírodní památky (PP)

Podle § 33 zákona o ochraně přírody jsou přírodní rezervace menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní rezervace; stanoví přitom také jejich bližší ochranné podmínky. Základní ochranné podmínky v přírodních rezervacích jsou stanoveny v § 34 zákona o ochraně přírody.

Železniční trať v úseku Týniště nad Orlicí – Broumov se dotýká či přímo prochází několika PR, PP. Ve směru z Týniště nad Orlicí do Broumova se jedná o tyto přírodní památky a rezervace:

- PR U Houkvice,
- PR Chropotínský háj,
- PR Zbytka,
- PP Pískovcové sloupky
- PP Mořská transgrese

Rekonstruovaná železniční trať prochází v blízkosti hranice PP. Rekonstrukce proběhne ve stávající trase železniční trati. Záměrem může být nad míru stávajícího zatížení PP ovlivněna jen po dobu výstavby záměru. Vliv záměru na PP lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně pod dobu výstavby a z hlediska významnosti jako málo nevýznamný až nulový.

### 2.3.5 Evropsky významné lokality

#### 2.3.5.1 Evropsky významné lokality (EVL)

Podle § 45a zákona o ochraně přírody jako evropsky významné lokality budou do národního seznamu zařazeny ty lokality, které v biogeografické oblasti nebo oblastech, k nimž náleží, významně přispívají k udržení nebo obnově příznivého stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť nebo alespoň jednoho evropsky významného druhu z hlediska jejich ochrany, nebo k udržení biologické rozmanitosti biogeografické oblasti. U druhů živočichů vyskytujících se v rozsáhlých areálech evropsky významné lokality odpovídají vybraným místům v přirozeném areálu rozšíření těchto druhů, jež se vyznačují fyzikálními a biologickými faktory nezbytnými pro jejich život a rozmnožování.

- EVL Týništské Poorličí
- EVL Zbytka
- EVL Metuje a Dřevíč

Železniční trať prochází přes území EVL (železniční trať opakovaně kříží vodní tok Metuje). Rekonstrukce proběhne ve stávající trase železniční trati, do vodního toku nebude při rekonstrukci zasahováno. Záměrem může být nad míru stávajícího zatížení území EVL ovlivněno jen po dobu výstavby záměru v případě havárie a úniku látek škodlivým vodám do toku. Vzhledem k předmětu ochrany, lze vliv záměru na EVL hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně pod dobu výstavby a z hlediska významnosti jako málo nevýznamný až nulový.

### 2.3.5.2 Ptačí oblasti

Podle § 45e zákona o ochraně přírody se jako ptačí oblasti se vymezí území nejvhodnější pro ochranu z hlediska výskytu, stavu a početnosti populací těch druhů ptáků vyskytujících se na území České republiky a stanovených právními předpisy Evropských společenství, které stanoví vláda nařízením. Ptačí oblasti vymezí vláda nařízením s cílem zajistit přežití druhů ptáků stanovených právními předpisy Evropských společenství a rozmnožování v jejich areálu rozšíření, přičemž vezme v úvahu požadavky těchto druhů na ochranu; přitom může stanovit činnosti, ke kterým je třeba souhlas orgánu ochrany přírody, přičemž zohlední hospodářské požadavky, požadavky rekreace, sportu a rozvojové záměry dotčených obcí a krajů podle územně plánovací dokumentace; na území vojenských újezdů zohlední požadavky na zajištění obrany státu.

Rekonstruovaná železniční trať prochází přes území PO. Rekonstrukce proběhne ve stávající trase železniční trati. Záměrem může být nad míru stávajícího zatížení území PO ovlivněno jen po dobu výstavby záměru. Vzhledem k předmětu ochrany a skutečnosti, že předmět ochrany je vázán na biotopy skalních měst, kterými záměr přímo neprochází, lze vliv záměru na PO hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně pod dobu výstavby a z hlediska významnosti jako málo nevýznamný až nulový.

## 2.3.6 Krajiný ráz

### 2.3.6.1 Přírodní parky

Na území Královéhradeckého kraje v okresech Rychnov nad Kněžnou nachází Přírodní park Orlice, Přírodní park Les Včelný a Přírodní park Údolí Rokytenky a Hvězdné. Na území okresu Náchod není žádný přírodní park. Nejbližše záměru (350-400 m) je v okolí Týniště nad Orlicí Přírodní park Orlice.

Záměr neprochází územím nebo v blízkosti žádného přírodního parku. Území přírodních parků nebudou realizací záměru nijak dotčeny. Vliv záměru na přírodní parky je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

### 2.3.6.2 Krajiný ráz

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.

Záměr v celé své délce je však realizován ve stávající trase železniční trati. Pouze lokálně bude provedeno z důvodu zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech kácení dřevin v jejich blízkosti. Se záměrem nejsou spojeny žádné nové výškové stavby. Krajiný ráz nebude po dobu výstavby a následného provozu nijak dotčen. Vliv záměru na krajiný ráz je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

### 2.3.6.3 Významné krajinné prvky

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Záměr prakticky po celé trase trati je v kontaktu s významnými krajinnými prvky. Trať opakovaně prochází v blízkosti lesů, rybníků, kříží vodní toky, prochází údolními nivami. Záměr však kromě kácení dřevin v blízkosti železničních přejezdů nijak nezasahuje mimo stávající trasu železniční trati. Míra zásahu se ve srovnání se stávajícím stavem nemění, neboť záměr je realizován ve stávající trase železniční trati. Záměrem mohou být nad míru stávajícího zatížení VKP ovlivněny jen po dobu výstavby záměru. Vliv záměru na VKP lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně pod dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

### 2.3.6.4 Dřeviny rostoucí mimo les

Podle § 3 zákona o ochraně je dřevina rostoucí mimo les strom či keř rostoucí jednotlivě i ve skupinách ve volné krajině i v sídelních útvarech na pozemcích mimo lesní půdní fond

Podle § 7 zákona o ochraně přírody jsou dřeviny chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48 zákona o ochraně přírody a krajiny – památné stromy) nebo ochrana podle zvláštních předpisů. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.

Vliv záměru na dřeviny rostoucí mimo les lze označit z hlediska velikosti jako malý až střední, z hlediska doby trvání jako trvalý, z hlediska významnosti jako málo významný.

### 2.3.6.5 Zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin

Podle § 48 jsou zvláště chráněné rostliny a živočichové druhy rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, lze vyhlásit za zvláště chráněné.

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů se dle stupně jejich ohrožení člení na kriticky ohrožené, silně ohrožené, ohrožené.

Podle mapového serveru AOPK se v trase záměru a blízké okolí záměru nevyskytují lokality zvláště chráněných druhů národního významu. Záměr však prochází zvláště chráněnými druhy územími s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin. Míra ovlivnění biotopů zvláště chráněných druhů záměru ve srovnání se stávajícím stavem nemění, neboť záměr je realizován ve stávající trase železniční trati. Zvláště chráněné druhy mohou být mírně negativně ovlivňovány jediné v průběhu výstavby záměru (zvýšená hluchost, prašnost, havárie). Vliv záměru lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako málo významný až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný po dobu realizace záměru, z hlediska významnosti jako nevýznamný.

## 2.3.7 Vodní toky

V jednotlivých úsecích stavby dochází ke křížování vodních toků. Kabelové trasy budou toky překonávat mimoúrovňově, to znamená, že budou vedeny po konstrukcích mostů a propustků. Stavbou jsou tedy

dotčena ochranná pásma vodních toků, ale k fyzickému zásahu do vodního toku nedochází. V rámci stavby dochází ke křížení s následujícími vodními toky:

Katastrální území		Název/Popis vodního toku
Číslo	Název	
711934	Čánka	přítok Dobříkovecký potok
698211	Mokré	Jalový potok
711951	Opočno pod Orlickými horami	přítok Ohniššovský potok
724939	Pohoří u Dobrušky	Zlatý potok
724939	Pohoří u Dobrušky	přítok Zlatý potok
724939	Pohoří u Dobrušky	Lita
724939	Pohoří u Dobrušky	Dědina
606464	Bohuslavice nad Metují	přítok Bohuslavický potok
620068	Černčice	Černčický potok
706434	Krčín	Metuje
786527	Vrchoviny	přítok Rozkoš
786527	Vrchoviny	přítok Rozkoš
786527	Vrchoviny	přítok Rozkoš
786527	Vrchoviny	přítok Rozkoš
762920	Šonov u Nového Města nad Metují	přítok Rozkoš
788392	Vysokov	přítok Rozkoš
788392	Vysokov	přítok Metuje
701262	Náchod	přítok Metuje
701378	Malé Poříčí	rameno Metuje
701378	Malé Poříčí	rameno Metuje
701378	Malé Poříčí	přítok Metuje
648426	Velké Poříčí	přítok Metuje
648426	Velké Poříčí	přítok Metuje
648426	Velké Poříčí	přítok Metuje
648370	Hronov	přítok Metuje
648370	Hronov	Zbečnick
648370	Hronov	Metuje
648418	Žabokrky	přítok Metuje
648418	Žabokrky	Metuje

### 2.3.8 Záplavová území

Jak z výše uvedeného vyplývá, je trať vedena v blízkosti vodních toků. V některých úsecích pak železniční násep tvoří hranici záplavové linie. Primárně nejsou v takto zasažených územích zřizovány žádné stavební objekty.

Trať v uvedených katastrálních územích prochází v těsné blízkosti nebo přes tato záplavová území (hodnoceno bylo záplavové území  $Q_{100}$ ):

k.ú. Opočno pod Orlickými horami

- vodní tok Zlatý potok, trať prochází přes  $Q_{100}$ ,

k.ú. Bohuslavice nad Metují a k.ú. Pohoří u Dobrušky

- vodní tok Dědina, trať prochází přes Q100,

k.ú. Krčín, k.ú. Nové Město nad Metují,

- vodní tok Metuje, trať prochází přes Q100,

k.ú. Náchod, k.ú. Běloves, k.ú. Malé Poříčí

- vodní tok Metuje, záplavové území Q100 až k trati,

k.ú. Hronov,

- vodní tok Metuje, trať prochází přes Q100,

k.ú. Hronov, k.ú. Žabokrký, k.ú. Velké Petrovice,

- vodní tok Metuje, záplavové území Q100 až k trati,

Záměr prochází v těsné blízkosti nebo i přes stanovená záplavová území Q<sub>100</sub> vodních toků. Vzhledem k charakteru a rozsahu záměru nelze předpokládat ovlivnění rozsahu nebo charakteru záplavových území. Ve srovnání se stávajícím stavem nejsou předpokládány žádné změny charakteru a velikosti vlivů. Vliv záměru na záplavová území lze hodnotit z hlediska velikosti jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

Je přísně zakázáno skladování materiálu v záplavové zóně (materiál bude přivezen a zpracován).

V ostatních částech budou provedeny práce na revitalizaci kolejí atd. ve stávající trase. Je třeba dodržet zákaz skladování hmot v Q<sub>100</sub>, popř. mít vypracován povodňový plán pro daný úsek, kde nebude možné zákaz skladování materiálu dodržet.

Pro realizaci stavby v Q<sub>100</sub> je třeba souhlas vodoprávního úřadu.

Detailně je problematika popsána v části B.3.

### 2.3.9 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod jsou vyznačeny v situačních výkresech stavby. Detailně je problematika popsána v části B.3.

Vzhledem ke skutečnosti, že se stavba odehrává převážně na pozemku dráhy, nebudou oblasti přirozené akumulace vod dotčeny.

### 2.3.10 Územní systém ekologické stability

Podle § 3 zákona o ochraně přírody je územní systém ekologické stability krajiny (dále jen "ÚSES") je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability.

Záměr prakticky po celé trase trati je v kontaktu s prvky ÚSES. Záměr však kromě kácení dřevin v blízkosti železničních přejezdů nijak nezasahuje mimo stávající trasu železniční trati. Záměrem mohou být nad míru stávajícího zatížení prvky ÚSES ovlivněny jen po dobu výstavby záměru. Vliv záměru na prvky ÚSES lze tedy hodnotit z hlediska velikosti jako malý až nulový, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně pod dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až nulový.

### 2.3.11 Památné stromy a jejich ochranná pásma

Podle § 46 zákona o ochraně přírody lze mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy



provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výšce 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

V trase, kterou prochází železniční trať, jsou v blízkosti tyto památné stromy:

- v k.ú. Krčín – Masarykova lípa (kód ÚSOP 105329), ve vzdálenosti cca 200 m od železniční trati,
- v k.ú. Vysokov – Lípa velkolistá (kód ÚSOP 101497), ve vzdálenosti cca 100 m od železniční trati,
- v k.ú. Náchod – Lípa svobody 1919 (kód ÚSOP 105454), ve vzdálenosti cca 50 m od železniční trati,
- v k.ú. Žabokřky – Hrnčířův jasan (kód ÚSOP 101506), ve vzdálenosti cca 50 m od železniční trati,
- v k.ú. Broumov – Klášterní dub v Broumově (kód ÚSOP 101502), ve vzdálenosti cca 250 m od železniční trati,

Záměrem může být nad míru stávajícího zatížení ovlivněn po dobu výstavby záměru PS Lípa svobody 1919 v k. ú. Náchod, kde bude docházet v ŽST k rekonstrukci kolejí včetně odvodnění, bude zasaženo do OP stromu. V blízkosti stromu nebudou skladovány žádné materiály, ani realizovány žádné zemní práce, které by mohly vést k poškození kořenového systému. Vliv záměru na tento památný strom lze označit z hlediska velikosti jako malý, z hlediska doby trvání jako dočasný maximálně po dobu výstavby a z hlediska významnosti jako nevýznamný až málo významný. Vliv záměru na ostatní památné stromy lze označit jako nulový, z hlediska doby trvání jako nulový a z hlediska významnosti jako nulový.

### 2.3.12 Kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

Podle § 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči stát, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o státní památkové péči“), chrání stát kulturní památky jako nedílnou součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči za kulturní památky prohlašuje ministerstvo kultury České republiky (dále jen "ministerstvo kultury") nemovitě a movitě věci, popřípadě jejich soubory, které jsou významnými doklady historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projevy tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro jejich hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické, a které mají přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem. Soubory věcí se prohlašují za kulturní památky, i když některé věci v nich nejsou kulturními památkami.

Podle § 2 zákona o státní památkové péči jsou národní kulturní památky kulturní památky, které tvoří nejvýznamnější součást kulturního bohatství národa, prohlašuje vláda České republiky nařízením za národní kulturní památky a stanoví podmínky jejich ochrany.

Podle § 5 zákona o státní památkové péči jsou památkové rezervace území, jehož charakter a prostředí určuje soubor nemovitých kulturních památek, popřípadě archeologických nálezů, může vláda České republiky nařízením prohlásit jako celek za památkovou rezervaci a stanovit podmínky pro zabezpečení její ochrany. Tyto podmínky se mohou v potřebném rozsahu vztahovat i na nemovitosti na území památkové rezervace, které nejsou kulturními památkami.

Podle § 6 zákona o státní památkové péči jsou památkové zóny území sídelního útvaru nebo jeho části s menším podílem kulturních památek, historické prostředí nebo část krajinného celku, které vykazují významné kulturní hodnoty, může Ministerstvo kultury po projednání krajským úřadem prohlásit za památkovou zónu a určit podmínky její ochrany.

Záměrem je rekonstrukce stávající železniční trati v úseku Týniště nad Orlicí – Broumov. Celá rekonstrukce bude probíhat ve stávající trase železniční trati s výjimkou kácení dřevin v okolí vybraných železničních přejezdů, není tedy předpokládáno ovlivnění kulturních památek v okolí uvažovaného záměru.

V současné době není záměrem předpokládáno zakládání nových staveb v okolí vlastní železniční trati. Není tedy předpokládáno ovlivnění archeologických nálezů.

V okolí trati však nelze vyloučit výskyt archeologických nálezů. V případě, že záměr bude vyžadovat provedení výkopových prací pro zakládání nových staveb, bude investor (stavebník) postupovat podle zákona o státní památkové péči. Přítomnost archeologického dozoru je nutná již při samotném zahájení stavby a stavebník je ve smyslu § 22 odst. 2 zákona o státní památkové péči povinen oznámit Archeologickému ústavu AV ČR, případně oprávněné organizaci (např. muzeu) svůj záměr a umožnit mu provedení záchranného archeologického výzkumu. K provedení archeologického výzkumu oprávněná organizace uzavře se stavebníkem písemnou dohodu o podmínkách archeologického výzkumu. Nejpozději 10 pracovních dní předem stavebník (investor) písemně oznámí vybranému archeologickému pracovišti zahájení zemních a stavebních prací.

Vliv záměru na kulturní památky a archeologické nálezy je z hlediska velikosti, doby trvání a významnosti nulový.

## 3 PRŮZKUMY A PODKLADY

### 3.1 Zadání investora

Základním podkladem je Zadávací dokumentace pro zpracování přípravné dokumentace. Jde zejména o Obecné technické podmínky, Zvláštní technické podmínky a Zadávací podklady k jednotlivým částem stavby.

Zpracovaná dokumentace nenavazuje na žádný předchozí stupeň dokumentace.

### 3.2 Předběžný geotechnický a stavebnětechnický průzkum

Geotechnický a stavebnětechnický průzkum byl proveden roce 2013 na základě odborného odhadu s vytipováním kritických míst (mostní objekty, zhlaví stanic, apod.), v rozsahu objednaných zadavatelem (38 ks). Jednalo se především o kopané sondy.

Cílem průzkumu bylo ověření geotechnických vlastností zemin v zemní pláni a případné ověření úrovně hladiny podzemní vody.

Geotechnický průzkum byl proveden v souladu s následujícími předpisy:

- předpisy SŽDC S3 a SŽDC S4
- Technické kvalitativní podmínky státních drah (kapitoly 3, 6, 7 a 18)
- příslušnými ČSN, na které se výše uvedené předpisy odvolávají
- příslušnými ČSN, souvisejícími s prováděnými průzkumnými pracemi

Práce při provádění průzkumu pražcového podloží spočívaly v:

- provedení ručně kopaných sond mezi hlavami pražců do úrovně zemní pláně včetně jejich dokumentace. Celkem bylo projektováno a vyhloubeno 39 ks kopaných sond.
- provedení dynamických penetračních zkoušek ze dna sond lehkou dynamickou penetrační soupravou, typ zařízení LDP (hmotnost beranu 10 kg, úhel špice hrotu 90°, průřezová plocha hrotu 10 cm<sup>2</sup>)
- odběr porušených vzorků zeminy (20 ks) z úrovně zemní pláně, resp. ze dna sond a jejich laboratorní rozbor (základní klasifikační rozbor). Výsledky laboratorních zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 3
- provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou o průměru 0,30 m. Deska byla uložena do pískového lože na ručně dočištěném dně kopané sondy. Vzdálenost osy zatěžovací desky od osy příslušné koleje se pohybovala cca 0,80 m. Zkoušky byly provedeny ve dvou zatěžovacích cyklech podle metodiky uvedené v předpisu SŽDC S4. Jako protizátěž bylo použito kolejové vozidlo MUV. Celkem bylo projektováno 37 ks zatěžovacích zkoušek, realizováno bylo 12 ks zatěžovacích zkoušek, 25 ks zatěžovacích zkoušek nebylo realizováno z důvodu nepřidělení výluky v požadovaných traťových úsecích nebo z důvodu výskytu mělké hladiny podzemní vody. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v příloze č. 2.
- likvidace sond záhozem

Přehled sond a výsledky průzkumů jsou uvedeny v části. H.09 Provedené průzkumy

### 3.3 Korozní průzkum

V rámci zpracování přípravné dokumentace byl proveden korozní průzkum, který je podrobněji popsán v části dokumentace B.4.3 Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů,. Předmětem korozního průzkumu bylo měření intenzity stejnosměrných bludných proudů.

### 3.4 Biologický průzkum

V celé délce zájmového území + 100 m od osy trati na každou stranu byla požádána AOPK ČR o poskytnutí dat z hlediska nálezů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Provedení biologického průzkumu není v této fázi přípravy záměru uvažováno. Důvodem je skutečnost, že záměr je realizován ve stávající trase železniční trati. Záměrem je pouze rekonstrukce stávající železniční trati.

### 3.5 Průzkum radonových rizik

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Radonový indexu (Rn) v zájmovém území se pohybuje v rozmezí Rn nízké až střední.

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené s realizací revitalizace trati není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika, revitalizace je ve stávající stavbě, do podloží nebude zasahováno.

### 3.6 Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury

Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury byl proveden obhládkou správců dotčených inženýrských sítí dle seznamů poskytnutých obecními úřady. Průběh stávajících sítí technické infrastruktury je zakreslen v situacích M 1:1000. Seznam dotčených správců je součástí části E.Doklady.

### 3.7 Použité geodetické mapové podklady

V rámci projekčních prací na dokumentaci byly použity následující podklady:

- Mapové podklady (1:10 000, 1:50 000) – ČÚZK, 2013
- Zaměření stávajícího stavu, (1:1 000) – SŽG, pracoviště Pardubice, 09/2013
- Doměření č.1 – Zastávka Černčice, (1:1 000) – GIS-Stavinvex, 09/2013
- Mapové podklady katastru nemovitostí a údaje KÚ o vlastnictví nemovitostí - SŽG, 07/2013
- Mapové WMS servery - veřejné ([www.cenia.cz](http://www.cenia.cz))

### 3.8 Použité normy a předpisy

#### 3.8.1 Platné obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 13/1994 Sb., v platném znění
- Zákon č. 286/1995 Sb., lesní zákon, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 77/1996 Sb., v platném znění
- Zákon č. 258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění včetně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně prováděcích vyhlášek č. 376/2001 Sb., č. 381/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb. a č. 294/2005 Sb., v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 450/2005 Sb., zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích, v platném znění, včetně prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění
- zákon č. 167/2008 Sb. o předcházení ekologické újmy a o její nápravě, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně prováděcích předpisů v platném znění
- Vyhlášky MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon, v platném znění
- Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a právní předpisy vydané k jeho provedení
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění
- Vyhláška č. 230/2012 Sb., , kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr
- Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění; metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění
- Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění,
- Vyhláška MD č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému v platném znění,
- Nařízení vlády č. 133/2005 Sb. o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, v platném znění,
- Směrnice č. V-2/2012, upravující postupy MD, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu,
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvě a územního opatření

### 3.8.2 Technické normy:

ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkářských
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkářských normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6360	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha
Komentář	Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
TNŽ 01 0101	Názvosloví Českých drah
TNŽ 01 3412	Značky a zkratky v jednotných železničních mapách
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
TNŽ 73 6311	Navrhování kolejí ve stanovištích a dopravních celostátních drah
TNŽ 73 6390	Nápisy názvů železničních stanic a zastávek
TNŽ 73 6395	Traťové značky. Staničníky a mezníky ČD

### 3.8.3 Interní předpisy, směrnice a vzorové listy:

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č. 20/2004 – Směrnice k členění nákladů stavby u Správy železniční dopravní cesty, s.o. a závazné vzory jednotlivých formulářů pro zpracování položkových a souhrnných rozpočtů, v platném znění včetně příslušných dodatků
- Prováděcí opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby“ č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, v aktuálním znění včetně všech dodatků
- Směrnicemi SŽDC č. 30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému, v platném znění včetně příslušných dodatků
- Směrnice SŽDC č.42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem, v platném znění.
- Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb.
- Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění včetně příslušných dodatků
- Směrnice GŘ SŽDC s.o. č.34 – Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektroniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- Směrnice GŘ SŽDC č. 32 – Zásady pro rekonstrukci regionálních drah, , v platném znění včetně příslušných dodatků
- Směrnice GŘ SŽDC č. 96 – Směrnice pro nakládání s odpady, v platném znění včetně příslušných dodatků
- Pokyn generálního ředitele č. 9/2013 „Pracoviště pro dálkové řízení“

## 3.9 Ostatní

Mezi ostatní podklady patří především místní šetření se zástupci SŽDC, OŘ Hradec Králové, podklady od správců (pasport, evidenční listy, apod.), dále fotografie a videozáznamy z místních šetření.

## 4 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 4.1 Účel stavby

Účelem stavby je odstranění morální a fyzické zastaralosti dnešního zabezpečovacího zařízení, optimalizace jízdních dob, vytvoření dálkového ovládání zabezpečovacích, sdělovacích a energetických zařízení z jednoho místa, odstranění trvalých omezení rychlostí, rekonstrukce zhlaví a celková obnova vybraných stanic, zabezpečení přejezdů na trati, vybudování nových nástupišť a informačního a orientačního systému pro cestující.

Výsledkem navrhovaných stavebních a technologických úprav je snaha snížit provozní náklady, zvýšit kapacitu trati, zrychlit přepravní dobu mezi Hradcem Králové a Náchodem (s vazbou na související stavbu „Revitalizace trati Hradec Králové Jaroměř – Trutnov“ a zajistit technický soulad s normami a předpisy. Tímto krokem je dosahováno zvýšení možnosti konkurenceschopnosti železniční dopravy vůči silniční dopravě a tím možnosti převedení nákladu zpět na železniční dopravu. Zároveň je těmito stavbami dosaženo lepšího organizování dopravy, které přináší možnost pečlivěji dodržovat jízdní řád a tím dosáhnout zvýšení spolehlivosti i u cestující veřejnosti a kapacitu trati.

Nezbytnost stavby je dána fyzickou i morální zastaralostí dnešního staničního zabezpečovacího zařízení, které v současné době dosluhuje a svou technologií již nevyhovuje současným standardům. Morální zastaralost je společný znak i u ostatních technologických zařízení, jako je sdělovací a silnoproudé zařízení. Proto dochází v rámci této stavby např. i k výměně sdělovacího zařízení, které neumožňuje automatický provoz a dostatečné informování cestujících o řádné i mimořádné dopravě. Zároveň je nutné zajistit v jednotlivých stanicích elektrický ohřev výhybek pro zajištění spolehlivého provozu při přestavování výhybek v zimních měsících, nebo zajistit úpravu osvětlení v jednotlivých stanicích zapojením do dálkového řízení, případně zajistit dostatečně spolehlivé napájení technologických celků.

Z hlediska kolejové infrastruktury je potřeba stavby dána nutnou rekonfigurací vybraných stanic pro bezpečnější, snadnější a rychlejší nástup cestujících do vlaků (Václavice), odstranění trvalých omezení rychlostí (Náchod) a optimalizace zhlaví pro vyšší výkonnost stanic. Dále je nutno sjednotit výšku všech nástupních hran na normovou úroveň 550 mm (tomuto vyhovuje jen jedno stávající nástupiště). V mezistaničních úsecích je nutno se zaměřit na dlouhodobě problematické oblouky o malých poloměrech, kde dochází k trvalým omezením rychlosti, častým opravám a na několika místech sanování svahů.

V rámci této stavby je navržena i změna zabezpečení na vytipovaných přejezdech za účelem zvýšení bezpečnosti pohybu silničních a drážních vozidel. Na frekventovaných přejezdech a na přejezdech v intravilánu obcí je převážně navrhováno zařízení typu PZS 3ZBI, tzn. s pozitivní signalizací (lunobílé světlo) a s doplňkovou výstrahou pomocí závorových břevien. Na vytipovaných přejezdech je pak zřízena signalizace pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Nově zřizované kabelové trasy v mezistaničních úsecích tratě budou situovány podél kolejí na pozemku dráhy. V případě křížení s vodotečí a komunikacemi, budou kabely umístěny v chráničkách na konstrukci mostů a propustků.

Stavba je převážně umístěna na pozemcích Českých drah/SŽDC.

### 4.2 Projektované kapacity stavby

<b>Rozsah stavby:</b>	
- začátek stavby	km 38,957 (stávající i nové staničení)
- konec stavby	km 67,560
- konec úprav (lokální úprava zařízení přejezdu)	km 69,060



<b>Délka stavby</b>	30,103 km
<b>Délka kolejových úprav</b>	cca 9,9 km
<b>Prostorová průchodnost</b>	Z-GČD
<b>Traťová třída zatížení</b>	C4
<b>Zabezpečovací zařízení</b> - nová staniční zabezpečovací zařízení 3.kat. - nová traťová zabezpečovací zařízení - upravovaná TZZ - počet nově zabezpečených přejezdů - počet upravovaných PZS	5 ks 6 úseků 1 úsek 14 ks 3 ks
<b>Sdělovací zařízení</b> - kabelová trasa – metalický kabel – optický kabel - autonomní samohasící systém - elektrická zabezpečovací signalizace - kamerový systém - TRS - MRS - přenosové telekomunikační zařízení - rozhlas pro cestující - vizuální informační zařízení - hodinové zařízení - telefonní zapojovač	30,5 km 311 km čtyřka 1 119 km vlákno 5 ks 5 ks 5 dopraven 1 kpl 5 ks 6 ks 12 ks 9 ks 5 ks 5 ks
<b>Elektrický ohřev výměn</b>	30 ks
<b>Železniční svršek a spodek</b> - zřízení koleje S49 v ŽST a zastávkách - zřízení koleje v mezistaničních úsecích - zřízení výhybek S49 v ŽST - zřízení kolejového lože v ŽST zastávkách - zřízení kolejového lože v mezistaničních úsecích - demontáž kolejí v ŽST a zastávkách - demontáž kolejí v mezistaničních úsecích - demontáž výhybek v ŽST - odstranění kolejového lože v ŽST a zastávkách - odstranění kol. lože v mezistaničních úsecích - čištění kolejového lože - reprofilace příkopů	6 500 m 3 305 m 33 ks 19 500 m <sup>3</sup> 10 015 m <sup>3</sup> 8 800 m 3 305 m 46 ks 28 780 m <sup>3</sup> 8 000 m <sup>3</sup> 21 940 m <sup>3</sup> 8 960 m
<b>Nástupiště</b> <b>Nástupiště v ŽST.</b> - nové poloostrovní oboustranné nástupiště - nové poloostrovní jednostranné nástupiště - nové vnější nástupiště	1 nástupiště (2 x 135 m) – Václavice 1 nástupiště (2 x 90 m) - Hronov 1 nástupiště (1 x 90 m) -Václavice 2 nástupiště (2 x 90 m) - Nové Město nad Metují

<b>Nástupiště v zastávkách</b> - nové vnější nástupiště	7 nástupištních hran á 90 m ( <i>Pohoří, Bohuslavice, Bohuslavice zastávka Černčice, Náchod – Běloves, Náchod – Malé Poříčí, Velké Poříčí</i> )
<b>Železniční přejezdy</b> - stavební úprava úrovnových přejezdů	12 ks
<b>Osvětlení</b> - osvětlení zastávek – stožárky 6m - osvětlení železničních stanic – stožárky 6m - osvětlení železničních stanic – stožáry 12m - osvětlení železničních stanic – věže	50 ks stožárků / 50 ks svítidel 57 ks stožárků / 57 ks svítidel 51 ks stožárů / 61 ks svítidel 6 ks nových věží / 54 ks svítidel
<b>Příkon elektrické energie</b> (z nově zřízených a rekonstruovaných přípojek) - osvětlení - EOv - sdělovací zařízení - zabezpečovací zařízení - ostatní (zásuvky, přípojky, EPZ, rezerva) Celkem	65 kW 228 kW 23 kW 139 kW <u>330 kW</u> <b>785 kW</b>
<b>Umělé stavby</b> - rekonstrukce říms na mostech - nově budovaný most - rekonstrukce propustků - přestavba mostu na propustek - kompletní rekonstrukce mostu - rušené mosty - výměna hydroizolací - zárubní zdi	2 ks 1 ks 2 ks 1 ks 2 ks 1 ks 10 ks 1 ks
<b>Pozemní objekty</b> - demolice v ŽST. (objekty staveb) - demolice v zastávkách (přístřešky) - demolice nástupiště - nové přístřešky pro cestující v ŽST. - nové přístřešky v zastávkách	7 ks 1 ks 1 ks (zrušení zast.Vrchoviny) 1 ks 7 ks
<b>Úspora pracovních sil</b>	33,8 provozních zaměstnanců v celé trati

## 4.3 Urbanistické a architektonické začlenění stavby do území

Stavba nemá vliv na urbanistické a architektonické členění území. Její náplní je pouze instalace nových technologických zařízení a rekonstrukce a modernizace stávajících zařízení železniční infrastruktury (železničního svršku a spodku, železničních přejezdů a nástupišť) ve stávající stopě. Vzhled a výtvarné

řešení se její realizací nemění. Barevné řešení zábradlí, reléových domků a podobně bude řešena v následujícím stupni dokumentace.

Z hlediska architektonického nemá stavba zásadní vliv na okolí. Nejvýraznějšími novostavbami jsou pouze nové přístřešky pro cestující na zastávkách. Typ nástupištích přístřešků bude následující:



## 4.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavbou nedochází k větším změnám pozemních komunikací a veřejného prostranství (§4 vyhlášky č. 398/2009 Sb.) s výjimkou rekonstrukce nástupišť. Přístupy do staveb připadají v úvahu jako přístupy do čekáren či přístřešků pro cestující u nových či upravovaných objektů (§5 vyhlášky).

Nástupiště obecně budou vybavena bezpečnostními pásy šířky 800 mm, které budou od ostatní plochy nástupiště odděleny kontrastně hmatově a opticky vnímatelným varovným pásem šířky 400 mm (spojen s vodící linií pro nevidomé). Varovné pásy budou tvořeny podélnými drážkami (např.: bet. dlaždice VPSsVL).

V místě přístupu do přístřešků bude signální pás šířky 800mm (slepecká dlažba s půlkulatými výběžky v barvě okolní dlažby). Přístupové komunikace vedoucí od nástupišť k chodníkům budou na konci rampy před chodníkem či komunikací vybaveny varovným pásem šíře 400mm (dlažba červené barvy s půlkulatými výběžky).

## 4.5 Dispoziční a provozní řešení

Jelikož revitalizace trati představuje rekonstrukci tratě ve stávající stopě, je dispozici dána stávajícím stavem. Ve stavbě nejsou navrženy žádné nové železniční tratě, stanice či zastávky či změny umístění stávajících.

Pro železniční dopravní stavbu by se dalo za provozní řešení považovat dopravní technologie charakterizující provoz na trati. Dopravní technologie i provozní koncept dopravy je popsán v kapitole 4.1 Drážní doprava.

Stavba neslouží k výrobě, proto neobsahuje ani žádné technologie pro výrobu.

## 4.6 Bezpečnost při užívání stavby

### 4.6.1 Bezpečnost drážního provozu

Součástí stavby je i rekonstrukce zabezpečovacího zařízení v úseku Opočno – Václavice – Hronov a Václavice – Strakoč.

Na celé trati budou zabezpečeny všechny nezabezpečené železniční přejezdy.

Podrobněji je problematika popsána v kapitole 5.1 Železniční zabezpečovací zařízení a dále v části dokumentace D.1 Zabezpečovací zařízení.

### 4.6.2 Bezpečnost cestujících

Součástí stavby je rekonstrukce nástupišť pěti zastávek. Na zastávkách budou vybudována nová nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm pro bezpečný nástup a výstup cestujících. Součástí rekonstruovaných zastávek je i úprava příchodu na zastávky.

### 4.6.3 Bezpečnost silničního provozu

Stavba neobsahuje žádné úpravy pozemních komunikací.

Na celé trati budou zabezpečeny všechny nezabezpečené železniční přejezdy, což zásadním způsobem přispěje ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

## 4.7 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií

### 4.7.1 Elektrická energie

Zamýšleným záměrem se mění bilance potřeby elektrické energie. Důvodem je rozšíření bezpečnostních, diagnostických, provozních a světlených systémů. Celková bilance je uvedena v kapitole

Příkon elektrické energie (z nově zřízených a rekonstruovaných přípojek)

- osvětlení	65 kW
- EOV	228 kW
- sdělovací zařízení	23 kW
- zabezpečovací zařízení	139 kW
- ostatní (zásuvky, přípojky, EPZ, rezerva)	330 kW

<b>Celkem</b>	<b>785 kW</b>
---------------	---------------

### 4.7.2 Voda

Zamýšleným záměrem se nemění počty pracovníků pro obsluhu dopravní cesty. Zároveň nejsou předmětem stavby žádné nové objekty s pobytem osob. Z tohoto důvodu se nepředpokládá změna ve spotřebě vody, ani v odvádění splaškových vod.

V některých úsecích bude rekonstruován železniční spodek, v rámci toho bude v případě potřeby pročištěno odvodnění železniční tratě. Nikde však nedochází zamýšleným záměrem ke zvětšení kolejiště, nepředpokládá se tedy ani zvětšení odtoku dešťových vod.

### 4.7.3 Plyn

Součástí stavby není žádné zřízení odběrného místa plynu, ani změny či úpravy plynových zařízení. Stavba tedy nemá vliv na spotřebu plynu zařízení dráhy.

## 4.8 Zásady hospodaření s energiemi

Z hlediska tepelně technického stavu neobsahuje novostavby pozemních objektů, které by byly vytápěny, nové je celkem 7 ks přístřešků pro cestující.

V rámci stavby nedochází k rekonstrukci vytápěných čekáren v budovách SŽDC.

## 4.9 Vliv na okolní stavby a pozemky

Navrhovanou stavbu se nemění napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu. Nevznikají nové stanice nebo zastávky, ani se nemění přístupy ke stávajícím stanicím a zastávkách. Navrhovaná stavba nepočítá s žádnými přeložkami železničních tratí ani pozemních komunikací.

### 4.9.1 Vliv na okolní stavby

Dotčenými stavbami jsou objekty ve vlastnictví SŽDC či ČD, a to změnami souvisejícími s úpravami staničních zabezpečovacích zařízení (místnosti stavebních ústředí) a dále rekonstrukcí prostor pro čekání cestujících na vybraných zastávkách.

V místech upravovaným železničních přejezdů jsou dotčeny i přilehlé komunikace obcí:

Dále stavba vyžaduje přeložky inženýrských sítí:

- ČD - Telematika a.s.
- Telefónica Czech Republic a.s.
- ČEZ Distribuce a.s.

Po realizaci stavby se předpokládá oprava komunikací poškozených vlivem stavby. Rozsah bude znám až po dokončení stavby. Může jít o komunikace různých vlastníků (kraj, obce i fyzické osoby).

### 4.9.2 Vliv na okolní pozemky

Stavba je převážně umístěna na pozemcích SŽDC s. o. a ČD a.s. Stavba se nachází na území Královéhradeckého kraje a na území měst a obcí a příslušných katastrálních území, které jsou uvedeny ve Všeobecné části této zprávy. Hranice drážních pozemků byly pro účely přípravné dokumentace určeny z dostupných podkladů jednotlivých katastrálních map z roku 2013.

Souhrnně lze říci, že ve stanicích dochází k nápravě majetkových vztahů, které nebyly narovnány v minulosti při stavbách dráhy. V mezistaničních úsecích jsou pak dotčeny pozemky z důvodu realizace kabelových tras, výstavby přejezdového zabezpečovacího zařízení, apod.

Stavba se nachází až na níže uvedené výjimky na dnešním pozemku dráhy.

#### 4.9.2.1 Zábory dočasné

Seznam jednotlivých dotčených pozemků je součástí samostatné části dokumentace I.2.

#### 4.9.2.2 Zábory trvalé

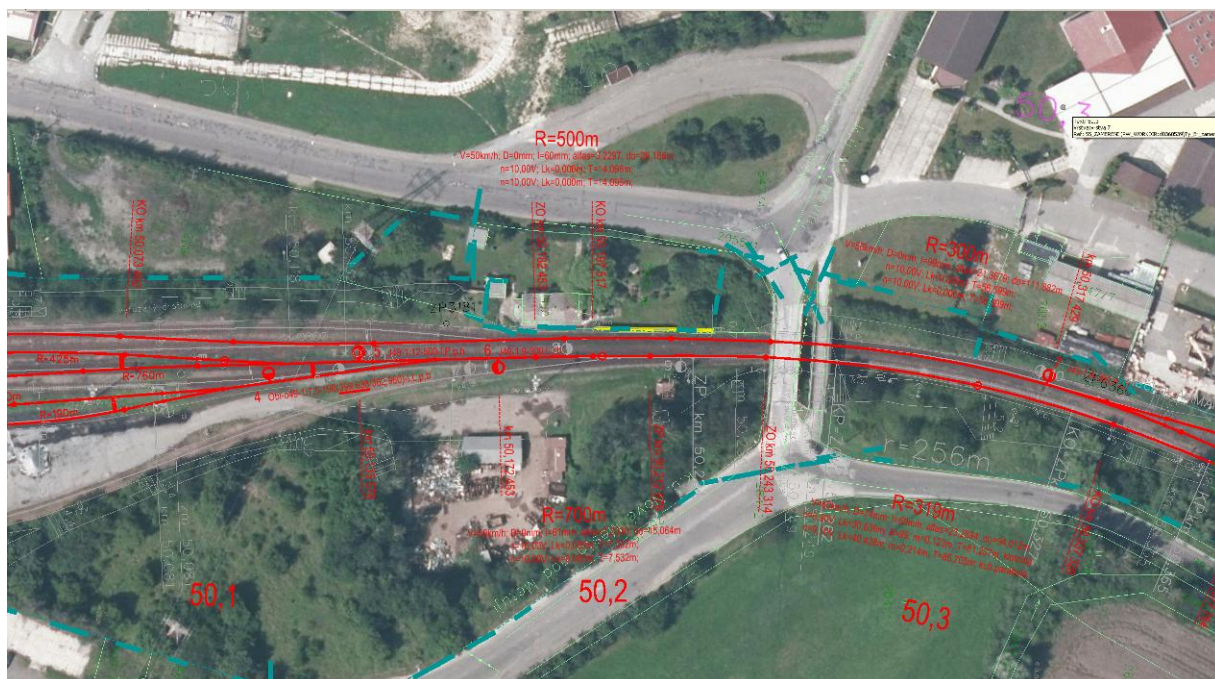
Rekonstrukce železniční tratě neobsahuje žádné přeložky tratě, bude tedy provedena ve stávající trase na pozemcích dráhy. Výjimkou jsou trvalé zábory, které ale nejsou způsobeny změnou polohy koleje, ale velmi blízkou hranicí drážního pozemku k ose koleje (pod 3 metry), nebo historickými souvislostmi:

Rekonstrukce železniční tratě neobsahuje žádné přeložky tratě, bude tedy provedena ve stávající trase na pozemcích dráhy. Výjimkou jsou trvalé zábory, které ale nejsou způsobeny změnou polohy koleje, ale historicky vzniklým nesouladem mezi fyzickým průběhem hran terénu a drážního tělesa a administrativními hranicemi parcel dle KN

číslo pol.	číslo parc.	katastrální území	výměra (m <sup>2</sup> )	číslo LV	druh	využití	ochrana	vlastnické právo / právo hospodaření
ZÁBORY TRVALÉ								
L1	2176/18	706442 Nové Město nad Metují	23	3458	ostaní plocha	jiná plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Weisser Marcel, Pardubická 179, 50346 Třebechovice pod Orebem 1/2 SJM Weisser Marcel a Weisserová Alena, Pardubická 179, 50346 Třebechovice pod Orebem 1/2
L2	1990/27	701262 Náchod	33	10001	ostaní plocha	jiná plocha	vnitř.lázeň.území, ložis.slatin a rašeliny, ochr.pásma 1.st.	Město Náchod, Masarykovo náměstí 40, 54701 Náchod
L3	1559/2	648426 Velké Poříčí	45	10001	ostaní plocha	neplodná půda	vnitř.lázeň.území, ložis.slatin a rašeliny, ochr.pásma 1.st.	Městys Velké Poříčí, Náměstí 102, 54932 Velké Poříčí
P2	719/25	762920 Šonov u Nového Města nad Metují	258	491	trvalý travní porost	-	zemědělský půdní fond	Červenka Jaroslav Nové náměstí 1250/10, Uhřetěves, 10400 Praha 22
P3	260/6	788392 Vysokov	746	64	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Ježek Václav Družební 919, 54901 Nové Město nad Metují 1/8 Ježková Kateřina č.p. 108, 54912 Vysokov 1/8 Machová Jarmila Lhotky 24, 54701 Kramolna 6/8
P4	910/2	788392 Vysokov	1 215	542	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Reditelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, nusle, 4000 Praha
P5	910/4	788392 Vysokov	345	10001	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Obec Vysokov, č.p. 108, 54912 Vysokov
P6	910/5	788392 Vysokov	529	542	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Reditelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, nusle, 4000 Praha
P7	910/3	788392 Vysokov	50	10001	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Obec Vysokov, č.p. 108, 54912 Vysokov
P8	910/7	788392 Vysokov	45	10001	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Obec Vysokov, č.p. 108, 54912 Vysokov
P9	910/1	788392 Vysokov	2 015	542	ostatní plocha	dráha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Reditelství silnic a dálnic ČR Na Pankráci 546/56, nusle, 4000 Praha

## Zábor L1:

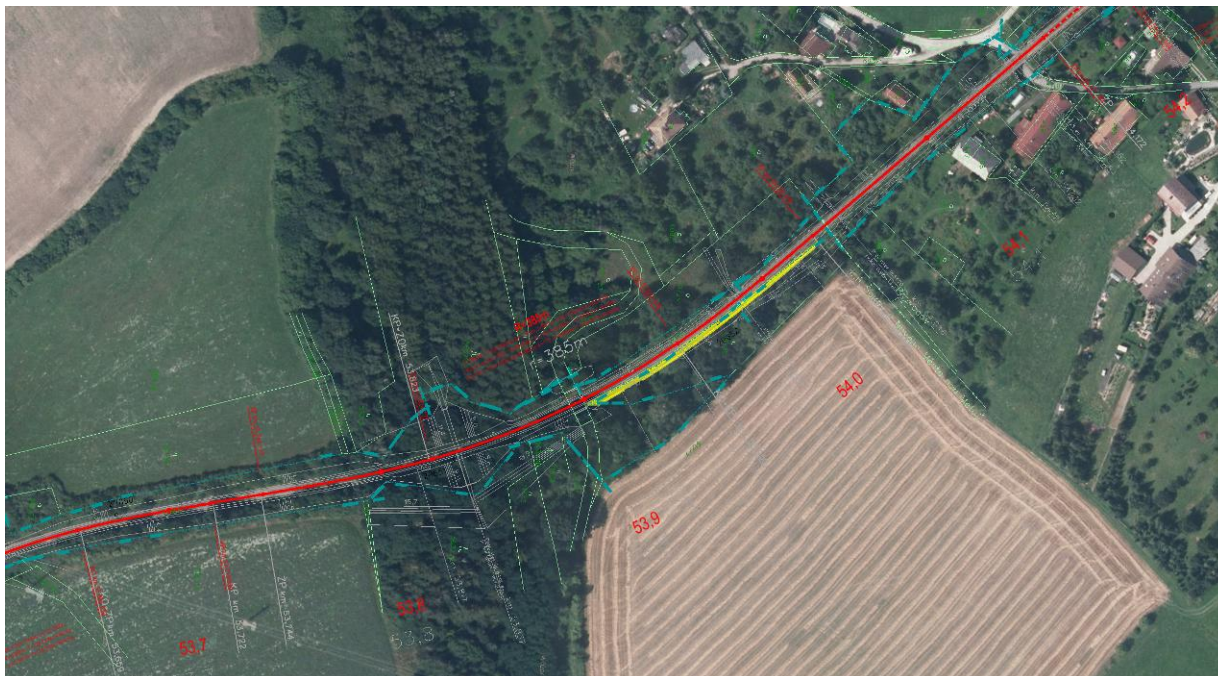
Ve stávajícím stavu pozemek průmětem zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru i průjezdného průřezu dráhy, nutná úprava oplocení.





### Zábor P2:

Ve stávajícím stavu pozemek zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru i průjezdného průřezu dráhy



### Zábor P3 až P9:

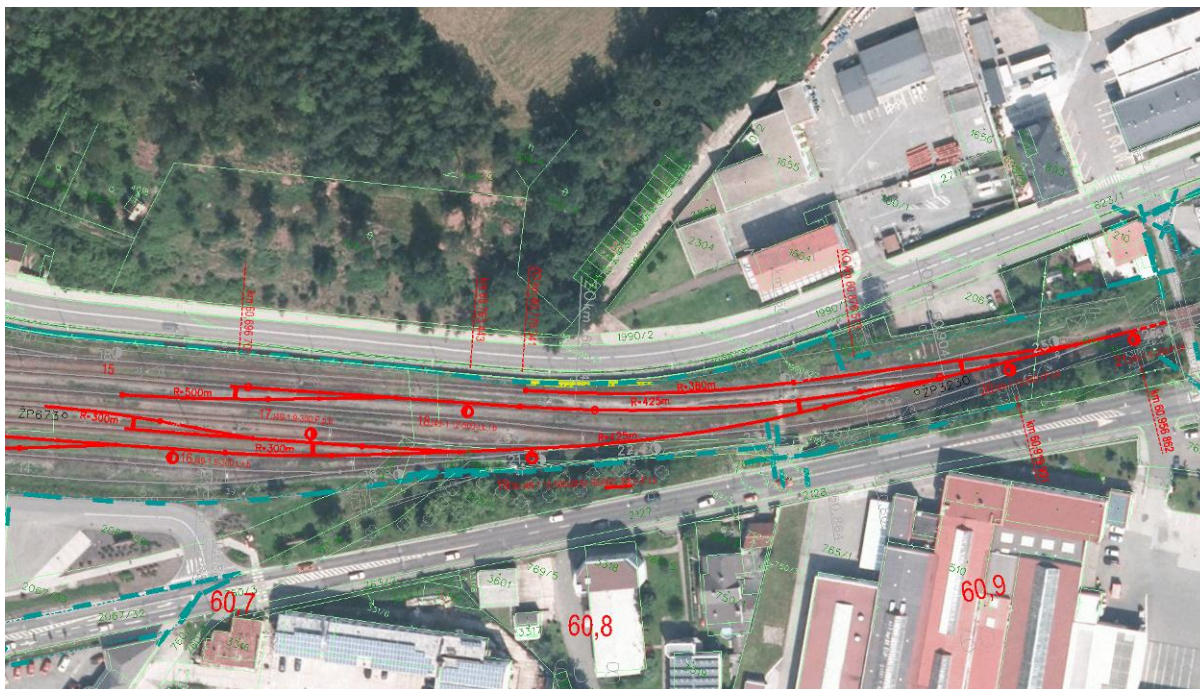
Ve stávajícím stavu je těleso dráhy vybudováno na pozemku jiného vlastníka. Jedná se o narovnění vztahů.





## Zábor L2:

Ve stávajícím stavu pozemek zasahuje do volného schůdného a manipulačního dráhy. Pozemek je za oplocením stanice. Jedná se o narovnání vztahů.



## Zábor L3:

Pro vyřešení dlouhodobě neřešené situace odtokových poměrů, kdy voda jímáná z lesního prostoru úpatí kopce Pavlišov je koncentrována u silnice 303 a následně nekoncepčně vyústěna na těleso dráhy (km 64,941) je nutné obnovit historické odtokové poměry a překlenout trať shybkou, která obnoví přirozené odtokové poměry podél ulice Poříčské, dále do Metuje. Nutné úpravy schybkly leží na mimodrážním pozemku.





### 4.9.3 Vliv na odtokové poměry

Vzhledem k tomu, že jde o rekonstrukci dnešní železniční tratě bez přeložek, nevyvolá zamýšlený záměr změnu odtokových poměrů. V rámci rekonstrukce železničního spodku bude na vybraných úsecích pročištěno či obnoveno stávající odvodnění tratě.

Výjimku tvoří železniční km 64,941, kde je nutné obnovit historické odtokové poměry z úpatí kopce Pavlišov, kde je jímáná srážková voda z lesa, koncentrovaná v do silničního odvodnění je následně nekonceptně vyústěna na těleso dráhy, kde způsobuje trvalé zaplavování, vymílání a omezování provozu. Zde je nutné obnovit historické odtokové poměry a podejít trať shybkou, se zaústí do stávající vodoteče podél ulice Poříčské a vyústí se do Metuje.



Podrobnosti jsou popsány o kapitulu výše a v dokumentaci D. 5.4.2. Mosty, propustky zdi.

## 4.10 Požadavky na demolice a kácení dřevin

### 4.10.1 Demolice

V rámci stavby budou demolována vybrané budovy ve vlastnictví SŽDC, s.o. Jedná se především o nevyužívaná stavení.

Dále budou demolovány stávající nástupiště včetně přístřešků pro nahrazení novými.

Opuštěná zastávka Vrchoviny bude demolována a zrušena bez náhrady.

### 4.10.2 Kácení

Součástí stavby je kácení mimolesní zeleně z důvodu:

- výskytu zeleně na tělese železničního spodku, které je stavbou upravováno, je proto nutné tuto zeleň odstranit
- zajištění bezpečného zastavení vlaku v upravovaných zastávkách, neboť větší výskyt spadaneho listí na koleje ohrožuje bezpečné zastavení kolejového vozidla na zastávce (riziko „projetí“ zastávky)
- zlepšení rozhledových poměrů na přejezdech
- minimalizace poškození drážních vozidel blízkou vegetací – poškrábání vozidlových skříní

## 4.11 Odpadové hospodářství

Problematika odpadového hospodářství je podrobně řešena v samostatné části projektové dokumentace „B.5 - 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. 376/2001 Sb., č.381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb., 341/2008 Sb. a 374/2008 Sb.) a nařízení vlády (č. 197/2003 Sb.).

Množství odpadů, která vzniknou ve fázi realizace předmětné stavby, je v dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu podle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů. Odpady jsou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou.

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.

## 5 SOUHRNNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 5.1 Železniční zabezpečovací zařízení

#### Seznam PS:

<b>PS 06-28-01</b>	Opočno – Bohuslavice nad Metují, TZZ
<b>PS 07-28-01</b>	ŽST Bohuslavice nad Metují, SZZ
<b>PS 08-28-01</b>	Bohuslavice nad Metují – Nové Město nad Metují, TZZ
<b>PS 09-28-01</b>	ŽST Nové Město nad Metují, SZZ
<b>PS 10-28-01</b>	Nové Město nad Metují – Václavice, TZZ
<b>PS 11-28-01</b>	ŽST Václavice, SZZ
<b>PS 12-28-01</b>	Václavice – Náchod, TZZ
<b>PS 12-28-02</b>	Václavice – Starkoč, TZZ
<b>PS 13-28-01</b>	ŽST Náchod, SZZ
<b>PS 14-28-01</b>	Náchod - Hronov, TZZ
<b>PS 15-28-01</b>	ŽST Hronov, SZZ
<b>PS 16-28-01</b>	Hronov – Police nad Metují, úprava TZZ

#### Definitivní zabezpečovací zařízení

V rámci stavby Revitalizace trati Týniště nad Orlicí - Broumov je předpokládána úprava konfigurace kolejí v ŽST Bohuslavice nad Metují, v ŽST Nové Město nad Metují, v ŽST Václavice, v ŽST Náchod a v ŽST Hronov a lokální úpravy kolejového řešení v traťových úsecích. V traťových úsecích Opočno (mimo) – Hronov (včetně) a Václavice – Starkoč (mimo) je předpokládáno nahrazení původního železničního zabezpečovacího zařízení novým.

Nová staniční zabezpečovací zařízení budou zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, elektronická stavědla. Plnohodnotné elektronické stavědlo včetně řídicí části bude instalováno v ŽST Náchod, v ostatních ŽST – Bohuslavice nad Metují, Nové Město nad Metují, Václavice, Hronov – budou instalována traťová stavědla (pouze prováděcí část) podřízená řídicí části v ŽST Náchod. Zařízení budou s třífázovými elektromotorickými přestavíky, se světelnými návěstidly a s počítači náprav.

Nová traťová zabezpečovací zařízení budou zařízení 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, automatická hradla. V traťových úsecích Opočno – Bohuslavice, Bohuslavice – Nové Město a Nové Město – Václavice a Václavice – Starkoč budou zřízena automatická hradla bez návěstního bodu. V traťových úsecích Václavice – Náchod a Náchod – Hronov budou zřízena automatická hradla s hradlem na trati. V traťovém úseku Hronov – Police nad Metují bude zachováno stávající automatické hradlo bez návěstního bodu, které bude převázáno do nového staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Hronov.

V ŽST Opočno a v ŽST Starkoč budou provedeny úvahy nového traťového zabezpečovacího zařízení do stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení.

Přejezdová zabezpečovací zařízení ve stanicích budou zřízena nová s vnitřní výstrojí soustředěnou ve stavědlové ústředně. Přejezdová zabezpečovací zařízení v traťových úsecích budou zařízení kategorie PZS 3ZBI, nebo PZS SBI dle ČSN 34 2650 ed.2. Některá přejezdová zařízení – v km 43,046, 57,031 a 63,691 – budou ponechána stávající s případnou úpravou (výměna prostředků pro zjištění volnosti koleje, úprava přenosových systémů). Ovládání bude zajištěno ze zálohovaného pracoviště JOP instalovaného v ŽST Náchod, ve stanicích s traťovými stavědly budou do dopravních kanceláří instalovány pouze desky nouzových obsluh. Pro zadání čísla vlaku bude využito řešení s automatickým zadáváním čísla vlaku z dopravního deníku. Zařízení bude připraveno na případné budoucí zapojení do dálkového ovládání.

Zařízení bude umístěno v určených místnostech ve výpravních budovách, resp. v technologických domcích v případech, kdy se pro zařízení nepodařilo najít odpovídající prostory. U technologických objektů bude komplexně řešena ochrana proti přepětí podle ČSN EN 62305-4 ed.2. Napájení staničního zabezpečovacího zařízení bude zajištěno přípojkou z místní sítě, která bude zálohována z baterií. Pro zajištění náhradního napájení budou zařízení vybavena zásuvka pro připojení mobilního diesela agregátu.

Staniční zabezpečovací zařízení bude vybaveno diagnostikou. Pokládka nových zabezpečovacích kabelů je navržena do společných tras se sdělovacími kabely. Všechny nové kabely budou plněné. Součástí této stavby nebude výstavba zařízení pro automatické vedení vlaku AVV.

#### **Provizorní zabezpečovací zařízení**

V provizorních stavech, kdy nedojde k přerušení provozu, stavba využije stávající a nové zařízení. Výhybky se v době přepínání zabezpečí výměnovými zámky a výsledné klíče budou zavěšovány na tabule na zavěšování klíčů umístěné na stavědlech nebo v dopravní kanceláři.

## **5.2 Železniční sdělovací zařízení**

### **Současný stav**

Traťová kabelizace: v úseku Opočno - Bohuslavice je metalický DK47, Bohuslavice - Nové Město n/M je kabel TCEKEY 5XN0,8, Nové Město n/M – Václavice je kabel DK34, Václavice – Náchod je kabel PK17, Náchod – Hronov je kabel TCEPKPFLE 10XN0,8.

Sdělovací zařízení: stanice jsou vybaveny telefonním zapojovačem, rozhlasovým zařízením a hodinovým zařízením. Sdělovací zařízení je zastaralé, po době životnosti či nevhodné pro DOZ. Řešený úsek trati je vybaven rádiovou sítí TRS se záznamovým zařízením ReDat, Zařízení je využitelné pro DOZ.

### **5.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

#### **5.2.1.1 Kabelizace místní**

##### **Seznam PS:**

- PS 07-14-01** ŽST Bohuslavice nad Metují, místní kabelizace
- PS 09-14-01** ŽST Nové město nad Metují, místní kabelizace
- PS 11-14-01** ŽST Václavice, místní kabelizace
- PS 13-14-01** ŽST Náchod, místní kabelizace
- PS 15-14-01** ŽST Hronov, místní kabelizace

##### **Současný stav:**

Místní kabelizace je nevyhovující, bude dotčena výstavbou nástupišť a rekonstrukcí kolejí

##### **Navrhované řešení:**

Nová místní kabelizace bude provedena v nezbytně nutném rozsahu - u vjezdových návěstidel, přejezdů v žst., pomocných stavědel, případně k elektromagnetickým zámkům budou umístěny VTO.

Místní kabelizace bude realizována v žst. Bohuslavice, N. Město n/Met., Václavice, Náchod a Hronov. Dle požadavku jiných profesí bude ve stanici k rozvaděči EOV na zhlaví a k rozvaděči osvětlení přiveden MOK 12 vláken. V Náchodě mezi novou sdělovací místností a místností stávající bude taktéž položen kabel MOK 12 vláken. Nová technologická budova (kromě žst. Bohuslavice n/M.) se stávající VB se propojí metalickým kabelem 10XN0,6 a trubkou HDPE.

#### **5.2.1.2 Traťové kabely**

##### **Seznam PS:**

- PS 50-14-01** Opočno p.Orl.h - Hronov, TK

##### **Současný stav:**

V úseku Opočno - Bohuslavice je metalický DK47, Bohuslavice - Nové Město n/M je kabel TCEKEY 5XN0,8, Nové Město n/M – Václavice je kabel DK34, Václavice – Náchod je kabel PK17, Náchod – Hronov je kabel TCEPKPFLE 10XN0,8, Hronov – Teplice nad Metují je kabel TCEPKPFLE 5XN0,8. V úseku Václavice – Starkoč je kabel DK47.

##### **Navrhované řešení:**

Podél železniční tratě v úseku Opočno – Hronov a Václavice - Starkoč bude položen traťový metalický kabel profilu 10XN0,8, v souběhu s ním jedna HDPE trubka barvy modré. Do HDPE trubky bude v rámci PS 50-14-02 zafouknut (zatažen) optický kabel s 36 vláknů.

Kabel bude vyveden celým profilem v každé železniční stanici, do zastávek a k přejezdům na trati budou z TK provedeny potřebné výpichy (traťový a nehodový okruh, okruh SU – zastávky, ovládání osvětlení a rozhlasu na zastávkách, ovládání a signalizace zařízení TS ŽDC, případně okruhy ZT). Na širé trati budou venkovní telefonní objekty instalovány pouze u přejezdů a oddílových návěstidel. Pro navázání na stávající síť sdělovacích kabelů je nutné, aby TK a trubka HDPE byly zavedeny až do žst. Opočno, Hronov a Starkoč.

Úpravy dálkového kabelu: výpichy k VTO a na zastávky budou zrušeny, spojka odbočná bude nahrazena spojkou rovnou.

### 5.2.1.3 Opočno pod Orlickými horami - Hronov, DOK

#### Seznam PS:

**PS 50-14-02** Opočno p.Orl.h - Hronov, DOK

#### Současný stav:

V řešeném úseku trati není optický kabel.

#### Navrhované řešení:

V rámci pokládky traťového kabelu bude položena jedna HDPE trubka modré barvy. Po dokončení pokládky HDPE trubky bude do ní zafouknut optický kabel s 36 vláknů s charakteristikou dle G.652.D. Optický kabel bude instalován v úseku trati Opočno – Hronov a Václavice – Starkoč.

V koncových stanicích bude kabel vyveden a ukončen celým profilem. V mezilehlých železničních stanicích bude 12 vláken ukončeno ve sdělovací místnosti, 12 vláken provařeno do průběhu a 12 vláken ukončeno ve stavědlové ústředně z obou stran. Mezi sdělovací místností a stavědlovou ústřednou bude provedeno propojení 12 vláknů optického kabelu, v žst Václavice kabelem 24 vláken.

### 5.2.1.4 Opočno pod Orlickými horami - Hronov, přenosové systémy

#### Seznam PS:

**PS 50-14-03** Opočno p.Orl.h - Hronov, přenosové systémy

#### Současný stav:

V daném úseku trati není digitální přenosový systém, pouze analogový VZ12/24..

#### Navrhované řešení:

Přenosové zařízení SDH-STM4 nebude ve stavbě dle doporučení SŽDC GŘ O14 realizováno. Datové propojení sdělovacího zařízení a diagnostiky bude řešeno 1Gb ethernetem s prioritizací paketů a řízením datového toku (QoS). Pro datové uzly budou použity switche L3 s optickým rozhraním bez použití přenosů E1 po Ethernetu. V železničních stanicích bude datová síť vybudována k objektům rozvaděče osvětlení a EOv na obou zhlavích, navrhuje se mediapřevodník optika/ethernet. Zastávky budou na datovou síť napojeny po TK prostřednictvím modemu Tx/4xEth.

## 5.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)

### 5.2.2.1 Vnitřní sdělovací zařízení

#### Seznam PS:

**PS 07-14-02** ŽST Bohuslavice nad Metují, sdělovací zařízení

**PS 09-14-02** ŽST Nové město nad Metují, sdělovací zařízení

**PS 11-14-02** ŽST Václavice, sdělovací zařízení

**PS 13-14-02** ŽST Náchod, sdělovací zařízení

## **PS 15-14-02 ŽST Hronov, sdělovací zařízení**

### **Současný stav:**

Železniční stanice jsou vybaveny telefonním zapojovačem MIKRO NZ10 firmy Inoma a náhradním zapojovačem MIKRO NZ8. V každé žst je telefonní pobočka AUT..

### **Navrhované řešení:**

Telefonní zapojovač – na dispečerském pracovišti v Náchodě je navržen zapojovač s dotykovým terminálem a integrovaným ovládáním se dvěma obslužnými pulty splňující technické specifikace TS-6/2010. V dopravnách, které nebudou trvale obsazeny, je navržen telefonní IP-zapojovač ve zjednodušené formě (převodník MB/IP). V případě poruchy přenosového zařízení se pro komunikaci uvažuje s použitím analogového náhradního zapojovače nezávislého na přenosové cestě, využije se stávající zapojovač MIKRO NZ8.

V prostorách technologické budovy se zřídí rozvody strukturované kabeláže, budou ukončeny na dvojzásuvkách jednotlivých místností a patchpanelu ve skříni KS TK.

Stávající sdělovací zařízení, které překáží výstavbě nového zařízení a bude nahrazeno stavbou, se demontuje.

## **5.2.2.2 Elektrická zabezpečovací signalizace**

### **Seznam PS:**

- PS 07-14-04** ŽST Bohuslavice nad Metují, EZS
- PS 09-14-04** ŽST Nové město nad Metují, EZS
- PS 11-14-04** ŽST Václavice, EZS
- PS 13-14-04** ŽST Náchod, EZS
- PS 15-14-04** ŽST Hronov, EZS

### **Současný stav:**

Technologické prostory nejsou vybaveny EZS.

### **Navrhované řešení:**

V žst. Bohuslavice, žst. Nové Město, žst. Václavice, žst. Náchod a žst. Hronov budou nově vybudované technologické prostory (stavědlová ústředna a sdělovací místnost) vybaveny EZS, který bude tvořen plášťovou ochranou - magnetické kontakty, detektory tříštění skla a prostorovou ochranou - duální pohybové detektory. V technologických prostorách (stavědlové ústředny, místnosti akumulátorů a sdělovací místnosti) bude použita i technická ochrana – tlačítkové hlásiče a opticko-kouřové nebo tepelné hlásiče požáru zapojené do EZS.

*Výstrahy ze systémů elektrické zabezpečovací signalizace a systémů pro detekci požárů budou přenášeny cestou SMS na mobilní telefon pohotovostních zaměstnanců údržby SSZT.*

## **5.2.3 Informační zařízení**

### **5.2.3.1 Rozhlasové a vizuální informační zařízení**

#### **Seznam PS:**

- PS 07-14-05** ŽST Bohuslavice nad Metují, informační zařízení
- PS 09-14-05** ŽST Nové město nad Metují, informační zařízení
- PS 11-14-05** ŽST Václavice, informační zařízení
- PS 13-14-05** ŽST Náchod, informační zařízení
- PS 15-14-05** ŽST Hronov, informační zařízení
- PS 50-14-04** Informační zařízení na zastávkách



### Současný stav:

Rozhlasové zařízení je ve stanicích Nové Město, Václavice, Náchod, Hronov, je od firmy Inoma. Vizuální informační zařízení není v žádné stanici a zastávce.

### Navrhované řešení:

Rozhlasové zařízení bude instalováno do všech neobsazených dopravních a zastávek na trati Opočno p.Orl.h. (mimo) – Hronov. V železničních stanicích a zastávkách budou ozvučena nová nástupiště, reproduktory budou umístěny na nové osvětlovací stožáry. Stávající rozhlasová ústředna RRU Inoma není použitelná pro dálkové ovládání, použije se pouze výkonový zesilovač 100W.

Na trati bude nasazen systém automatického hlášení z dispečerského pracoviště Náchod. Připojení rozhlasových ústředien na zastávkách na dálkové ovládání bude řešeno do nejbližší dopravní pomoci HD SL modemů na traťovém metalickém kabelu.

Vizuální informační systém ve formě elektronické informační tabule bude dodán do stanice Náchod, Hronov, Václavice, Nové město n/M. Odjezdová tabule bude umístěna na sloupu se stříškou u centrálního přechodu. Ve stanici Náchod na ostrovním nástupišti bude umístěna nástupištní oboustranná tabule a pod zastřešením odjezdová tabule. Na trati bude nasazen systém automatického řízení rozhlasu a IZ z dispečerského pracoviště dle aktuálního stavu dopravy. Rozhlas v žst bude možno ovládat i místně. Hodiny ve stanicích budou součástí informační tabule. Je požadován typ tabulí s jedním až třemi řádky a s možností běžícího textu.

Pro snazší orientaci nevidomých a slabozrakých budou v žst instalovány hlasové majáčky (mimo žst. Bohuslavice).

V neobsazených dopravních bude modernizováno nebo instalováno nové hodinové zařízení. Budou použity hodiny řízené přijímačem DCF 77.

## 5.2.3.2 Kamerový systém

### Seznam PS:

<b>PS 07-14-06</b>	ŽST Bohuslavice nad Metují, kamerový systém
<b>PS 09-14-06</b>	ŽST Nové město nad Metují, kamerový systém
<b>PS 11-14-06</b>	ŽST Václavice, kamerový systém
<b>PS 13-14-06</b>	ŽST Náchod, kamerový systém
<b>PS 15-14-06</b>	ŽST Hronov, kamerový systém

### Současný stav:

Kamerový systém není v žádné stanici ani zastávce

### Navrhované řešení:

V železničních stanicích, ve kterých se z hlediska zabezpečovacího zařízení předpokládá dálkové řízení bude vybudován IP kamerový systém.

V jednotlivých žst. budou kamery rozmístěny tak, aby monitorovaly prostor nástupišť a přechody přes koleje. V instalaci budou použity barevné, statické IP kamery, v počtu, žst. Bohuslavice 2ks, žst. Nové Město 5ks, žst. Václavice 6ks, žst. Náchod 9ks, žst. Hronov 5ks. K umístění kamer bude použito převážně nově postavených stožárů KS.

Signál z kamer bude sjednocen a pomocí přenosového zařízení distribuován do záznamového zařízení. Digitální záznamové zařízení bude umístěno v žst. Náchod ve sdělovací místnosti. Záznamové zařízení bude mít takovou kapacitu, aby byl splněn požadavek směrnice SŽDC č. 30. Všechny IP kamery, záznamová zařízení a monitorovací pracoviště budou komunikovat po vnitřní technologické síti SŽDC.



## 5.2.4 Rádiová spojení

### 5.2.4.1 TRS Opočno pod Orlickými horami - Hronov

**Seznam PS:**

PS 50-14-05 TRS Opočno - Hronov

**Současný stav:**

Trať je vybavena analogovým traťovým rádiovým systémem TESLA (TRS), stuhová síť je propojena metalickým kabelem a směrovým spojem v úseku Bolehošť - Hronov. Základnové radiostanice jsou umístěny v žst. Václavice, Náchod a Hronov, v žst. Bohuslavice n.M. a Nové Město n.m. jsou pouze ovládací bloky připojené k ZR Václavice. Provoz je řízen místním ovládáním (výpravčí), dispečerské funkce ovládacího bloku v Náchodě jsou využívány pro diagnostiku sítě TRS. Pro záznam provozu jsou využívána záznamová zařízení typu ReDat 2, která již není možno doplňovat ani modernizovat.

**Navrhované řešení:**

Na stávajícím provozovaném traťovém rádiovém systému TRS není třeba provádět žádné změny konfigurace, ovládání celé stuhové sítě je již v současné době umožněno z pracoviště výpravčího v Náchodě. Záznam provozu TRS bude zajištěn novým digitálním záznamovým zařízením v žst. Náchod a je společné pro TRS, MRS a telefonní zapojovače). Propojení stuhové sítě bude možno v případě potřeby přepojit do nového traťového kabelu.

V řízených dopravnách bude stacionární zařízení TRS přemístěno do nových technologických objektů pro sdělovací a zabezpečovací zařízení vybudovaných v této stavbě, v případě nevhodného umístění z hlediska šíření rádiového signálu do samostatných domků. Anténní stožáry pro TRS bude třeba postavit nové v blízkosti těchto objektů. Před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace bude třeba provést měření pokrytí rádiovým signálem podle nově navrženého umístění anténních systémů. V žst. Náchod bude ponecháno zařízení TRS ve stávajícím umístění včetně anténního stožáru, pouze ovládací skříňka ZO 47 bude přemístěna na nové pracoviště dispečera.

### 5.2.4.2 MRS Opočno pod Orlickými horami - Hronov

**Seznam PS:**

PS 50-14-06 MRS Opočno - Hronov

**Současný stav:**

V současné době jsou v žel. stanicích Václavice, Náchod a Hronov v provozu místní rádiové sítě s lokálním ovládáním. Jsou zde sice nové přeladitelné radiostanice, ale neumožňují dálkové ovládání. V žst. Bohuslavice n.M. a Nové Město n.M. nejsou žádné místní rádiové sítě..

**Navrhované řešení:**

Nové místní rádiové sítě budou zřízeny v dopravnách Bohuslavice n.M., Nové Město n.M., Václavice, Náchod a Hronov (viz blokové schéma č.v.9).

Požadavkem na tento PS je výstavba nových místních rádiových sítí (MRS) se zdvojeným dálkovým ovládáním z žst. Náchod. Je požadována variabilita spojení, spolehlivé pokrytí oblasti pohyblivých účastníků signálem a záznam radioprovozu. Nově instalované radiostanice budou programovatelné, vícekanálové s kanálovou roztečí 12,5 kHz a se selektivní volbou, jednotlivé kanály budou naladěny na kmitočty v pásmu 150MHz dle platného kmitočtového řešení pro železniční rádiové sítě. Musí být umožněno dálkové (základní spojení v systému) a místní (náhradní spojení v systému). Použitý systém musí umožňovat změnu umístění dispečerského pracoviště. Záznam provozu MRS bude zajištěn digitálním záznamovým zařízením v žst. Náchod (obsaženo v PS 50-14-08 a je společné pro TRS, MRS a telefonní zapojovače).

Antény budou umístěny na nové samostatné stožáry vybudované v provozním souboru TRS (Václavice, Hronov), na nové stožáry vybudované v tomto PS (Bohuslavice n.M., Nové Město n.M.) a v žst. Náchod na stávající stožár TRS.

## 5.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

### 5.2.5.1 Dohledové pracoviště - kamerové systémy

**Seznam PS:**

**PS 50-40-07** Dohledové pracoviště kamerové systémy

**Současný stav:**

V současné době není v žst. Náchod zřízeno žádné pracoviště pro dálkovou správu a monitorování kamerového systému.

**Navrhované řešení:**

V rámci této stavby bude v žst. neobsazených dopravním zaměstnancem vybudován KS. Jedná se o žst. Bohuslavice, Nové Město, Václavice, Hronov. Pro ovládání a monitorování těchto kamerových systémů bude v ŽST Náchod ve VB v dopravní kanceláři na pracovišti pro dálkové řízení tratě Opočno p.Orl.h. (mimo) – Hronov zřízeno ovládací a monitorovací pracoviště KS. Pracoviště bude se stálou obsluhou (24hod/denně). Na tomto pracovišti bude umístěn dohledový a monitorovací PC pro KS. PC bude serverového typu a bude vybaven příslušným HW a SW pro dálkovou správu výše jmenovaného systému. SW pro KS bude umožňovat prohlížení živého videa z jednotlivých kamer nebo uložený obraz na záznamovém zařízení.

### 5.2.5.2 DO sdělovacího a informačního zařízení

**Seznam PS:**

**PS 50-18-08** DO sdělovacího a informačního zařízení

**Současný stav:**

V současné době není v žst. Náchod zřízeno žádné pracoviště pro dálkové řízení sdělovacího a informačního zařízení.

**Navrhované řešení:**

V Náchodě bude vybudováno pracoviště dálkového ovládání rozhlasu, vizuálního informačního zařízení a telefonních zapojovačů úseku tratě Opočno p.Orl.h. (mimo) – Hronov. Podřízené pracoviště vizuálního informačního zařízení bude vybudováno ve stanici Bohuslavice, Nové Město, Václavice, Náchod, Hronov. Na dispečerském pracovišti v Náchodě je navržen zapojovač s dotykovým terminálem a integrovaným ovládáním se dvěma obslužnými pulty splňující technické specifikace TS-6/2010.

Pracoviště je napojeno na systém pro vedení dopravní dokumentace elektronickým způsobem s vazbou na zabezpečovací zařízení a díky znalosti aktuální dopravní situace pak systém automaticky hlášením informuje cestující o změnách v pravidelné dopravě.

Bude dodán telefonní zapojovač pro pracoviště dálkového ovládání úseku trati tratě Opočno p.Orl.h. (mimo) – Hronov. Systém zapojovače umožňuje převzetí obsluhy zapojovače v podřízené stanici - vybrané linky zaústěné do podřízeného zapojovače jsou přepojeny do řídicího zapojovače. Přepínání linek je závislé od stavu zabezpečovacího zařízení v dané stanici. Propojení zapojovačů z podřízených stanic je po datové síti SŽDC. Provoz zapojovače je nahráván na záznamové zařízení na pracovišti v Náchodě.

## 5.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

### 5.3.1 Dispečerská řídicí technika

**Seznam PS:**

**PS 07-14-51** ŽST Bohuslavice, DDTS

**PS 09-14-51** ŽST Nové město nad Metují, DDTS

- PS 11-14-51** ŽST Václavice, DDTS
- PS 13-14-51** ŽST Náchod, DDTS
- PS 15-14-51** ŽST Hronov, DDTS
- PS 99-14-51** Opočno - Hronov, úprava DDTS

Předmětem této části dokumentace je realizace systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS ŽDC) v rámci stavby, včetně doplnění InS v na ED Pardubice budovaného v rámci stavby "Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stěblova – Opatovice nad Labem (PS 99-22-33 ED SŽDC Pardubice, pracoviště DDTS ŽDC)" nebo v rámci stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS Kerhartice (Ústí nad Orlicí)" a doplnění klientského pracoviště na SŽE v Hradci Králové vyvolané stavbou. Technické řešení respektuje aktuální stav směrnice TS 2/2008 ZSE a zapadá do již navrženého systému DDTS ŽDC.

V každém PS v příslušné žst jsou realizované technologické systémy připojeny do sítě DDTS. Rozsah dat DDTS v jednotlivých žst je úměrný jednokolejné trati. Z toho důvodu budou zřízeny InK pouze ve vybraných žst. Technologické systémy budované v zastávkách jsou do systému DDTS připojeny přes komunikační rozhraní technologické sítě a nejbližší InK. V každé žst. bude ale vyvedena síť DDTS pro připojení MK (mobilního klienta). TLS zastávek budou připojeny přes traťový kabel do nejbližší žst a odtud pak k určenému InK přímo nebo po přenosovém systému SDH.

V rámci stavby je projekčně připravováno řízení celého traťového úseku Opočno – Hronov z pracoviště umístěného v žst Náchod. Náhradní řídicí pracoviště se v rámci stavby nezřizuje. Součástí stavby je i připojení klientů na ED Pardubice pro SEE a SSZT. Poruchové stavy TLS jsou přenášeny pohotovostnímu pracovníku cestou SMS přes GSM na mobilního klienta. GSM brána je zřízena na InK+ v žst Náchod.

### 5.3.2 Technologie transformačních stanic vn/nn

#### Seznam PS:

- PS 09-08-01** ŽST Nové Město nad Metují, uzemnění trafostanice SŽDC
- PS 09-13-01** ŽST Nové Město nad Metují, výstavba trafostanice SŽDC
- PS 11-08-01** ŽST Václavice, uzemnění trafostanice SŽDC
- PS 11-13-01** ŽST Václavice, výstavba trafostanice SŽDC
- PS 11-13-02** ŽST Václavice, náhradní zdroj napájení
- PS 13-08-01** ŽST Náchod, uzemnění trafostanice SŽDC
- PS 13-13-01** ŽST Náchod, výstavba trafostanice SŽDC

V rámci stavby dojde k navýšení odběrů elektrických zařízení v jednotlivých ŽST. V ŽST Nové Město nad Metují a v ŽST Václavice byla ze strany ČEZ Distribuce a.s. zamítnuta žádost o připojení v hladině NN, jediným řešením tak zůstává připojení do hladiny VN a současné zřízení nových trafostanic SŽDC. V ŽST Václavice bude pro špatnou dostupnost ŽST v zimním období zřízen náhradní zdroj napájení. V ŽST Náchod stávající provizorní bloková trafostanice požadavkům na navýšení nevyhovuje a bude v rámci stavby nahrazena novou trafostanicí.

Obsahem provozních souborů je zřízení technologie pro zajištění napájení ŽST a jejich nedílných součástí.

## 5.4 Železniční spodek a svršek

#### Seznam SO:

- SO 05-17-01** ŽST Opočno, železniční svršek
- SO 05-16-01** ŽST Opočno železniční spodek
- SO 06-17-01** Opočno - Bohuslavice nad Metují, železniční svršek
- SO 06-16-01** Opočno - Bohuslavice nad Metují, železniční spodek

- SO 07-17-01** ŽST Bohuslavice nad Metují, železniční svršek
- SO 07-16-01** ŽST Bohuslavice nad Metují, železniční spodek
- SO 08-17-01** Bohuslavice nad Metují - Nové Město nad Metují, železniční svršek
- SO 08-16-01** Bohuslavice nad Metují - Nové Město nad Metují, železniční spodek
- SO 09-17-01** ŽST Nové Město nad Metují, železniční svršek
- SO 09-16-01** ŽST Nové Město nad Metují, železniční spodek
- SO 10-17-01** Nové Město nad Metují - Václavice, železniční svršek
- SO 10-16-01** Nové Město nad Metují - Václavice, železniční spodek
- SO 11-17-01** ŽST Václavice, železniční svršek
- SO 11-16-01** ŽST Václavice, železniční spodek
- SO 12-17-01** Václavice - Náchod, železniční svršek
- SO 12-16-01** Václavice - Náchod, železniční spodek
- SO 13-17-01** ŽST Náchod, železniční svršek
- SO 13-16-01** ŽST Náchod, železniční spodek
- SO 14-17-01** Náchod - Hronov, železniční svršek
- SO 14-16-01** Náchod - Hronov, železniční spodek
- SO 15-17-01** ŽST Hronov, železniční svršek
- SO 15-16-01** ŽST Hronov, železniční spodek
- SO 16-17-01** Hronov – Police nad Metují, železniční svršek
- SO 99-17-01** Opočno - Hronov, výstroj a značení trati

#### **Všeobecně k návrhu:**

Nově vkládaná konstrukce železničního svršku bude následující:

Nový kolejový svršek se bude skládat z kolejí 49 E1

Nové pražce budou typu B91S/1, upevnění kolejnic na pražce bude pružné bezpodkladnicové Skl 14 W14).

Tloušťka kolejového lože bude závislá na druhu koleje:

V traťových a staničních hlavních a předjízdových kolejích

s betonovými pražci 350 mm

V ostatních staničních kolejích

s betonovými pražci 300 mm

Na vlečkách

s betonovými pražci 250 mm

Pro konstrukci železničního spodku bude přednostně navrhována podkladní vrstva štěrkodrti tloušťky 150 – 350 mm v příčném sklonu 5%. Odvodnění je navrhováno přednostně otevřené, ve stanicích trativodním systémem.

### **5.4.1 ŽST Opočno**

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k přestavbě mostu v ev. km 38,957. V rámci rekonstrukce dojde i k výměně kolejových polí v délce 25 m včetně výměny štěrkového lože.

### 5.4.2 Opočno – Bohuslavice nad Metují

ÚSEK OPOČNO - BOHUSLAVICE			
ZÚ	KÚ	Délka úseku [m]	TYP PROVEDENÉ PRÁCE
39,587 000	40,027 000	440,00	Směrová a výšková úprava koleje
40,027 000	40,661 034	634,03	Bez úprav
40,661 034	40,827 000	165,97	Nový žel svršek a spodek
40,827 000	41,236 000	409,00	Směrová a výšková úprava koleje
41,236 000	41,320 675	84,68	Nový žel svršek a spodek
41,320 675	41,600 000	279,33	Směrová a výšková úprava koleje
41,600 000	41,705 000	105,00	Bez úprav
41,705 000	41,708 600	3,60	Nahrazení LIS
41,708 600	43,041 212	1 332,61	Bez úprav
43,041 212	43,150 011	108,80	Nový žel svršek a spodek
43,150 011	44,662 416	1 512,41	Směrová a výšková úprava koleje
44,662 416	44,776 417	114,00	Nový žel svršek a spodek

V tomto úseku bude v délce 3300 m provedena reprofilace příkopů.

### 5.4.3 ŽST Bohuslavice nad Metují

#### Stávající stav:

V současné době je Žst. Bohuslavice nad Metují dopravnou se dvěma dopravními kolejemi č. 1 a 3. Dále se ve stanici nachází koleje č. 2 a 2a, které dle vyjádření slouží pouze k odstavení správek. Železniční stanice je v současné době využívána pouze k zastavování osobních vlaků. Ve stanici jsou dvě sypaná úroňová nástupiště v prostoru před výpravní budovou.

Z koleje číslo 1 vede přes výhybky č. 1 a 2 vlečka do areálu SSHR (Státní správa hmotných rezerv) a výhybky č. 3 a 4 vedou na koleje č. 2 a 2a.

#### Navržený stav:

Z hlediska postradatelnosti bylo určeno zrušení koleje č. 2 a 2a včetně výhybek č. 3 a 4.

Ve stanici zůstanou zachovány dvě dopravní koleje. Kolej č. 1 jako hlavní dopravní kolej na rychlost v = 100 km/h a kolej č. 3 jako předjízdna kolej na rychlost v = 50 km/h. Zároveň zůstane zachována i odbočka na vlečku SSHR. Ve stanici budou osazeny 3 nové výhybky.

Zrušení zastavování vlaků osobní dopravy v Žst. Bohuslavice nad Metují nebylo dosud projednáno s krajem, regionálním organizátorem a dopravci. V tomto případě je zatím uvažováno s umístěním jednoho vnějšího nástupiště (výška nástupní hrany 550 mm nad TK) délky 90 m u koleje č. 1 před úroňovým železničním přejezdem směr Opočno. Poloha nového nástupiště se posune o 500 m směrem k obci.

V případě, že se projedná zrušení zastavování vlaků osobní dopravy v ŽST Bohuslavice nad Metují z důvodu nízké intenzity vystupujících a nastupujících cestujících, se výstavba nového vnějšího nástupiště nebude realizovat.

### TABULKA VÝHYBEK - ŽST BOHUSLAVICE NAD METUJÍ

Číslo	Druh	Svršek	e	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	J	49		1:9	300				L	I	b	Nová - poloviční perlitizace
2	Obl-o	49		1:9	300	(1238,934/396,147)			P	I	b	Nová - bez perlitizace
3	J	49		1:9	300				P	I	b	Nová - poloviční perlitizace

Odvodnění žst. Bohuslavice nad Metují bude pomocí trativodů, které budou vyústěny na terén na Novoměstském zhlaví. Pod nově budovanou traťovou kolejí č.1 bude sanována zemní pláň pomocí vrstvy šterkodrtě a separační geotextilie.

#### 5.4.4 Bohuslavice nad Metují - Nové Město nad Metují

V tomto úseku bude provedeno vyčištění kolejového lože (dl. 424 m) a obnova stávajícího otevřeného odvodnění na cca 2 500 m trati. Dále bude provedena výměna kolejového roštu a obnovení bezстыkové koleje v celkové délce cca 1 280 m.

ÚSEK BOHUSLAVICE - NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ			
45,476 000	45,484 487	8,49	Nový žel svršek a spodek
45,484 487	46,153 681	669,19	Směrová a výšková úprava koleje
46,153 681	46,278 261	124,58	Nový žel svršek a spodek
46,278 261	46,967 000	688,74	Bez úprav
46,967 000	47,546 989	579,99	Nový žel svršek a spodek
47,546 989	47,800 000	253,01	Bez úprav
47,800 000	48,354 068	554,07	Nový žel svršek a spodek
48,354 068	49,363 821	1 009,75	Bez úprav
49,363 821	49,648 706	284,88	Směrová a výšková úprava koleje
49,648 706	49,657 706	9,00	Nový žel svršek a spodek

V délce 2500 m bude provedena reprofilace příkopů.

Stávající rychlost 90 km/h zůstane beze změny, v obloucích s trvalým propadem rychlosti na 80 km/h dojde ke zvýšení na 85 km/h.

#### 5.4.5 ŽST Nové Město nad Metují

##### Stávající stav

V současné době je Žst. Nové Město nad Metují dopravnou se třemi dopravními kolejemi č. 1, 3, 5. Dále se ve stanici nachází koleje č.1a, 2, 3a,4, 4a a 6. Do koleje 3 a, která je prodloužením koleje č. 3, je zaústěna vlečka.

Odjezdová návěstidla ve směru Václavice jsou umístěna v oblouku za silničním nadjezdem.

Ve stanici jsou tři úrovněová nástupiště typu Tischer u všech dopravních kolejí. V prostoru ŽST je nákladní rampa u koleje č. 4.

##### Navržený stav

Z hlediska postradatelnosti bylo určeno zrušení koleje č. 6 včetně výhybek č. 4 a 5.

Ve stanici zůstanou zachovány tři dopravní koleje. Nově je v této železniční stanici navržena kolej č.1. Rychlost v této koleji bude 60 km/h. Ostatní staniční koleje budou zachovány ve stejné poloze.. Pod silničním nadjezdem zůstanou zachovány dvě dopravní koleje, přičemž kolej č.5 bude mít dostatečnou délku pro průjezd nákladních vlaků.

Rychlost v předjízdých kolejích je navržena na 50 km/h. Na koleji č.1 je navržen stav pro rychlost 60 km/h s lokálním snížením rychlosti (50km/h) na úrovňovém přechodu. Stávající kolej č.1 bude pomocí nové transformované výhybky č.1 posunuta směrem k výpravní budově z důvodu zvýšení osové vzdálenosti mezi novými kolejemi č. 1 a 3 z důvodu umístění nového poloostrovního nástupiště u koleje č. 1.

V Žst. Nové Město nad Metují jsou navržena dvě nástupiště se dvěma nástupními hranami. Jedno nástupiště je vnější nástupiště u výpravní budovy délky 90m situováno u nové koleje č. 2. Druhé nástupiště je poloostrovní jednostranné délky 90 m u nové koleje č. 1. Centrální přechod je umístěn mezi oběma nástupišti. Nově zřízená nástupiště mají nástupní hranu 550 mm nad TK.

Řešení manipulačního obvodu kolejí č.2 a č.4. Kolej č. 4 bude zaústěna pouze do Václavického zhlaví a na druhé straně bude ukončena zarážedlem přibližně 10 m před novým reléovým domkem. Kolej č. 2 bude průjezdná.

U koleje č.4 je zachována nákladová rampa.

### TABULKA VÝHYBEK - ŽST NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ

Číslo	Druh	Svršek	e	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	Obl-o	49		1:9	300	(751,380/500,000)			P	p	b	Nová - poloviční perliřizace
2	J	49		1:11	300				L	l	b	Nová - poloviční perliřizace
3	J	49		1:9	300				P	p	b	Regenerovaná
4	Obl-o	49		1:7,5	190	(807,746/248,696)	I		L	p	b	Nová - bez perliřizace
5	Obl-o	49		1:12	500	(2907,686/604,014)	I		L	p	b	Nová - poloviční perliřizace
6	J	49		1:9	300				L	l	b	Nová - bez perliřizace
7	J	49		1:9	300				P	l	b	Nová - bez perliřizace
8	Obl-o	49		1:12	500	(2000,000/666,955)	I		P	l	b	Nová - poloviční perliřizace

Odvodnění žst. Nové Město nad Metují bude pomocí trativodů, které budou v okolí výpravní budovy napojeny na kanalizaci ve správě RSM a dále budou napojeny do vsakovací jímky na Václavickém zhlaví.

Pod nově budovanými kolejemi bude sanována zemní pláň pomocí vrstvy šterkodrtě a separační geotextílie.

ŽST Nové Město nad Metují					
Výhybky stávající		Stávající rušené koleje			
Číslo výhybky	Využití stávajícího materiálu	Číslo koleje	ZÚ	KÚ	Délka [m]
1	Předat správci	1	49,656	50,477	821
2	Předat správci	3	49,711	50,435	724
3	Předat správci	5	49,711	49,781	70
4	Předat správci	5	50,038	50,159	121
5	Odpad	2	49,878	50,103	225
6	Předat správci	4	49,829	49,845	16
7	Předat správci	4	49,878	49,914	36
8	Odpad	4	50,026	50,103	77

9	Předat správci	6	49,859	50,188	329
10	Předat správci				
11	Předat správci				

### 5.4.6 Nové Město nad Metují - Václavice

V mezistaničním úseku bude provedeno vyčištění kolejového lože (875 m) a obnova stávajícího otevřeného odvodnění (650 m). Pokládka nového železničního svršku bude v délce 1053 m.

Dojde ke sjednocení rychlostního profilu v lokálních místech ze 75 km/h na 80 km/h v celém mezistaničním úseku.

Stávající zastávka Vrchoviny je již zrušena a v rámci stavby bude provedena její demontáž.

ÚSEK NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ - VÁCLAVICE			
50,479 205	52,500 000	2 020,80	Bez úprav
52,500 000	52,519 976	19,98	Směrová a výšková úprava koleje
52,519 976	52,544 976	25,00	Nový žel svršek a spodek
52,544 976	53,100 000	555,02	Směrová a výšková úprava koleje
53,100 000	53,125 000	25,00	Nový žel svršek a spodek - přejezd
53,125 000	53,201 832	76,83	Směrová a výšková úprava koleje
53,201 832	54,171 062	969,23	Nový žel svršek a spodek -přejezd
54,171 062	54,367 404	196,34	Směrová a výšková úprava koleje
54,367 404	54,378 654	11,25	Nový žel svršek a spodek

### 5.4.7 ŽST Václavice

#### Stávající stav:

Železniční stanice Václavice je odbočnou železniční stanicí.

V současné době je Žst. Václavice dopravnou se třemi dopravními kolejemi č. 1, 2, 3. Dále se ve stanici nachází koleje č.2a a 5. Kolej 5 je brána jako kusá kolej.

Ve stanici jsou tři úroňová nástupiště u všech dopravních kolejí. U koleje č. 2 je nástupiště konstrukce SUDOP T, u kolejí č. 1 a 3 je nástupiště konstrukce Tischer.

#### Navržený stav

Z hlediska postradatelnosti bylo určeno zrušení koleje č. 2a a 5 včetně výhybek č. 4 a 6.

Ve stanici zůstanou zachovány tři dopravní koleje. Kolej č. 1 jako hlavní dopravní kolej a koleje č. 2 a 3 jako předjízdny koleje. V koleji č. 1 a 2 je navržena rychlost  $v = 75$  km/h. Z důvodu umístění úroňového přechodu na poloostrovni oboustranné nástupiště délky 135 m je lokálně rychlost snížena na 50 km/h. V koleji č. 3 je navržena rychlost  $v = 60$  km/h.

Koleje č. 1 a 2 zůstanou zachovány v původní poloze. Kolej číslo 3 bude posunuta ke stávající koleji č. 5 z důvodu zvětšení osové vzdálenosti kolejí pro umístění poloostrovni oboustranného nástupiště.

V Žst. Václavice jsou navržena dvě nástupiště se třemi nástupními hranami. Jedno nástupiště je vnější nástupiště délky 90m u koleje č. 2. Druhé nástupiště je poloostrovni oboustranné délky 135 m mezi kolejemi č. 1 a 3.



Umístění nástupišť je situováno tak, že úrovněvý přechod je navržen uprostřed stanice. Poloostrovní oboustranné nástupiště je navrženo od přechodu ve směru Starkoč/Náchod z důvodu eliminace pohybu cestujících přicházejících od obce mimo úrovněvý přechod – obec je umístěna v záhlaví na Nové Město nad Metují. Vnější nástupiště u koleje č. 2 bude délky 90m a bude směřováno od přechodu ve směru Nové Město nad Metují. V blízkosti centrálního přechodu bude na nástupišti u koleje č.2 umístěn přístřešek pro cestující. Nově zřízená nástupiště mají nástupní hranu 550 mm nad TK.

### TABULKA VÝHYBEK - ŽST VÁCLAVICE

Číslo	Druh	Svršek	e	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplnující popis
1	J	49		1:12	500		I		L	p	b	Nová - poloviční perlitizace
2	J	49		1:9	300				P	p	b	Nová - poloviční perlitizace
3	J	49		1:9	300				L	l	b	Nová - poloviční perlitizace
4	J	49		1:11	300				L	p	b	Nová - poloviční perlitizace
5	J	49		1:11	300				P	l	b	Nová - poloviční perlitizace
6	J	49		1:11	300				L	p	b	Nová - poloviční perlitizace
7	J	49		1:11	300				P	l	b	Nová - poloviční perlitizace

Odvodnění žst. Václavice bude pomocí trativodů, které budou na Novoměstském zhlaví vyústěny na terén a na Náchodském zhlaví vyústěny na terén a poté svedeny do vodoteče

Pod nově budovanými kolejemi bude sanována zemní pláň pomocí šterkodrtě a geotextílie.

ŽST Václavice					
Výhybky stávající		Stávající rušené koleje			
Číslo výhybky	Využití stávajícího materiálu	Číslo koleje	ZÚ	KÚ	Délka [m]
1	Regenerace pro stavbu	1	54,365	54,933	568
2	Předat správci	3	54,442	54,933	491
3	Předat správci	5	54,442	54,817	375
4	Předat správci	2	54,435	54,775	340
5	Předat správci	2a	54,807	54,883	76
6	Předat správci				
7	Předat správci				
8	Předat správci				
9	Předat správci				
10	Předat správci				

#### 5.4.8 Václavice - Náchod

V mezistaničním úseku bude provedena obnova stávajícího otevřeného odvodnění. Dále bude provedena lokální oprava a sanace svahů. Obnova železničního svršku bude lokální (celkem cca 131 m) a v místě nového podjezdu.

Stávající rychlost 70 km/h zůstane beze změny. Stávající nástupiště zast. Náchod – zastávka zůstane beze změny.

ÚSEK VÁCLAVICE - NÁCHOD			
54,928 800	54,958 800	30,00	Nový žel svršek a spodek
54,958 800	56,159 260	1 200,46	Bez úprav
56,159 260	56,184 260	25,00	Nový žel svršek a spodek - most
56,184 260	59,585 000	3 400,74	Bez úprav
59,585 000	59,605 000	20,00	Směrová a výšková úprava koleje
59,605 000	59,661 000	56,00	Nový žel svršek a spodek - most
59,661 000	59,681 000	20,00	Směrová a výšková úprava koleje

V délce 1260 m bude provedena reprofilace příkopů.

## 5.4.9 ŽST Náchod

### Stávající stav:

V současné době je Žst. Náchod dopravnou se čtyřmi dopravními kolejemi č. 1, 2, 4a, 6. Dále se ve stanici nachází koleje č. 3, 3b, 4b, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 a 17. Kolej č. 3 je brána jako manipulační kolej. Kolej č. 3b, 5, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17 jsou kusé koleje. Kolej č. 13 vede do rozmrazovacího tunelu soukromé společnosti a také z koleje 13 pomocí výhybky č. 9 vede vlečková kolej.

Ve stanici jsou tři nástupiště se čtyřmi nástupními hranami. Vnější nástupiště u výpravní budovy, u koleje č. 1 délky 129 m. Další nástupiště je poloostrovní jednostranné u koleje č. 4a délky 45 m. A poslední nástupiště je poloostrovní nástupiště délky 180 m mezi kolejemi č. 2 a 6.

### Navržený stav

Bylo rozhodnuto, že se manipulační obvod lichých kolejí v tomto projektu řešit nebude.

Z hlediska postradatelnosti bylo určeno zrušení koleje č. 16 včetně výhybek č. 6 a 19. Zrušením výhybky č. 6 se stane kolej č. 3 kusá. Náhradou za kolej č. 3 bude kolej č. 10 nově dopravní pro vjezdy i odjezdy.

Výhybky č. 1, 2, 3, 4, 5 zůstanou ve stávající poloze, neboť toto zhlaví bylo v nedávné době rekonstruováno. Rychlosti ve Václavickém zhlaví je navržena  $v=50$  km/h.

Naopak v Hronovském zhlaví jsou navrženy nové výhybky dle schématu stanice.

V kolejích č. 1, 2, 6 je navržena rychlost 60 km/h. Ve zbývajících kolejích je navržena rychlost na 50 km/h.

Všechna nástupiště zůstanou zachována i nástupiště u koleje č. 4a (délka 45 m) bude zachováno (využitelné pro řadu 814+914 nebo 854, ne pro Desiro nebo Pesa).

## TABULKA VÝHYBEK - ŽST NÁCHOD

Číslo	Druh	Svršek	e	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	J	49		1:9	300				P	p	b	Stávající výhybka - EOVI
16	J	49		1:9	300				L	l	b	Regenerovaná
17	J	49		1:9	300				P	p	b	Nová - bez perlitizace
18	J	49		1:12	500		l		L	l	b	Nová - poloviční perlitizace
19	Obl-j	49		1:12	500	(2839,100/425,000)	l		P	l	b	Nová - poloviční perlitizace
2	J	49		1:9	300				P	p	b	Stávající výhybka - EOVI
20	J	49		1:12	500		l		P	l	b	Nová - poloviční perlitizace
21	J	49		1:9	300				P	l	b	Nová - poloviční perlitizace
3	J	49		1:9	300				L	p	b	Stávající výhybka - EOVI
4	J	49		1:9	300				L	p	b	Stávající výhybka - EOVI
5	J	49		1:9	300				L	p	b	Stávající výhybka - EOVI

Odvodnění žst. Náchod bude pomocí trativodů pod novým Hronovským zhlavím, které budou na Novoměstském zhlaví vyústěny na terén a na Náchodském zhlaví vyústěny na terén a poté svedeny do vodoteče

Pod nově budovanými kolejemi bude sanována zemní pláň pomocí konstrukční vrstvy ze štěrkodrtě a geotextílie.

ŽST Náchod					
Výhybky stávající		Stávající rušené koleje			
Číslo výhybky	Využití stávajícího materiálu	Číslo koleje	ZÚ	KÚ	Délka [m]
6	Předat správci	1	60,696	60,971	275
19	Předat správci	3	60,25	60,3	50
20	Předat správci	3	60,78	60,942	162
21	Předat správci	2	60,641	60,934	293
22	Předat správci	4b	60,644	60,748	104
23	Předat správci	6	60,67	60,883	213
24	Předat správci	8	60,629	60,753	124
25	Předat správci	10	60,576	60,713	137
26	Předat správci	14	60,528	60,713	185

### 5.4.10 Náchod - Hronov

V mezistaničním úseku bude provedeno vyčištění kolejového lože v délce cca 385 m a obnovu železničního svršku v místech rekonstruovaných objektů – mostů a nástupišť v celkové délce 572 m.

Stávající rychlost 90/80 km/h (v lokálních úsecích) zůstane zachována.

Budou rekonstruovány zastávky Náchod – Běloves, Náchod Malé Poříčí a Velké Poříčí.

ÚSEK NÁCHOD - HRONOV			
60,956 862	60,971 000	14,14	Nový žel svršek a spodek

60,971 000	61,521 234	550,23	Bez úprav
61,521 234	61,546 234	25,00	Nový žel svršek a spodek -přejezd
61,546 234	61,700 000	153,77	Bez úprav
61,700 000	61,997 000	297,00	Směrová a výšková úprava koleje
61,997 000	62,119 767	122,77	Nový žel svršek a spodek
62,119 767	63,546 890	1 427,12	Bez úprav
63,546 890	63,741 361	194,47	Nový žel svršek a spodek
63,741 361	64,878 703	1 137,34	Bez úprav
64,878 703	64,928 493	49,79	Směrová a výšková úprava koleje
64,928 493	64,953 493	25,00	Nový žel svršek a spodek - most
64,953 493	65,003 580	50,09	Směrová a výšková úprava koleje
65,003 580	65,540 500	536,92	Bez úprav
65,540 500	65,565 500	25,00	Nový žel svršek a spodek -přejezd
65,565 500	66,200 000	634,50	Bez úprav
66,200 000	66,321 860	121,86	Nový žel svršek a spodek
66,321 860	66,795 340	473,48	Bez úprav
66,795 340	66,798 940	3,60	Nahrazení LIS
66,798 940	66,885 096	86,16	Bez úprav
66,885 096	66,946 500	61,40	Směrová a výšková úprava koleje

## 5.4.11 ŽST Hronov

### Stávající stav:

V současné době je Žst. Hronov dopravnou se třemi dopravními kolejemi č. 1, 2, 3. Dále se ve stanici nachází koleje č. 4, 6 a 8. V obvodu žst. jsou i dvě vlečky.

Ve stanici jsou tři úrovňová nástupiště u všech dopravních kolejí. U koleje č. 2 je zděné nástupiště, u kolejí č. 1 a 3 je nástupiště sypané. U kolejí č. 6 a 8 jsou nákladní rampy.

### Navržený stav

Z hlediska postradatelnosti bylo určeno zrušení koleje č. 6 včetně výhybek 6, 7, 8.

Ve stanici jsou navrženy 4 dopravní koleje č. 1, 2, 3, 4 a jedné manipulační koleje č.6.. Kolej č. 1 jako hlavní dopravní kolej na rychlost 90 km/h a ostatní dopravní koleje ve stanici na rychlost 50 km/h. Kolej č. 1 a 3 zůstanou ve stávající poloze. Stávající kolej č. 2 bude zrušena. Nová kolej č. 2 bude v poloze stávající koleje č.4 a kolej č.4 bude v poloze stávající koleje č.6. U koleje č.4 bude nákladová rampa a také na ní zůstane ve stávající poloze zařízení pro vykládku uhlí. Zarážedlo na koleji č.4 bude umístěno přibližně na úrovni centrálního přechodu.

V Žst. Hronov je navrženo jedno poloostrovní oboustranné nástupiště délky 90 m mezi kolejemi č.1 a 2. Příchod na centrální přechod na nástupiště je podél výpravní budovy a dále pod stávajícím přístřeškem před výpravní budovou. Cestující budou od přilehlé koleje č.2 odděleni ochranným zábradlím.

Kolej č.2a slouží k odstavení vlaků, který v žst Hronov svou jízdu končí anebo začíná.

## TABULKA VÝHYBEK - ŽST HRONOV

Číslo	Druh	Svršek	e	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	J	49		1:9	300				P	p	b	Nová - poloviční perlitizace
2	J	49		1:9	300				L	l	b	Nová - poloviční perlitizace
3	J	49		1:7,5	190		I		P	p	b	Nová - bez perlitizace
4	J	49		1:7,5	190		I		P	p	b	Nová - bez perlitizace
5	J	49		1:9	300				L	l	b	Nová - poloviční perlitizace
6	J	49		1:9	300				P	l	b	Nová - bez perlitizace
7	J	49		1:9	300				L	l	b	Nová - poloviční perlitizace
8	J	49		1:9	190				P	p	b	Nová - bez perlitizace
9	J	49		1:9	300				P	l	b	Nová - bez perlitizace

Odvodnění žst. Hronov bude pomocí trativodů, které budou napojeny do propustku na Náchodském zhlaví.

Pod nově budovanými kolejemi bude sanována zemní pláň pomocí štěrkodrtě a vyztužené geotextílie.

ŽST Hronov					
Výhybky stávající		Stávající rušené koleje			
Číslo výhybky	Využití stávajícího materiálu	Číslo koleje	ZÚ	KÚ	Délka [m]
1	Odpad	1	67,201	67,537	336
2	Předat správci	3	67,02	67,082	62
3	Regenerace pro stavbu	3	67,64	67,74	100
4	Předat správci	2	67,001	67,509	508
5	Předat správci	4	67,105	67,265	160
6	Předat správci	6	67,04	67,116	76
7	Předat správci	6	67,255	67,266	11
8	Předat správci	6	67,341	67,35	9
9	Regenerace pro stavbu	8	67,042	67,06	18
10	Odpad				
11	Odpad				

### 5.4.12 Hronov - Police nad Metují

V tomto staničním úseku dojde pouze k opravě dvou železničních přejezdů a to v km 67,540 a v km 67,893. Jiné úpravy z hlediska železničního svršku a spodku se neprovádí.

## 5.5 Nástupiště

### Seznam SO

- SO 06-16-31 Zast.Pohoří, nástupiště
- SO 06-16-32 Zast.Bohuslavice nad Metují, nástupiště
- SO 07-16-31 ŽST Bohuslavice nad Metují, nástupiště
- SO 08-16-31 Zast.Černčice, nástupiště
- SO 09-16-31 ŽST Nové Město nad Metují, nástupiště

- SO 10-16-31** Zast. Vrchoviny, demolice nástupiště
- SO 11-16-31** ŽST Václavice, nástupiště
- SO 14-16-31** Zast. Náchod - Běloves, nástupiště
- SO 14-16-32** Zast. Náchod - Malé Poříčí, nástupiště
- SO 14-16-33** Zast. Náchod - Velké Poříčí, nástupiště
- SO 15-16-31** ŽST Hronov, nástupiště

#### **Nástupiště všeobecně:**

Všechny nástupní hrany budou ve výšce 550 mm nad temenem kolejnice. Základní šířka vnějšího nástupiště bude 3,0 m, minimální délka bude 90 m.

Nástupištní zídka je tvořena nástupištním prefabrikátem typu H130. Prefabrikát typu H130 je uložen na vyrovnávací vrstvu z podkladního betonu C12/15 tl. min. 100 mm. Základová spára prefabrikátu musí být nejméně v úrovni pláň železničního spodku. Výplň nástupiště tvoří nenamrzavý materiál (min. tl. 500 mm) hutněný po 250 mm na  $\lambda_d = 0,8$ . Vlastní pochozí prostor je tvořen šedou zámkovou dlažbou kladenou do podsypu tl. 40 mm. Pod podsypem je navržena štěrkodrt' o tloušťce 200 mm.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

Všechna bezpečnostní opatření je třeba před uvedením nástupiště do provozu schválit příslušnou zodpovědnou organizací pro integraci osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Vodící linie s funkcí varovného pásu bude vytvořena pomocí drážkové dlažby šířky 400 mm. Kraj dlažby bude ve vzdálenosti 800 mm od nástupní hrany nástupiště.

### **5.5.1 Zast. Pohoří, nástupiště**

#### **Stávající stav:**

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 133 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

#### **Navržený stav:**

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí chodníku, který začíná u místní komunikace. Ten pak povede ke třem schodům, šířky 1,5 m, vedoucím na nástupiště. Souběžně se schody bude zřízena nájezdová rampa sklopená pod sklonem 7,56%. Šířka sklopené rampy je 1,5 m a délky 7,0 m.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### **5.5.2 Zast. Bohuslavice nad Metují, nástupiště**

#### **Stávající stav:**

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 155 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

#### **Navržený stav:**

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí chodníku, který začíná u místní komunikace. Ten pak povede k nájezdové rampě sklopené pod sklonem 7,56%. Šířka sklopené rampy je 1,6 m a délky 7,0 m.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### **5.5.3 ŽST Bohuslavice nad Metují, nástupiště**

#### **Stávající stav:**

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 155 m. Nástupiště bude v rámci revitalizace zrušeno a zřízeno v jiném místě.

**Navržený stav:**

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí chodníku, který bude začínat u místní komunikace. Z té pak na nástupiště povede schodiště šířky 1,5 m a nájezdová rampa sklopená pod sklonem 7,86%. Šířka sklopené rampy je 1,5 m a délky 7,0 m.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### 5.5.4 Zast. Černčice, nástupiště

**Stávající stav:**

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 155 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

**Navržený stav:**

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí chodníku, který začíná u místní komunikace. Ten pak naváže na rampu sklopenou pod sklonem 7,86%. Šířka sklopené rampy je 1,6 m a délky 7,0 m. Vedle rampy bude z důvodu sklonu svahu zřízena opěrná zeď.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### 5.5.5 ŽST Nové Město nad Metují, nástupiště

**Stávající stav:**

Ve stanici se nacházejí tři úrovňová nástupiště délek 153 m, 205 m a 135 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

**Navržený stav:**

V Žst. Nové Město nad Metují jsou navržena dvě nástupiště se dvěma nástupními hranami. Jedno nástupiště je vnější nástupiště u výpravní budovy délky 90m situováno u koleje č. 1. Druhé nástupiště je poloostrovní jednostranné délky 90 m u koleje č. 3. Centrální přechod je umístěn mezi oběma nástupišti.

### 5.5.6 Zast. Vrchoviny, demolice nástupiště

**Stávající stav:**

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 145 m. Nepoužívá se.

**Navržený stav:**

V rámci revitalizace se nástupiště odstraní, a nové se zřizovat nebude. Prostor nástupiště se pomocí terénních úprav zrekonstruuje do původního stavu.

### 5.5.7 ŽST Václavice, nástupiště

**Stávající stav:**

Ve stanici se nacházejí čtyři úrovňová nástupiště délek 60 m, 175m, 149 m a 145m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

**Navržený stav:**

V Žst. Václavice jsou navržena dvě nástupiště se třemi nástupními hranami. Jedno nástupiště je vnější nástupiště délky 90m u koleje č. 2. Druhé nástupiště je poloostrovní oboustranné délky 135 m mezi kolejemi č. 1 a 3.

Umístění nástupišť je situováno tak, že úrovňový přechod je navržen uprostřed stanice. Poloostrovní oboustranné nástupiště je navrženo od přechodu ve směru Starkoč/Náchod pro snadnější přestup typu hrana – hrana v relaci HK- Náchod.

Vnější nástupiště u koleje č. 2 bude délky 90m a bude směřováno od přechodu ve směru Nové Město nad Metují. V blízkosti centrálního přechodu bude na nástupišti u koleje č.2 umístěn přístřešek pro cestující.

### 5.5.8 Zast. Náchod - Běloves, nástupiště

#### Stávající stav:

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 115 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

#### Navržený stav:

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn z chodníku, který začíná u místní komunikace. Z toho bude zřízena nájezdová rampa sklopená pod sklonem 7,86%. Šířka sklopené rampy je 1,6 m a délky 7,0 m. Před začátkem rampy, kolmo ní, budou schody, šířky 1,5 m vedoucí na nástupiště.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### 5.5.9 Zast. Náchod - Malé Poříčí, nástupiště

#### Stávající stav:

Úrovňové nástupiště TISCHER, délky 110 m. Nástupiště není v havarijním stavu, je však opotřebované a nesplňuje všechny požadavky na něj kladené.

#### Navržený stav:

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn z dlážděné plochy, která začíná u místní komunikace. Z té povedou schody, šířky 1,5 m, na nástupiště. Kolmo na schody bude zřízena nájezdová rampa sklopená pod sklonem 7,86%. Šířka sklopené rampy je 1,5 m a délky 7,0 m.

Odvodnění nástupiště je zajištěno příčným sklonem nástupiště na stávající, respektive upravený terén. Příčný sklon nástupiště činí 2,0 %.

### 5.5.10 Zast. Velké Poříčí, nástupiště

#### Stávající stav:

Úrovňové nástupiště SUDOP, délky 80 m. Nástupiště je poměrně nové, z důvodu špatné montáže je však nyní nevyhovující.

#### Navržený stav:

V rámci revitalizace se zřídí nástupiště nové. Délka nástupiště bude 90 m. Celková šířka nástupiště je 3,0 m. Přístup na nástupiště bude zajištěn pomocí chodníku, který bude začínat u místní komunikace. Z té pak na nástupiště povede schodiště šířky 1,5 m a nájezdová rampa sklopená pod sklonem 7,86%. Šířka sklopené rampy je 1,5 m a délky 7,0 m.

### 5.5.11 ŽST Hronov, nástupiště

#### Stávající stav:



Ve stanici se nacházejí tři úrovněová nástupiště o délkách 78m, 123 m a 87m.

#### Navržený stav:

V ŽST Hronov je navrženo jedno poloostrovní oboustranné nástupiště délky 90 m mezi kolejemi č.1 a 2. Příchod na centrální přechod na nástupiště je podél výpravní budovy a dále pod stávajícím přístřeškem před výpravní budovou. Cestující budou od přilehlé koleje č.2 ochráněni zábradlím.

## 5.6 Železniční přejezdy

#### Seznam SO:

- SO 06-17-31 Přejezd km 40,676
- SO 06-17-32 Přejezd km 44,773
- SO 08-17-31 Přejezd km 46,166
- SO 08-17-32 Přejezd km 46,989
- SO 10-17-31 Přejezd km 52,532
- SO 10-17-32 Přejezd km 53,112
- SO 13-17-31 Přejezd km 60,029
- SO 14-17-31 Přejezd km 62,007
- SO 14-17-32 Přejezd km 65,553
- SO 14-17-33 Přejezd km 66,217
- SO 14-17-34 Přejezd km 67,540
- SO 16-17-31 Přejezd km 67,892

Železniční přejezdy budou upravovány spolu s jejich zabezpečením. Všude budou použity rozebíratelné konstrukce. Přejezdová úprava bude minimálně realizována minimálně v nebezpečném pásmu přejezdu.

Pro silnice I, II, a III třídy bude navrhována celopryžová přejezdová konstrukce se závěrnými zídkami, pro ostatní komunikace z betonových panelů.

### 5.6.1 SO 06-17-31 Přejezd v km 40,676

#### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice se silnicí III. třídy číslo 30426. Železniční přejezd se nachází v obci Pohoří, v blízkosti železniční zastávky Pohoří.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce z asfaltového betonu – lehká.

V blízkosti přejezdu se nachází propustek v ev. km 40,664, u kterého se navrhuje nová hydroizolace. Komunikace III/30426 má živičný povrch, který je v dobrém stavu.

#### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novou kolejí v železniční zastávce Pohoří. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil komunikace vedoucí přes přejezd je od -5,31 % do + 4,89 %.

#### Skladba komunikace III/30426

Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 11 (ABS II)	tl. 40 mm
Asfaltový beton podkladní vrstva ACP 16+ (OKS I)	tl. 80 mm

Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	tl. 200 mm
Konstrukce celkem	tl. 440 mm

## 5.6.2 SO 06-17-32 Přejezd v km 44,744

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s místní komunikací třídy C (obslužná komunikace). Železniční přejezd se nachází v Bohuslavicích nad Metují. Železniční přejezd je v blízkosti ŽST Bohuslavice nad Metují.

Z důvodu nízké intenzity cestujících se uvažuje o zrušení zastavování vlaků osobní dopravy v ŽST Bohuslavice nad Metují.

V návrhu projektu je zatím uvažováno s umístěním jednoho vnějšího nástupiště (výška nástupní hrany 550 mm nad TK) délky 90 m u koleje č. 1 před úroňovým železničním přejezdem směr Opočno. Poloha nového nástupiště se posune o 500 m směrem k obci.

V případě, že se projedná zrušení zastavování vlaků osobní dopravy v Žst. Bohuslavice nad Metují z důvodu nízké intenzity vystupujících a nastupujících cestujících, se výstavba nového vnějšího nástupiště nebude realizovat.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce z asfaltového betonu – lehká.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novou kolejí v ŽST Bohuslavice nad Metují. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil komunikace vedoucí přes přejezd je od – 5,09 % do + 1,30 %

#### Skladba komunikace III/30426

Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton obrusná vrstva ACO 11 (ABS II)	tl. 40 mm
Asfaltový beton podkladní vrstva ACP 16+ (OKS I)	tl. 80 mm
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	tl. 200 mm
Konstrukce celkem	tl. 440 mm

Odvodnění železničního přejezdu bude pomocí podélného trativodu vedoucího vpravo od koleje ve směru staničení.

Komunikace bude odvodněna pomocí štěrbinových žlabů, které jsou po obou stranách železničního přejezdu.

## 5.6.3 SO 08-17-31 Přejezd v km 46,166

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice se silnicí III/30820. Železniční přejezd se nachází v obci Černčice. Železniční přejezd je v blízkosti zastávky Černčice.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce z asfaltového betonu – lehká.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novou kolejí v ŽST Bohuslavice nad Metují. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil komunikace vedoucí přes přejezd je od – 6,923 % do +10,0985 %.

Skladba komunikace III/30820

Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 11 (ABS II)	tl. 40 mm
--	-----------

Asfaltový beton podkladní vrstva ACP 16+ (OKS I)	tl. 80 mm
--	-----------

Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm
----------------------------------	------------

Mechanicky zpevněné kamenivo	tl. 200 mm
------------------------------	------------

Konstrukce celkem	tl. 440 mm
-------------------	------------

## 5.6.4 SO 08-17-32 Přejezd v km 46,989

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s obslužnou komunikací (polní cesta)

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce ve špatném stavu.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil účelové komunikace vedoucí přes přejezd je od -0,030 % do +5,420 %.

Konstrukce

Štěrkoдрť	tl. 150 mm
-----------	------------

Kamenivo	tl. 200 mm
----------	------------

Zhutněný zásyp propustným materiálem fr.32/63 mm	
--	--

Konstrukce celkem	tl. 350 mm
-------------------	------------

## 5.6.5 SO 10-17-31 Přejezd v km 52,532

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s obslužnou komunikací (polní cesta)

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je ochranné dřevěné pražce se štěrkovou výplní. Přejezd je ve špatném technickém stavu. Na železničním přejezdu jsou velmi nevýhodné rozhledové poměry.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil komunikace vedoucí přes přejezd je od 0,00 % do + 6,72 %.

Konstrukci tvoří:

Štěrkoдрť	tl. 150 mm
-----------	------------

Kamenivo	tl. 200 mm
----------	------------

Zhutněný zásyp propustným materiálem fr.32/63 mm	
--	--

Konstrukce celkem	tl. 350 mm
-------------------	------------

Komunikace po pravé straně ve směru staničení je odvodněna štěrbinovým žlabem.

## 5.6.6 SO 10-17-32 Přejezd v km 53,112

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s obslužnou komunikací (polní cesta). Železniční přejezd je trvale zamčený.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je ochranné dřevěné pražce se štěrkovou výplní. Přejezd je ve špatném technickém stavu.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil polní cesty vedoucí přes přejezd je od -1,37 % do + 11,54 %.

Konstrukci tvoří:

Štěrkodrt'	tl. 150 mm
Kamenivo	tl. 200 mm
<u>Zhutněný zásyp propustným materiálem fr.32/63 mm</u>	
Konstrukce celkem	tl. 350 mm

### 5.6.7 SO 13-17-31 Přejezd v km 60,029

**Stávající stav:**

Železniční přejezd je křížením železnice s ulicí Kladská v Náchodě. Stávající železniční přejezd je rozdělen pomocí závorových břeven. Trvale je uzavřen pro silniční dopravu. Pro silniční dopravu se otevírá pouze v případě výjimečné situace, např. pro projetí nadměrného nákladu. Železniční přejezd má i závorová břevna na přilehlých chodnících, která jsou neustále v činnosti.

Železniční přejezd je ve Václavickém zhlaví ŽST Náchod.

**Nový stav**

Železniční přejezd se bude rekonstruovat pouze z hlediska přilehlých chodníků, které jsou součástí jiné, související stavby – Sutobusové nádraží, Náchod.

Chodníky v místě přejezdu se budou zužovat na šířku 2,0 m z důvodu lepšího zabezpečení přejezdu.

Chodníky jsou navrženy s prvky pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu.

## 5.6.8 SO 14-17-32 Přejezd v km 62,007

### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s místní komunikací třídy B (sběrná komunikace). Železniční přejezd se nachází v Náchodě – místní čtvrti Běloves, v blízkosti železniční zastávky Náchod - Běloves.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce z asfaltového betonu – lehká.

Komunikace křižující železnici má živičný povrch, který je v dobrém stavu.

### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novou kolejí v železniční zastávce Náchod - Běloves. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil místní komunikace třídy B (sběrná komunikace) je od -1,720 % do + 6,687 %.

### Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 8 (ABJ II)	tl. 50 mm
Asfaltový beton ložní vrstva ACL 11 (ABS II)	tl. 60 mm
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+(OKS II)	tl. 60 mm
Konstrukce celkem	tl. 170 mm

### 5.6.9 SO 14-17-33 Přejezd v km 65,553

#### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s obslužnou komunikací (polní cesta)

Povrch přilehlé komunikace je nezpevněný.

Přejezdová konstrukce není přesně specifikována.

#### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil polní cesty vedoucí přes železniční přejezd

#### Konstrukci tvoří:

Štěrkoдр	tl. 150 mm
----------	------------

Kamenivo	tl. 200 mm
----------	------------

Zhutněný zásyp propustným materiálem fr.32/63 mm	
--	--

Konstrukce celkem	tl. 350 mm
-------------------	------------

### 5.6.10 SO 14-17-34 Přejezd v km 66,217

#### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s místní komunikací třídy C (/obslužná komunikace)

Železniční přejezd se nachází v městysu Velké Poříčí, v blízkosti železniční zastávky.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je z dřevěných prachů.

V blízkosti přejezdu se nachází propustek v ev. km 40,664, u kterého se navrhuje nová hydroizolace. Komunikace III/30426 má živičný povrch, který je v dobrém stavu.

#### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novou kolejí v železniční zastávce Pohoří. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil místní komunikace třídy C (obslužná komunikace je navržen od -4,247 do + 0,006 %.

Skladba místní komunikace

#### Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 8 (ABJ II)	tl. 50 mm
---	-----------

Asfaltový beton ložní vrstva ACL 11 (ABS II)	tl. 60 mm
--	-----------

Asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACP 16+(OKS II)	tl. 60 mm
--	-----------

Konstrukce celkem	tl. 170 mm
-------------------	------------

### 5.6.11 SO 15-17-31 Přejezd v km 67,540

#### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice s místní komunikací třídy C (/obslužná komunikace).– ulice Havlíčkova. Železniční přejezd se nachází v Hronově, v blízkosti ŽST Hronov. Železniční přejezd je dvukolejný.

Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce.

Povrch komunikace v ulici Havlíčkova je v dobrém stavu.

#### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován společně s novými kolejemi v ŽST Hronov. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.

Podélný profil místní komunikace třídy C je navržen od -8,34 do 0,00 %.

#### Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 11 (ABS II)	tl. 40 mm
Asfaltový beton podkladní vrstva ACP 16+ (OKS I)	tl. 80 mm
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	tl. 200 mm
Konstrukce celkem	tl. 440 mm

Odvodnění komunikace vlevo od přejezdu ve směru staničení bude pomocí štěrbinového žlabu.

## 5.6.12 SO 16-17-31 Přejezd v km 67,892

#### Stávající stav:

Železniční přejezd je křížením železnice se silnicí III. třídy číslo 3034. Železniční přejezd je v Hronově.

Železniční přejezd je dvoukolejný. Jedna kolej je traťová mezi Hronovem a Policí nad Metují a druhá kolej je vlečková. Přejezdová konstrukce stávajícího přejezdu je živičná konstrukce.

Komunikace III/3034 má živičný povrch, který je v dobrém stavu.

#### Nový stav

Železniční přejezd bude rekonstruován. Nově navržená konstrukce železničního přejezdu je celopryžová přejezdová konstrukce.



Konstrukci tvoří:

Asfaltový beton ohrusná vrstva ACO 11 (ABS II)	tl. 40 mm
Asfaltový beton podkladní vrstva ACP 16+ (OKS I)	tl. 80 mm
Kamenivo zpevněné cementem KSC I	tl. 120 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	tl. 200 mm
Konstrukce celkem	tl. 440 mm

## 5.7 Mosty, propustky, zdi

### 5.7.1 Železniční mosty

Seznam SO:

SO 05-19-01	Železniční most v km 38,657
SO 06-19-01	Železniční most v km 41,245
SO 06-19-02	Železniční most v km 41,305
SO 10-19-01	Železniční most v km 53,270
SO 10-19-02	Železniční most v km 54,154
SO 11-19-01	Železniční most v km 54,881
SO 12-19-01	Železniční most v km 56,171
SO 12-19-02	Železniční most v km 59,648 (Podjezd)
SO 14-19-01	Železniční most v km 61,803
SO 14-19-02	Železniční most v km 61,966

**Mostní obecně konstrukce:**

Revitalizace tratě Týniště n.O. – Broumov je zaměřena na zřízení nové zabezpečovacího zařízení trati a na úpravu dopravní. V mezistaničních úsecích nedochází ke zvýšení rychlosti ani k úpravě GPK, tudíž nedochází ke změně zatížení na mostní konstrukce. V rámci revitalizace jsou vytipovány mostní konstrukce pro rekonstrukci. Jedná se o mostní konstrukce, které jsou hodnoceny stavem 3 nebo nemají dostatečnou průchodnost pro VMP2,5.

#### 5.7.1.1 Železniční most v km 38,657

Jedná se o dva jednokolejné ocelové mosty. Most je bez kolejového lože. Ocelové mostní konstrukce jsou silně zrezivělé. Konstrukce nejsou schopné dlouhodobě zajistit plynulý a bezpečný provoz dráhy.

Rekonstrukce je založena na několika předpokladech. V budoucnu (při rekonstrukci ŽST Opočno) může dojít k snesení jedné z kolejí. Na mostě bude tedy zachován princip jedna kolej - jeden most. Město Opočno souhlasilo se snížením podjezdné výšky pod mostem na 2,6 m, což umožňuje zřízení průběžného kolejového lože na konstrukci. Výstavba bude probíhat tak, aby byl zachován vždy provoz na jedné z kolejí. Světlá šířka mostu (9,44m) zůstane zachována, světlá výška se v nejnižším bodě konstrukce sníží na 2,75m a šířka opěr (10,64m) zůstane zachována. Je navržena železobetonová deska se zabetonovanými nosníky proměnné výšky. Mostovka bude uložena bezložiskově na nový úložný práh, který bude vybetonovaný na stávajících opěrách.

#### 5.7.1.2 Železniční most v km 41,245

Jedná se o cihelnou klenbu. Mostní objekt nemá dostatečnou šířku šterkového lože a je prostorově neprůchodný pro VMP2,5. Spodní stavba vykazuje lokální degradaci cihelného zdiva.

Rekonstrukce bude probíhat ubouráním stávajících kamenných říms. Posléze se vybudují nové železobetonové římsy pro zajištění dostatečné šířky štěrkového lože. Nové ocelové zábradlí bude umístěno tak, aby byla zajištěna prostorová průchodnost VMP2,5. Během rekonstrukce dojde k lokální opravě cihelného zdiva..

#### **5.7.1.3 Železniční most v km 41,305**

Jedná se o cihelnou klenbu. Mostní objekt nemá dostatečnou šířku štěrkového lože a je prostorově neprůchodný pro VMP2,5.

Rekonstrukce bude probíhat ubouráním stávajících kamenných říms. Posléze se vybudují nové železobetonové římsy pro zajištění dostatečné šířky štěrkového lože. Nové ocelové zábradlí bude umístěno tak, aby byla zajištěna prostorová průchodnost VMP2,5. SO 11-51-01 – Podchod Václavice:

#### **5.7.1.4 Železniční most v km 53,270**

Na mostě bude vybudována nová hydroizolace. Bude se jednat o plovoucí hydroizolace s tvrdou ochrannou vrstvou. Vrchní povrch ochranné vrstvy bude umístěn v úrovni zemní pláně.

#### **5.7.1.5 Železniční most v km 54,154**

Na mostě bude vybudována nová hydroizolace. Bude se jednat o plovoucí hydroizolace s tvrdou ochrannou vrstvou. Vrchní povrch ochranné vrstvy bude umístěn v úrovni zemní pláně.

#### **5.7.1.6 Železniční most v km 54,881**

Na mostě bude vybudována nová hydroizolace. Bude se jednat o plovoucí hydroizolace s tvrdou ochrannou vrstvou. Vrchní povrch ochranné vrstvy bude umístěn v úrovni zemní pláně.

#### **5.7.1.7 Železniční most v km 56,171**

Jedná se železobetonový most se zabetonovanými kolejnicemi. Mostní objekt nemá dostatečnou šířku štěrkového lože a je prostorově neprůchodný pro VMP2,5. Spodní stavba vykazuje lokální degradaci opěr.

Stávající mostovka se zboří a na stávajících opěrách se vybuduje nová železobetonová deska. Deska bude uložena bezložiskově do nového úložného prahu. Z důvodu zajištění dostatečné šířky kolejového lože bude deska po levé straně vykonzolována mimo stávající opěry. Nové ocelové zábradlí bude umístěno tak, aby byla zajištěna prostorová průchodnost VMP2,5.

#### **5.7.1.8 Železniční most v km 59,648 (Podjezd):**

Jedná se o železniční násep. Město Náchod prosazuje výstavbu nového železničního mostu, který spojí náměstí s hlavním průtahem přes město.

Výstavba bude probíhat v několika etapách. V místě budoucího mostu se v první fázi vybuduje mostní železniční provizorium. Pod mostním provizoriem se vybague železniční násep a započne výstavba mostních opěr a mostních křídel. Tato výstavba bude ukončena před započtením výluky určené pro revitalizaci. Po zahájení výluky dojde k vybudování vodorovných konstrukcí. Světlá šířka mostu bude 9,75m, světlá výška se v nejnižším bodě konstrukce sníží na 4,25m a šířka opěr bude 5,40m. Je navržena železobetonová deska se zabetonovanými nosníky proměnné výšky. Mostovka bude uložena bezložiskově do úložného prahu.

#### **5.7.1.9 Železniční most v km 61,803**

Jedná se o železobetonový most. Mostní konstrukce je hodnocena dle revizní zprávy stavem 3/2. Je navržena demolice mostu. Dle dat z ČHMI v tomto místě neteče žádná voda a most je suchý.

Bude provedena demolice vodorovných částí mostní konstrukce, křídel a opěr do hloubky 1,2m pod TK. Následně se v tomto místě zřídí železniční násep.

#### 5.7.1.10 Železniční most v km 61,966

Jedná se o železobetonový most. Mostní konstrukce je hodnocena dle revizní zprávy stavem 3/2.

Je navržena přestavba mostního objektu na propustek. Bude provedena demolice vodorovných částí mostní konstrukce, křídel a opěr do hloubky 1,2m pod TK. Propustek budou tvořit betonové patkové trouby DN1200. Dojde k rozšíření zemního tělesa. Propustek bude zakončen šikmými čely.

### 5.7.2 Propustky

Seznam SO:

SO 06-19-31	Propustek v km 40,664
SO 06-19-32	Propustek v km 44,770
SO 08-19-31	Propustek v km 46,157
SO 08-19-32	Propustek v km 48,229
SO 10-19-31	Propustek v km 53,986
SO 10-19-32	Propustek v km 54,046
SO 14-19-31	Propustek v km 63,701
SO 14-19-32	Propustek v km 64,941
SO 14-19-33	Propustek v km 66,222

#### 5.7.2.1 Propustek v km 48,229

Jedná se o kamenný propustek. Vodorovná konstrukce je ze statického hlediska prostá deska. Problém jsou bortící se římsy propustku a při úpravě zemní pláně je nutno šířkově propustek upravit.

Z těchto důvodů je navržena celková přestavba propustku. Stávající propustek bude zbořen a nový propustek budou tvořit betonové patkové trouby DN1200. Dojde k rozšíření zemního tělesa. Propustek bude zakončen šikmými čely.

#### 5.7.2.2 Propustek v km 64,941

Jedná se o propustek na principu spojených nádob – tzv. „Shybka“. Shybka má malou kapacitu pro převádění vodoteče, proto je navrženo zkapacitnění shybky.

Nově bude propustek tvořen plastovými troubami DN1200. V místě pod železniční plání bude trubka obetonována a tím se zvýší její únosnost. Vtok do shybky (vlevo) bude navazovat na stávající silniční propustek pomocí betonového příkopu. Výtok (vpravo) bude vyústěn v na stejném místě jako stávající propustek. Přejechod mezi betonovým příkopem bude zajištěn pomocí vtokové jímky.

#### 5.7.2.3 Ostatní propustky

Na ostatních propustcích dle seznamu bude vybudována nová hydroizolace. Bude se jednat o plovoucí hydroizolace s tvrdou ochrannou vrstvou. S měkkou ochranou pro propustky 06-19-32 resp. 14-19-32 Vrchní povrch ochranné vrstvy bude umístěn v úrovni zemní pláně.

### 5.7.3 Zdi

Seznam SO:

SO 06-19-51	Zast. Černčice, zárubní zeď
-------------	-----------------------------

Z důvodu zabránění přístupu chodců do prostoru železničního přejezdu směrem od zastávky Černčice, je navržena změna trasy stávajícího chodníku. Pro výstavbu nové trasy chodníku je nutné vybudovat také zárubní zeď. Zárubní zeď je navržena z prefabrikovaných dílců určených pro svahy. Tyto tvarovky budou vyplněny zeminou.

## 5.8 Pozemní stavební objekty

### 5.8.1 Pozemní objekty budov

#### Seznam SO:

- SO 05-15-61 RD Opočno
- SO 06-15-63 RD Opočno - Bohuslavice
- SO 07-15-62 RD Bohuslavice nad metují
- SO 08-15-62 RD Bohuslavice nad Metují - Nové Město nad Metují
- SO 09-15-62 RD Nové Město nad Metují
- SO 10-15-61 RD Nové Město nad Metují - Václavice
- SO 11-15-63 RD Václavice
- SO 14-15-64 RD Náchod - Hronov
- SO 14-15-65 RD Náchod - Hronov
- SO 14-15-66 RD Náchod - Hronov
- SO 14-15-67 RD Náchod - Hronov
- SO 15-15-63 RD Hronov
- SO 16-15-62 RD Hronov - Teplice nad Metují
- SO 06-15-61 Zast.Pohoří, drobná architektura
- SO 06-15-62 Zast.Bohuslavice nad Metují, drobná architektura
- SO 07-15-61 ŽST Bohuslavice nad Metují, drobná architektura
- SO 08-15-61 Zast.Černčice,drobná architektura
- SO 09-15-61 ŽST Nové Město nad Metují, drobná architektura
- SO 09-15-63 ŽST Nové Město nad Metují, úpravy plotu
- SO 11-15-61 ŽST Václavice, drobná architektura
- SO 11-15-62 ŽST Václavice úpravy stavědla II.
- SO 13-15-61 ŽST Náchod, úpravy V.B
- SO 13-15-62 ŽST Náchod, drobná architektura
- SO 14-15-61 Zast. Náchod - Běloves, drobná architektura
- SO 14-15-62 Zast. Náchod - Malé Poříčí, drobná architektura
- SO 14-15-63 Zast. Náchod - Velké Poříčí, drobná architektura
- SO 15-15-61 ŽST Hronov, drobná architektura
- SO 15-15-62 ŽST Hronov, oplocení
- SO 16-15-61 Hronov, oplocení

#### 5.8.1.1 Základy reléových domků

Pod každým technologickým domkem se po jeho obvodě vybuduje základ. Ve stanicích, kde jsou rozměry technologických domků větší, se vybudují i vnitřní základové pasy. Základovou konstrukci budou tvořit kombinace monolitického betonového základového pasu a ztraceného bednění šířky 250 mm. Hloubka založení v nezámrazné hloubce - min 1200 mm pod úroveň terénu. Pod základovým pasem bude podsyp ze štěrkodrti. Ve stanicích (větší rozměry technologických domků) se vybudují i vnitřní základové pasy. Okolo domků se vybuduje okapový chodník do vzdálenosti 0,5 m.

### 5.8.1.2 ŽST Nové Město nad Metují – úpravy plotu

Z důvodu přesáhnutí hranice pozemku při revitalizaci, je nutný jeho trvalý zábor. V místech záboru se nachází původní plot vlastníka, který bude po odkupu nutno zbourat, a popřípadě postavit na jiném místě nový.

### 5.8.1.3 ŽST Václavice, Úprava St. II

Bude upraveno stavědlo St. II pro potřeby technologie. Jedná se o přepažení příčkou, v které budou osazeny dveře. Dále se zazdí všechny okenní otvory z důvodu bezpečnosti, a bude zajištěna temperace objektu.

### 5.8.1.4 ŽST Náchod, Úpravy V.B.

V Náchodě bude upravena část V.B. pro potřeby technologie. Bude zřízena nová dopravní kancelář, v které se vybuduje dvojité podlahy pro snazší vedení kabelů k výpočetní technice. V rámci zřízení této kanceláře bude zrušeno sociální zařízení, a na jeho místo se umístí odpočívárna a šatna pro personál. Budou se zřizovat nové otvory kvůli průchodu mezi technologickými místnostmi, do nosné kce objektu se však nijak zvláště významně zasahovat nebude. Z důvodu bezpečnosti a snazší údržby budou zazděny některé okenní otvory. Vodovodní ústřední topení bude změněno za elektrické, aby se zamezilo možné nehodě a případnému znehodnocení zařízení.

### 5.8.1.5 ŽST Hronov, průchod do V.B.

Po změně dispozice nástupišť a kolejí v ŽST Hronov bylo nutno vybudovat novou pěší pozemní komunikaci. V rámci zachování bezpečí je nutné zajistit prostup cestujícím skrze postranní příčky přístřešku před V.B.. Budou tedy vybourány tak, aby se nenarušila nosná konstrukce přístřešku, a na jejich místě bude zhotoven průchod. Ten bude zajištěn konstrukcí, která bude splňovat nejen statické, ale rovněž estetické nároky.

### 5.8.1.6 Hronov, úprava plotu

U odbočení vlečky do soukromého areálu v Hronově v km 67,892 je nutno zachovat rozhledové poměry u přílehlého přejezdu. Těmto poměrům zabráňuje starý plot, který bude i s bránou částečně zbourán a nahrazen novou, více průhlednou, konstrukcí.

### 5.8.1.7 Drobná architektura

Na vyjmenovaných zastávkách bude osazena a v dalším stupni specifikována drobná architektura – lavičky, koše, případně stojany na kola.

## 5.8.2 Zastřešení nástupišť

Seznam SO:

- SO 06-15-21 Zast. Pohoří, přístřešky pro cestující
- SO 06-15-22 Zast.Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující
- SO 07-15-21 ŽST Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující
- SO 08-15-21 Zast.Černčice, přístřešky pro cestující
- SO 11-15-21 ŽST Václavice, přístřešky pro cestující
- SO 14-15-21 Zast. Náchod - Běloves, přístřešky pro cestující
- SO 14-15-22 Zast. Náchod - Malé Poříčí, přístřešky pro cestující
- SO 14-15-23 Zast. Náchod - Velké Poříčí, přístřešky pro cestující

Nové zastávkové přístřešky budou typizované montované betonové prefabrikáty varu TT, provedení antivandal. Zastřešená plocha přístřešku 16,0m<sup>2</sup>. Základy budou betonové monolitické do tvárníc ztraceného bednění 300/200 vyztužené vodorovnou a svislou výztuží. Součástí dodávky přístřešku je i informační tabule jízdního řádu, závěsná lavička 3,4 m, svody pro odvod dešťové vody a příprava pro upevnění informačních tabulí na čelo přístřešku.

#### **5.8.2.1 Zast. Pohoří, přístřešky pro cestující**

Jedná se o zděný přístřešek tvaru „U“, který je zastřešením provázán se sousední budovou. Konstrukce přístřešku se zdá být staticky v pořádku. Je však provozně a esteticky nevyhovující.

**Návrh:** Osazení nového prefabrikovaného železobetonového přístřešku tvaru „TT“.

#### **5.8.2.2 Zast. Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující**

Jedná se o zděnou budovu s plochou střechou. Konstrukce budovy se zdá být staticky v pořádku. Je však provozně nevyhovující a obydlena nájemníky.

**Návrh:** Osazení nového prefabrikovaného železobetonového přístřešku tvaru „TT“.

#### **5.8.2.3 ŽST Bohuslavice nad Metují, přístřešky pro cestující**

Na nástupištích nejsou nyní umístěny žádné přístřešky, čekající pasažéři využívají čekárny ve výpravní budově.

**Návrh:** Osazení nového prefabrikovaného železobetonového přístřešku tvaru „TT“.

#### **5.8.2.4 Zast. Černčice, přístřešky pro cestující**

Jedná se o zděnou budovu se sedlovou střechou. Konstrukce budovy se zdá být staticky v pořádku. Je však provozně nevyhovující. Po revitalizaci nebude budova využívána.

**Návrh:** Stávající budova se již nepoužívá (info: obec Černčice). Osazení nového prefabrikovaného železobetonového přístřešku tvaru „TT“.

#### **5.8.2.5 ŽST Václavice, přístřešky pro cestující**

Na nástupištích nejsou nyní umístěny žádné přístřešky, čekající pasažéři využívají čekárny ve výpravní budově.

**Návrh:** Osazení nového atypického ocelového přístřešku (23 x 2,3 m) u nástupiště č. 1

#### **5.8.2.6 Zast. Náchod - Běloves, přístřešky pro cestující**

Jedná se o zděnou budovu s pultovou střechou. Konstrukce budovy se zdá být staticky v pořádku. Je však provozně nevyhovující.

**Návrh:** Stávající budova bude zdemolována a osadí se nový prefabrikovaný železobetonový přístřešek tvaru „TT“.

#### **5.8.2.7 Zast. Náchod - Malé Poříčí, přístřešky pro cestující**

Jedná se o zděnou budovu plochou střechou. Konstrukce budovy se zdá být staticky v pořádku. Je však provozně nevyhovující.

**Návrh:** Osazení nového prefabrikovaného železobetonového přístřešku tvaru „TT“.

#### **5.8.2.8 Zast. Náchod - Velké Poříčí, přístřešky pro cestující**

Lehký prosklený přístřešek, relativně nový.

**Návrh:** Původní přístřešek bude demontován a osadí se nový prefabrikovaný železobetonový přístřešek tvaru „TT“.

### 5.8.3 Orientační systém

#### Seznam SO:

<b>SO 06-15-51</b>	Zast.Pohoří, orientační systém
<b>SO 06-15-52</b>	Zast.Bohuslavice nad Metují, orientační systém
<b>SO 07-15-51</b>	ŽST Bohuslavice nad Metují, orientační systém
<b>SO 08-15-51</b>	Zast.Černčice, orientační systém
<b>SO 09-15-51</b>	ŽST Nové Město nad Metují, orientační systém
<b>SO 11-15-51</b>	ŽST Václavice, orientační systém
<b>SO 14-15-51</b>	Zast. Náchod - Běloves, orientační systém
<b>SO 14-15-52</b>	Zast. Náchod - Malé Poříčí, orientační systém
<b>SO 14-15-53</b>	Zast. Náchod - Velké Poříčí, orientační systém
<b>SO 15-15-51</b>	ŽST Hronov, orientační systém

Ve stávajícím stavu jsou v železničních stanicích a zastávkách prvky orientačního systému umístěny pouze na výpravní budově nebo na starém zastávkovém přístřešku.

Návrh stavebního objektu řeší poskytování vizuálních informací pro orientaci cestujících na rekonstruovaných nástupištích a přístupových komunikacích k nástupištím.

V ŽST a v Zast. budou osazeny tyto prvky orientačního systému:

Tabule „NÁZEV STANICE“ v počtu 2 ks na každou nástupištní hranu a 1 ks z každé strany před vjezdem do stanice nebo zastávky.

Tabule „Číslo nástupiště“ v počtu 1 ks na každou nástupištní hranu v případě že je v ŽST více než jedna nástupištní hranu

Tabule „Směr jízdy“ v počtu 1 ks na každou nástupištní hranu

Použití, rozměry a grafické provedení piktogramů a doplňujících textů odpovídá TNŽ 73 6390 „Nápisy názvů železničních stanic a zastávek“ a typizační směrnici ministerstva dopravy „Orientační systém veřejné části výpravních budov“. Podle tohoto katalogu jsou i očíslovány.

Označení železniční stanice na nových nástupištích bude bez loga „ČD“ a provedeno písmem HELVETICA polotučná, malá a velká abeceda, bez orámování. Velikost fontu je 360/140mm. Doplňující texty ostatních tabulí budou provedeny fontem Sans Serif.

Všechny prvky orientačního systému budou v modro-bílém provedení. Text a piktogramy budou bílé na modré podkladové fólii umístěné na tabuli z neděleného hliníkového, popř. pozinkovaného plechu. Provedení tabulí orientačního systému v zastávce bude neprosvětlené. Jeho osvětlení bude zajištěno osvětlením nástupiště.

Prvky orientačního systému budou (tam, kde je to možné) umístěny na osvětlovacích stožárech na nástupištích, nebo budou osazeny na samostatných ocelových sloupcích. Ocelové konstrukce pro prvky orientačního systému budou pozinkované a opatřeny kombinovaným protikorozním nátěrem.

Všechny nástupiště budou vyznačeny sektory pro dopravce. Způsob značení bude specifikován v dalším stupni dokumentace.

### 5.8.4 Demolice

#### Seznam SO:

<b>SO 09-15-91</b>	ŽST Nové Město nad Metují, demolice
<b>SO 11-15-91</b>	ŽST Václavice, demolice

- SO 13-15-91** ŽST Náchod, demolice  
**SO 14-15-91** Zast. Náchod - Běloves, demolice  
**SO 15-15-91** ŽST Hronov, demolice

Stavební objekty řeší demolice stávajících nepotřebných stavědel a ostatních objektů, které nebudou po umístění technologií do kontejnerů potřeba.

#### **5.8.4.1 ŽST Nové Město nad Metují, demolice**

V Novém Městě nad Metují se předpokládá demolice St.I, S t.II, St.III. Stavědla jsou z různých materiálů. Jejich demolice proběhne tak, aby se dílčí materiály mohli odvézt na příslušné skládky. Před demolicí se odpojí veškeré sítě. V případě St. III se před odpojením musí nejprve zajistit jeho náhradní provoz. Po demolici budou místa po objektech zatravněna.

#### **5.8.4.2 ŽST Václavice, demolice**

Ve Václavicích bude zdemolováno Stavědlo St. I a bývalá budova restaurace u V.B.. Obě budovy jsou zděné. Před demolicí se odpojí veškeré sítě. Vybouraný materiál se odveze na příslušnou skládku. Místo po St. I se zatravní, místo po objektu restaurace se připraví pro stavbu základu pro reléový domek.

#### **5.8.4.3 ŽST Náchod, demolice stavědla**

V Náchodě budou demolována dvě stavědla a demontována a následně zdemolována trafostanice. St.I a St.II jsou zděná, bude z nich po zajištění náhradního provozu demontováno zabezpečovací zařízení, odpojeny sítě, a poté proběhne demolice. Trafostanice je z části kovová a z části zděná. Nejprve se z ní demontuje zařízení, a poté se zdemoluje. Ze všech objektů se odpad odveze na příslušné skládky. Místa po demolici budou následně zatravněna.

#### **5.8.4.4 ŽST Náchod - Běloves, demolice**

Jedná se o demolici budovy bývalé zastávky posazené ve svahu. Budova je zděná. Před demolicí se odpojí veškeré sítě. Odpad se odveze na příslušnou skládku. Po demolici bude zajištěn svah a plocha zatravněna.

#### **5.8.4.5 ŽST Hronov, demolice**

Jde o demolici dřevěné budky St. II. Budou z ní odpojeny sítě. Následně bude stržena a odvezena na příslušnou skládku. Místo bude opět zatravněno

### **5.9 Trakční a energetická zařízení**

#### **5.9.1 Ohřev výměn**

**Seznam SO:**

- SO 07-06-01** ŽST Bohuslavice nad Metují, EOVS  
**SO 09-06-01** ŽST Nové Město nad Metují, EOVS  
**SO 11-06-01** ŽST Václavice, EOVS  
**SO 13-06-01** ŽST Náchod, EOVS  
**SO 15-06-01** ŽST Hronov, EOVS

V rámci stavby je zabezpečovacím zařízením stávající místní ovládání jednotlivých ŽST nahrazeno ovládáním dálkovým. Z důvodu zajištění dálkového přestavování výhybek v zimním období budou na rozhodných výhybkách určených a projednaných v rámci dopravní technologie stavby nasazeny elektrické ohřevy výhybek. Pro posílení spolehlivosti systému budou povětrnostní čidla instalována na obou zhlavích jednotlivých stanic.



Ovládání ohřevů bude společné s ovládáním osvětlení a bude možné jak místně pomocí dotykového panelu umístěného v dopravní kanceláři tak dálkově z pracoviště v ŽST Náchod.

Obsahem části je instalace elektrického ohřevu výhybek celkem na třiceti výhybkách v pěti železničních stanicích a jeho ovládání.

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

### Seznam SO:

- SO 06-06-51** Opočno - Bohuslavice nad Metují, zast.Pohoří, přípojka nn pro PZS v km 40,676
- SO 06-06-52** Opočno - Bohuslavice nad Metují, zast.Pohoří, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 06-06-53** Opočno - Bohuslavice nad Metují, zast.Bohuslavice, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 07-06-51** ŽST Bohuslavice nad Metují, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 08-06-51** Bohuslavice n.M. - Nové Město n.M., zast.Černčice, přípojka nn pro PZS v km 46,166
- SO 08-06-52** Bohuslavice n.M. - Nové Město n.M., zast.Černčice, přípojka nn pro PZS v km 46,989
- SO 08-06-53** Bohuslavice n.M. - Nové Město n.M., zast.Černčice, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 09-06-51** ŽST Nové Město nad Metují, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 09-06-52** ŽST Nové Město nad Metují, přípojka vn ČEZ
- SO 10-06-52** Nové Město n.M. - Václavice, přípojka nn pro PZS v km 53,112
- SO 10-06-53** Nové Město n.M. - Václavice, demontáž osvětlení
- SO 11-06-51** ŽST Václavice, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 11-06-52** ŽST Václavice, přípojka vn ČEZ
- SO 12-06-51** Václavice – Náchod, zast. Náchod z., úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 13-06-51** ŽST Náchod, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 13-06-52** ŽST Náchod, přeložka přípojky vn ČEZ
- SO 14-06-51** Náchod - Hronov, přípojka nn pro PZS v km 61,535
- SO 14-06-52** Náchod - Hronov, zast.Běloves, přípojka nn pro PZS v km 62,007
- SO 14-06-53** Náchod - Hronov, zast.Běloves, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 14-06-54** Náchod - Hronov, zast.Malé Poříčí, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 14-06-55** Náchod - Hronov, přípojka nn pro PZS v km 65,553
- SO 14-06-56** Náchod - Hronov, zast.Velké Poříčí, úprava přípojky nn pro PZS v km 66,217
- SO 14-06-57** Náchod - Hronov, zast.Velké Poříčí, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 15-06-51** ŽST Hronov, úprava osvětlení a rozvodů nn
- SO 16-06-51** Hronov - Police n.M., přípojka nn pro PZS v km 68,264

V rámci stavby dojde ke snesení stávajících a zřízení nových nástupišť a k výměnám nebo novým instalacím technologických zařízení. Stávajícím stavem je stávající osvětlení na nástupišťích zastávek a v prostorech stanic a stávající přípojky pro elektrická zařízení ve stanicích, na zastávkách a na přejezdech.

Obsahem této části je zajištění části napájení v majetku SŽDC s.o. pro stávající i nově instalovaná elektrická zařízení. Zároveň je obsahem této části i úprava stávajícího osvětlení tak, aby zároveň s úpravami vyvolanými zásahem do konfigurace kolejiště nebo zřízením nových nástupišť byly splněny požadavky aktuálních norem na osvětlení.

Členění SO je řešeno tak, aby bylo možné osvětlení zastávek v případě vyčlenění realizace nástupišť do samostatné etapy stavby přesunout rovněž do této etapy a zachovat stávající osvětlení stávajících nástupišť v současném stavu.

## 5.10 Ostatní inženýrské objekty

### 5.10.1 Sdělovací sítě – přeložky, úpravy

#### 5.10.1.1 Kanalizace (mimodrážní) – přeložky, úpravy

**Seznam SO:**

**SO 99-21-11** Opočno – Hronov, ochrany kanalizací

Obsahem tohoto stavebního objektu budou případné ochrany kanalizací v místech křížení s rekonstruovaným kolejištěm podle vyjádření správce.

#### 5.10.1.2 Vodovody (mimodrážní) – přeložky, úpravy

**Seznam SO:**

**SO 99-21-21** Opočno – Hronov, ochrany vodovodů

Obsahem tohoto stavebního objektu budou případné ochrany vodovodů v místech křížení s rekonstruovaným kolejištěm podle vyjádření správce.

#### 5.10.1.3 Sdělovací sítě (mimodrážní) – přeložky, úpravy

**Seznam SO:**

**SO 99-21-41** Opočno – Hronov, přeložky kabelů Telefonica

Obsahem tohoto stavebního objektu budou případné ochrany sdělovacích kabelů v místech křížení s rekonstruovaným kolejištěm podle vyjádření správce.

#### 5.10.1.4 Plynovody (mimodrážní) – přeložky, úpravy

**Seznam SO:**

**SO 99-21-31** Opočno – Hronov, ochrany plynovodů

Obsahem tohoto stavebního objektu budou případné ochrany plynovodů v místech křížení s rekonstruovaným kolejištěm podle vyjádření správce.

### 5.10.2 Kabelovody

**Seznam SO:**

**SO 13-41-01** ŽST Náchod, kabelovod

Návrh stavebního objektu řeší umístění zabezpečovacího kabelu pod Václavickým zhlavím v ŽST Náchod pomocí kabelovodu.

Kabelovod bude tvořen pomocí prefabrikovaných betonových dílců a bude ukončen revizními šachtami vpravo od koleje č. 10 a v prostoru místnosti zabezpečovací techniky ve stávající výpravní budově.

Délka kabelovodu je 35 m.

Kabelovod je umístěn minimálně 1,0 m pod ložnou plochou pražce stávajících kolejí.

### 5.10.3 Ostatní

**SO 90-34-21** Odstranění mimolesní zeleně

**SO 90-34-21** Náhradní výsadba

Součástí stavby je kácení mimolesní zeleně z důvodu:

- výskytu zeleně na tělese železničního spodku, které je stavbou upravováno, je proto nutné tuto zeleň odstranit
- zajištění bezpečného zastavení vlaku v upravovaných zastávkách, neboť větší výskyt spadaného listí na koleje ohrožuje bezpečné zastavení kolejového vozidla na zastávce (riziko „projetí“ zastávky)
- zlepšení rozhledových poměrů na přejezdech
- minimalizace poškozování drážních vozidel blízkou vegetací – poškrábání vozidlových skříní

Kácení mimolesní zeleně je v rozsahu:

obec Bohuslavice nad Metují	100 m <sup>2</sup>
obec Vrchoviny	250 m <sup>2</sup>
obec Provodov – Šonov	1700 m <sup>2</sup>
obec Václavice	500 m <sup>2</sup>
Město Náchod	300 m <sup>2</sup>
Městys Velké Poříčí	300 m <sup>2</sup>

V případě požadavku příslušných orgánů životního prostředí v dalším stupni projektové dokumentace bude součástí stavby nařízená náhradní výsadba.

## 6 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### 6.1 Drážní doprava

Stávající technická infrastruktura:

Zařazení v síti SŽDC, s.o.		Týniště nad Orlicí – Meziměstí celostátní dráha; Meziměstí – Broumov regionální dráha				
Technická infrastruktura:						
Délka traťového úseku		77,207 km				
Počet traťových kolejí		1				
Provoz		obousměrný				
Trakce		nezávislá - motorová				
Traťové zabezpečovací zařízení		1. kategorie: Týniště nad Orlicí – Nové Město nad Metují + Náchod – Hronov + Meziměstí – Broumov; 2. kategorie: Nové Město nad Metují – Náchod + Teplice nad Metují – Meziměstí; 3. kategorie: Hronov – Teplice nad Metují				
Největší traťová rychlost		90 km/h				
Zábrzdná vzdálenost		Týniště nad Orlicí – Meziměstí 700 m; Meziměstí – Broumov 400 m				
Rozhodný sklon		Týniště nad Orlicí – Meziměstí 15 ‰ zpět 15 ‰; Meziměstí – Broumov 11 ‰ zpět 10 ‰				
Třída zatížení (zatížení na nápravu/na běžný metr)		Týniště nad Orlicí – Meziměstí C4 (20 t / 8 t), Meziměstí – Broumov C2 (20 t / 6,4 t)				
Normativ délky vlaku		Osobní 506A/506B		400/200 m		
		Nákladní 506A/506B		600/500 m		
Železniční stanice a zastávky:						
název	stanič ní km	funkce	zabezpeč. zařízení	dopravní koleje		vybavení pro os.dop.
				počet	už. délka	
Týniště nad Orlicí	23,643	koncová	2. kat.	13	314 – 895	n. Tischer + sypané
Bolehošť	31,605	mezilehlá	2. kat.	4	355 - 589	n. sypané
Očelice	34,804	zastávka, komerčně neobsazená				nástupiště
Opočno pod Orlickými horami	39,118	přípojná	2. kat.	5	38 – 438	n. sypané + dlažba
Pohoří	40,706	zastávka, komerčně neobsazená				nástupiště
Bohuslavice nad Metují zastávka	43,051	zastávka, komerčně neobsazená				nástupiště
Bohuslavice nad Metují	45,254	mezilehlá	1. kat.	2	566 – 581	n. sypané
Černčice	46,247	zastávka, komerčně neobsazená				nástupiště
Nové Město nad Metují	49,765	mezilehlá	2. kat.	5	115 – 505	n. Tischer

Václavice	54,788	odbočná	2. kat.	4	53 – 303	n. Tischer
Náchod zastávka	58,392	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Náchod	60,139	mezilehlá	1. kat.	6	52 – 838	n. Tischer + SUDOP
Náchod Běloves	62,022	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Náchod – Malé Poříčí	63,679	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Velké Poříčí	66,259	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Hronov	67,375	mezilehlá	2. kat.	3	378 – 433	n. sypané
Hronov zastávka	69,519	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Police nad Metují	72,893	mezilehlá	2. kat.	3	400 – 441	n. sypané
Žďár nad Metují	75,720	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Česká Metuje	78,311	nákladiště a zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Dědov	79,397	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Teplice nad Metují	82,422	přípojná	2. kat.	5	170 – 469	n. Tischer + sypané
Bohdašín	85,456	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Březová u Broumova	87,500	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Meziměstí	90,836 = 0,0	odbočná	2. kat.	16	47 – 704	n. pevné
Ruprechtice	1,834	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Hynčice	3,270	zastávka, komerčně neobsazená				n. pevné
Broumov Olivětín	6,852	nákladiště a zastávka, komerčně neobsazená				nástupiště
Broumov	10,014	koncová	2. kat.	4	410 – 497	n. sypané

### 6.1.1 Provozní koncepty na navržené infrastruktuře

Čím více bude návrh úprav infrastruktury uzpůsoben pouze jednomu provoznímu konceptu, tím více bude možné zacílit infrastrukturní opatření k dosažení vytčených provozních cílů a dosáhnout tak vysoké efektivity vynaložených investičních prostředků. Protože se však jedná v tomto projektu o investice pouze do bodových a lokálních úprav infrastruktury bez garantovaných následných úprav na zbytku infrastruktury, která nebude nyní řešena, je třeba zachovat určitou variabilitu provozních konceptů do budoucna. Rozsah případných následných investic do infrastruktury může nyní navržený cílový provozní koncept „Adršpach“ podpořit nebo vést na zcela nový provozní koncept, který bude lépe odpovídat přepravním požadavkům za 30 až 50 let.

Koncept „Adršpach“ předpokládá nabídku rychlého spojení Náchoda s Adršpachem a sice místo dnešních 45 až 60 minut za 40 minut.

Univerzálnost navržených infrastrukturních úprav dokazují i dva níže zmíněné provozní koncepty, které si liší od dnešního provozního konceptu. Na navržené infrastruktuře je možné provozovat minimálně 3 provozní koncepty. Třetí uvedený provozní koncept ukazuje, jak by mohl vypadat provozní koncept, kdyby byl reálný požadavek stihnout spěšným vlakem z Týniště nad Orlicí přípoj ve Václavicích směr Starkoč (uzel 30) – který je jinak dosažitelný obslužným vlakem Os.

#### 6.1.1.1 Koncept „Adršpach“ – Varianta s projektem

Koncept „Adršpach“ navazuje na koncept „90“ revitalizace tratě Hradec Králové – Trutnov. Hlavním bodem je uzel Starkoč v minutě 30, od kterého se odvíjí časová poloha Sp vlaků Hradec Králové – Broumov. Smyslem konceptu je nabídnout přímé a rychlé spojení Hradce Králové s Náchodem a zajistit

kvalitní spojení v relaci Náchod – Adršpach. Díky zkrácení jízdních dob je možné dosáhnout jiných přestupních uzlů. Je ale třeba „roztáhnout“ časové polohy spojů v uzlu Teplice nad Metují tak, aby mezi dva vlaky v úseku Teplice nad Metují – Meziměstí bylo možné časově vložit přípojný pár spojů Teplice nad Metují – Adršpach. Pro dosažení Adršpachu je třeba střídat křížování v Hronově a Polici nad Metují. Objednatel požaduje hodinový takt Sp vlaků z Hradce Králové až do Broumova. Je proto nutné, aby Sp z Hradce Králové byl vždy jednou za dvě hodiny zrychlený v úseku Náchod – Hronov tak, aby mohl pokračovat v požadované trase do Broumova. Přestup od Sp z Týniště směrem na Meziměstí a Broumov je zaručen v Hronově. Provozní koncept zachovává dnešní uzel Týniště nad Orlicí i krátké přestupní vazby v relaci Týniště nad Orlicí – Václavice – Starkoč – Trutnov.

**Linky a takt:**

- Sp Hradec Králové – Starkoč – Václavice – Náchod – Broumov, 1hT
- Sp Týniště nad Orlicí – Hronov, 2hT
- Os Týniště nad Orlicí – Náchod, jen doplněk

**Běžné soupravy na linkách v GVD 2013:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – motorový vůz řady 814

**Rámcové počty vlaků:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov pracovní den 15 párů
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – pracovní den 9 párů
- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – pracovní den 7 párů

**Uzly:**

- Týniště nad Orlicí: 30 Os, Sp 00
- Václavice: 30, směrové vazby
- Hronov: 00
- Teplice nad Metují: volný uzel 15/45
- Meziměstí: 30
- Broumov: 15/45

**6.1.1.2 Koncept „pásma“**

Koncept „pásma“ navazuje na koncept „90“ revitalizace tratě Hradec Králové – Trutnov. Hlavním bodem je uzel Starkoč v minutě 30, od kterého se odvíjí časová poloha Sp vlaků Hradec Králové – Broumov. Smyslem konceptu je držet přesné časové proklady linek a stejné linkové vedení. Konkrétně Sp linka z Týniště je vždy ukončena v Hronově (případně již Náchodě v období sedla) a v úseku Hronov – Broumov obsluhuje vždy jen linka Sp Hradec Králové – Broumov. Provozní koncept je založen na dodržení přesných časových prokladů, přesného hodinového intervalu v úseku Hronov – Broumov a na ostrých uzlech Hronov 00 a Meziměstí 30. Bohužel není zcela dobře možné navázat v Teplicích nad Metují vlaky směr Adršpach. Prakticky by mohl mít přestupní vazbu jen každý druhý, tj. ve dvouhodinovém taktu.

**Linky a takt:**

- Sp Hradec Králové – Starkoč – Václavice – Náchod – Broumov, 1hT
- Sp Týniště nad Orlicí – Hronov, 2hT

- Os Týniště nad Orlicí – Náchod, jen doplněk

#### **Běžné soupravy na linkách v GVD 2013:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – motorový vůz řady 814

#### **Rámcové počty vlaků:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov pracovní den 15 párů
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – pracovní den 9 párů
- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – pracovní den 7 párů

#### **Uzly:**

- Týniště nad Orlicí: 30 Os, Sp 00
- Václavice: 30, směrové vazby
- Hronov: 00
- Teplice nad Metují: směrové vazby
- Meziměstí: 30
- Broumov: 15/45

### **6.1.1.3 Koncept „Václavice“**

Koncept „Václavice“ navazuje na koncept „90“ revitalizace tratě Hradec Králové – Trutnov. Hlavním bodem je uzel Starkoč v minutě 30, od kterého se odvíjí časová poloha Sp vlaků Hradec Králové – Broumov. Smyslem konceptu bylo prověřit požadavek objednatele na zajištění přestupní vazby od Týniště nad Orlicí ve Václavicích na Sp vlak směr Starkoč a dále Hradec Králové a Trutnov. Přestup by realizovatelný byl, ale požadované zkrácení jízdních dob Týniště nad Orlicí – Václavice o cca 7 minut je možné při rekonstrukci tratě Týniště nad Orlicí – Nové Město nad Metují na rychlost minimálně 120 km/h a Nové Město nad Metují – Václavice na rychlost 90 km/h. Tento provozní koncept není kvůli nákladům na infrastrukturní požadavky v této etapě realizovatelný. Je ale zřejmé, že by došlo na společném úseku k lepšímu časovému rozvrstvení obou linek spěšných vlaků v čase.

#### **Linky a takt:**

- Sp Hradec Králové – Starkoč – Václavice – Náchod – Broumov, 1hT
- Sp Týniště nad Orlicí – Hronov, 2hT
- Os Týniště nad Orlicí – Náchod, jen doplněk

#### **Běžné soupravy na linkách v GVD 2013:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – dieselová jednotka (Vmax 120 km/h, 120 cestujících, min. 6,4 kW/t)
- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – motorový vůz řady 814

#### **Rámcové počty vlaků:**

- Linka Sp Hradec Králové – Broumov pracovní den 15 párů
- Linka Sp Týniště nad Orlicí – Hronov – pracovní den 9 párů

- Linka Os Týniště nad Orlicí – Náchod – pracovní den 7 párů

**Uzly:**

- Týniště nad Orlicí: Sp 00
- Václavice: směrové vazby
- Náchod: 30
- Hronov: 00
- Teplice nad Metují: volný uzel 15/45
- Meziměstí: 30
- Broumov: 15/45

### 6.1.2 Doporučení

Přínosem uvedeného provozního konceptu varianty „90“ s dieselovými jednotkami je nejen výrazné zkrácení jízdních dob na řešené trati Hradec Králové – Trutnov (o cca 11 minut), ale především zkrácení cestovní doby Hradec Králové – Náchod o cca 7 minut při zachování přípojů v relaci Náchod – Trutnov. Provozní koncept s jednotkami navíc umožňuje efektivně reagovat na změnu poptávky posílením kapacity spoje. Větší kapacita spoje nezhoršuje trakční charakteristiku soupravy, je tak možné dodržet modelové jízdní doby prakticky nezávisle na reálné délce soupravy. Je také možné provozovat přímou linku Pardubice – Hradec Králové – Náchod – Broumov.

Z uvedených provozních konceptů doporučujeme jako cílový koncept „Adršpach“. Splňuje prakticky všechna přání objednatele regionální dopravy v této oblasti, tj. přímá linka Hradec Králové – Náchod – Broumov s kratšími jízdními dobami a intervalem jedna hodina, možnost přestupní vazby v relaci Týniště nad Orlicí – Václavice – Starkoč – Trutnov (i Hradec Králové pro Nové Město nad Metují) a krátké cestovní doby Náchod – Adršpach.

Provozní koncept je navržen na upravené infrastruktuře, na které byla odstraněna četná problémová místa dle zadání investora. Jedná se především o zvýšení bezpečnosti provozu (DOZZ), bezbariérová nástupiště, nové zabezpečení přejezdů. To vše umožňuje zavést nový stabilní provozní koncept.

## 6.2 Silniční doprava

Z hlediska silniční dopravy a dopravy v klidu nejsou součástí stavby žádné zásadní objekty. Pouze u stavebních úprav železničních přejezdů dojde i k minimálním úpravám přilehlých komunikací s ohledem na podélný profil komunikací na přejezdech.



## 7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 7.1.1 Doba výstavby

Předpokládané období realizace je od **1.4.2015 do 30.11.2015**.

### 7.1.2 Postupy prací

**0. etapa** – přípravné práce (budou vytyčena a oplocena zařízení staveniště, projednány dopravní trasy a zřízeny přístupové cesty na stavbu)

**1. etapa** zahrnuje výstavu v úseku Náchod - Hronov (výluka v úseku Náchod - Hronov)

**2. etapa** zahrnuje výstavu v úseku Náchod – Václavice (Starkoč) – Nové Město nad Metují - Opočno (výluka v úseku Týniště nad Orlicí - Náchod)

K jednotlivým etapám jsou předpokládána dopravní opatření. Etapy byly časově ohodnoceny a na tomto podkladě byla odhadnuta doba realizace Revitalizace trati Revitalizace trati Týniště nad Orlicí – Broumov v délce 252 dnů z toho 140 dní výluk železničních tratí.

### 7.1.3 Podmiňující a vyvolané investice

#### Podjezd ulice Parkány, Náchod

V rámci revitalizace bude vybudován železniční most SO 12-19-02, na který bude navazovat související investice města Náchod na silniční propojení ulice Raisova a Parkány, včetně přeložek inženýrských sítí. Jestliže toto propojení nebude realizováno, most rovněž nebude vybudován.

## 7.2 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

### 7.2.1 Související železniční stavby

Revitalizace trati Hradec Králové Jaroměř – Trutnov (hlavní koordinující stavba)

Výstavba PZS Týniště nad Orlicí – Mieroszów (PKP) v km 90,358 a 90,506 (mimo stavbu)

Výstavba PZS Týniště nad Orlicí – Mieroszów (PKP) v km 92,659 (mimo stavbu)

Výstavba PZS Meziměstí – Otovice zastávka v km 6,464 a 7,125 (mimo stavbu)

Týniště n.O. - Častolovice - Solnice, rek. ŽST Častolovice (mimo stavbu)

### 7.2.2 Související realizované stavby jiných investorů

Autobusové nádraží Náchod, realizace 2013 – 2015

### 7.2.3 Související plánované stavby jiných investorů

Název stavby / záměru	Investor
Přeložka silnice II/303 Náchod Běloves - Velké Poříčí s MÚK	Královéhradecký kraj
Rekonstrukce průjezdu silnice II/303 Velkým Poříčím	Královéhradecký kraj
I/14 - Nové Město nad Metují	ŘSD
I/14 Náchod - rekonstrukce silnice a křižovatky	ŘSD
I/33 Náchod - obchvat	ŘSD

I/14 Vysokov - Vrchoviny	ŘSD
Silnice II/285 Nové Město nad Metují	Královéhradecký kraj
Silnice III/308 - přeložka	Královéhradecký kraj
Silnice II/298 - přeložka	Královéhradecký kraj
Nadzemní elektrické vedení 2 x 110 kV TR Neznášov - Jaroměř - Česká Skalice - TR Náchod	Královéhradecký kraj
Návrh koridoru propojovacího plynovodu VVTL DN 500 PN 63, z území obce Olešná (kraj Vysočina) na hranici ČR-Polsko, do území hraničního přechodu Náchod - Kudowa Zdrój	NET4GAS, s.r.o.
Rekonstrukce a rozšíření silnice III/285 Vrchoviny, II/308 Spy	Královéhradecký kraj
Chodník – Ul. Krausova	Městys Velké Poříčí
Zbečnik – Hronov - chodníky	Město Hronov

## 7.2.4 Nerealizované / zastavené stavby

Vysokovská spojka, SŽDC

Elektrizace HK – Náchod, SŽDC

Náchod – Kudowa zdroj, SŽDC

Dráhy Orlických hor, Orlické dráhy

## 8 ODOLNOST A ZABEZPEČENÍ STAVBY

### 8.1 Ochrana a bezpečnost práce

Z hlediska ochrany a bezpečnosti práce je třeba vycházet ze skutečnosti, že zejména práce na kabelových vedeních zabezpečovacího i sdělovacího zařízení, jakož i na úpravách kolejí, budou probíhat v těsném sousedství provozovaných traťových, resp. staničních kolejí. Je proto třeba důsledně dodržovat veškeré platné obecné bezpečnostní předpisy, jak jsou uvedeny v „Technických kvalitativních podmínkách staveb Českých drah“, 3. aktualizované vydání z roku 2000, kapitola 1, oddíl 1.13. Zejména se jedná o povinnost zhotovitele řádně a prokazatelně seznámit své zaměstnance s příslušnými právními předpisy, technickými normami a předpisy SŽDC s. o., ČD a.s., které se týkají bezpečnosti práce a dbát o jejich dodržování. Pro práci v provozovaném kolejišti, nebo v jeho blízkosti platí předpisy SŽDC s. o., ČD a.s., které určují povinnosti všech zaměstnanců zhotovitele a jejich bezprostředních nadřízených, kteří vykonávají službu a dozor v kolejišti. Tyto předpisy stanovují i další podmínky při práci v kolejišti a v jeho blízkosti pro práci strojů, práci na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti, při práci za zhoršené viditelnosti, při chůzi po trati, mostech atd.

### 8.2 Požární ochrana

#### 8.2.1 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím přípravné dokumentaci. Do tohoto hodnocení jsou zahrnuty všechny upravované pozemní objekty-výpravní budovy v úseku trati. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 137/1998 Sb. (vyhláška MMR „O obecných technických požadavcích na výstavbu“).

Seznam obsahuje pouze pozemní objekty, které ovlivňují řešení stavby z hlediska bezpečnosti.

Souhrnná část obsahuje posouzení stavby s ohledem na vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany (příjezdové komunikace, nástupní plochy, požární voda, spojení a signalizace, odstupové vzdálenosti). Požárně bezpečnostní řešení pro objekty je doloženo v samostatné části stavební dokumentace.

#### 8.2.2 Příjezdové komunikace, nástupní plochy

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům. Přístup k železničním stanicím je po systému stávajících pozemních komunikací. Stávající veřejné komunikace svým provedením splňují požadavky pro příjezd požárních vozidel ve smyslu ČSN 73 0802 a vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.).

Během provádění úprav komunikací a přejezdů v jednotlivých lokalitách je nutno navrhnout taková opatření a pracovní postupy tak, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek alespoň do normou povolené vzdálenosti (20m od vstupu do budovy). Výluky provozu na přejezdech musí probíhat tak, aby byla zachována dostupnost a dopravní obslužnost území.

Navrhované pracovní postupy musí být v dostatečném předstihu projednány a odsouhlaseny s územně příslušným HZS kraje a záchranné služby.

#### 8.2.3 Zajištění požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Nově navržené reléové domky jsou ryze technologickými objekty a ve smyslu normy ČSN 73 0873 požární vodou nezajišťují.

## 8.2.4 Spojení a signalizace

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

Technologické prostory RD byly posouzeny z hlediska čl. 4.2 ČSN 73 0875 „PBS–Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)“ a bylo zjištěno, nemusí být zařízením elektrické požární signalizace (EPS) předmětné prostory povinně vybavovány.

Přístřešky pro cestující (prostor bez požárního rizika) budované v rámci stavby se zařízením EPS nevybavují.

S ohledem na zajištění přiměřené míry bezpečnosti na provozovaném traťovém úseku se s přihlédnutím k jeho významu budou instalovat optický a teplotní hlásič kouře v rámci systému EZS resp. dohledu infrastruktury ve vybraných prostorách technologických objektů. Jedná se pouze o zařízení umožňující předání informace do dohledového centra, nejedná se o náhradu EPS.

## 8.2.5 Přenosné hasicí přístroje

Reléové objekty, bloková trafostanice v ŽST Náchod a upravený technologický provoz v ŽST Náchod a ŽST Václavice se vybaví přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612 a normou ČSN 73 0802. Jedná se o PHP sněhové S5 s hasicí schopností 70B. Počty přístrojů budou stanoveny výpočtem a upraveny v souladu s přílohou 4 vyhlášky 23/2008 Sb. a to v rámci dokumentace pro stavební povolení.

Přístřešky pro cestující se přenosnými hasicími přístroji nevybavují.

## 8.2.6 Odstupové vzdálenosti

Umístění přístřešků pro cestující je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0802 při dodržení dostatečné vzdálenosti od okolní zástavby. Kolem přístřešků nevzniká požárně nebezpečný prostor (PÚ bez požárního rizika), stavební konstrukce a opláštění jsou konstrukcemi druhu DP1 (třída reakce na oheň A1, A2).

U stávající zástavby se odstupové vzdálenosti nově nestanoví (změna stavby I) bez změny velikosti požárně otevřených ploch a změny požárního rizika.

Nové objekty RD u přejezdů mají odstupové vzdálenosti stanoveny podle normy ČSN 73 0802. Domky jsou umístěny v izolované poloze od ostatní zástavby (volný prostor u přejezdů) a jsou bez požárně otevřených ploch v obvodových stěnách a střešních konstrukcích s výjimkou vstupních dveří a větracích otvorů. Požadované odstupy jsou dány hodnotou 1,5m u vstupních dveří a 0,5m u větracích otvorů. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice stavebních pozemků. V požárně nebezpečném prostoru objektů RD se nenachází žádný další objekt s rizikem rozšíření požáru ani se řešený objekt nenachází v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů.

Požárně nebezpečný prostor kolem vrat požárního úseku blokové trafostanice je podle typových podkladů objektu v rozmezí 4,5 - 5m. U vstupních vrat rozvodny je odstupová vzdálenost 2,5m, kolem větracích otvorů 0,5m.

Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici stavebního pozemku. V požárně nebezpečném prostoru objektu trafostanice se nenachází žádný další objekt.

## 8.2.7 Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

Ve smyslu ČSN 73 0802 není v objektech požadována instalace samočinného stabilního hasicího zařízení (SSHZ) ani zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru (ZOKT). V objektu není požadována instalace elektrické požární signalizace (EPS) a osazení vnitřních odběrních míst požární vody (nástěnné hadicové systémy).

Vybavení prostoru autonomním samočinným hasicím systémem (ASHS) se s přihlédnutím k charakteru trati a s ohledem na požadovanou minimalizaci nákladů pouze doporučuje. Na základě závěrů

z profesní porady pro sdělovací zařízení dne 23.8.2013 se místnosti stavebních ústředí nebudou zařízením ASHS vybavovat.

### 8.2.8 Výjimky z norem požární bezpečnosti

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů požární bezpečnosti staveb.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR. Vzhledem ke skončení platnosti stávajících certifikátů je třeba dbát na skutečnost, že výrobky musí vyhovovat zavedeným evropským normám – ČSN EN 1363-1 s klasifikací podle ČSN EN 13501-2.

### 8.2.9 Závěrečné hodnocení

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů. Požadovaná požární odolnost EI 60DP1 (s výjimkou zaústění kabelů ze zemní trasy, kde se provede pouze utěsnění proti proniku zemní vlhkosti).

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

V objektech dotčených stavbou se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

## 8.3 Civilní ochrana

V rámci stavby racionalizace se nezřizuje ani neruší žádné zařízení civilní ochrany (CO). Stavba nevyžaduje žádné opatření civilní ochrany.

## 8.4 Ochrana a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy

### 8.4.1 Prostředí

Vnitřní prvky traťového i přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou umístěny v reléových skříních. Podle ČSN 33 0300 čl. 3.1.1 se jedná o prostředí:

- 311 - základní
- 325 - se zvýšenou korozní aktivitou
- 321 - studené

Pro ostatní zařízení je prostředí venkovní podle čl. 4.1.1 ČSN 01 3330. Pro zabezpečovací zařízení, které je umístěno mimo budovu, je prostředí dále určeno podle ČSN 34 2600 čl. 2.

### 8.4.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí v kolejišti bude provedena izolací podle čl.412.1, kryty nebo překážkami dle čl.412.2 nebo zábranou dle 412.3 ČSN 33 2000-4-41, případně kombinací těchto ochrann. U živých částí v reléových skříních bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech přístupných pouze určeným

pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře přístrojových skříní musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 (č. 0101, 0199, 4301, 5301).

### 8.4.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Ochrana neživých částí v kolejišti bude provedena malým napětím SELV dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41, použitím prvků a zařízení třídy ochrany II. dle čl. 413.2 ČSN 33 2000-4-41 nebo uzemněním v síti IT dle čl. 413.1.5 ČSN 33 2000-4-41 s doplňkem dle čl. 5.4 ČSN 34 2600, případně kombinací těchto ochrany.

Ochrana neživých částí ve vnitřních prostorách reléových skříní se zabezpečovacím zařízením bude provedena shodně jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc bude ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5 ČSN 33 2000-4-41.

Ochrana neživých částí uvnitř objektů se zabezpečovacím zařízením je shodná jako ochrana neživých částí v kolejišti a navíc je ochrana některých obvodů provedena elektrickým oddělením dle čl. 413.5 ČSN 33 2000-4-41 a použitím napětí SELV pro některé obvody dle čl. 411.1 ČSN 33 2000-4-41.

Neživé části vnitřních napájecích obvodů PZS před místem galvanického oddělení od rozvodné sítě se chrání například některým z následujících způsobů:

- Použitím zařízení třídy ochrany II., nebo rovnocennou izolací;
- Samočinným odpojením vybraných částí obvodů od zdroje v síti IT s využitím ustanovení podle ČSN 34 2600;
- Ochranou elektrickým oddělením;
- Ochranou malým napětím SELV

U neživých částí výstražníků a pohonů závor se provádí ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí podle použitého způsobu ochrany dle předchozích odstavců a)-d).

Neživé části obvodů zabezpečovacího zařízení budou chráněny zemněním v síti s izolovaným nulovým bodem podle ČSN 34 2620. Dále bude použita ochrana oddělením obvodů a ochrana pomocí bezpečného napětí. Z hlediska ochrany před dotykovým napětím musí být:

- veškeré venkovní zařízení namontováno dle platných montážních výkresů dodavatele zařízení
- závorové stojany a výstražníky chráněny bezpečným napětím
- návěstidla v kolejišti budou chráněna izolací

## 8.5 Hygienické požadavky

Z hlediska větrání, vytápění, zásobování vodou, odpadů apod. navrhovaná stavba nemění stávající provoz trati.

Navrhovanou stavbou se nemění počty provozovaných vlaků. V některých úsecích se zvyšuje traťová rychlost, ale v těchto úsecích je navrženo buď nové šterkové kolejové lože a nebo jeho pročištění. Zvýšení prašnosti se tedy nepředpokládá.

### 8.5.1 Osvětlení

Na rekonstruovaných zastávkách bude rekonstruováno osvětlení nástupišť. Nové osvětlení nástupiště je navrženo dle platných norem a předpisů, zejména ČSN EN 12464-2 (nástupiště) – referenční číslo 5.12.5:

$$E_m = 15 \text{ lx}, U_0 = 0.25, U_d \geq 1/8, GR_L = 50, R_A = 20$$

Potřebný příkon pro osvětlení je  $P_i = P_p = 1 \text{ kW}$  na každou zastávku. Napájení a ovládání je zajištěno ze stávajícího rozvaděče. Měření spotřeby elektrické energie je stávající a tímto projektem se nemění.

Napájení a ovládání osvětlení je stávající – z rozvaděče (spínacími hodinami).

## 8.5.2 Hluk

Předmětem hlukové studie je posouzení a vyhodnocení vlivu provozu revitalizované železniční tratě Týniště nad Orlicí – Broumov. Provozem revitalizované tratě dojde k nárůstu počtu průjezdů pouze v úseku Václavice - Náchod, a lokálně dojde k mírnému nárůstu průjezdové rychlosti max. o 5 km/hod.).

Hodnocení vlivu záměru je zaměřeno na akustickou situaci v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb s detailnějším posouzením v úsecích, kde dochází k nárůstu rychlosti (počty průjezdů nebudou navyšovány).

Hodnocení je ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vyhodnocení bylo provedeno na základě nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hluková studie je jedním z podkladů pro územní řízení.

Cílem studie je zhodnotit akustickou situaci po realizaci záměru a prokázat, zda budou u blízké chráněné obytné zástavby plněny hygienické limity hluku. Předkládaná hluková studie zahrnuje hodnocení přes den / noc tj. mezi 06:00 hod. až 22:00 hod. / od 22:00 hod. do 06:00 hod. výhledové akustické situace v zájmovém území po realizaci revitalizace dílčích úseků.

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných objednatelem, které byly doplněny místním šetřením v nejméně ovlivněné oblasti. Výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro všechny varianty hodnocení byly získány výpočtem postupem na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu HLUK+ (verze 10.10 profi 10, únor 2013) určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí  $\pm 2 \text{ dB(A)}$ .

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$ . V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu, pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou hluku z provozu na účelových komunikacích, a drahách, a hluku z leteckého provozu, pro které se stanoví pro celou denní a noční dobu. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}} = 50 \text{ dB}$  a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

V chráněném venkovním prostoru stávající zástavby, která se nachází v blízkosti prodejního centra a příjezdové komunikace a kde lze hlukovou situaci klasifikovat jako novou hlukovou zátěž, jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

**základní hodnota hluku .....  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB(A)}$ ,**

podle přílohy č. 3 nař. vl. 272/2001 Sb.:

použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy

**ochranné pásmo dráhy tj. 60 m od osy krajní koleje .....  $k = +10 \text{ dB(A)}$**

použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

**mimo ochranné pásmo železnice ..... k = +5 dB (A),**

**korekce pro noční období ..... k = -5 dB(A).**

Těmto korekcím odpovídají následující limity hluku:

pro den: v ochranném pásmu železnice LAeq,T = 60 dB(A),  
mimo ochranné pásmo železnice LAeq,T = 55 dB(A),  
pro noc: v ochranném pásmu železnice LAeq,T = 55 dB(A),  
mimo ochranné pásmo železnice LAeq,T = 50 dB(A).

**korekce pro starou hlukovou zátěž činí (starou hlukovou zátěží hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněných venkovních prostorech staveb, který vznikl před 1. lednem 2001 a je působený dopravou na pozemních komunikacích a dráhách):**

**= +20 dB(A)**

**Výsledné hygienické limity pro hlukovou zátěž po započtení korekcí**

**pro den: = 70 dB(A),**

**pro noc: = 65 dB(A).**

Porovnáním železniční dopravy z roku 2000 (včetně historického stavu, provoz trati od roku 1900) se současným stavem a výhledovým stavem po provedených stavebních úpravách je sice zřejmé, že dochází nyní k nárůstu intenzit dopravy, ale tato zátěž vznikla již před rokem 2000. Na základě uvedeného lze trať hodnotit jako starou hlukovou zátěž.

### **Popis hodnoceného zdroje hluku**

Vzhledem k rozsahu prací a velikosti hodnoceného úseku se zpracovatel zaměřil pouze na hodnocení hluku z dopravy provozem železniční tratě (motorová) s cílem objektivního vyhodnocení, zda dojde provozem revitalizované trati k nárůstu hluku či nikoli.

Počet průjezdů souprav v jednotlivých úsecích včetně odhadu počtu souprav do roku 2020 je uveden v následující tabulce. Pro potřeby stávající hlukové zátěže bylo počítáno s aktuální rychlostí a počty průjezdů, počet vagónů je stanoven na 3.

Tab. 1 Počet průjezdů - denní průměr za celý týden

Úsek	Osobní vlaky den			Osobní vlaky noc		
	2013	2015-20	2020-x	2013	2015-20	2020-x
<b>Starkoč - Václavice</b>	57,7	57,7	35	4,4	4,4	3
<b>Nové Město - Václavice</b>	24,8	24,8	27	3,4	3,4	2
<b>Václavice - Náchod</b>	30,5	30,5	48	7,5	7,5	6
<b>Náchod - Hronov</b>	33	33	34,7	6,1	6,1	4,4

V každém úseku je stávající pohyb nákladních vlaků 2 soupravy v noci a 2 soupravy přes den, v tomto počtu je uvažován i výhledový stav.



Hodnocen byl úsek Václavice – Náchod

Jedná se o významný železniční uzel, který je tvoře (Václavice, Náchod, Starkoč), pro potřeby výpočtu byly vzaty v úvahu všechny tyto železniční úseky s následujícími průjezdy.

Tab. 2 Počet průjezdů - denní průměr za celý týden

Úsek	Osobní vlaky den			Osobní vlaky noc		
	2013	2015-20	2020-x	2013	2015-20	2020-x
<b>Starkoč - Václavice</b>	57,7	57,7	35	4,4	4,4	3

Ostatní zdroje hluku, revitalizací železniční tratě nedochází ke vzniku žádných stacionárních zdrojů hluku, a tudíž nebyly stacionární zdroje hluku hodnoceny.

Problém hlukové zátěže po období výstavby se přenese dočasně (pro každý úsek vždy max. na dobu několika měsíců) na okolní silniční komunikace

Tab. 3 Přehledné hodnocení výsledků na úseku Václavice - Náchod

Objekt	Den nyní (dB)	Den pak (dB)	Den změna (dB)	Noc nyní (dB)	Noc pak (dB)	Noc změna (dB)
1.	56,3	54,1	-2,2	54,1	49,2	-4,9
2.	55,8	53,7	-2,1	53,7	48,7	-5
3.	56,5	54,3	-2,2	54,3	49,4	-4,9
4.	53,3	51,1	-2,2	51,1	46,2	-4,9

Tab. 4 Přehledné hodnocení výsledků na úseku Náchod

Objekt	Den nyní (dB)	Den pak (dB)	Den změna (dB)	Noc nyní (dB)	Noc pak (dB)	Noc změna (dB)
1.	62,9	60,7	-2,2	60,7	55,7	-5
2.	53,4	51,2	-2,2	51,2	46,2	-5
3.	53,8	51,6	-2,2	51,6	46,6	-5

Provozem revitalizované trati včetně nového vozového parku nedojde k nárůstu hlukové zátěže ve srovnání se stavem stávajícím. Výše uvedené hodnotící body ukazují pouze trend, kompletní vyhodnocení je v příloze B 3. Obecně lze říci, že v nejvíce upravované části dojde k poklesu o cca 2 dB v denní době a o cca 5 dB v noční době ve srovnání se stávajícím stavem.

**Závěr**

Velmi zjednodušeně lze zhodnotit, že v místech nárůstu počtu průjezdů je nezbytné realizovat nápravná opatření, která sníží hlukovou zátěž min. o 2 dB z důvodu zvýšení počtu průjezdů.

Toto požadované snížení výhledové hlukové zátěže bude zaručeno opravou železničního svršku (popř. spodku) a výměnou vozového parku, tato korekce je rovněž zahrnuta do výpočtového modelu.

Obecně lze říci, že v nejvíce upravované části dojde k poklesu o cca 2 dB v denní době a o cca 5 dB v noční době ve srovnání se stávajícím stavem.

V případě nesplnění hygienických limitů ve zkušebním provozu budou navržena další technologická opatření.

Vlastní revitalizace přináší pokles hluku v délce revitalizovaných úseků min. o 2 dB ve srovnání se stavem stávajícím, bez realizace záměru bude zachován stav stávající.

Hlukový limit včetně korekce pro starou hlukovou zátěž je plněn ve všech hodnocených objektech pro revitalizovaný stav v celé délce trati pro denní (70 dB) i noční dobu (65 dB).

Na základě této skutečnosti lze považovat za nápravná opatření realizaci revitalizace trati (včetně techn. úprav, které zajišťují rovněž pokles hlukové zátěže – pružné upevnění) a nejsou navrhována mimo technologických opatření žádná PHS. Redukce poklesu hlukové zátěže byla volena jako nejnižší možná a to -4 dB, ve skutečnosti lze očekávat pokles kolem 6 dB.

### 8.5.3 Vibrace

Vibrace jsou mechanická chvění vznikající při průjezdu vozidel po dané trati. Vibrace se podloží přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Ochranu obyvatelstva před nežádoucími účinky vibrací upravuje zákon č. 254/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Podle § 34 zákona o ochraně veřejného zdraví prováděcí právní předpis (nařízení č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) upraví hygienické limity hluku a vibrací pro denní a noční dobu, způsob jejich měření a hodnocení. Noční dobou se pro účely kontroly dodržení povinností v ochraně před hlukem a vibracemi rozumí doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou.

Nařízení č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (dále jen „nařízení“) stanoví v § 1 hygienické limity vibrací pro chráněné vnitřní prostory staveb a způsob měření a hodnocení hluku a vibrací pro denní a noční dobu.

Podle § 2 nařízení je údržbou a rekonstrukcí železničních drah činnost související s výměnou nebo obnovou železničního svršku, spodku a souvisejících zařízení, podbíjení a broušení kolejí, případně přidání koleje, předelektrizační úpravy, elektrizace dráhy a jiné související úpravy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru a chráněných venkovních prostorech staveb.

Podle § 18 nařízení je hygienický limit vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou hladinou zrychlení vibrací  $L_{a,w,T}$  se rovná 75 dB, nebo hodnotou zrychlení vibrací  $a_{w,T}$  se rovná 0,0056 m/s<sup>2</sup>. Hygienické limity vibrací uvedené v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pobytu osob a k době trvání vibrací T. Korekce hygienického limitu jsou v závislosti na typu prostoru, denní době a povaze vibrací upraveny v příloze č. 5 k tomuto nařízení.

Podle § 20 nařízení při měření hluku a vibrací a při hodnocení hluku a vibrací se postupuje podle metod a terminologie týkajících se oborů elektroakustiky, akustiky a vibrací, obsažených v příslušných českých technických normách. Při jejich dodržení se výsledek považuje za prokázaný.

Podle § 21 nařízení při hodnocení hluku a vibrací na pracovišti a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb se uplatňuje kombinovaná rozšířená nejistota měření. Výsledná hodnota určující veličiny hluku a vibrací na pracovišti a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb prokazatelně splňuje hygienický limit, jestliže je nižší než hygienický limit snížený o kombinovanou rozšířenou nejistotu měření.

Vzhledem k charakteru provozu na trati a jejímu technickému stavu se nepředpokládá překročení limitu. Stavba nebude významným zdrojem vibrací. Vibrace způsobené rekonstrukčními pracemi nepřesáhnou

akceptovatelnou míru. Pro stavební práce budou použity standardní stavební mechanismy. Záměr se neprojeví sledovatelným zvýšením zdravotních rizik.

Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění (vibrací) je velmi obtížné. Vibrace v obytných budovách, kde je měříme a posuzujeme, závisí na mnoha aspektech, kterými například jsou: kvalita železničního svršku a spodku, geologické poměry, vzdálenost od osy komunikace, druh, stáří, kvalita a technický stav budovy, který je ve výpočtu velmi obtížné postihnout, atd. Přesné stanovení výhledových hodnot modelovým výpočtem je tedy téměř nemožné.

V důsledku provedení rekonstrukce není předpoklad zhoršení stávajícího stavu vibrací na trati. Rovněž zde bude provozována především osobní doprava s moderními a krátkými vlakovými soupravami. Nedojde k nárůstu nákladní dopravy, která by mohla zvýšit vibrace z provozu na trati. Proto nebylo pro tuto stavbu provedeno měření stávajícího zatížení území vibracemi, ani nejsou navrhována žádná antivibrační opatření.

### 8.5.4 Rozptylová studie

Zájmové území celé stavby se nachází v Královéhradeckém kraji, který nespadá do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší stanovuje MŽP v souladu se zákonem o ochraně ovzduší.

Žádný úsek upravované tratě nepřesáhne emisní limit pro posuzovaný zdroj (stacionární zdroje, jejichž roční emise tuhých znečišťujících látek překračuje 5 t). V úseku č. 1 bude recyklační linka v Náchodě, kdy bude překročen limit pro vyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší recyklační linka stavebních hmot o projektovaném výkonu vyšším než 25 m<sup>3</sup>/den.

V rámci rozptylové studie byl hodnocen pouze provoz mobilní recyklační linky v Náchodě. V případě instalace dalších mobilních recyklačních linek bude postupováno obdobně v dalších stupních PD včetně oznámení o EIA.

Pro jednotlivé reprezentativní úseky a znečištění TZL bylo provedeno srovnání s imisními limity dle platných zákonných norem. Imisní příspěvky v rámci výpočtové sítě dosahují u obytné zástavby téměř neměřitelných hodnot. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u obytné zástavby lze pokládat příspěvky za vysoké v blízkosti recyklační linky, vzhledem k délce provozu cca 40 pracovních dnů nelze předpokládat ovlivnění emisní situace v lokalitě nad zákonné emisní limity. Počet povolených překročení pro denní koncentrace je 35, při plánovaném provozu 40 dnů lze předpokládat splnění tohoto limitu.

Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámec.

Vzhledem k velmi krátkodobému zhoršení imisní situace v zájmovém území vlivem výstavby nelze očekávat zhoršení kvality ovzduší nad stanovené imisní limity dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

## 8.6 Zásady ochrany před negativními účinky prostředí

Otázka hluku a vibrací je souhrnně popsána v kapitole 8.5.2 Hluk a 8.5.3 Vibrace. Podobný popis je pak v části dokumentace B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí.

### 8.6.1 Radonová rizika

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Stávající radonové pozadí je patrné z <http://mapy.geology.cz/radon/>. Orientační odhad radonového indexu (Rn) v zájmovém území se pohybuje v rozmezí Rn nízké až střední.

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené s realizací revitalizace trati není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika. Součástí stavby nejsou nové pozemní objekty s pobytem osob.

## 8.6.2 Bludné proudy

V rámci přípravné dokumentace budou provedena na vybraných mostních objektech měření korozního průzkumu. Na základě těchto měření budou navržena protikorozní opatření kovových úložných zařízení a konstrukcí, které jsou dotčeny stavbou revitalizace.

Vzhledem k tomu, že nebyl proveden základní korozní průzkum, nebude možné porovnat korozní situaci na mostních objektech před elektrizací železniční tratě a nyní. Je proto nezbytné provést následně:

- předběžný (před zahájením stavby) a dodatečný (po ukončení stavby) korozní průzkum, aby bylo ověřeno, zda se změní korozní stav dotčených mostních konstrukcí a ostatních kovových úložných zařízení
- osazení kontrolních měřících bodů na nových mostních objektech, které budou vodivě propojeny s jejich ocelovou výztuží (vždy součást daného SO)

## 8.6.3 Seizmicita

Seismicitu řešení převzatá evropská norma Eurocode 8 – EN 1998:2004 Design of structures for earthquake resistance.

Stavba revitalizace trati patří do dvou oblastí podle stupně seismicity:

- oblasti se seismicitou větší než malou, v nichž je návrhové zrychlení větší než 0,08 g a kde se postupuje podle uvedené normy – okres Náchod
- oblasti s malou seismicitou, se zrychlením 0,04 až 0,08 g a kde je seismicita řešena zjednodušeně – okresy Hradec Králové a Trutnov

## 8.6.4 Ochrana před povodněmi

Předmětem stavby je rekonstrukce vybraných částí železniční tratě na stávajícím tělese tratě. Stavbou tek nedojde ke změně odtokových poměrů. Stavba rovněž nemá vliv na rozsah záplavových území.

Rekonstruované mostní objekty jsou navrženy na základě hydrotechnických výpočtů dle platných norem.

Problematika je řešena v kapitole 2.3.8.

## 9 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM, UVEDENÍ DO PROVOZU

Dále musí dojít ke zřízení předpisu o způsobu řízení na dálkově řízeném úseku. Tento předpis může vzniknout i formou místního ustanovení.

### 9.1 Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94 Sb. jsou provozní soubory charakteru „stavby dráhy“. Provozní soubory musí mít způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis, tj. vyhl. 177/95 Sb.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat Drážní úřad. Doba trvání zkušebního provozu pro zabezpečovací zařízení je uvažována 6 měsíců.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

### 9.2 Ověřovací provoz

Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti SŽDC schváleno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení na železniční dopravní cestě ve správě SŽDC.

Ověřovací provoz bude realizován podle směrnice č. 34 SŽDC.

## 10 POŽADAVKY NA DALŠÍ PŘÍPRAVU STAVBY

V rámci dalšího stupně dokumentace je mimo jiné nutné zajistit:

- Podrobnější geotechnický průzkum pro pražcové podloží a vsakování
- Radonový průzkum v místech navržených provozně technologických budov
- Vytýčení inženýrských sítí vodovodu a kanalizace pro napojení provozně technologických budov
- Doměření dle požadavků projektanta

Ing. Pavel Utinek, DiS.

02/2014