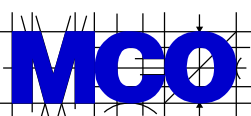





Správa železniční dopravní cesty

			ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.  
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc

tel.: +420 585 570 444  
fax: +420 585 570 412  
e-mail: moravia@moravia.cz  
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		 Správa železniční dopravní cesty	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace v zastoupení: SŽDC, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		ING. ONDŘEJ POKORNÝ	ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS		NAVRHL, VYPRACOVAL	EXTERNÍ SUBDODAVATEL	
ING. JAN LEHNERT		ING. JAN LEHNERT	-	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ		POVĚŘENÝ OÚ: VESELÍ NAD MORAVOU	OBEC: DLE PŘÍLOH	
"Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou"			ZAK. ČÍSLO MCO	16 - 013 - 233 - PS
			ÚČEL	PROJEKT STAVBY
			DATUM	LEDEN 2017
			FORMÁT	-
			MĚŘÍTKO	-
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÁST B.1	POŘ.Č.

Projekt stavby

# **"Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou"**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA  
TEXTOVÁ ČÁST**

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH	STRANA
<b>B.1. Souhrnná technická zpráva</b>	<b>4</b>
B.1.1 Zhodnocení staveniště	4
B.1.2 Průzkumy a podklady	4
B.1.2.1 Geotechnické a stavebnětechnické průzkumy a rozbor	4
B.1.2.2 Mapové podklady	5
B.1.2.3 Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí	5
B.1.2.4 Speciální měření a průzkumy	6
B.1.2.5 Vhodnost geologických, geotech. a hydrogeologických poměrů v území – závěry	6
B.1.3 Ochranná pásma	8
B.1.4 Koncepce stavby	10
B.1.4.1 Celková koncepce stavby	10
B.1.4.2 Popis navrženého technického řešení jednotlivých SO a PS	10
B.1.4.3 Posouzení stavby vzhledem k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace	62
B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek	62
B.1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby	62
B.1.5.2 Podmínky posuzování vlivu na životní prostředí	62
B.1.5.3 Dodržení kapacitních údajů	63
B.1.6 Příprava pro výstavbu	63
B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	63
B.1.8 Výjimky z předpisů	63
<b>B.2. Provozní a dopravní technologie</b>	<b>63</b>
<b>B.3. Vliv stavby na životní prostředí</b>	<b>63</b>
B.3.1 Ovzduší	63
B.3.2 Hluk	64
B.3.3 Voda	64
B.3.4 Odpady	65
B.3.5 Půda	66
B.3.6 Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekolog. funkcí a vazeb v krajině	66
B.3.6.1 Ochrana dřevin	66
B.3.6.2 Ochrana rostlin a živočichů	66
B.3.6.3 Zvláště chráněná území	66
B.3.7 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	67
B.3.8 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska EIA67	
<b>B.4. Odolnost a zabezpečení stavby</b>	<b>67</b>
B.4.1 Ochrana bezpečnosti stavby	67
B.4.2 Odolnost stavby před vlivy trakčních a energetických vedení	69
B.4.3 Odolnost stavby z hlediska požární ochrany	69
<b>B.5. Energetické výpočty</b>	<b>69</b>
<b>B.6. Protikoroziční ochrana</b>	<b>69</b>
<b>B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí</b>	<b>69</b>
<b>B.8. Dopravní opatření</b>	<b>69</b>

<b>B.9.</b>	<b>Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL .....</b>	<b>73</b>
<b>B.10.</b>	<b>Úspora energie a ochrana tepla.....</b>	<b>73</b>
<b>B.11.</b>	<b>Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....</b>	<b>73</b>
<b>B.12.</b>	<b>Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>73</b>
B.12.1	Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana)....	73
B.12.2	Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby .....	74
B.12.3	Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby .....	74
<b>B.13.</b>	<b>Bezbariérové užívání.....</b>	<b>75</b>

## **B.1. Souhrnná technická zpráva**

### **B.1.1 Zhodnocení staveniště**

Stavba "Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou" v rozsahu, v jakém je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na úpravu okolí.

Jedná se prioritně o rekonstrukci stávající železniční stanice, resp. o rekonstrukci části železniční stanice s profesními dopady do navazujících traťových úseků. V rámci stavby bude řešeno TZZ vybraných navazujících traťových úseků, přičemž v těchto úsecích nedochází k rekonstrukci, ale bude zde pouze navržena nová kabeláž.

Stavbou dotčené kolejiště je tedy napojeno na dosavadní technické vybavení území. Liniová část stavby, stavební objekty a provozní soubory, až na výjimky, jsou realizovány ve stávajícím obvodu dráhy, na pozemcích SŽDC, s.o. a Českých drah, a.s.

Územně plánovací dokumentace platné pro danou lokalitu připouští navržené využití pozemků. Pozemky určené ke stavbě jsou v současné době využívány převážně jako ostatní plochy.

Stavba je umístěna v území vyznačujícím se rovinatým reliéfem v údolní nivě řeky Moravy a jejich přítoků, kudy jsou dotčené železniční tratě vedeny. Terén je v prostoru žst. Veselí nad Moravou a blízkém okolí plochý a rovinný.

Železniční stanice Veselí nad Moravou se nachází asi 0,5km vlevo od řeky Moravy. V rámci traťového úseku Bzenec – Veselí nad Moravou je řeky Morava překonána ocelovými mosty.

Celá stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy na drážních pozemcích, v některých případech pak na pozemcích obce, případně zasahuje do pozemků soukromých vlastníků, s těmito je vedeno jednání o zásahu do jejich pozemků.

Zásah do pozemků, které nejsou ve vlastnictví dráhy, bude převážně pouze dočasný, okrajový, nejčastěji ve formě služebnosti.

Správcem trati je SŽDC, s.o., Oblastní ředitelství Brno.

Organizování a provozování drážní dopravy na dotčených tratích je prováděno dle předpisu SŽDC D1.

### **B.1.2 Průzkumy a podklady**

Zpracovaná přípravná dokumentace stavby je navržena v souřadném systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání Bpv.

Pro zajištění optimálního návrhu technického řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů, byly použity průzkumy z doby zpracování Přípravné dokumentace, které byly případně doplněny a upřesněny tak, aby svou podrobností odpovídali stupni dokumentace Projekt stavby.

#### **B.1.2.1 Geotechnické a stavebnětechnické průzkumy a rozbor**

Geotechnický průzkum pro zpracování projektu stavby Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou obsahuje dílčí průzkumy pro následující části:

- Geotechnický průzkum pražcového podloží
- Stavebnětechnický průzkum mostních objektů
- Geotechnický průzkum pro osvětlovací věže

Geotechnický a stavebně technický průzkum je samostatnou přílohou.

#### **B.1.2.2 Mapové podklady**

##### **Polohové a výškové zaměření skutečného stavu a území**

Základní podklad pro navržení a umístění jednotlivých PS a SO.

#### **JŽM**

Doplňujícím podklad pro zpracování předmětné přípravné dokumentace je jednotná železniční mapa. Tato mapa byla doplněna projektantem o zaměření v lokalitách potřebných pro návrh jednotlivých SO.

#### **Katastrální mapa**

Pro zpracování přípravné dokumentace byly použity platné aktuální digitalizované katastrální mapy v katastrálních územích Bzenec, Veselí nad Moravou, Zarazice, Veselí – předměstí, Milokoš, Blatnice pod Sv. Antonínkem, Lipov, Louka u Ostrohu, Velká nad Veličkou a Moravský Písek.

#### **B.1.2.3 Průzkumy a měření z oblasti ochrany životního prostředí**

##### **Dendrologický průzkum**

V rámci zpracování projektu stavby byl proveden dendrologický průzkum, který obsahuje požadavky na kácení dřevin rostoucích mimo les.

Dendrologický průzkum je samostatnou přílohou.

##### **Biologický průzkum**

Podrobně řešeno v samostatné příloze.

##### **Hluková studie**

Pro potřeby posouzení vlivu stavebního záměru z hlediska hlukového zatížení byla vypracována hluková studie, která zohledňuje navržené intenzity dopravy.

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že rekonstrukce stanice je z hlediska hluku prospěšná a posuzovaný záměr nikde nadlimitně nezatíží venkovní chráněný prostor. Podél celého řešeného úseku dojde k poklesu hladin hluku u obytné zástavby u trati.

Hluková studie je samostatnou přílohou.

#### **B.1.2.4 Speciální měření a průzkumy**

##### **Stávající inženýrské sítě**

Tato stavba se musí již svým liniovým charakterem dotýkat některých nadzemních a zejména podzemních inženýrských sítí. Jejich umístění sdělili projektantovi formou listinného vyjádření jejich majitelé a správci. Na základě těchto údajů byla příslušná vedení zakreslena a zdigitalizována do situací stávajícího stavu, tj. do podkladu, který tvoří základ pro projektování jednotlivých SO a PS. V případě jejich kolize s předmětnou stavbou se uvažuje s přeložkami.

V situačních výkresech jsou stávající sítě vykresleny černě - odpovídajícím typem čar, v koordinačních situacích je připojena legenda sítí. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou doložena v dokladové části dokumentace. Originály předaných grafických podkladů od správců inženýrských sítí jsou uloženy u zpracovatelů projektové dokumentace.

Přesnost údajů o polohách sítí, zejména podzemních, je v jednotlivých odvětvích různá. Zatímco někteří správci předali polohy svých zařízení v souřadnicích, u některých jsou předané údaje pouze orientační. Před realizací stavebních prací je nutné vyžádat si u jejich správců (zejména drážních) vytyčení přesné polohy.

Lze předpokládat, že se v kolejišti budou nacházet již nefunkční inženýrské sítě, které budou případně odstraněny.

#### **B.1.2.5 Vhodnost geologických, geotech. a hydrogeologických poměrů v území – závěry**

##### **Geomorfologické poměry**

Zájmové území, dle regionálního členění ČSR reliéfu (Demek a kol., 1987), náleží do následujících geomorfologických jednotek:

Provincie: Západní Karpaty  
Soustava (subprovincie): Vnější Západní Karpaty  
Podsoustava: Slovensko – moravské Karpaty  
Celek: Vizovická vrchovina  
Podcelek: Hlucká pahorkatina  
Okres: Vnorovská plošina

Niveleta stávající železniční trati je v zájmovém území vedena sníženinou Vnorovské plošiny v úrovni cca 170-190 m n. m. a mírně stoupá severovýchodním směrem.

##### **Klimatické poměry**

Z klimatického hlediska náleží zájmové území dle Quittovi klasifikace do teplé oblasti charakterizované symbolem W2.

Průměrná roční teplota vzduchu dosahuje více než 10°C, přičemž v zimních měsících se pohybuje v rozmezí hodnot -1°C až -0°C, v letních měsících dosahuje minimálně hodnoty 17 °C. Počet dní se sněhovou pokrývkou se pohybuje v rozmezí 30-40

dní. Roční průměrný úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 500-550 mm (Míková a kol., 2007).

V dané oblasti lze uvažovat s charakteristickou hodnotou mrazového indexu  $I_{mn} = 300$  [°C den].

### **Geologická stavba a seismická aktivita**

Z hlediska geologické stavby náleží širší zájmové okolí do soustavy Karpat, konkrétně oblasti Vnějších Západních Karpat. Podloží je tvořeno převážně soudržnými zeminami terciéru, nezřídka vápnitými. (Chlupáč a kol., 2002).

#### Předkvartérní podklad

Předkvartérní podklad je v zájmové oblasti budován především nezapevněnými terciárními sedimenty vídeňské pánve. Zastoupeny jsou především soudržnými zeminami charakteru písčitých až jílu s vysokou plasticitou, v polohách s proměnlivým obsahem písčité příměsi, pevné konzistence.

#### Kvartérní pokryv

Charakter kvartérního pokryvu je v zájmové oblasti určen především geomorfologií terénu. V údolní nivě je tvořen fluvialními zeminami naplavenými řekou Morava. Svrchní část tvoří náplavové jílovité a hlinité sedimenty. V jejich podloží se nachází písčité a štěrkovité terasové sedimenty. Na svazích se vyskytují eolické prachovité sedimenty (spraše a sprašové hlíny), v menší míře jsou zastoupeny i sedimenty deluviální. Antropogenní uloženiny jsou zastoupeny především v zemních tělesech stávající železniční trati a v oblastech inženýrských objektů.

#### Seismická aktivita

Ve smyslu ČSN 73 0036 (která ukončila platnost 1.4.2010), nepatří zájmové území do seismických oblastí, není tedy potřeba uvažovat účinky zemětřesení.

Podle mapy seismických oblastí ČR, obr. NA.1 ČSN EN 1998-1, spadá zájmové území do oblasti Hodonín s referenčním zrychlením  $a_{gR}$  v rozmezí 0,06 - 0,08 g.

### **Hydrologické poměry**

Z hlediska hydrogeologického rajónování spadá předmětná oblast z největší části do rajónu 2250 Dolnomoravský úval - severní část (Michlíček a kol., 1986).

Propustnost kvartérních zemin je závislá na charakteru a plošné distribuci nesoudržných fluvialních písčitých a štěrkovitých sedimentů. Podlošní sedimenty předkvartérního podkladu (terciéru) tvoří nepropustný podklad. Nadlošní soudržné zeminy pak tvoří strop s omezenou propustností. Z uvedeného vyplývá, že hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá, její úroveň kolísá v závislosti na hladině vody v řece Morava a



na atmosférických srážkách.

Propustnost kvartérního pokryvu je průlinová, závislá na charakteru kvartérních uloženin. Jemnozrnné fluviální sedimenty jsou málo propustné, hrubozrnné uloženiny jsou obecně propustnější, v závislosti na obsahu jemnozrnné výplně.

### **B.1.3 Ochranná pásma**

#### **Ochranná pásma dopravní infrastruktury**

Ochranné pásmo je ohraničené území v němž je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Využitelnost těchto území plyne ze znění jednotlivých zákonů a norem. Ochranná pásma, týkající se ochrany dopravy, jsou stanovena v jednotlivých zákonech, vydávaných většinou Ministerstvem dopravy.

##### Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v celém rozsahu, včetně zařízení staveniště, situována v ochranném pásmu dráhy. To je definováno svislou rovinou vedenou u dráhy celostátní a regionální 60 m od osy koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy.

Obvod dráhy je u celostátní dráhy a u regionální dráhy vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu (viz. zákon č. 266/1994).

V koordinačních situacích (část dokumentace C.2) je zakreslena hranice drážních pozemků (ČD, a.s., a SŽDC, s.o.) z podkladů, zpracovaných geodetem. Tyto podklady byly aktualizovány podle platných údajů z katastru nemovitostí.

##### Ochranné pásmo silnic I., II. a III. třídy

Ve stavbě není uvažováno s přeložkami pozemních komunikací, nicméně v místě křížení tratě se silniční komunikací dojde k dotčení silničního ochranného pásma. Hranice silničních ochr. pásem je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice nebo rychlostní komunikace
- 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu ostatních komunikací I. třídy
- 20 m od vozovky silnice III. tř.
- 15 m od osy přilehlého jízdního pásu silnic II. a III. tř. a místních komunikací II. tř.

#### **Ochranná pásma inženýrských sítí**

Během realizace záměru stavby budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Bude se jednat zejména o kabely nn, vn v majetku SŽDC, a.s. a ČEZ, plynovody, vodovody, kanalizace.

Průběhy stávajících inženýrských sítí jsou zakresleny do koordinačních situací. Ochranná pásma inž. sítí nejsou, z důvodu přehlednosti, do koordinačních situací zakreslena a proto jsou textově uvedena na tomto místě:

### Ochranné pásmo elektrického vedení

Stavbou dotčené kolejiště bude křižováno jak vzdušným, tak zejména podzemními vedením inženýrských sítí vvn, vn a nn.

Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110 kV a 3 m pro vedení nad 110 kV od krajního kabelu na každou stranu.

Trať budou křižovat venkovní vzdušná vedení. Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	1 m pro závěsná kabelová vedení
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	2 m pro vodič s izolací
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně.....	7 m pro vodič bez izolace
u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně.....	12 m
u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně.....	15 m
u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně.....	20 m
u napětí nad 400 kV .....	30 m

### Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

### Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo plynovodů je definováno následovně:

- u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm včetně – 4 m
- u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm – 8 m
- u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm – 12 m
- u nízkotlakých a středotl. plynovodů a přípojek v zast. území – 1 m
- u technologických objektů – 4 m

### Ochranné pásmo kanalizací a vodovodů

U kanalizací a vodovodů je ochranné pásmo vymezeno dle průměru potrubí a pro vedení rozvodů v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005. Činí:

- do DN 500 mm – 1,5 m na obě strany
- nad DN 500 mm – 2,5 m na obě strany

### **Přírodní ochranné pásma**

#### Ochranné pásmo lesa

Ochranné pásmo lesa je vymezeno do vzdálenosti 50 m od hranice lesních pozemků.

### Ochranná pásma při ochraně přírody a krajiny

Zákon o ochraně přírody vymezuje tzv. zvláště chráněná území. Jsou to přírodovědecky nebo. esteticky velmi významná nebo jedinečná území a člení se do následujících kategorií:

- národní parky
- chráněné krajinné oblasti
- národní přírodní rezervace
- přírodní rezervace
- národní přírodní památky
- přírodní památky

### Ochrana vod

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy souvisejícími se stavební činností či s opravnými pracemi mostních objektů a propustků (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. podzemní vody). Při dodržení běžných opatření bude riziko havárie sníženo na minimum a nebude dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů. V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu, který bude zpracován v dalších fázích přípravné dokumentace.

## **B.1.4 Koncepce stavby**

### **B.1.4.1 Celková koncepce stavby**

Účelem užívání stavby je provozování železniční dopravy ve stanici Veselí nad Moravou a návazných tratích do stanice zapojených.

Rekonstrukcí dochází ke zlepšení parametrů trati ve stávající trase a na stávajících pozemních. Dojde ke zvýšení rychlosti průjezdu vlaků, zlepšení komfortu cestujících při nastupování, vystupování a při přístupu k vlakům a současně ke zvýšení bezpečnosti železniční dopravy, mj. instalací nového zabezpečovacího zařízení, které umožní úpravu pro dálkové ovládání technologických zařízení železniční dopravní cesty.

V rámci stavby je navržena rekonstrukce železničního spodku a svršku včetně odvodnění. Budou rekonstruována stávající ostrovní nástupiště s mimoúrovňovým přístupem stávajícím centrálním podchodem od výpravní budovy. Bude rekonstruováno stávající nástupiště u výpravní budovy. Bude zajištěn bezbariérový přístup pro cestující z úrovně přednádraží na nová nástupiště.

V důsledku instalace nových technologických zařízení budou provedeny stavební úpravy v budově bývalé kotelny, bude vybudována nová rozvodna EPZ (elektrické předtápěcí zařízení) a budou sneseny zbytné pozemní objekty stavědla č.1 a č.2 a č.3. Pro vedení nových kabelových tras bude vybudován kabelovod.

### **B.1.4.2 Popis navrženého technického řešení jednotlivých SO a PS**

Na základě požadavků "Směrnice generálního ředitele č. 11/2006" platné od 30.6.2006 přílohy č. 2, platné pro projekt stavby, jsou dále popsána řešení jednotlivých SO

PS provedena po jednotlivých objektech, seřazených dle investorem schválené objektové skladby dokumentace.

## **D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ**

### **D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

#### **PS 01-28-01 Žst. Veselí nad Moravou, definitivní staniční zabezpečovací zařízení**

Tento provozní soubor řeší návrh, umístění a způsob ovládání nového definitivního staničního zabezpečovacího zařízení včetně způsobu realizace veškerých kabelových tras potřebných pro činnost nového SZZ.

V žst. Veselí nad Moravou je navrženo staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu Elektronické stavědlo, které bude spolu s univerzálním napájecím zdrojem umístěno v nově zrekonstruovaném technologickém objektu. V místnosti stavědlové ústředny bude umístěna vnitřní část elektronického stavědla včetně technologických počítačů. V samostatné místnosti bude umístěna zdrojová část zařízení. V místnosti vyhrazené pro udržující zaměstnance bude umístěno pracoviště diagnostiky. Součástí stavby je také rekonstrukce místnosti stávající dopravní kanceláře, která vychází z řešení jednotného obslužného pracoviště pro elektronické stavědlo s bezpečným počítačovým ovládáním a zobrazováním. Bude zde zřízeno ovládací pracoviště JOP v nezalohovaném provedení. V základním stavu bude po aktivaci elektronického stavědla stanice ovládána dálkově z CDP Přerov, kde bude zřízeno základní ovládací pracoviště JOP. Z pracoviště JOP bude vedle zobrazení kontrolních a ovládacích prvků zabezpečovacího zařízení ovládáno SZZ, TZZ a PZS. Pro případ úplné poruchy počítačového ovládání bude SZZ vybaveno deskou nouzových obsluh (DNO) v rozsahu ovládání rozhodujících výhybek, návěstidel, PZS a resetu ZPC (zadávacího počítače).

#### **Výhybky, výkolejky a Pst**

V obvodu celé ŽST budou dodány nové elektromotorické přestavníky. Pro umožnění plynulé ústřední obsluhy výhybek v zimním období budou ústředně přestavované výhybky, které bude pro obsluhu železniční stanice nutno přestavovat, vybaveny elektrickým ohřevem výhybek. Ve stanici je navrženo pouze jedno pomocné stavědlo pro posun z kolejí č.7,9,11 do koleje č.7a a na koleje za výhybkou č.33.

#### **Návěstidla**

V obvodu celé ŽST budou nahrazena za nová a to včetně seřaďovacích návěstidel. Jejich poloha byla předběžně situována a navržena dle dostupných podkladů. Podle požadavku dopravní technologie bude kolej č.4 rozdělena na dvě samostatné části s oddělením cestovými návěstidly. U vjezdových návěstidel budou zřízeny VTO. Bude zřízena závislost odjezdových návěstidel na pohotovostním, bezvýlukovém a bezanulačním stavu všech PZS v přilehlých mezistaničních úsecích.

#### **Přejezdová zabezpečovací zařízení**

Ve stávajícím stavu není součástí stanice žádné přejezdové zabezpečovací zařízení. Z důvodu vysunutí vjezdových návěstidel na zábrzdnu vzdálenost k novým cestovým návěstidlům Lc4 a Sc4a rozdělujícím kolej č.4 na kolej č4 a kolej č.4a a také z důvodů viditelnosti vjezdových návěstidel byly tato vjezdová návěstidla vysunuta směrem do traťových oddílů.

Tímto posunem vjezdových návěstidel byly do stanice včleněny tyto dříve traťové PZS.

- PZS L (P7946) v km 88,578
- PZS Z (P8344) v km 66,375
- PZS A (P7945) v km 86,488

Bude provedena úprava ovládacích úseků počítačů náprav na staničních PZS L, Z, A a také úprava ovládacího úseku 1J pro PZS A,B,C2 v traťovém úseku Veselí nad Moravou – Strážnice. Dále bude provedena úprava ovládacích úseku PCN pro PZS J a K v traťovém úseku Veselí nad Moravou – Uherský Ostroh. Veškeré spouštěcí úseky uvedených PZS jsou spolehlivě pokryty počítači náprav.

#### Diagnostický systém

Bude dodán diagnostický systém zabezpečovacího zařízení kategorie 5H dle Technických specifikací systémů, zařízení a výrobků č. 2/2007-Z umožňující monitoring činností a externí archivaci stavů a naměřených analogových hodnot při současném on-line přenosu dat a poruchových hlášení.

#### Kolejové úseky

Pro zajištění volnosti jízdních cest bude využito nových počítačích úseků staniční ústředny počítače náprav, která bude umístěna ve skříni místnosti SU. Použité počítače náprav v oblasti kompatibility s drážními vozidly budou vyhovovat ČSN CLC/TS 50238-3.

#### Napájení

Je řešeno jako samostatná část (SO) této dokumentace. Napájení SZZ bude zajištěno z nových rozvodů. Hlavní napájení bude provedeno z veřejné distribuční sítě NN 3x400V 50Hz, náhradní napájení bude zajištěno ze druhé, nezávislé, distribuční sítě NN 3x400V 50Hz (stávající jiné linky 22 kV). Napájení musí být v souladu se SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620, zejména čl. 19.1.3 a 19.1.8. Pro ostatní technologie, nutné pro chod ŽST se předpokládá zřízení nového náhradního zdroje el. energie - ZZEE (záložní zdroj elektrické energie) s automatickým startem. Po dobu napájení sdělovacích a zabezpečovacích zařízení z náhradního zdroje el. energie - ZZEE s automatickým startem, musí být napájeno i nouzové osvětlení pracoviště výpravčího a osvětlení se zásuvkou v místnostech s technologií zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Nouzovým zdrojem technologických celků zařízení elektronického stavědla budou baterie a měniče napájecího systému staničního zabezpečovacího zařízení. Z tohoto napájecího systému budou napájeny jednotky klimatizace SÚ a další požadované odběry.

#### Kabelizace

Pro činnost SZZ je v celém rozsahu technologií jak vnitřních tak venkovních navržena nová definitivní kabelizace, která bude v prostorách budovy stavědlové místnosti ukončena na kabelových stojanech kabelové místnosti. Propojení počítačů v dopravní kanceláři se zařízením ve stavědlové ústředně bude optickými kabely a kabely CYKY. Pro spojení venkovních prvků s vnitřní částí zařízení budou použity celoplastové párované a čtyřkované plněné kabely TCEKPFLEZE a čtyřkované kabely TCEKPFLEZEY. Při návrhu nových kabelových tras definitivní kabelizace mimo kabelovod bylo zohledněno navržené výhledové prostorové řešení trakčních stožárů a bran. Kabely v kratších délkách mohou v provedení TCEKPLEY popř. TCEKPFLEY. Kabelizace bude v obvodu stanice k venkovním prvkům vedena v trase nového kabelovodu a v místech navazujících na kabelovod v kolejovém rozvětvení na zhlavích a záhlavích jako samostatné žlabové kabelové trasy s použitím plastových (PE) žlabů. Kabelové trasy vedené dále za krajní výhybky budou vedeny jako výkop ve volném terénu s krytím modrou fólií. Pro potřebu zefektivnění kabelizace jsou v obvodu stanice navrženy kabelové objekty KO 1 až 6. Počítá se s použitím typových plastových kabelových rozvaděčů s osazením zářezových svorkovnic.

Kabelové trasa v prostoru od km 0,990 do km 2,005 ve směru na Strážnici bude realizována v trase stávajících digitálně zaměřené kabelové trasy. Stejně tak kabelová trasa v prostoru od km 88,560 do km 89,020 bude realizována v trase stávajících digitálně zaměřené kabelové trasy. Tyto trasy budou vytyčeny před začátkem výkopových prací dle stávajících digitálních podkladů.

Zásady realizace kabelových tras.

Kabelové trasy, které jsou vedeny na drážním tělese na pozemku SŽDC, musí odpovídat oborové normě SŽDC (ČD) 34 2609 a předpisu SŽDC S4 příloha 26. Při využití žlabové trasy musí odpovídat SŽDC (ČD) 34 2609 bod 101 až 107.

Při řešení uzemnění je třeba respektovat Stanovisko k ukládání zemnicího pásku do kabelové rýhy, který vydalo GŘ SŽDC s. o., O14 dne 27. 1. 2015, pod zn. 3975/2015-O14.

Přechody pod železnicí, budou provedeny protlakem s minimálním krytím, v hloubce 1,5 m pod železniční plání (od koleje cca 60cm), s následně vloženými chráničkami průměru 110 mm. Z důvodu ochrany zabezpečovacího zařízení před účinky blesku nesmí být v žádné kabelové kynetě vedeno uzemnění společně s kabely sdělovacího a zabezpečovacího zařízení i když to TNŽ 34 2609 připouští.

### **PS 01-28-02 Žst. Veselí nad Moravou, provizorní staniční zabezpečovací zařízení**

Technické řešení provizorního SZZ vychází z požadavku dílčích stavebních postupů k zajištění dopravní obslužnosti a zabezpečení jízd v rozsahu kolejiště dohodnutém na přípravných profesních poradách i při konzultacích s pracovníky odboru dopravy.

V úvodních stavebních postupech SP0, SP1 a SP2 nedojde k zásadnímu zásahu do výhybek ani stávající kabelizace a z tohoto důvodu bude v průběhu těchto stavebních postupů ponecháno v činnosti stávající elektrodynamické SZZ. Bude provedeno pouze zrušení vazeb na stávající St.2.

Ve stavebním postupu SP1A, který naváže na výše uvedené SP po zimní přestávce již dojde k zásahu do pátevní kabelizace stávajícího SZZ ohrožením kabelovodu ve směru ke St.3. Z tohoto důvodu bude souběžně se začátkem SP1A stávající SZZ v obvodu tohoto stavědla vypnuto z činnosti a nahrazeno provizorním SZZ pro jehož

činnost proběhnou přípravné práce v průběhu měsíce před začátkem stavebního postupu č. 1A.

Počínaje začátkem stavebního postupu SP1A do konce stavebního postupu SP3 bude v činnosti stávající SZZ pouze v obvodu St.1 lichého zhlaví stanice a provizorní SZZ v obvodu St.3 sudého zhlaví stanice. Výhybky v obvodu St.3 budou uzamčeny výměnovými zámky a v blízkosti St.3 bude zřízeno stanoviště (unimo buňka) dozorce výhybek. Napájení unimo buňky bude provedeno z rozvodu St.3. Dozorce výhybek bude po dobu stavby využívat sociální zázemí St.3. Jízdy vlaků v celém obvodu stanice budou uskutečňovány na PN mimo vjezdová návěstidla od Uherského Ostrohu a Velké nad Veličkou. Jízdy vlaků v mezistaničních úsecích na Bzenec, Strážnici a Velká nad Veličkou budou řízeny pomocí zavedeného telefonického dorozumívání. Činnost TZZ zůstane zachována v mezistaničním úseku do Uherského Ostrohu. Činnost PZS zůstane beze změn mimo přejezd „A“ v km 86,488. S pouštění tohoto přejezdu v lichém směru jízdy bude upraveno.

Na začátku SP4 se vypne stávající elektrodynamické SZZ v obvodu St.1 a stavební činnost v obvodu tohoto stavědla bude probíhat za vyloučení vlakové dopravy od a do Uherského Ostrohu a Velké nad Veličkou. Nově vložená návěstidla a výhybky již budou zapojovány do nové stavědlové ústředny a aktivovány se spuštěním ESA. V průběhu tohoto stavebního postupu budou jízdy vlaků na bzenecko strážnickém zhlaví řízeny pomocí provizorního zabezpečovacího zařízení. Jízdy vlaků budou uskutečňovány na PN a v mezistaničních úsecích na Bzenec, Strážnici budou řízeny pomocí zavedeného telefonického dorozumívání. Činnost PZS s kontrolním a ovládacím zařízením umístěným v žst Veselí nad Moravou zůstane zachována beze změn do doby než budou zrušeny stávající ovládací úseky počítače náprav v kolejišti při jeho rekonstrukci. Následně budou PZS ve směru na Bzenec a Strážnici ovládány z KD provizorního SZZ do doby aktivace ESA.

V závěru stavebního postupu SP4 budou postupně přepnuta návěstidla z provizorního zab. zař. do ESA a následně budou aktivovány EMP a počítače náprav. Po aktivaci definitivního SZZ ESA budou postupně aktivována jednotlivá TZZ do přilehlých mezistaničních úseků. Součástí aktivace bude také úprava vazeb stávajících PZS.

V průběhu stavebního postupu SP5 je již v činnosti definitivní SZZ ESA a jízda vlaků je ovládána pomocí záložního JOP umístěného v prostoru stavebně upravené místnosti DK.

### **PS 01-28-03 Žst. Veselí nad Moravou, klimatizace technologických místností**

Provozní soubor řeší chlazení místností stavědlové ústředny a místností baterií v žst. Veselí nad Moravě.

Místnost stavědlové ústředny je umístěna v 1.NP dvojpodlažního objektu. Ztrátové teplo z technologie bude činit cca 8 kW teoretické ziskové teplo z okolí bude 3kW. Celkové množství tepla, které bude nutno odvést, aby v místnosti stavědlové ústředny byla udržována teplota do + 30°C bude činit 11 kW W. Pro chlazení místnosti stavědlové ústředny bude nutno instalovat dvě podstropní klimatizační jednotky systému „SPLIT“, každá s proměnným chladícím výkonem 1,5 – 7,4 kW. Celkový maximální chladící výkon bude 14,8 kW.

Místnost UNZ je umístěna na stejném podlaží a je bez oken. Ztrátové teplo z technologie bude 2 kW, ziskové teplo z okolí bude cca 1,5 kW. Celkové množství tepla, které bude nutno odvést, aby ve sdělovací místnosti byla udržována teplota do +25°C bude

bude 3,5 kW. Pro chlazení místnosti baterií bude použita jedna nástěnná klimatizační jednotka např. systému „SPLIT“ s proměnným chladícím výkonem 1,5 – 5,6 kW.

Pro hlášení poruchy jsou ve vnitřních jednotkách pro stavědlovou ústřednu instalovány moduly signalizace poruchy a provozu TCB-IFCB-4E.

Jednotky jsou vybaveny digital inverterem, který umožňuje přesnou regulaci a řízení okamžitého výkonu, autorestartem a zařízením pro zimní provoz.

Venkovní jednotky budou umístěny na jihozápadní obvodové stěně. Jednotky musí být umístěny v minimální vzdálenosti 1m od vedení bleskosvodu, nebo jakýchkoliv kovových konstrukcí s tímto vedením spojených.

### **PS 01-28-04 Žst. Veselí nad Moravou, kabelové rozvody**

Pro zajištění bezpečného a přehledného uložení kabelových tras v žst. Veselí nad Moravou je navržen nový kabelovod. Ten zajistí kabelové propojení nové technologické budovy s hlavními body napojení sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení v žst..

Hlavní podélná trasa je vedena souběžně se směrem kolejiště, od stávajícího stavědla č. 1 po stávající stavědlo č. 3. Na počátku zastřešení 1. nástupiště bude trasa kabelovodu zalomena příčným přechodem kolejiště až po rušenou kolej č. 7. Dále bude kabelovod pokračovat v trase rušené koleje č. 7 až po stávající stavědlo č. 2, které je v trase kabelovodu a bude proto sneseno. Od stavědla č. 2 bude trasa kabelovodu vedena souběžně s kolejovým zhlavím v místě rušené koleje mezi výhybkami č.33 a č.53. Zpětný příčný přechod kabelovodu na protilehlou stranu kolejiště bude proveden na úrovni stávajícího stavědla č. 3. V místě lomové šachty u zastřešení 1. nástupiště bude ve zpevněné ploše pod zastřešením provedena odbočná větev, která bude ukončena před dopravní kanceláří. Trasa této části kabelovodu bude totožná se stávajícím kabelovodem, který bude zrušen v rámci stavebních úprav 1. nástupiště.

V místě křížení kabelovodu s novými ostrovními nástupišti budou v trase příčného přechodu osazeny odbočné kabelové komory.

Konstrukčně bude kabelovod sestaven z plastových multikanálů, ze železobetonových a plastových kabelových komor.

Celková délka kabelovodu	1 203 m
Kabelové komory železobetonové	32 ks
Kabelové komory plastové	3 ks

### **D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)**

#### **PS 02-28-01 TÚ Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou, traťové zabezpečovací zařízení**

PS je jednou z dílčích částí stavby "Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou". Předmětem tohoto provozního souboru je návrh nového traťového zabezpečovacího zabezpečení (TZZ) 3. kategorie dle TN6 34 2620 automatické hradlo se dvěma traťovými oddíly. S tím, že ŽST Lipov bude převedena na nákladiště a zastávku a ze stávajících dvou dvou traťových úseků (Veselí nad Moravou – Lipov a Lipov – Velká nad Veličkou) se stane jeden traťový úsek Velká nad Veličkou - Veselí nad Moravou. Umístění hradlových



návěstidel bude v Lipov n.z.. Vnitřní výstroj TZZ bude umístěna v přilehlých stanicích Veselí nad Moravou, Velká nad Veličkou a technologie hradlového bodu bude v novém RD v Lipov n.z.. Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj a potřebná závislostní kabelizace. Zřízena bude také kabelová trasa po celé délce traťového úseku.

### **PS 03-28-01 TÚ Veselí nad Moravou – Bzenec, traťové zabezpečovací zařízení**

PS je jednou z dílčích částí stavby "Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou". Předmětem tohoto provozního souboru je návrh nového traťového zabezpečovacího zabezpečení (TZZ) 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 automatické hradlo. V mezistaničním úseku nebude žádné další místo soustředění traťového zabezpečovacího zařízení. Veškerá vnitřní výstroj TZZ bude umístěna v přilehlých stanicích. Veselí nad Moravou a Bzenec. Na trati bude umístěna pouze vnější výstroj a potřebná závislostní kabelizace. Zřízena bude také kabelová trasa po celé délce traťového úseku.

#### **D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)**

### **PS 03-28-02 PZS v km 86,488 (P7945)**

PS je jednou z dílčích částí stavby "Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou". V rámci tohoto PS bude upravena stávající přejezdová zabezpečovací signalizace (dále PZS) z důvodu zvýšení rychlosti přes přejezd. Zároveň bude ve stavební části provedena směrová a výšková úprava kolejí vedoucí přes přejezd a také úprava silniční komunikace.

Při rekonstrukci SZZ Veselí nad Moravou dojde k vysunutí vjezdových návěstidel 1S a 2S proti směru staničení tedy „ven ze stanice“ až za přejezd, vysunutím návěstidel se přejezd stane součástí staničního zabezpečovacího zařízení.

#### **D.1.5 Přejezdové zabezpečovací zařízení (DOZ)**

### **PS 90-28-01 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení**

Navrhované dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ) - staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) Veselí nad Moravou a přilehlých traťových zabezpečovacích zařízení (TZZ) Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou, Strážnice – Veselí nad Moravou a Veselí nad Moravou – Bzenec včetně přejezdových zařízení světelných (PZS), bude navázáno, doplní stávající řízenou oblast Vlárský průsmyk – Veselí nad Moravou (mimo). V uvedeném SZZ Veselí nad Moravou budou zapracovány přilehlé PZS a TZZ.

Rozšířená řízená oblast bude dálkově ovládána z regionálního dispečerského pracoviště (RDP), zřízeného v budově CDP Přerov, místnosti řídicího sálu 3.27.

Žst. Veselí nad Moravou bude dálkově ovládána z pracovišť traťových dispečerů RDP v budově CDP Přerov, nebo po předání z pracoviště výpravčího v dopravní kanceláři (DK) žst. Veselí nad Moravou. V případě poruchy DOZ nouzově z desky nouzových obsluh (DNO) v DK Veselí nad Moravou.

Všechny komponenty systému DOZ v žst. Veselí nad Moravou budou umístěny do nové skříně DOZ, umístěné ve stavědlové ústředně (SÚ) Veselí nad Moravou.

Aktivní prvky přenosového systému budou napájeny z rozvodu zajištěné sítě SZZ Veselí nad Moravou.

V dopravnách Velká nad Veličkou, Strážnice a Bzenec bude pro zajištění přenosu čísel vlaků stávající dopravní deník propojen s navrhovanou dopravní dokumentací s vazbou na zabezpečovací zařízení.

V žst. Bzenec bude do navrhovaného RD v rámci PS 03-28-01 umístěna rekonstruovaná skříň DOZ z žst. Veselí nad Moravou, prostřednictvím které bude zajištěn přenos ovládání a indikací PZS přejezdu P 7944 a P 7943.

Stávající diagnostický systém umožní diagnostiku dalších zařízení, SZZ dopravní Veselí nad Moravou, TZZ mezistaničních oddílů Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou, Strážnice - Veselí nad Moravou, Veselí nad Moravou – Bzenec, PZS staničních přejezdů, P 8344, P 7946, P 7945 v žst. Veselí nad Moravou a PZS traťových přejezdů, P 8140, P 8139, P 8138, P 8137, P 8136, P 8135, P 8134, P 8133 v úseku Strážnice - Veselí nad Moravou a P 7944, P 7943 v úseku Veselí nad Moravou - Bzenec.

Prostřednictvím DOZ budou diagnostická data zpřístupněna na dohledové pracoviště dispečera železniční dopravní cesty (ŽDC) v budově CDP Přerov, místnosti 3.18. Zde bude prostřednictvím diagnostického počítače umožněn přístup k diagnostickým údajům dalších diagnostikovaných zařízení.

Nové datové přenosy budou probíhat po stávajících a nových optických kabelech.

## **D.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ**

### **D.2.1 Místní kabelizace**

#### **PS 01-14-01 Žst. Veselí nad Moravou, místní kabelizace**

Stávající kabelizace je zastaralá 30 – 40 let, proto bude místní kabelizace řešena nově. Nově bude kabelové připojení venkovních telefonních objektů u vjezdových návěstidel, pomocných staveb, elektromagnetických zámků a venkovních telefonních objektů u přejezdu v obvodu žst. Veselí nad Moravou. Místní kabely budou položeny do hlavní kabelové trasy s kabely sdělovacími, traťovými a zabezpečovacími. Kabely v délce nad 500m budou v provedení ZE. Ukončení místních kabelů bude provedeno ve vytypované nové sdělovací místnosti. Požadavek OŘ je zřídit dvě sdělovací místnosti jedna SŽDC a druhá TÚDC. Ukončení kabelů místní kabelizace bude provedeno v kabelové skříni 19“, výšky 42U, na zářezových páscích. Kabely pro místní kabelizaci budou v provedení čtyřkovaném, plněné, se žilami o průměru 0,8. Stávající kabely k rušeným stavebům budou demontovány. V rámci kabelizace budou řešeny i místní optické kabely pro připojení ROV, REOV, ZS, EPZ, provozních budov, připojení administrativní budovy DKV a připojení výtahů na nástupišti. Veškeré místní optické kabely budou uloženy v HDPE mikrotrubičkách. Budou řešeny i provizorní stavy kabelizace. V rámci místní kabelizace bude řešena i přípolož TK a HDPE trubek ve směru na Uh. Ostroh a na Strážnici. Před RD PZS budou provedeny výpichy HDPE trubky pro možné zafouknutí optického kabelu. Přípolož bude řešena v rámci zemních prací zab.zař.

### **D.2.2 Rozhlasové zařízení**

#### **PS 01-14-08 Žst. Veselí nad Moravou, rozhlasové zařízení**

V železniční stanici Veselí nad Moravou bude rozhlasové zařízení pro cestující vybudováno nově s novou IP rozhlasovou ústřednou, která umožní dálkové ovládání a automatické hlášení. Nová rozhlasová ústředna bude umístěna v nové sdělovací místnosti OŘ v novém technologickém objektu. Ve stávajícím stavu jsou reproduktory většinou nové, rozvody stávající. Stávající rozhlasová instalace bude demontována a vyměněna za nové kabely. Stávající reproduktory budou demontovány a nově využity. Na nástupištích budou nové reproduktory umístěny na osvětlovacích stožárech v nezastřešené části. Ovládání rozhlasu bude místní ze žst. Veselí nad Moravou a dálkové z CDP Přerov.

Na zastávkách Zarazice, Vnorovy a žst. Lipov je vybudován rozhlas pro cestující s rozhlasovými ústřednami typu Inoma RRÚ. Na zastávkách budou rozhlasové ústředny vyměněny za nové v IP provedení, které umožní dálkové a místní ovládání. Venkovní část rozhlasu na zastávkách bude zachována.

Napájení rozhlasu bude provedeno z podružného rozvaděče pro sdělovací zařízení samostatným vývodem ze zálohované sítě.

### **D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)**

#### **PS 01-14-03 Žst. Veselí nad Moravou, přenosové zařízení**

V žst. Veselí nad Moravou bude vybudován nový uzel přenosového zařízení. Přenosový uzel řešen v technologii gigabitového Ethernetu s IP/MPLS. Jako nový uzel přenosového zařízení je navrženo zařízení, které obsahuje funkci přepínače a směrovače. Zařízení musí splňovat autentifikaci a přihlášení koncových zařízení protokolem IEEE802.1x. Přenosové zařízení musí tudíž umožnit nasazení všech technologií pro zajištění a řízení provozu na dopravní cestě – telefonní zapojovače, rozhlasové zařízení, LAN síť pro EZS, EPS, ASHS, kamerové systémy, dopravní infrastrukturu. Nespojované protokoly musí umožnit propojení ethernet rozhraní až do rychlosti gigabit ethernet. Pro nespojované protokoly musí mít potřebné parametry pro kvalitní a bezpečný přenos (přenosová rychlost, spolehlivost, doba odezvy). Spojované protokoly musí umožnit spojení okruhů na úrovni E1.

Nový přenosový uzel IP/MPLS včetně mediakonvertorů bude umístěn v nové technologické budově TB, ve sdělovací místnosti TÚDC. Nový přenosový uzel IP/MPLS bude v provedení s emulací kanálů E1. . Součástí budou i dva 24-portové switche L2 SNMP, které budou spolu s routerem umístěny v 19" skříní. Součástí tohoto provozního souboru je i napojení datových a kamerových okruhů na CDP Přerov.

Vzhledem k tomu, že v současnosti není k dispozici obchodní optická kabelová trasa s odpovídající přenosovou kapacitou, z toho důvodu bude v rámci stavby provedena nová optická trasa až do žst. Moravský Písek, kde v současnosti je optické připojení odpovídající kapacity ve směru na Břeclav – Brno – Přerov. Jedině tímto způsobem bude umožněno dálkové řízení stanice Veselí nad Moravou z CDP Přerov.

Pro zajištění datového přenosu z žst. Veselí nad Moravou ve směru na Rohatec a ve směru na Vrbovce ŽSR (Velká nad Veličkou) po stávajících metalických kabelech traťového typu je uvažováno s nasazením SHDSL modemů a opakovačů.

#### **PS 01-14-04 Žst. Veselí nad Moravou, sdělovací zařízení**

V rámci sdělovacího zařízení bude provedeno nové připojení venkovních telefonních objektů v žst. Veselí n. M. do nového IP zapojovače. Na poradě bylo rozhodnuto zástupcem investora nevyužívat stávajícího zapojovače typu Alfa, ale vybudování nového IP zapojovače. Náhradní zapojovač v dopravní kanceláři bude rovněž použit nový. Stávající zapojovač bude využit po dobu stavby a po přepojení bude demontován a OR tento zapojovač využije v jiné stanici.

Ve stanici budou využity stávající hlavní hodiny s přijímačem DCF signálu, které budou přeneseny do nové sdělovací místnosti. Budou však provedeny nově všechny rozvody jednotného času včetně nových technologických prostor a výměna některých podružných hodin.

V opravovaných technologických prostorách včetně dopravní kanceláře a pokladen je uvažováno s novou strukturovanou kabeláží.

Ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově v 1.PP je stávající telefonní ústředna typu Siemens – Hicom 300, která je již zastaralá a není možné ji doplňovat. Bude navržena nová telefonní ústředna komunikující s IP prostředím, která bude umístěna v nové sdělovací místnosti TÚDC v technologickém objektu. Stávající ústředna bude v provozu po dobu stavby a po přepojení bude zrušena.

Ve stavědle 3 se počítá s přesunem sdělovacího zařízení z 1.patru do přízemí pro provizorní stavby.

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

##### **PS 01-14-05 Žst. Veselí nad Moravou, ASHS**

V rámci tohoto provozního souboru ASHS je chránit technologické zařízení v novém technologickém objektu před vznikem požáru. Systém ASHS bude instalován v technologické budově TB a to pouze v místnostech stavební ústředny a místnosti zdrojů pro zab. zař. V uvedeném technologickém objektu bude použit autonomní samočinný hasicí systém (ASHS) na plyn FM-200 nebo NOVEC 1230. Navržený systém bude obsahovat ústřednu ASHS s vestavěným spouštěcím tlačítkem, konvenční (neadresné) optické hlásiče kouře, ovládací tlačítka, výstražnou signalizaci, sestavu tlakové lahve s dostatečným množstvím hasiva FM-200 nebo hasiva NOVEC 1230 a potrubní rozvod. Ústředna ASHS bude připojena na ústřednu EZS, která rovněž bude instalována v novém technologickém objektu. Výstup signálu ASHS (poplach, porucha, vypuštění hasiva) bude přes kontakty zapojen na vstup/výstupní koncentrátor systému EZS. Současně bude provedena vazba na ovládání větrání a klimatizace místnosti stavební ústředny a místnosti zdrojů pro zab.zař.

##### **PS 01-14-06 Žst. Veselí nad Moravou, EZS**

V žst. Veselí n.M. je navržen systém EZS (elektrická zabezpečovací signalizace) pro ochranu technologických zařízení – technologických místností v nové technologické budově a ve stávající dopravní kanceláři. Systém EZS bude tvořen plášťovou ochranou -

magnetické kontakty a prostorovou ochranou - duální pohybové čidla. Nová ústředna EZS bude instalovaná ve sdělovací místnosti. Navržený typ ústředny EZS bude s IP konektivitou.

Hlídané prostory budou zabezpečeny duálními čidly na stěnách a magnety na dveřích a oknech. U vstupů do technologických prostor bude instalovaná ovládací klávesnice a čtečky karet. Venku na fasádě výpravní budovy bude instalovaná siréna s majákem, která bude v zálohovaném provedení.

#### **PS 01-14-07 Žst. Veselí nad Moravou, EPS**

Na základě požadavku OŘ Brno SSZT Brno bude v nové technologické budově TB instalována nová ústředna EPS technických parametrů minimálně stejných jako parametry u MHU115 a na ni zapojeny požární kruhové linky s požárními detektory EPS ve vyhrazených místnostech technologické budovy TB a v dopravní kanceláři DK ve výpravní budově VB. V místnostech s technologickým zařízením budou instalovány nové požární hlásiče opticko kouřové, tepelné a tlačítkové a bude provedeno nové kabelové propojení. V rámci tohoto PS bude v zádveří TB instalováno obslužné pole požární ochrany OPPO a na fasádě u vstupu do objektu TB bude instalován klíčový trezor požární ochrany KTPO pro případ požárního zásahu.

Na samostatnou požární smyčku budou napojeny automatické a tlačítkové hlásiče požáru ve výpravní budově VB – v dopravní kanceláři DK.

Vzhledem k tomu, že pohotovostní výpravčí nebude zajišťovat ve stanici trvalou službu, z toho důvodu bude zřízen přenos informací o stavu systému EPS na CDP Přerov k dispečerovi ŽDC. Systém EPS bude začleněn do systému DDTS.

Stávající požární ústředna LITES MHU 109 bude z dopravní kanceláře přemístěna do ČD Centra. Stávající požární linky a detektory v ČD Centru budou ponechány ve stávajícím stavu bez dálkového přenosu informací na CDP Přerov. Stávající požární ústředna LITES MHU 109 bude doplněna o telefonní komunikátor.

#### **D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)**

#### **PS 01-14-02 Žst. Veselí nad Moravou, úprava dálkové kabelizace**

Podél trati je veden stávající dálkový kabel DK47 a ŽDK 1. Jedná se o staré kabely dálkového typu. Kabely budou v definitivním řešení naspojovány a zakončeny v nové technologické budově. Budou řešeny i provizorní stavy kabelizace.

#### **PS 02-14-01 T.ú. Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou, traťový kabel**

V rámci rekonstrukce zabezpečovací kabelizace v v t.ú. Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou bude připoložen sdělovací metalický kabel provedení ZE 10XN 0,8. Kabel bude vyveden celým profilem ve stanicích, k přejezdům na trati a zastávkám budou z TK provedeny výpichy pro VTO. V tomto t.ú. budou připoloženy dvě chráničky HDPE průměru 40/34 modré a černé barvy pro možnost zatažení optického kabelu.

#### **PS 03-14-01 T.ú. Veselí nad Moravou – Bzenec, traťový kabel**

V rámci rekonstrukce zabezpečovací kabelizace v t.ú. Veselí nad Moravou – Bzenec bude připoložen sdělovací metalický kabel provedení ZE 15XN 0,8. Kabel bude vyveden celým profilem ve stanicích, k přejezdům na trati a zastávkám budou z TK provedeny výpichy pro VTO. V tomto t.ú. budou připoloženy dvě trubky HDPE průměru 40/34 modré a černé barvy pro možnost zatažení optického kabelu. Dále bude připoložena třetí HDPE trubka 40/33 v úseku Žst.Bzenec – Žst. Moravský Písek.

#### **PS 03-14-02 T.ú. Veselí nad Moravou – Bzenec, DOK**

Optický kabel bude v celém úseku použit s 48ti vlákny a bude zafouknut do připravené hlavní trubky HDPE 40/33 modré barvy. Vývody budou provedeny ve stanicích Veselí nad Moravou a Bzenec. Ukončení optického kabelu bude provedeno ve sdělovacích místnostech v kabelových skříních na optických rozvaděčích. Optický kabel bude určen pro přenosy a kontroly sdělovacího, zabezpečovacího a silnoproudého zařízení. Spojky na optickém kabelu budou umístěny v podzemních kabelových komorách, kde budou ponechány i rezervy na optickém kabelu. Kabelové rezervy budou ponechány u větších mostních objektů a u domků PZS. Kabelové rezervy jsou plánovány i ve sdělovacích místnostech před vlastním ukončením v kabelové skříně. Kabelové spojky a rezervy budou označeny podzemními markery. Dále bude do připravené HDPE trubky 40/33 v úseku Žst.Bzenec – Žst. Moravský Písek zafouknut optický kabel s 48 vlákny. Vývody budou provedeny ve stanicích Bzenec a Moravský Písek. Ukončení optického kabelu bude provedeno ve sdělovacích místnostech v kabelových skříních na optických rozvaděčích.

### **D.2.7 Informační systém pro cestující**

#### **PS 01-14-09 Žst. Veselí nad Moravou, informační zařízení**

V žst. Veselí n. Moravou je stávající informační systém Pragotron, který bude nahrazen novým informačním zařízením v plném rozsahu. Rozsah informačního zařízení bude jako stávající – na 1. nástupišti bude jedna nástupištní tabule navíc, v hale bude umístěna navíc příjezdová tabule, v podchodu bude umístěn odjezdový monitor. V dopravní kanceláři bude zrušena kontrolní tabule.

Informační tabule se navrhuje požit typu LCD a s LCD podsvícením - odjezdová tabule – jednostranná desetiřádková, nástupištní tabule u každé nástupištní hrany (u 1. nástupišť – dělené – nástupištní oboustranná tabule navíc) – oboustranné tabule dvouřádkové – jedna dvojice na nástupišti s hodinami druhá bez hodin, podchodové tabule budou jednostranné. Odjezdová a nástupištní tabule budou doplněny zvukovým hlásičem pro nevidomé. Nástupištní tabule budou doplněny ochranou proti sedání ptáků. Rozvody budou nové – datové a napájecí. Umístění řídicího počítače bude v nové sdělovací místnosti OŘ v technologickém objektu a ovládání bude místní z dopravní kanceláře žst. a dálkové z CDP Přerov. V žst. Lipov byl požadován odjezdový monitor umístěný pod přístřeškem na výpravní budově. Řízení bude ze žst. Veselí a dálkové z CDP Přerov po přenosovém zařízení.

#### **PS 01-14-10 Žst. Veselí nad Moravou, kamerový systém**

V žst. Veselí n. Moravou budou instalovány nové, pevné IP barevné kamery. Nové kamery budou instalovány do podchodu pro cestující a na nástupišť tak, aby byla

snímána každá jednotlivá nástupištní hrana po celé délce. Současně bude kamerou snímán i přednádraží prostor z důvodu monitorování odjezdu náhradní autobusové dopravy (NAD) v případě výluk na trati nebo mimořádné události. Současně budou instalovány pevné IP kamery na všech třech přejezdech. Na trati Veselí nad Moravou – Brno v km 86,488, dále na trati Veselí nad Moravou – Kunovice v km 88,578 a na trati Veselí nad Moravou – Vrbovce ŽSR v km 66,374. Kabelové propojení celého kamerového systému bude provedeno pomocí optických kabelů SM 9/125. Vlastní technologie kamerového systému bude umístěna v nové technologické budově TB, ve sdělovací místnosti SŽDC. U pohotovostního výpravčího v DK žst. Veselí nad Moravou bude instalován mikro PC, monitor s prohlížečem kamerového systému a taktéž v místnosti diagnostiky v nové technologické budově TB. Na základě požadavku zástupce CDP Přerov bude v rámci této stavby instalováno na sále dispečerů CDP Přerov 6ks monitorů pro možnost zobrazení záznamu kamerového systému z žst. Veselí nad Moravou.

### **D.2.8 Traťové radiové spojení**

#### **PS 01-14-12 Žst. Veselí nad Moravou, úprava MRS**

V současné době jsou v žst. Veselí nad Moravou v provozu místní rádiové sítě s lokálním ovládáním. V rámci tohoto provozního souboru budou v žst. Veselí nad Moravou osazeny nové dvojité radiobloky radiodispečerského systému RV3 z důvodu možnosti monitorování a dálkového ovládání. Radiobloky RV3 budou napojeny na nový anténní systém, který bude instalován na střeše nového technologického objektu, pomocí nových koaxiálních kabelů. Záznam provozu MRS bude zajištěn novým digitálním záznamovým zařízením.

#### **PS 01-14-11 Žst. Veselí nad Moravou, úprava TRS**

Stávající zařízení TRS bude zachováno. Na stávajícím provozovaném traťovém rádiovém systému TRS (T-CZ) budou provedeny úpravy umožňující dálkové ovládání základnových radiostanic. V žst. Veselí nad Moravou bude ke stávajícímu anténnímu systému umístěnému na střeše výpravní budovy, veden nový koaxiální kabel. Na základě technické specifikace číslo 2/2014-S,Z – výstraha při nedovoleném projetí návěstidla, s účinností od 1.10.2014 je požadováno doplnění zařízení TRS o zařízení umožňující vzájemné propojení zabezpečovacího zařízení a komunikačního systému TRS v případě nedovoleného projetí návěstidla (VNPN) s možností Generální STOP vyslat jen pro jednu stanici. Záznam provozu TRS bude zajištěn novým digitálním záznamovým zařízením.

### **D.2.9 Jiná sdělovací zařízení**

#### **PS 90-14-01 Žst. Veselí nad Moravou, příprava pro DOZ**

Účelem tohoto provozního souboru je upravit, doplnit, rozšířit a připravit stávající i nové sdělovací zařízení v žst. Veselí nad Moravou tak, aby tuto žel. stanici bylo možné dálkově ovládat a dohledovat z dispečerského pracoviště z CDP Přerov.

Konkrétně se jedná o:

- ovládání drážních přímých dopravních telefonních okruhů v žst Veselí nad Moravou z CDP Přerov

- ovládání informačních systémů (rozhlasy pro informování cestujících a vizuální informační systémy) z dispečerského pracoviště CDP Přerov
- začlenění systémů ASHS a EZS do systému dálkové diagnostiky technologických systémů DDTS ŽDC v žst. Veselí nad Moravou
- Možnost ovládání systémů EOVS a osvětlení
- Možnost ovládání kamerového systému z dispečerského pracoviště CDP Přerov

Stávající sdělovací zařízení, které to umožňují, budou vybaveny kartou s ethernetovým výstupem. Stávající zařízení, která neumožňují IP konektivitu, budou nahrazena novými s IP konektivitou. Součástí tohoto provozního souboru je instalace mediakonvertorů a switchů pro propojení jednotlivých částí systému DDTS ŽDC.

#### **PS 90-14-02 Dálková diagnostika technologických systémů**

##### Stávající stav

Ve stávajícím stavu není ve stanici žádný systém dálkové diagnostiky. Stávající osvětlení stanice a EOVS je ovládáno ručně ze staveb a dopravní kanceláře. Dálkový přenos informací pro tato nařízení neexistuje.

##### Nový stav:

V žst. Veselí nad Moravou bude vybudován systém DDTS ŽDC. Bude instalován InK (Integrační koncentrátor). InK bude umístěn ve sdělovací místnosti v nové technologické budově. Do InK bude napojen systém EZS v TB a VB, EPS a ASHS v TB, rozhlasové zařízení, informační systém, diagnostika výtahů, systém uzavíratelných zábran, osvětlení žst. a VB, systém EOVS, vybrané stavy jističů, dálkový odečet elektroměrů a vodoměrů. InK bude komunikovat na InS umístěný na CDP Přerov kde proběhne doplnění SW InS. Provozní pracoviště bude na CDP Přerov u dispečera DŽDC v místnosti 3. 18, kde proběhne doplnění SW stávajících klientských pracovišť a u dispečera v místnosti 3. 27, kde proběhne implementace aplikace DDTS pro ovládání EOVS a OSV do telefonního zapojovače dodávaného v rámci sděl. zařízení. Na CDP Přerov bude instalován nový HW a SW terminál server do místnosti 2. 17 do stávající rackové skříně. Pro servisní účely budou dodány dvě mobilní klientská pracoviště. Jeden pro správu SEE a druhý pro SSZT. Jako pohotovostní pracoviště bude instalován nový pevný klient DDTS do DK v žst. Veselí nad Moravou. Dále proběhne doplnění SW na stávajících klientských pracovištích SŽE Hradec Králové.

### **D.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE VČETNĚ DŘT**

#### **D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)**

##### **PS 90-05-01 Žst. Veselí nad Moravou, DŘT vč. doplnění řídicího systému na ED Brno**

Tento projekt řeší sběr dat z trafostanice 22/0,4kV, z rozvodny EPZ a z nn rozvodny v technologické budově železniční stanice (žst.) Veselí nad Moravou a distribuci těchto dat na energetický dispečink (ED) Brno. Řízení zařízení jednotlivých technologických celků je prováděno z ED Brno samostatným elektrodispečerem (SED).



### Rozvodna 22/0,4kV

Pro ústřední ovládání rozvodny 22/0,4kV je navržena telemechanická jednotka RTU v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Rozvodna R22kV bude vybavena multifunkčními terminály (IED – inteligentní elektronické zařízení) vývodových polí a ochranami, které zajišťují automatizační a ochranné funkce včetně sběru dat. Autonomní systém zajišťuje sběr dat ze tří kusů REF 615 (hvězdicová síť optické komunikace – dle IEC 61850). Pro vytvoření optické sítě dle IEC 61850 jsou navrženy optické kabely MM s LC konektory s uložením do ochranných trubek. Hranicí mezi provozním souborem DŘT a technologií terminálů IED je datový switch (ASF 660) navržený dle konfigurace IEC 61850. Napájení DŘT a switchu se navrhuje 24V DC, napájení servisní zásuvky 230V AC.

Klasické připojení signálů a povelů pomocí digitálních vstupních a výstupních jednotek je provedeno pomocí přechodové skříně PS. Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou vyvedeny do přechodové skříně, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků transformovny.

Komunikace RTU s ED Brno bude provedena přes přenosové zařízení /datový switch/ - 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870 5 104 ed.2 a 1x servisní ETH port. Přenosová rychlost 10 Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008 ZSE SŽDC s.o.

### Rozvodna EPZ

Pro ústřední ovládání rozvodny 22/3kV a 22/0,4kV je taktéž navržena telemechanická jednotka RTU v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Rozvodna R22kV bude vybavena multifunkčními terminály (IED – inteligentní elektronické zařízení) vývodových polí a ochranami, které zajišťují automatizační a ochranné funkce včetně sběru dat. Autonomní systém zajišťuje sběr dat ze tří kusů REF 630 (hvězdicová síť optické komunikace – dle IEC 61850). Pro vytvoření optické sítě dle IEC 61850 jsou navrženy optické kabely MM s LC konektory s uložením do ochranných trubek. Hranicí mezi provozním souborem DŘT a technologií terminálů IED je datový switch (ASF 660) navržený dle konfigurace IEC 61850. Napájení DŘT a switchu se navrhuje 24V DC, napájení servisní zásuvky 230V AC.

Klasické připojení signálů a povelů pomocí digitálních vstupních a výstupních jednotek je provedeno pomocí přechodové skříně PS. Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou vyvedeny do přechodové skříně, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků rozvodny.

Komunikace RTU s ED Brno bude provedena přes přenosové zařízení /datový switch/ - 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870

5 104 ed.2 a 1x servisní ETH port. Přenosová rychlost 10 Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008 ZSE SŽDC s.o.

### Rozvodna v technologické budově Veselí nad Moravou

Pro ústřední ovládání rozvodny RNN a ZZEE v technologické budově je navržena též telemechanická jednotka RTU v nástěnné skříni, která je v systému řízení určena pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení, měření a dálkovou diagnostiku stavu. Napájení DŘT se navrhuje 24V DC, napájení servisní zásuvky 230V AC.

Klasické připojení signálů a povelů pomocí digitálních vstupních a výstupních jednotek je provedeno pomocí přechodové skříně PS. Všechny signalizace stavu řízených technologických prvků a jejich elektrické obvody budou vyvedeny do přechodové skříně, která umožňuje dálkové a ústřední ovládání a signalizaci požadovaných prvků rozvodny nn.

Komunikace RTU s ED Brno bude provedena přes přenosové zařízení /datový switch/ - 1x datový izolovaný ETHERNET kanál, komunikační protokol dle ČSN EN 60870 5 104 ed.2 a 1x servisní ETH port. Přenosová rychlost 10 Mbit/s. podle technické specifikace TS 2/2008 ZSE SŽDC s.o.

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

#### **PS 01-07-01 Žst. Veselí nad Moravou, záložní zdroj el.energie**

##### Stávající stav:

Pro zabezpečovacího zařízení je použit náhradní zdroj o výkonu 24kVA v automatickém provozu (zároveň napájí informační systém Pragotron a část pokladen pro prodej jízdenek). Tento náhradní zdroj slouží pouze pro krátkodobé napájení při výpadku el. energie. Jako nouzové napájení pak slouží stabilní náhradní zdroj o výkonu 140kVA s ručním startem umístěný v DKV (v případě výpadku napájí vybrané objekty v ŽST, DKV a DPOV důležité především pro nezbytný provoz).

##### Navrhovaný stav:

Z důvodu zajištění záložního napájení bude ve společném nové technologické budově umístěn stacionární záložní zdroj el.energie. Požadovaný výkon ZZEE bude cca 100kVA (80kW). Ze záložního zdroje bude napájen rozvaděč RZS1. Rozvaděč RZS1 bude napájen sdělovací zařízení, napájecí zdroj 24V DC, DŘT, klimatizace technologie zab.zař. a sděl.zař., nouzové osvětlení a vybraná svítidla podchodu a nástupišť. Ostatní vývody (EOV, rozvody nn, osvětlení, výtahy ...) nebudou zálohovány. Ze ZZEE bude napájen také zabezpečovací zařízení a to v případě, že by došlo k výpadku napájení přípojky NN z trafostanice SŽDC 22/0,4kV a současně k výpadku nezávislé přípojky nn.

Předpokládaná celková doba provozu ZZEE bude do 300 hod ročně.

Součástí provozního souboru bude stabilní záložní zdroj elektrické energie (ZZEE) včetně všech podružných materiálů jako rozvaděče, rozvaděče vzduchotechniky,

přípojných kabelů apod.. Záložní zdroj bude napojen do rozvaděče RZS v rozvodně nn. Jeho chod bude signalizován do DŘT.

Jako ZZEE bude použit motorgenerátor. Tento bude instalován do rekonstruované místnosti č. 108A technologické budovy v 1. NP.

### **PS 01-07-02 Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna nn**

#### Stávající stav:

Základní napájení elektrickou energií je provedeno z lokálního distribučního rozvodu SŽDC v ŽST.Veselí nad Moravou 3+PEN ~ 50 Hz 400/230V. Lokální distribuční rozvod začíná v trafostanici SŽDC (napájí celou ŽST, DKV a DPOV) umístěné v areálu DKV provozní jednotky Veselí nad Moravou. V trafostanici, napojené z distribuční VN linky 22 kV č.704, jsou instalovány dva transformátory o výkonu 400kVA, umožňující paralelní chod. Dále rozvod pokračuje přes spojovací kabelové skříně u koleje č.19 do rozvodny NN, umístěné v suterénu výpravní budovy. Napájení SZZ je v suterénu VB z rozvaděče RMS50A, který je napojen přímo z rozvodny NN. Napájení je provedeno kabelem CYKY 4x4 mm<sup>2</sup> jištěným jističem ITM 21A. V rozvaděči RMS50A je instalován automatický záskok pomocí stykačové kombinace.

#### Navrhovaný stav:

Nová rozvodna NN bude umístěna v rekonstruované technologické budově v místnosti č. 108B. Rozvodna NN bude tvořit samostatnou místnost s samostatným vstupem – dveřmi z venku budovy. Pod celou místností rozvodny NN bude kabelový prostor krytý ocelovými plechy na ocelové konstrukci podlahového kabelového roštu. Rozvaděče nn budou skříňové, volně stojící nebo nástěnné.

Nová rozvodna nn bude sloužit pro napájení zařízení technologické budovy:

- Staniční zabezpečovací zařízení
- Sdělovací zařízení
- Elektroinstalace technologické budovy
- Chlazení technologie SZZ a sděl. Zař
- Ostatní zař.: EPS, ESZ a další

Rozvodna nn bude také sloužit pro napájení silnoproudých odběrů mimo technologickou budovu:

- Venkovní osvětlení žst. a nástupišť
- Podchod (výtahy, ohřev, osvětlení, čerpadla a zásuvky)
- Rozvody NN 1. a 2. zhlaví
- Ventily OM
- Rozvodna ve výpravní budově
- Zálohovaný vývod pro výpravní budovu

Energetická bilance je součástí technické zprávy tohoto PS. Rozvodna NN bude připojena kabelovou přípojkou NN ke stávající trafostanici 22/0,4kV v majetku SŽDC. Pro připojení nové rozvodny NN nebude potřeba navyšovat rezervovaný příkon elektrické energie z distribuční sítě. Stávající rezervovaný příkon je 500kW. Příkon pro novou rozvodnu je spočítán na 300kW. Z trafostanice 22/0,4kV jsou současně napájeny odběry DKV s menším odběrem, než 200kW. Celkový rezervovaný příkon 500kW tedy bude dostatečný.

Napájení SZS bude zajištěno z nových rozvodů. Hlavní napájení bude provedeno z veřejné distribuční sítě NN 3x400V 50Hz, náhradní napájení bude zajištěno ze druhé, nezávislé, distribuční sítě NN 3x400V 50Hz (stávající jiné linky 22 kV). Jako třetí zdroj napájení bude využíván ZZEE. Napájení bude v souladu s SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620, zejména čl. 19.1.3 a 19.1.8. Pro záložní napájení ostatní technologie, nutné pro chod ŽST se předpokládá zřízení nového náhradního zdroje el. energie - ZZEE s automatickým startem, který je řešen v PS 01-07-01.

#### **PS 01-08-01 Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna EPZ 3kV**

V rámci rekonstrukce železniční stanice dojde dle požadavku DKV a dopravní technologie ke zřízení dvou předtápěcích stojanů EPZ 3kV. Pro napájení, ovládání a měření bude vybudována nová rozvodna 3kV DC, jako součást technologického objektu silnoproudých zařízení. V rámci tohoto PS je zahrnuta rozvodna 3kV, trafomokora TR2 a celkové vnitřní obvodové uzemnění trafostanice. Ostatní provozní místnosti objektu a připojení TR1 na 22kV nejsou součástí tohoto PS. Stavební část a elektroinstalace je řešena v rámci SO 01-15-06. Venkovní rozvody a stojany EPZ jsou řešeny v rámci SO 01-06-10.

#### **PS 01-09-02 Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna VN 22kV pro EPZ část SŽDC**

V rámci tohoto PS je projektována rozvodna VN 22kV, která bude osazena rozváděčem 22kV. Rozváděč VN bude o 4 polích: 01 Pole přívodu, 02 Pole měření, 03 Pole vývodu TR1 a 04 Pole vývodu TR2. Rozváděč bude napojen ze samostatné přípojky VN 22kV v majetku SŽDC v rámci SO 01-12-01, která začíná kabelovými koncovkami VN na ÚS osazeným na stávajícím příhradovém stožáru (ÚS bude v majetku E.ON) a končí kabelovými koncovkami VN v rozváděči. PS 01-09-02 začíná přívodními svorkami v rozváděči VN a končí koncovkami VN na přívodních svorkách TR. Součástí tohoto PS je obchodní měření na straně VN a skříň měření USM.

#### **PS 01-13-01 Žst. Veselí nad Moravou, trafostanice 22kV\_0,4kV a rozvodna VN**

Předmětem tohoto provozního souboru je dle požadavku investora zajištění dálkového motorického ovládání rozváděče VN 22kV s uzpůsobením pro připojení DŘT. Stávající kompenzační rozváděč bude nahrazen za nový  $Q = 195,75\text{kVAr}$ .

## **D.4 OSTATNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

### **D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory**

#### **PS 01-29-01 Žst. Veselí nad Moravou, výtahy**

Jedná se o dva stávající výtahy OTIS, typ GeN2 Flex Madrid, bez zachycovačů na protiváze, jeden výtah je umístěný na nástupišti č. 2 a druhý na nástupišti č. 3 v žst. Veselí nad Moravou.

Vstupy do stávajících výtahů (2 ks) na ostrovních (tj. 2. a 3.) nástupišťích budou přizpůsobeny zvýšené úrovni nástupišť. Bylo prověřeno, že potřebná rezerva v přejezdu stávajících výtahů není dostatečná. Výtahová šachta na ostrovních nástupišťích je těsně pod středovým průvlakem zastřešení na ostrovních nástupišťích. Jedinou možností (zvýšení do cca 200 mm) je zvýšení "bočních" částí výtahových šachet s elektromotory po křídla stávajícího zastřešení na ostrovních nástupišťích (prověřeno výrobcem výtahu na místním šetření).

Nosná konstrukce stávajících výtahových šachet je ocelová. Obvodový plášť je prosklený, na ocelové konstrukci. Úprava úrovně stanice (2 x – tj. na 2. a 3. nástupišti) si vyžádá demontáž obvodového pláště celé čelní stěny se šachetními dveřmi a jeho zpětné provedení v jiném členění ocelových prvků a prosklení. Boční a zadní prosklené stěny, mimo zvýšení pod zastřešení, zůstanou ponechány, až na spodní díl prosklení, který bude nahrazen. A to zčásti ocelovým lemem a doplňkovým sklem spodního dílu prosklení z bezpečnostního skla. Dolní ocelový lem šachty bude překrytý tuhou nerezovou lištou tvaru „Z“, zasunutou pod doplňkové sklo.

Zvýšení zdvihu a přejezdu výtahů vyvolá potřebu doplnění tvaru výtahových šachet – zvýšení jejich zastropení (mimo středový průvlak stávajícího zastřešení) po stávající zastřešení ostrovních nástupišť. Úprava výtahových soustrojí je také součástí tohoto provozního souboru.

V kabinách výtahů bude optická, akustická a hlasová signalizace a signalizace směru jízdy.

V kabinách výtahů bude komunikační spojení na servisní organizaci, do dopravní kanceláře v žst. Veselí nad Moravou a na centrální dispečerské pracoviště Přerov.

Vně výtahů bude nezávislé spojení na CDP Přerov.

## **E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**

### **E.1.1 Železniční svršek a spodek**

#### **SO 01-17-01 Žst. Veselí n. M., železniční svršek**

Stávající stav:

Ve stanici je celkem 15 dopravních kolejí (č. 1, 2, 2b, 3, 4, 5, 5b, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17) s užitečnými délkami od 277 m do 633 m, 15 manipulačních kolejí (č. 2a, 5a, 5c, 7a, 8c, 10, 12, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 29) a součástí obvodu stanice je i železniční depo. Hlavní kolej pro trať 343 je kolej č. 3. Do stanice je zapojeno DPOV Veselí nad Moravou a vlečka Železářny Veselí. Mezi kolejemi č. 10, 12 a 14 je volná skládka, u koleje č. 8 je boční rampa a kolej č. 10 je zakončena čelní rampou.

Staniční obvod je situován v přímé. Ve směru od Bzence je stanice umístěna za levostranným směrovým obloukem dvoukolejné trati o poloměrech  $R_1 = 302,3$  m a  $R_2 = 298,0$  m. Celý staniční obvod je v rovině.

Všechny dopravní koleje č. 1 - 5 jsou tvaru S49 na betonových pražcích SB5/SB8. Koleje č. 5b, 5c, 7, 19, 21, 23 a 27 jsou tvaru S49 na dřevěných pražcích, ostatní koleje jsou převážně tvořeny kolejnicemi T nebo A na dřevěných nebo betonových pražcích SB3. V kolejích je použito tuhého upevnění na žebrových (pr. SB8) nebo rozponových podkladnicích (pr. SB3).

Stávající výhybky staničního obvodu jsou převážně poměrové tvaru S49 na dřevěných pražcích.

Rychlost na vjezdu od Bzence z traťové koleje č. 1 přímým směrem na hlavní staniční kolej č. 1 je 70 km.h-1. Na vjezdu od Strážnice na staniční kolej č. 5 je rychlost 80 km.h-1. Na vjezdu od Kunovic na staniční kolej č.2 je rychlost 80 km.h-1.

Ve stávajícím stavu kolejiště staničního obvodu nejsou dodrženy vzdálenosti nástupní hrany od osy koleje. Osová vzdálenosti jsou vesměs  $< 4,75$  m.

#### Navržené řešení:

Obsahem SO žel. svršku této stavby je úprava kolejiště v žst. Veselí nad Moravou dle „Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v ŽST Veselí nad Moravou“, č.j. 7350/2015 – O12.

Rekonstruována budou obě zhlaví stanice v rozsahu nutném pro novou konfiguraci kolejiště.

V rámci stavby budou všechny stávající koleje a výhybky přečíslovány dle nové konfigurace kolejiště.

Začátek rekonstrukce žel. svršku je navržen v koleji č.1 v km 86,381, v koleji č. 2 v km 86,400, v koleji č. 3 v km 0, 228. Dále je navržena rekonstrukce žel. svršku v kolejích č. 4, 5, 6, 7, 9 a 11 a částečně v ostatních staničních kolejích (např. nahrazení rušených výhybek kolejovými poli). Konec rekonstrukce žel. svršku je navržen v koleji č. 1 v km 88,127 a v koleji č. 3 v km 66,800.

Pro zvýšení traťové rychlosti v kolejích č. 1 a 2 na 80 km/h bude upraveno GPK ve směrovém oblouku na vjezdu do žst. Veselí n. M. ve směru od Brna. V přechodnici směrového oblouku se nachází v km 86,500 úroňový přejezd, který bude upraven. Úprava přejezdu je součástí SO 01-17-02.

Za tímto směrovým obloukem je mezi kolejemi č. 1 a 2 umístěna kolejová spojka rychlost 50 km/hod tvořená výhybkami tv. 1:11-300 č.40 a 43. Bude narovnána kolej mezi výhybkami č. 41 a 35 tak, že bude snesena stávající výhybka č. 54 a bude znovu osazena výhybka č. 41. Stávající výhybka č. 53 bude nahrazena kolejovým polem. Dále je mezi kolejemi č. 1 a 3 navržena dvojitá kolejová spojka pro rychlost 50 km/hod tvořená výhybkami tv. 1:11-300 č. 36, 37, 38 a 39. Bude zrušena stávající kolejová spojka tvořená výhybkami č. 50 a 47, která bude nahrazena novou kolejovou spojkou pro rychlost 80 km/hod tvořenou výhybkami tv. 1:14-760-I č. 32 a 22. Pro možnost odbočení z koleje č. 2 do koleje č. 8 a možnost posunu na kolej č. 8c je nově zřízena kolejová spojka tvořená výhybkami č. 35 tv.

1:7,5-190 a obloukovou výhybkou č. 30 tv. 1:7,5-190. Za touto výhybkou bude pro napojení na stávající stav snesena stávající výhybka č. 43 (nově č. 29), bude dosypáno štěrkové lože a výhybka bude osazena zpět. Stávající křižovatková výhybka č. 39 bude zrušena a nahrazena jednoduchou výhybkou č. 26. Stávající výhybka č. 35 bude nahrazena kolejovým polem. V koleji č. 2 je vložena výhybka č. 21 umožňující jízdu rychlostí 80 km/h do koleje č. 4 a č. 4 výhybka č. 17 umožňující jízdu rychlostí 40 km/h do kusé koleje č. 6. V koleji č. 3 je vložena výhybka č. 34 pro rychlost 50 km/h do manipulačních kolejí č. 7, 9 a 11. Za ní je navržena výhybka č. 31 umožňující jízdu rychlostí 80 km/h do koleje č. 5. Bude také snesena kolej svážného pahrbku a stávající křižovatková výhybka č. 37ab bude nahrazena jednoduchou výhybkou tv. 1:9-300.

Na vjezdu do stanice ze směru od Kunovic jsou mezi kolejemi č. 1 a 3 umístěny kolejové spojky pro rychlost 50 km/hod tvořené výhybkami tv. 1:11-300 č. 2 a 5 a 6 a 8. Dále bude zrušena dvojitá kolejová spojka mezi kolejemi 5a a 7a. Dále jsou v koleji č. 1 vloženy výhybky č. 9 a 13 umožňující jízdu rychlostí 80 km/h do koleje č. 2 a 4. V koleji č. 3 jsou vloženy výhybky č. 7 umožňující jízdu rychlostí 50 km/h do depa a výhybka č. 12 pro rychlost 60 km/h do koleje č. 5. Výhybky č. 22, 23 a 24 budou zrušeny a nahrazeny kolejovými poli.

Aby bylo možné zachování stávajících přístřešků na nástupišťích a zároveň byl zajištěn požadovaný průchozí prostor pro cestující, bude nutné posunout koleje č. 2 a 4 směrem k výpravní budově o cca 0,30 m a koleje č. 5 směrem od výpravní budovy o cca 0,30 m. Proto bude nutné vypustit stávající kolej č. 7. Aby bylo dodrženo „Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v žst. Veselí n. M.“ z února 2015 na počet zachovaných kolejí, bude ponecháno zapojení stávající koleje č. 15 do kunovického zhlaví a bude zachována stávající kusá kolej č. 21.

Pro zajištění normové vzdálenosti stávající boční rampy od přilehlé koleje č. 8, bude tato směrově posunuta o cca 0,05 m.

Na koncích nově vzniklých manipulačních kolejí budou zřízena zarážedla kolejnicového typu dle Vzorového listu Ž9.12.

Konstrukce železničního svršku je navržena pro bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 22,5t pro třídu zatížitelnosti D4, průchodnosti průjezdného průřezu Z-GC a maximální rychlosti jízdy.

Na základě zpracované předkategorizace materiálu jsou navrženy následující sestavy žel. svršku:

Koleje č. 1, 2, 3, 4 a 5:

- nové kolejnice 49E1 (dlouhé kolejnicové pásy dl. 75 m, resp. 60 m)
- nové betonové pražce dl. 2,6 m s úklonem úložné plochy 1:40 s bezpodkl. pružným upevněním, rozdělení „u“
- kolejové lože tl. 350 mm

*Pozn.: Ve směrovém oblouku na vjezdu do stanice ve směru od Brna budou v obou traťových kolejích použity **kolejnice 49E1 třída oceli R350HT**. V koleji č. 1 od staničení km 86,447 073 do km 87,028 422 (dl. 581,349 m), v koleji č. 2 od staničení km 86,446 504 do km 87,028 683 (dl. 574,333 m).*

Kolejnice R350HT je nutné svařovat stykově s odtavením do dlouhých pasů do délky 250 m (tj. např. 4 pasy dl. 60 m, 3 pasy dl. 75 m, nebo 2 pasy dl. 120 m) mimo mimo závěrných svarů se speciálním programem svařování. Závěrné svary dělané aluminotermicky je nutné provést speciální směsí a postupem pro tuto třídu oceli. Při přechodu na stávající stav budou v kolejích č. 1, 2 a 3 osazeny přechodové kolejnice S49/R65 v dl. 12,5 m zhotovené odtavovacím stykovým svařováním (dílenským)

kolejnic obou tvarů tak, aby pojezdová hrana byla plynulá a temena hlav obou svařovaných kolejnic byla ve stejné výšce. S tím souvisí osazení pružných svěrek a pryžových podložek pod patou kolejnice ve stávajících kolejích do vzdálenosti min. 50 m od místa změny tvaru kolejnic a osazení pražcových kotev na každém 3. pražci v nových kolejích do vzdálenosti 50 m od místa změny tvaru kolejnic. Ve výhybkách se osazují kotvy jen ve výměnové části.

V kolejích č. 1, 2, 3 a 4 bude v místě stávajícího podchodu v km 87,813 – 87,828, kde není dostatečná tloušťka štěrk. lože, je navrženo upevnění E14. Toto pole sestává z dvou přechodových oblastí dl. 6,0 m s podložkami s tuhostí 40 kN/mm a střední části dl. 8,4 m s podložkami s tuhostí 27,5 kN/mm. V místě žel. přejezdu a přechodů přes koleje bude použito upevňovadel s antikorozní úpravou **dle příslušných TPD**.

Koleje č. 1, 2, 3 a 4 (nad podchodem):

- nové kolejnice 49E1
  - podložka pod patu kolejnice Zw 693/125
  - roznášecí ocelová deska Grp E 14/125
  - pružná podložka pod roznášecí desku Zwp E14 NT-125
  - nové betonové pražce dl. 2,6 m s úklonem úložné plochy 1:40
- pro bezpodkl. upevnění se svěrkami Skl 14, rozdělení „u“
- kolejové lože tl. 275-300 mm



Koleje č. 6, 7a, 8a a 9a:

- regenerované kolejnice 49E1 (kol. pole dl. 25,0 m svařené v BK)
- užitá betonové pražce dl. 2,42 m s úklonem úložné plochy 1:20 s podkl. tuhým upevněním, rozdělení „c“
- kolejové lože tl. 300 mm

Koleje č. 7, 9 a 11:

- regenerované kolejnice 49E1 (kol. pole dl. 25,0 m svařené v BK)
- nové betonové pražce dl. 2,415 m s úklonem úložné plochy 1:40 s bezpodkl. pružným upevněním, rozdělení „c“
- kolejové lože tl. 300 mm

Železniční svršek ve vložených kolejových polích (náhrada rušených výhybek kolejovými poli, napojení na stávající stav apod.):

- regenerované kolejnice 49E1
- užitá dřevěné pražce s podkl. tuhým upevněním, rozdělení „c“
- kolejové lože tl. 250 mm



V rámci SO železničního svršku bude vloženo **29** nových výhybek tv. S49 2. generace s pružným podkladnicovým upevněním na betonových pražcích a **9** regenerovaných výhybek tv. S49 1. generace s tuhým podkladnicovým upevněním na nových dřevěných pražcích v manipulačních kolejích s nízkým využitím. V rámci regenerace výhybek budou použity nové dřevěné pražce, nové drobné kolejivo a budou vyměněny hákové závěry za čelistové.

V rámci SO železničního svršku bude vloženo 30 nových výhybek tv. S49 2. generace s pružným podkladnicovým upevněním na betonových pražcích a 8 regenerovaných výhybek tv. S49 1. generace s tuhým podkladnicovým upevněním na nových dřevěných pražcích v manipulačních kolejích s nízkým využitím. V rámci regenerace výhybek budou obecně použity nové dřevěné pražce, nové drobné kolejivo a budou vyměněny hákové závěry za čelistové. Dále budou navíc u jednotlivých regenerovaných výhybek provedeny následující úpravy:

výhybka č. 4 (stávající č. 46) – budou vyměněny přídržnice a srdcovka, úprava rozdělení pražců srdcovkové části pro možnost svaření

výhybka č. 11 (stávající č. 2) – bude vyměněn levý jazyk i s opornicí

výhybka č. 14 (stávající č. 48) – bude vyměněna srdcovka

výhybka č. 25 (stávající č. 40) – bude vyměněn stojanový pražec a 3 ks příčných pražců, dále pak levý jazyk s opornicí

výhybka č. 33 (stávající č. 49) – bude vyměněn levý jazyk i s opornicí

výhybka č. 41 (stávající č. 41) – bude vyměněn stojanový pražec a 1 ks příčný pražec, dále pak oba jazyky i s opornicemi

Výhybky vložené do hlavních kolejí budou vybaveny žlabovými pražci a čelistovými závěry pražcovými. Ostatní nové výhybky budou opatřeny pouze čelistovým závěrem. Jednotlivé části výhybek budou svařeny a následně vevařeny do bezстыkové koleje. U všech regenerovaných výhybek, které budou vevařené do BK, budou doplněny zámky proti putování jazyků.

Všechny nově vkládané výhybky budou vybaveny srdcovkami s kovaným kaleným klínem a nadvýšenými překovanými kalenými křídlovými kolejnicemi (SK). Pro kolejové spojky jsou použity výhybky s přímou srdcovkou 1:11-300, resp. 1:14-760-I. Výhybky č. 9, 12, 13 a 31 budou vybaveny zpevněnými jazyky a opornicemi tepelným zpracováním.

## **SO 01-16-01 Žst. Veselí n. M., železniční spodek**

### Stávající stav:

Těleso železničního spodku je převážně tvořeno náspem, místy zářezem, či odřezem. Násep je převážně tvořen z nesoudržných zemin. Drážní příkopy jsou nebezpečné. Část drážních příkopů již neplní svoji funkci. Štěrkové lože je ve značné míře znečištěno prolínajícími vrstvami železničního spodku. V kolejišti žst. není žádné funkční stávající odvodnění žel. spodku.

### Navržené řešení:

Stavební objekt řeší rekonstrukci pražcového podloží, včetně zřízení odvodnění v žst. Veselí n. M. (koleje č. 1 – 11, výhybky č. 1 – 45) a dále v traťovém úseku od km 86,381 do km 87,105 v koleji č. 1, od km 86,400 do km 87,041 v koleji č. 2 a od km 0,760 do km 0,798, resp. od km 66,865 do km 66,902 v koleji č. 3.

Návrh konstrukce pražcového podloží byl zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu. Pod všemi rekonstruovanými kolejemi a výhybkami, kde je navržena rekonstrukce žel. spodku, bude zřízena nová konstrukce pražcového podloží. Celý postup návrhu byl proveden v souladu s metodikou SZDC platnou v době zpracovávání dokumentace.

Geotechnické informace, nutné pro návrh konstrukce pražcového podloží vycházejí z výsledků geotechnického průzkumu provedeného v září 2016 společností GeoTec-GS,a.s.

Žst. Veselí n. M. leží na celostátní trati Brno – Uherské Hradiště Parametry. Parametry modulu přetvárnosti, s ohledem na návrhovou rychlost  $< 120 \text{ km.h}^{-1}$ , jsou stanoveny dle tabulky 1, přílohy 6 předpisu SZDC S4 - Železniční spodek:

- a) hlavní a předjízdové traťové a staniční koleje – č. 1, 2, 3, 4 a 5
  - zemní pláň ....  $E_0 = 20 \text{ MPa}$
  - pláň tělesa železničního spodku .....  $E_{e1} = 40 \text{ MPa}$
- b) ostatní staniční koleje – č. 6, 7, 9 a 11
  - zemní pláň ....  $E_0 = 15 \text{ MPa}$
  - pláň tělesa železničního spodku .....  $E_{e1} = 30 \text{ MPa}$

Pro návrh zesílené konstrukce pražcového podloží v oblasti mostů, případně některých propustků je hodnota modulu přetvárnosti stanovena dle přílohy 24 předpisu SZDC S4 - Železniční spodek:

- pláň tělesa železničního spodku .....  $E_{e1} = 60 \text{ MPa}$

Klimatické podmínky jsou charakterizovány indexem mrazu  $I_{mn} = 300^\circ\text{C.den}$  (dle přílohy 7, předpisu SZDC S4) s hloubkou promrznání 0,78 m.

Pro konstrukční vrstvy je uvažováno se štěrkodrtí frakce 0 - 32 mm. Materiál konstrukčních vrstev musí splňovat technické požadavky uvedené v příloze 14 předpisu SZDC S4.

V navržené konstrukci 3.1 se uvažuje s použitím výztužné tuhé biaxiální (triaxiální) geomříže s pevností v tahu min.  $40 \text{ kNm}^{-1}$ .

Materiál štěrkodrti stabilizované cementem musí odpovídat technickým požadavkům uvedeným v příloze 13 předpisu SZDC S4 Železniční spodek.

Hodnoty modulů přetvárnosti materiálů konstrukčních vrstev jsou převzaty z tab. 2 přílohy 6 předpisu SZDC S4 následovně:

- štěrkodrt' frakce 0 - 32 mm .....  $E = 80 \text{ MPa}$  při  $I_D = 0,95$

Hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě zlepšené zeminy je stanovena v souladu s přílohou 13 předpisu SZDC S4: minimálně  $E_{zlep} = 40 \text{ MPa}$ , u stabilizované pak 60 MPa.

V oblasti výhybek bude vždy použita konstrukce pražcového podloží náležející vyššímu řádu koleje.

S ohledem na zastižené geotechnické poměry jsou navrhovány 3 základní typy konstrukcí pražcového podloží.

Navržené konstrukce pražcového podloží vychází z typů uvedených v příloze 6 předpisu SZDC S4.

Lokální neúnosné úseky, popř. místa s výskytem starých stavebních konstrukcí v kolejích č. 7, 9 a 11 (dle nového číslování) budou sanována výziskem z kolejového lože.

#### **Návrh skladby pražcového podloží od ložné plochy pražce:**

##### **Typ 3.1**

- štěrk frakce 32/63, tloušťka 300 mm
- štěrkodrt' frakce 0/32 mm, tloušťka 200 mm
- výztužná geomříž, tuhá biaxiální (triaxiální)
- přehutněná zemní pláň

$$E_{pl} = 40 \text{ MPa}$$

$$E_{or} \geq 20 \text{ MPa}$$

##### **Typ 6.1**

- štěrk 32/63 tloušťka 350 mm
- štěrkodrt' 0/32 tloušťka 200 mm
- zlepšená zemní pláň o mocnosti 420 mm po zhutnění

$$E_{pl} = 55 \text{ MPa}$$

$$E_{pl} = \text{min. } 40 \text{ MPa}$$

$$E_{or} \leq 10 \text{ MPa}$$

### **Typ 6.2**

- štěrk 32/63 tloušťka 300 mm
- štěrkodeř 0/32 tloušťka 200 mm
- zlepšená zemní pláň o mocnosti 350 mm po zhutnění

$$E_{pl} = 55 \text{ MPa}$$

$$E_{pl} = \text{min. } 40 \text{ MPa}$$

$$E_{or} \leq 10 \text{ MPa}$$

V místech přechodu tělesa železničního spodku na mostní objekty a žel. přejezdy bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP).

Navržená skladba konstrukce pražcového podloží vychází z typu 6 podle předpisu SŽDC S4 a odpovídá typu 4 ZKPP ve smyslu vzorového listu SŽDC S 4.2. U mostních objektů v minimální délce 7 m s přechodovou oblastí délky 5 m. U úrovňového žel. přejezdu bude zřízena v min. délce 5 m.

*V předmětném úseku je navrženo zřízení ZKPP u následujících objektů:*

Objekt	Typ ZKPP	Poznámka
Přejezd P 7945 v km 86,488	Z 4.1	v kolejích č. 1, 2
Podchod v km 87,817	Z 4.1	v kolejích č. 1, 2, 3, 4
Most v km 88,178	Z 4.1	
Most v km 88,260	Z 4.1	

*Návrh skladby zesílené konstrukce pražcového podloží od ložné plochy pražce:*

### **Typ Z 4.1**

- štěrk 32/63 tloušťka 350 mm
- štěrkodeř 0/32 tloušťka 200 mm
- štěrkodeř stabilizovaná cementem, tloušťka 350 mm
- přehutněná zemní pláň

Délka ZKPP u mostů je navržena na délku 7 m + 5 m výběh ZKPP ve stejné skladbě. Výběh ZKPP je ukončen přechodovým klínem ve sklonu 1:1.

V celé délce rekonstrukce žel. spodku je navrženo odvodnění zemní pláň. Zemní pláň je navržena ve sklonu 4 % a je v celém úseku odvodněna. Při navržení sklonu 5 % dojde v některých úsecích ke snížení dna trativodu a tím ke znemožnění jeho vyústění nebo k neúměrnému navýšení nákladů. Pláň tělesa železničního spodku (PTŽS) je navržena jako vodorovná.

V úsecích trati, kde konfigurace terénu neumožňuje odřez na svah násypu je navrženo odvodnění pomocí trativodů či otevřených zpevněných a nezpevněných příkopů.

V úsecích, kde se trať nachází na násypu, bude provedena úprava tělesa a zemní pláň svedena na svah násypu.

Upravované zářezové svahy budou při úpravě delší než 1,0 m opatřeny protierozní 3D rohoží se zásypem humózní vrstvou zeminy a osety. V těsné blízkosti vyústění odvodnění budou příkopové svahy zpevněny lomovým kamenem.

## **E.1.2 Nástupiště**

## **SO 01-16-02 ŽST. Veselí nad Moravou, nástupiště**

### Stávající stav:

Stávající nástupiště jsou lemována nástupištními betonovými zídками, nástupní hrana je tvořena kamenným obrubníkem. Výška nástupní hrany je cca 380mm nad TK. Nástupiště budou rozebrána, včetně stávajících služebních přístupů na nástupiště, tj. dvou úrovněových přechodů z betonových panelů a dřevěných prachů. Šířka stávajícího 1. nástupiště je 3,1 m, délka 209,3 m (z toho 48,1 m betonové panely). Šířka stávajícího 2. nástupiště je 6,2 m, délka 239,6 m. Šířka stávajícího 3. nástupiště je 6,1 m, délka 239,4 m. Stávající povrch nástupišť je z litého asfaltu. Stávající betonové služební přechody mají šířku cca 2,5 m a celkovou součtovou délku cca 110,6 m. Při demolici 1. nástupiště bude rozebrán i stávající kabelovod uložený podél stávající nástupištní zídky. Stávající kabelovod má rozměr cca 1,2 x 0,6 m a délku cca 194 m ve stávajícím 1. nástupišti.

### Navrhovaný stav:

Nové nástupiště jsou navrženy s výškou nástupní hrany 550mm nad TK. 1. vnější nástupiště (u výpravní budovy) délky 225m. Dále dvě ostrovní nástupiště, 2. nástupiště dl. 240m a 3. nástupiště dl. 170m.

Konstrukce nástupiště bude tvořena z nástupištních bloků H130, uložených na podkladní vrstvu z betonu C 16/20 tl. 150 mm. Horní plocha nástupiště bude tvořena nástupištní dlažební deskou s integrovanou vodící linií s funkcí varovného pásu (VLsVP), která je zvláštní formou umělé vodící linie a odděluje bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Zbytek plochy nástupiště je tvořen betonovou zámkovou dlažbou tl. 60 mm. Zámková dlažba, resp. nástupištní deska, bude uložena do vrstvy šterkodrti fr. 4/8 mm tloušťky 50 mm, resp. 30 mm. Pod tuto šterkovou vrstvu bude provedena betonová deska tl. 120 mm z prostého betonu, drenážně propustná, na vrstvě šterkodrti fr. 16/32 mm tl. 100 mm, oddělené geotextilií.

Souběžně s čely nástupišť, od 1. nástupiště u VB až po 3. nástupiště je veden nový přejezd pro vozíky, vytvořený celopryžovými panely napříč kolejíště, uloženými na betonových prachcích. Ostatní navazující plochy přejezdu pro vozíky budou zadlážděny zámkovou dlažbou tl. 60 mm, uloženou na lože ze šterkodrti frakce 4/8 mm tl. 50 mm, vrstvu šterkodrti frakce 8/16 mm tl. 150 mm a separační geotextilií. Přístupové šikmé chodníky na nástupiště ze přejezdu pro vozíky, budou z nástupištních bloků L zkosených, se sklonem 8 %. Nástupištní prefabrikáty budou zasypány zhutněnou nenamrzavou zeminou (např. zásyp vytěženým materiálem v rámci SO kolejového svršku – staré šterkové lože). V čele nástupišť bude osazeno zábradlí s uzamykatelnou brankou opatřenou elektromechanickým pohonem a umožní jak místní obsluhu, tak obsluhu dálkovou z CDP. Na konci nástupiště bude zřízeno služební schodiště s uzamykatelnou brankou.

Na zvýšenou úroveň nástupišť budou navázána i výstupní schodiště na ostrovních nástupištích (4 x) a na vnějším nástupišti (zpevněných plochách; 2 x). S ohledem na předpisy platné pro výstupní schodiště a příčný sklon nástupišť, bude nutné provést „výběhy“ soklů schodišť se zábradlím do nástupišť pro vyrovnání výškových rozdílů výstupů schodišť a navazujících nástupišť. Zvýšení výšky nástupišť si vyžádá doplnění schodišť o 1 stupeň a provedení navazujících "výběhů". Stávající ocelová zábradlí schodišť (na 1., 2. a 3. nástupišti) budou demontována a budou provedena nová prodloužená

ocelová zábradlí schodišť (kryjící i výběhy), na nových železobetonových soklech, lemujících výstupy z podchodu. Budou opatřena kombinovaným protikorozním systémem. Vlastní stávající žulové schody budou přebroušeny a stěny výstupů z podchodů budou obloženy (po odstranění původních obkladů a sanaci podkladu) novými slinutými obklady, lepenými na sanované povrchy stěn pružnými tmely do venkovního prostředí.

V rámci mobiliáře budou na každém nástupišti umístěny 4 jednostranné lavičky pro čekající cestující pod zastřešením a 3 boxy na posypový materiál. Na nástupištech jsou v současnosti instalovány sestavy odpadkových košů na tříděný odpad; na 1. nástupišti 3 sestavy, na 2. a 3. nástupišti po dvou sestavách. V sestavách jsou koše na sklo, plasty, kovy a směsný odpad. Tyto budou demontovány a instalovány zpět.

Tabule orientačního systému budou zřízeny jako oboustranné nebo jednostranné, osvětlené, z hliníkového plechu, s nápisem na nereflexní fólii, s trvanlivostí 10 let. Nástupiště jsou rozděleny na sektory A, B, C, D. Tabulky pro označení sektorů budou oboustranné, nereflexní, 300x300 mm. Nástupiště budou doplněna tabulemi, piktogramy orientačního systému a digitálními hlasovými majáčky.

### **E.1.3 Železniční přejezdy**

#### **SO 01-17-02 – Žel. přejezd č. P7945 v km 86,488**

##### **Stávající stav:**

Jedná se železniční přejezd přes dvoukolejnou trať. Stávající železniční přejezd převádí silnici I/55, v ulici s názvem „tř. Masarykova“ ve Veselí nad Moravou. Stávající kategorie silnice I/55 je MS 9/50. Přejezd je v současnosti zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným se dvěma výstražníky s polovičními závory. Přejed pro chodce je zabezpečen dvěma výstražníky bez závor.

Stávající traťová rychlost v místě přejezdu je 70 km/h. Výhledová traťová rychlost však již uvažuje s rychlostí 80 km/h.

Železniční svršek je tv. UIC60 s pružnými sponami Skl 14 (upevnění W4) na betonových pražcích B91S/1 s rozdělením „u“ tj. 600 mm.

Přejezdová konstrukce na vozovce u obou kolejí je tvořena celopryžovými přejezdovými vnitřními a vnějšími panely osazené na závěrných zídkách tvaru T. Skladebný modul vozovky je 1200 mm u panelů vnějších a u panelů vnitřních 600 mm. Zídky byly osazeny na základ tvořený silničními panely na vyrovnávací podkladní vrstvě šterkopísku. Na souběžném úrovnovém křížení chodníku se pro vybudování přejezdové konstrukce použily odlehčené celopryžové přejezdové panely se skladebným modulem 900 mm.

##### **Navržené řešení přejezdové konstrukce vozovky:**

Přejezdová konstrukce vozovky je navržena v evidenčním km 86,488 což odpovídá km 89,499 500 dle nového staničení stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“. Přejezdová konstrukce vozovky je navržena z celopryžových přejezdových panelů o celkové šířce 8,40 m (skladebný modul 600 mm vnitřních panelů a 1200 mm vnějších panelů). Úprava komunikace je navržena v rozsahu do vzdálenosti cca 14,25 m vpravo od osy koleje č. 1 a cca 18,95 m vlevo od osy koleje č. 2. V tomto rozsahu

bude zřízena komunikace o šířce zpevnění odpovídající kategorii silnice MS 9/50 min. však 8,40 m. Úpravy navazují na stávající komunikaci.

Skladba vozovky je navržena s krytem z asfaltového koberce mastixového a podkladními vrstvami z kameniva stmelého cementem o celkové tl. konstrukce 620 mm dle katalogového listu D0-N-5-I-PIII. Po krajích vozovky bude osazen odrazový silniční obrubník min. 120 mm nad hranu vozovky. Podél obrub bude položena přídlažba.

KATALOGOVÝ LIST D1-N-2-IV-PIII – Konstrukce vozovky

Asfaltový koberec mastixový	(ČSN EN 13108-1) SMA 11S	40 mm
Spojovací postřík asf.		0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	(ČSN EN 13108-1) ACL 22S	70 mm
Spojovací postřík asf.		0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	(ČSN EN 13108-1) ACL 22S	80 mm
Infiltrační postřík asf.		1,0 kg/m <sup>2</sup>
Kamenivo stmelené cementem	(ČSN EN 14227-1,10) SC C3/4	180 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	(ČSN 73 6126) ŠD	min. 250 mm
Celkem konstrukce vozovky		min. 620 mm

$E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$

Sanace v tl. 200 mm a 300 mm - kamenivem fr. 0/125 ŠD 200 mm + 300 mm

Pro napojení stávajícího a nové krytu budou při snášení stávající konstrukce vytvořeny odskoky stávajících konstrukčních vrstev na délku min. 0,15 m. Ošetření spojovacích spár mezi novým a starým povrchem spojovací emulzí. Po zřízení asfaltových vrstev budou styčné spáry prořezány a zality asfaltovou zálivkou.

*Odvodnění:*

U přejezdu v ev. staničení km 89,488 bude nutné umístit odvodnění. Odvodnění je zajištěno příčným sklonem komunikace. Na levé straně přejezdu dle staničení koleje je umístěna stávající šterbinová vpust. Vozovka bude přizpůsobena stávající šterbinové vpusti. Dále u koleje č. 1 těsně za nově osazenou závěrnou zídou bude umístěn šterbinový žlab DN 200 ze čtyřech propojených prefabrikovaných dílů. Žlab se uloží na vrstvu suchého betonu C15/20 tl. 30 mm a základ bude tvořit montážní podkladní betonová mazanina C15/20 tl. 100 mm. Po stranách bude provedena dilatace s extrudovaného polystyrenu XPS 300 tl. min. 20 mm. Vyústění tohoto žlabu se provede PE potrubím vyústěné na levé straně do propustku. (SO 01 – 19 – 04 Žst. Veselí nad Moravou, propustky u přejezdu č. P7945)

*Přejezdová konstrukce vozovky:*

Přejezdová konstrukce je navržena z celopryžových přejezdových panelů v zákl. modulu 600 mm. Celková šířka konstrukce je navržena 8,40 m. Konstrukce sestává z vnitřních a vnějších přejezdových panelů. Vnější panely budou na vnější straně uloženy na závěrnou zídou tvaru „T“ spočívající na základových pasech š. 0,45 m a v. 0,30 m. Tyto základové pasy budou vybetonovány na podkladní bet. vrstvu tl. 50 mm.

Železniční trať je v místě přejezdu v přechodnici délky  $L_k = 76,80 \text{ m}$  náležející směrovému oblouku poloměru  $R_1=302 \text{ m}$  u koleje č. 1. U koleje č. 2 je rovněž v přechodnici délky  $L_k = 76,80 \text{ m}$  náležející směrovému oblouku poloměru  $R_2=302 \text{ m}$ .

Hodnota plného převýšení u obou kolejí v oblouku je  $D = 154$  mm. Přejezd se nachází ve vzestupnici oblouku levých směrových oblouků obou kolejí. Hodnota převýšení stoupá  $D$  ve směru staničení kolejí. Převýšení koleje se pohybuje v rozmezí  $D_{\min} = 98$  mm až  $D_{\max} = 114$  mm.

Pro výškové navázání vozovky na stávající úroveň je zde užito snížených a zvýšených vnějších přejezdových panelů. Na pravé straně dle staničení bude použito vnějších panelů snížených o 44 mm a na levé straně bude užito zvýšených přejezdových panelů o hodnotu 47 mm.

Silnice ze směru od centra Veselí nad Moravou klesá k přejezdu. Směrem od Břeclavi silnice mírně stoupá k přejezdu. Navazující úseky komunikace jsou ohraničeny silničními obrubníky.

Železniční svršek je tv. S49 na betonových pražcích B91S.

#### *Navržené řešení přejezdové konstrukce chodníku:*

Přejezdová konstrukce chodníku je navržena km 86,507 dle nového staničení stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“. Přejezdová konstrukce chodníku je navržena z odlehčených celopryžových přejezdových panelů o celkové šířce 3,60 m (skladebný modul 900 mm vnitřních panelů a 900 mm vnějších panelů). Úprava chodníku je navržena v rozsahu do vzdálenosti cca 15,85 m vpravo od osy koleje č. 1 a cca 8,45 m vlevo od osy koleje č. 2. V tomto rozsahu bude zřízen chodník o šířce zpevnění 3,00 m. Úpravy navazují na stávající chodník. Přejezdová konstrukce bude opatřena zádržným systémem proti putování přejezdových panelů.

Chodník je navržen s krytem z betonové dlažby zámkové a podkladními vrstvami ze štěrkodrti o celkové tl. konstrukce 250 mm dle katalogového listu D2-D-1-CH-PIII. Chodník bude lemován po obou stranách chodníkovou obrubou bez převýšené hrany nad úroveň chodníku. Obě obruby jsou uloženy do bet. lože. Chodníky jsou upraveny pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### KATALOGOVÝ LIST D2-D-1-CH-PIII – Konstrukce chodníku

Bet. dlažba zámková (přírodní ba., 200x100 mm, bez fazety) DL.	60 mm
Lože z drti fr. 4/8	L 40 mm
Štěrkodrt' fr. 0/32	(ČSN 73 6126) ŠD min. 150 mm
Celkem konstrukce vozovky	min. 250 mm
$E_{def,2} = 30$ MPa	

Zemní pláň bude před pokládkou podkladních vrstev vyrovnána a přehutněna na modul přetvárnosti  $E_{def,2} = 30$  MPa. Pro zjištění únosnosti zemní pláně se provedou předepsané zkoušky.

Základní příčný sklon chodníku je navržen jako jednostranný o hodnotě 2.0%.

#### *Přejezdová konstrukce chodníku:*

Přejezdová konstrukce je navržena z odlehčených celopryžových přejezdových panelů v zákl. modulu 900 mm. Celková šířka konstrukce je navržena 3,60 m. Konstrukce

sestává z vnitřních a vnějších přejezdových panelů. Vnější panely budou na vnější straně uloženy na závěrnou zídku tvaru „T“ spočívající na základových pasech š. 0,45 m a v. 0,30 m. Tyto základové pasy budou vybetonovány na podkladní bet. vrstvu tl. 50 mm.

Železniční trať je v místě přejezdu v přechodnici délky  $L_k = 76,80$  m náležející směrovému oblouku poloměru  $R_1=302$  m u koleje č. 1. U koleje č. 2 je rovněž v přechodnici délky  $L_k = 76,80$  m náležející směrovému oblouku poloměru  $R_2=302$  m.

Hodnota plného převýšení u obou kolejí v oblouku je  $D= 160$  mm. Přejezd se nachází ve vzestupnici oblouku levých směrových oblouků obou kolejí. Hodnota převýšení stoupá D ve směru staničení kolejí. Převýšení koleje se pohybuje v rozmezí  $D_{\min} = 118$  mm (7.87%) až  $D_{\max} = 128$  mm.(8.27%)

Úpravy žel. svršku a spodku jsou součástí samostatných stavebních objektů:

SO 01-17-01 - Žst. Veselí nad Moravou, železniční svršek

SO 01-16-01 - Žst. Veselí nad Moravou, železniční spodek

#### **E.1.4 Mosty, propustky, zdi**

##### **SO 01-19-01 Žst. Veselí nad Moravou, podchod v km 87,817**

###### **Stávající stav:**

Nosné konstrukce podchodu převádějí 4 staniční koleje 1.2.3.4 a působí jako opěrné zařízení vzdorující zvětšenému zemnímu tlaku u k.č.5. Nosné konstrukce pod kolejemi jsou železobetonové desky, prostě uložené jako rozpěrák na masivních opěrách z prostého betonu s rozpětím 6.8m. Nosné konstrukce nástupišť jsou železobetonové trámové stropy, trámy jsou v obou směrech a tvoří kazetový podhled. Trámový strop na 2. a 3. nástupišti je přerušen prostupem pro výtahy, strop je vynesena ocelovými nosníky I320. Konstrukce nástupišť jsou odděleny dilatací od konstrukcí pod kolejemi. Schodiště na nástupištech jsou zřízeny pod ochranou tížných opěrných zídek.

###### **Nový stav:**

Důvodem úpravy je zejména zvýšení nástupní hrany a odsun kolejí. Na objektu se navrhuje

Nová izolace na nosných konstrukcích v celém rozsahu s tvrdou ochranou Nová drenáž za NK napojená na stávající kanalizaci v podchodu Upraví se hrany nástupišť u nástupišť č. jedna se provede část stropní konstrukce zcela nová. Do konstrukce stropu bude začleněn kabelovod. Vnitřek podchodu se obloží novým obkladem v celém rozsahu. Objekt bude prováděn ve 3 stavebních postupech. Stavební postupy jsou podřízeny POV celé stavby. Požadovaná přechodnost na objektu je D4/s maximální provozovanou rychlostí ve stanici což je 80km/h. Úpravy zábradlí kolem schodiště jsou předmětem objektů zpevněných ploch a nástupišť. Lemování zídek kolem nástupišť bude součástí objektu podchodu. V podchodu se lokálně upraví podlahové vpusti odvodňovacích kanálků po stranách a lokálně se upraví dlažba.



## **SO 01 – 19 – 02 Žst. Veselí nad Moravou, most v km 88,187**

### Stávající stav:

Stávající most má světlou šířku 3000 mm. Na betonových plošných opěrách jsou uloženy desky mostovky na úložných prazích. V nejstarší střední části mostu (kolem roku 1900) tvoří nosnou konstrukci zabetonované nosníky I 260 (a 450 mm). Nosníky jsou ve špatném technickém stavu, koroze spodní pásnice je v takovém stavu, že je možno ji odlupovat po vrstvičkách. Nosníky staticky nevyhoví (s odhadnutým oslabením koroze je zatížitelnost ZLM-71 ~ 0,76).

V levé části mostu jsou použity zabetonované nosníky I 280 (a 370 mm). Konstrukce je z roku 1925 a v současné době je opatřena omítkou a nátěry, takže není možné posoudit jejich technický stav s ohledem na korozi, ale vzhledem k jejímu stáří se dá předpokládat špatný technický stav.

V pravé části mostu je použita železobetonová deska tl. 320 mm na rozpětí L=3500 mm. Deska je z roku 1959 a je v dobrém stavu. Kolej nad ní má nedostatečnou tl. šterkového lože (cca 180 mm). Na tuto část mostní konstrukce bude umístěna výhybka, kde je požadavek na min. 300 mm šterkového lože pod pražcem.

Most je ukončen čelními zídkami s kolmými křídly, které jsou v dobrém technickém stavu. Po úložných prazích uvnitř mostu prosakuje voda přes porušenou izolaci.

### Nový stav:

Z důvodu stáří objektu a jeho technického stavu se navrhuje nová nosná konstrukce- železobetonová deska uložená na ozub jako rozpěrák. Železobetonová deska bude navržena na zatížení pro novostavby, opěra musí splňovat min  $Z_{uic} = 1.0$ . V podchodu bude zachována podchozí výška 2500 mm.

Mimo nové desky, nového úložného prahu a nastavení levého křídla se provede sanace (nová sanační omítky) na 100% ploch podchodu a křídel. Úhelníkové zábradlí na nových římsách bude upevněno na chemické kotvy. V projektu bude za opěrami navržena příčná drenáž, která bude zaústěna do kanalizačních šachet na levé straně mostu. Pokud se při provádění prací zjistí dobrá kvalita a funkčnost stávající rovnániny za opěrami, je možné od této drenáže upustit. To bude uvedeno v TZ i ve výkresech (poznámkou). Kabelový prostor pro prostup kabelů se zajistí osazením chrániček do nových říms, jejich velikost projedná projektant s garantem kabelového řešení stanice a bude stejná jako u mostu přes Blatnickou ulici.

Před prováděním nových úložných prahů a desky se bude demontovat stávající osvětlení. Pro nové osvětlení bude po konzultaci s projektantem osvětlení provedena příprava (chráničky) pro následnou montáž osvětlení města.

## **SO 01-19-03 Žst. Veselí nad Moravou, most v km 88,260**

### Stávající stav:

Objekt převádí v současnosti 4 koleje, přičemž kolej 7a je kusá. Pod mostem prochází ulice Blatnická a chodník pro chodce, světlá výška je nedostatečná min 4.1m průjezd upravuje dopravní značka s výškou 3.9m. Nosné konstrukce jsou kombinace zabetonovaných nosníků z roku 1936 pod kolejemi 1.3 a 5a. Pod kolejí 7a je železobetonová deska uložená jako rozpěrák z roku 1958. Spodní stavba je masivní z prostého betonu, rozdělena dilatační spárou pouze mezi kolejí 5a a 7a. Nosné konstrukce

jsou vyspádované za opěry. Prostorová průchodnost na levé straně nevyhovuje pro převedení VMP3.0 požadované ve stanici.

#### Nový stav:

Je navržena demolice NK pod kusou kolejí, nový svršek (izolace s tvrdou ochranou, zábradlí na římsách a křídlech), úprava za rubem (rovnánina, drenáž) a sanace NK+SS (PKO pásnic, celoplošná sanace opěr a křídel)

Je navržena úprava říms tak, aby bylo možné umístit kabelové trasy do chrániček zabetonovaných v římsách. Nová šířka římsy bude vlevo i vpravo 1,1m. Vzdálenost římsy od osy koleje bude 2,3m. Chráničky budou profilu 110 a 160mm a umístěny vedle sebe a nad sebou tak, aby světlá vzdálenost mezi jednotlivými chráničkami byla min.100mm. Římsy budou do ponechané NK kotveny vlepenými trny. Římsa bude na NK rozdílatovaná, délka dilatačního celku bude přizpůsobena dle POV pod mostem (dle uzavírky silnice popř.)

### **SO 01-19-04 ŽST Veselí nad Moravou, propustky u přejezdu č. P7945**

#### Stávající stav:

Stávající propustky mají použity betonové trouby DN 400. Pravděpodobně jsou narušeny provedením nových výstražníků žel. přejezdu a neplní svůj účel pro převedení vody železničního spodku dále odvodňovacím příkopem až k řece Moravě.

Nové propustky budou provedeny z betonových hrdlových trub TBH – Q600 (DN 600mm). Oba propustky jsou ukončeny čelními zídками se zábradlím, aby se co nejvíce zkrátila jejich délka a přibližně byly splněny požadavky normy ČSN 736201 čl. 13.4.1.

Trouby obou propustků budou přes podkladky uloženy na železobetonovou základovou desku tl. 200 mm a šířky 1400 mm

Čelní zídka u vtoku vedle chodníku délky 2500 mm se provedou z betonu C30/37 – XF3, římsy se vyztuží betonářskou výztuží B500B a u venkovního povrchu se použije svařovaná síť 8/8/100/100.

Na všech římsách čelních zídek se provede typové třímadlové zábradlí z úhelníků L70x70x8 (madla), (L80x80x10 – sloupky), výšky 1100 mm. Zábradlí bude upevněno pomocí chem. kotev M16 a ocel. desek. Zábradlí bude pozinkované a opatřené nátěrem.

Na výtokové části se oba propustky ukončí šikmým čelem s odlážděním. Do levého propustku bude zaústěno drenážní potrubí DN 200 z odvodnění železničního spodku.

Konce propustků se odláždí kamenem 200 mm do betonu C25/30 – XF3 tl. 100 mm, odláždění bude napojeno na stávající a nové odvodnění železničního spodku.

### **SO 90-19-01 Uložení kabeláže na mostních objektech**

Po dohodě se zpracovatelem kabelové trasy se rozhodlo, že do tohoto stavebního objektu budou začleněny tyto objekty:

#### Most ev. km 50.653 ve Velké nad Veličkou

Kabelová trasa se uloží na nové zábradlí vpravo ve směru staničení. Nové zábradlí bude běžné z úhelníků s madlem a dvěma příčlemi. Zábradlí bude splňovat

prostorovou průchodnost VMP 2.5 s rezervou 125mm dle ČSN 736201 jelikož se most na této straně nachází za krajní výhybkou cca 90m a tudíž z pohledu mostu mimo stanici. Navíc na pravé straně je krajní kolej vlečkou firmy KORDÁRNA, se kterou se navržené řešení projedná.

#### Most v ev. km 53.022 na trase Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou

Kabely budou uloženy na samostatnou konstrukci mimo most. Konstrukce bude ocelová příhradová rozpětí 11m. PKO kombinovaná dle předpisu SŽDC S5/4 ŽSP+ONS02. Založená bude na plošných patkách za rubem svahových křídel. Spodní hrana konstrukce bude min 0.5m nad spodní hranou mostu. Vzdálenost od stávající římsy mostu je 1.5m.

#### Most v ev. km 56.755 (klenba) na trase Velká nad Veličkou – Veselí nad Moravou

Technické řešení včetně rozpětí a odstupu od stávající římsy je totožné s mostem 53.022. Spodní hrana OK je 0.5m nad spodní hranou klenby.

#### Most v ev. km 84.053 na trati Bzenec – Veselí nad Moravou

Jedná se o dva jednokolejné ocelové mosty. Kabely budou uloženy mezi konstrukcemi obou mostů. Na stávající zábradlí se přišroubuje podélník U65, který se přichytí vždy jedním šroubem M12 ke stávajícímu sloupku. Na podélníky se s roztečí 1.5m osadí příčníky U65 opět na dva šrouby M12. Na příčníky se položí kabelová chránička.

### **E.1.6 Potrubní vedení**

#### **SO 01-27-01 Žst. Veselí nad Moravou, vodovod**

Pitný vodovod ( SO 01-27-01 Žst. Veselí nad Moravou, vodovod )			
Počet odběrných míst ( OŠ )			9
Současnost použití ( dle investora ) .....			2 – 3 odběr.místa
Potřeba vody pro 1 odběrné místo .....			0,75 l/s
Potřeba pitné vody .....	Q <sub>max</sub>	=	1,5 – 2,25 l.s-1

Pro doplňování vlakových souprav pitnou vodou budou mezi kolejemi č.4 a č.2 vybudovány odběrné šachty OŠ1-1 – OŠ2-4. Podle požadavků bude těchto odběrných míst 9 a budou mezi sebou vzdálena 26,40 m. Odběrné šachty budou umístěny mezi kolejí č.4 a č.2 a stavebně budou řešeny jako revizní šachty z železobetonových prefabrikátů vnitřního průměru 800 mm s vloženým pryžovým těsněním a se vstupem zajištěným pomocí zvýšeného dřívku revizního nástavce k šachtám a atypickým ocelovým poklopem.

Dostatek pitné vody pro odběrné šachty bude zajištěn ze 2 samostatných vodovodních řadů a to vodovodního řadu „1“ a vodovodního řadu „2“. Vodovodní řad „1“ zajišťuje pitnou vodu pro odběrné šachty OŠ1-1 až OŠ 1-5 situované vlevo od stávajícího podchodu. Vodovodní řad „2“ zajišťuje pitnou vodu pro odběrné šachty OŠ2-1 až OŠ 2-4 situované vpravo od stávajícího podchodu. Každý z vodovodních řadů bude na stávající rozvod pitné vody napojen v 1.PP výpravní budovy, kde bude také osazen elektromagnetický ventil a vodoměr  $Q_n=10$  m<sup>3</sup>/hod včetně ostatních uzavíracích armatur. Vodovodní potrubí vodovodních řadů „1“ a „2“ bude z trub PE 100, RC, SDR 11,  $\Phi$  63 mm a v prostorách pod kolejemi bude uloženo v chráničkách PE  $\Phi$  110 mm. Vodovodní potrubí vlastních přípojek k odběrným šachtám situovaných mezi koleje č.4 a č.2 bude z trub PE 100, RC, SDR 11,  $\Phi$  32 mm a budou také uloženo v chráničkách PE  $\Phi$  63 mm.

#### Vodoměry s komunikačním rozhraním M-Bus – počet 2 ks

V případě vodoměrů budou konvertory fyzického rozhraní součástí PS. Z hlediska možného rušení vnějšími vlivy je preferován protokol i fyzické rozhraní M-Bus. Pro napojení vodoměrů do systému budou použity konvertory typu M-Bus/Ethernet TCP. Do sítě DDTSŽDC se budou přenášet data dle možností daného typu vodoměru. Ve výdejních stojanech vody ( odběrných šachtách ) budou připojeny do DDTSŽDC vodoměry z přívodu vody do stojanu. Kabele z vybraných stojanů do RInK budou součástí PS sděl. zařízení. V rozvaděči RInK bude umístěn převodník M-Bus/Ethernet.

#### Ovládání výdejních stojanů vody

Na každé z vodovodních větví budou umístěny elektromagnetické ventily ( 2 ks ) pro otvírání přívodu vody. Ventily budou ovládány přes PLC, které se nachází v rozvaděči RInK napětím 230V AC. Ovládací kabel mezi ventilem a rozvaděčem RInK bude v rámci PS sděl. zařízení.

### **SO 01-27-02 Žst. Veselí nad Moravou, kanalizace**

Kapacita navrhované jednotné kanalizace ( SO 01-27-02 Žst. Veselí nad Moravou, kanalizace )			
Materiál potrubí			TZH 40-250
.....			DN 400
Stoka „A“	sklon	=	0,57 %
	QKAP	=	0,148 m <sup>3</sup> .s-1
	vKAP	=	1,176 m.s-1
Stoka „B“	sklon	=	0,30 %
	Q KAP	=	0,107 m <sup>3</sup> .s-1
	VKAP	=	0,853 m.s-1
Stoka „C“	sklon	=	0,30 %
	Q KAP	=	0,107 m <sup>3</sup> .s-1
	VKAP	=	0,853 m.s-1

Trasa navrhované kanalizace je totožná s trasou původní kanalizace jen s tím rozdílem, že úsek mezi revizními šachtami Š2 až Š4 je veden ve 2.nástupišti a nikoliv mezi kolejemi č.1 a č.3.

Navrhovaná kanalizace je rozdělena takto:

- Stoka „A“
- Stoka „B“
- Stoka „C“

Počátek stok „A“ a „C“ je v místě stávajících revizních šachet umístěných před výpravní budovou, které budou v rámci stavby odstraněny a vybudovány nově.

Ve všech případech budou stoky ukončeny mezi kolejemi č.11 a č.13 tak, aby bylo možné napojení stávajících kanalizací vedoucích z depa.

Napojení navrhované kanalizace z trub TŽH 40-250 na stávající kanalizaci ( předpoklad DN 400 – podle podkladů VaK ) bude v místě revizních šachet Š1, Š5, Š7, Š8 a Š11 řešeno vložením železobetonové trouby DN 400 dl.1 m a použitím ocelových pružných spojek s vloženým těsněním.

Revizní šachty vnitřního průměru 1200 mm budou z betonových prefabrikovaných dílců dle DIN 4034, opatřené na vzájemných dosedacích plochách gumovými těsníci profily. Vstupy budou opatřeny litinovými poklopy Ø 600 mm ( D400 ). Stupadla budou ocelová s PE-HD povlakem dle DIN 19555. Žlab i nástupnice budou obloženy kameninovými obklady.

### **E.1.8 Pozemní komunikace**

V rámci pozemních komunikací byly vyhotoveny zpevněné plochy v návaznosti na propojení nástupiště č.1 a výpravní budovy. Nové plochy budou zřízeny i v okolí technologických budov jak stávajících tak nově budovaných. Tyto plochy budou propojeny přístupovým chodníkem navazujícím v místě konce nástupiště o šířce 1m. Do zpevněných ploch je také zahrnut služební přístup do DKV, který začíná pod pref. schodištěm na konci třetího nástupiště a končí napojením na stávající panelovou stezku vedoucí do DKV.

Materiál použit na zpevněné plochy v prostoru před výpravní budovou a přístupu do DKV je tvořen převážně z betonové zámkové dlažby tl. 60mm o celkové výměře 810m<sup>2</sup>, dlažby pro nevidomé 25m<sup>2</sup>, dále bylo nutno z důvodů suterénu navrhnout litý asfalt tl.40mm o výměře 160m<sup>2</sup> s povrchovou úpravou za pomoci zdrsňovacího posypu.

Mezi technologickou budovou a nástupištěm je zřízena zpevněná plocha z betonové drenážní dlažby tl. 80mm pro zatížení do 3,5t v ploše 260m<sup>2</sup>. Tato plocha se mění v okolí technologické budovy na drenážní dlažbu tl. 100mm se zatížením nad 3,5t, která pokračuje až k nově budované technologické budově, kde zpevněné plochy končí. Výměra plochy nad 3,5t je navržena o výměře 750m<sup>2</sup>.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno za pomoci liniových žlabů s vnitřním spádem o celkové délce 263m, které jsou vyústěny do kanalizace za pomoci svodného potrubí délky 140,5m.

## **E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

### **SO 01-15-02 Žst. Veselí nad Moravou, stavební úpravy ve VB**

Ve stávající V.B., v dopravní kanceláři, budou provedeny stavební úpravy.

Dle požadavku SSZT bude řešen návrh místnosti, kde bude umístěna provizorní dopravní kancelář po dobu úprav stávající dopravní kanceláře. Provizorní dopravní kancelář bude umístěna v místnosti skladu, která je nedaleko stávající dopravní kanceláře.

V stávající dopravní kanceláři budou provedeny tyto stavební úpravy: stávající nášlapná vrstva z PVC bude odstraněna, zapraví a přeštukují se stěny a stropy + provede se nová výmalba, provede se nová zdvojená podlaha pro rozvod kabeláže, provedenou se nové rozvody NN – osvětlení + zásuvkové rozvody.

### **SO 01-15-03 ŽST Veselí nad Moravou, zastřešení nástupišť**

#### Stávající stav:

V žst. Veselí nad Moravou jsou zastřešeny nástupiště stávající železobetonovou konstrukcí ve tvaru „vlaštovky“. Jako krytina jsou použity asfaltové pásy. U výpravní budovy na 1. nástupišti je zastřešení v délce 73,87 m x 9,35 m s podporou ve středu zastřešení v počtu 11 sloupů obdélníkového průřezu. Odvodnění je provedeno 2 svody. Výška zastřešení je 4,20 m. Krytá plocha 1. nástupiště je 690,7 m<sup>2</sup>.

Na 2. a 3. nástupišti je zastřešení stejné a to půdorysné plochy cca 40,55 x 6,45 m s výškou zastřešení 4,3 m a to v ose stávající podchodu a nových výtahů v km 87,817. V místě podchodu jsou 4 dvojice podpor tvořících rám, na koncích zastřešení je pouze jedna podpora v ose zastřešení. Odvodnění je provedeno opět 2 svody pro každé nástupiště. Krytá plocha 2. a 3. nástupiště je 261,5 resp. 523,1 m<sup>2</sup>.

Na konstrukci zastřešení je zavěšeno osvětlení, rozhlas, informační zařízení, kamerový systém, jednotný čas a znehodnocovač jízdenek.

Zastřešení bylo v minulých letech rekonstruováno a to včetně obnovení živich krytin. Na 1. nástupišti je vidět místy odlupující se barva a další poškozená místa. Povrchy na 2. a 3. nástupišti je velmi dobrý.

#### Navržený stav:

Přesahující železobetonová křídla do průjezdných průřezů u 1. nástupiště (koleje č. 4) a 3. nástupiště (koleje č.3 – z důvodu budoucí elektrizované trati), budou v celé délce zastřešení odřezána. Řezné plochy budou ošetřeny spojovacími můstky a zapraveny reprofilačními maltami. Budou opatřeny novými plechovými závětrnými lištami, na které bude navázán pruh nové živich krytiny zastřešení.

S ohledem na kompletní rekonstrukci přilehlých nástupišť, bude nutné provést nové dešťové svody, opatřené čisticími kusy, z odvodňovacích ploch zastřešení po úroveň horního líce nástupišť, kde budou napojeny na litinové lapače nečistot navazující nové kanalizace. Po provedení pochůzího povrchu ploch nástupišť a zpevněných ploch bude proveden finální nátěr všech konstrukcí zastřešení nástupišť v obdobné barvě, jako je ta dnešní, tedy žluté. Nátěr bude proveden na řádně očištěný a napenetrovaný povrch. Bude difúzně propustný, vodoodpudivý, s tzv. samočisticí schopností.

### **SO 01-15-04 Žst. Veselí nad Moravou, demolice**

V rámci stavby Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou dojde k demolici stávajícího stavědla St. 1, St. 2, St.3.

U těchto objektů dochází k postupné stavební degradaci vlivem zatékání, porušené krytiny a působením povětrnosti. Některý je v kolizi s vedením kabelových tras – stavědlo 2. Po rozsáhlé demontáži technologie u stavědel 1,3 budou nosné konstrukce objektu narušeny do té míry, že je objekt nestabilní a z důvodu bezpečnosti přilehlé kolejové tratě je demolován. Demolice objektu je bez náhrady.

Pro nový provoz žst. jsou nevyužitelné. Získané plochy budou využity ve stavbě jako manipulační plocha pro uskladnění využitelného materiálu.

#### Popis demolovaných objektů:

Stavědlo č. 1 v km 88,100 - Po rozsáhlé demontáži technologie budou nosné konstrukce objektu narušeny do té míry, že bude objekt nestabilní a z důvodu bezpečnosti přilehlé kolejové tratě je demolován. Demolice objektu je bez náhrady.

Jedná se o zděný třípodlažní objekt o půdorysné ploše 39,00 m<sup>2</sup> a výšce 9,20 m. Svislé konstrukce jsou zděné, z plných cihel, stropy jsou z betonových panelů. Střecha je tvořena z ŽB desky. Krytina na objektu je živičná. Schodiště v objektu je betonové. Okna a dveře jsou dřevěná.

Po demolici stavědla č.1 bude provedeno doplnění stávajícího oplocení.

Stavědlo č. 2, km 87,350 - Objekt je v kolizi s novou trasou kabelovou. Demolice je bez náhrady.

S demolicí objektu stavědla č.2 budou zdemolovány i 4ks Unimobuněk a objekt skladu olejů.

Objekt stavědla č.2: Jedná se o zděný dvoupodlažní objekt o půdorysné ploše 33,00 m<sup>2</sup> a výšce 7,450 m. Svislé konstrukce jsou zděné, z plných cihel, stropy jsou z betonových panelů. Střecha je tvořena z ŽB desky. Krytina na objektu je živičná. Schodiště v objektu je betonové. Okna a dveře jsou dřevěná.

4ks Unimobuněk: Jedná se o přízemní objekt o půdorysné ploše 58,00 m<sup>2</sup> a výšce 2,700 m. Nosným prvkem je ocelová konstrukce, která je oplášťena dřevěnými prkny. Krytina na objektu je živičná. Okna a dveře jsou dřevěná.

Objekt skladu olejů: Jedná se o zděný dvoupodlažní objekt o půdorysné ploše 9,00 m<sup>2</sup> a výšce 2,700 m. Svislé konstrukce jsou zděné, z plných cihel, stropy jsou z betonových panelů. Střecha je vaznicová z dřevěných krokví. Krytina na objektu je živičná. Okna a dveře jsou dřevěná.

Stavědlo č. 3, km 87,230 - Po rozsáhlé demontáži technologie budou nosné konstrukce objektu narušeny do té míry, že bude objekt nestabilní a z důvodu bezpečnosti přilehlé kolejové tratě je demolován. Demolice objektu je bez náhrady.

Jedná se o zděný třípodlažní objekt o půdorysné ploše 38,00 m<sup>2</sup> a výšce 9,20 m. Svislé konstrukce jsou zděné, z plných cihel, stropy jsou z betonových panelů. Střecha je tvořena z ŽB desky. Krytina na objektu je živičná. Schodiště v objektu je betonové. Okna a dveře jsou dřevěná.

Na objekt stavědla č.3 navazuje sousední zátěžový objekt. Zátěžový objekt je dvoupodlažní, který se stavědlem č.3 kontaktně sousedí přes obvodovou stěnou a nebude předmětem demolice.

## **SO 01-15-05 Žst. Veselí nad Moravou, technologická budova**

Technologická budova je umístěna v samostatně stojící budově na p. č. 3093 v k.ú. Veselí nad Moravou - Předměstí. V současnosti objekt není využíván, do objektu zatéká porušeným střešním pláštěm s negativními dopady na konstrukce.

Nosná konstrukce objektu je železobetonová, skeletová, s převážně panelovými stropy z předpjatého betonu. Obvodový plášť je vytvořen kombinací stěnových montovaných panelů a cihelných dozdívek. Střešní plášť tvoří slabě větraná dvouplášťová střecha. Horní plášť je vytvořen dřevěnou konstrukcí s plechovou drážkovanou krytinou. Tepelným izolantem jsou desky z minerální vlny položené na betonový strop – dolní plášť dvouplášťové střechy.

Podle vizuálních degradačních znaků na konstrukcích pod střechou je sanace tohoto střešního pláště nereálná a bude odstraněn.

Nová střecha bude provedena jako dvouplášťová (tříplášťová), s vnitřní pojistnou hydroizolací a vnější živičnou krytinou. Nosná konstrukce horního pláště bude vytvořena dřevěnými vazníky. Dolní plášť tvoří stávající stropní konstrukce, na kterou se uloží tepelný izolant z minerální vlny. Vzduchová mezera bude silně větraná.

Veškeré povrchy stávajícího objektu budou sanovány, včetně biochemického ošetření, a opatřeny novými povrchovými úpravami.

Z pohledu zákona o hospodaření energií č. 406/2000 Sb., v platném znění, je navržena úprava obvodového pláště, tedy kompletní zateplení, včetně výměny otvorových výplní. Kompletní zateplovací systém bude proveden i na stávajícím komínu – ochrana proti atmosférickým vlivům. Komin bude v této stavbě funkčně využit pro VZT a odvod spalin z dieselagregátu nouzového zdroje.

Dispozičně jsou v 1. NP technologické budovy umístěny: místnost údržby se skladem, stavědlová ústředna s přílehlými prostory, náhradní zdroj a rozvodna NN.

Ve 2. NP jsou umístěny: místnost diagnostiky, kancelář mistra SSZT, sdělovací místnost SZDC, sdělovací místnost TÚDC, archiv, denní místnost s kuchyňkou, šatna pro údržbu a sociální zařízení dělené podle pohlaví.

V objektu „technologické“ budovy bude přítomno v jedné směně 6 pracovníků SSZT. Pracovníci dalších profesí zde budou pouze občasné a nebudou zde mít trvalé pracoviště.

Objekt bude vytápěn elektrickou energií z důvodu bezpečnosti nákladných technologických a zabezpečovacích zařízení.

Hlavní kabelová trasa sdělovacích kabelů bude vedena zboku technologického objektu, přes místnost č. 102 a stoupacím roštem do sdělovacích místností. Kabely NN z vnějšího prostředí vstoupí do místnosti č. 108 B, rozvodny NN, z boční strany budovy. Hlavní kabelová trasa zabezpečovacích kabelů přichází zepředu, od kolejiště, kabelovodem do kabelové místnosti stavědlové ústředny. Vodotěsné a požární ucpávky kabelů v prostupech budou součástí prostupující kabeláže.

Stávající vstup z přednádražního prostoru je krytý ocelovou konstrukcí na sloupech se stříškou. Toto zastřešení bude celé odstraněno. Bude provedena stříška (markýza) nová a zavěšená na vstupní stěně.

Přístup na střechu bude stávajícím požárním žebříkem. Protože návrhem dvojplášťové (tříplášťové) střechy došlo ke zvýšení výškové úrovně pochůzí plochy střechy, bude stávající požární žebřík, včetně suchovodu, zvýšen, aby byl zajištěn přístup na střechu.



Některé místnosti budou klimatizované: 209a – denní místnost, 203 – sdělovací místnost SZDC, 204 – sdělovací místnost TÚDC, 105 – místnost zdrojů a 107 – stavební ústředna.

Okna budou zasklena bezpečnostními skly, doplněna protislunečními žaluziemi, případně protislunečními skly.

### Zdravotně technické instalace

Stávající zařizovací předměty včetně odpadní kanalizace a přívodů vody budou demontovány a zrušeny. Svodná kanalizace po podlahou 1.NP bude odstraněna, zůstane pouze část svodné kanalizace v délce 1 m od vnitřního líce stěny budovy, na kterou bude napojena svodná kanalizace navrhovaná. Odstraněna bude i čistící monolitická šachta pod podlahou 1.NP.

Svodná kanalizace bude z trub PVC 200 a bude ukončena mimo objekt a to 1,50 m od stěny budovy na straně kolejiště čistící šachtou PP 425/200. Do této šachty budou odváděny dešťové vody ze střechy objektu ( 2 ks ). Dešťové odpady budou opatřeny litinovými lapači splavenin DN 125.

Vnitřní svodná kanalizace bude z trub PVC 100, PVC 125, PVC 150 a PVC 200.

Vnitřní odpadní a připojovací kanalizace bude z trub PE svařovaných a bude odvětrána nad střechu objektu, kde bude ukončena ventilační hlavicí. Na odpadní kanalizaci ukončené uvnitř budovy budou osazeny přívzdušňovací ventily.

Do navrženého odpadního potrubí bude odváděn kondenzát od VZT jednotek.

Do objektu je přivedena stávající přípojkou HDPE  $\Phi$  90 mm pitná voda. Hlavní uzávěr bude umístěn v místnosti č.102 a dále bude pokračovat vnitřní rozvod.

Uvnitř budovy bude rozvod rozdělen na 3 větve. 1. a 2. větev bude vedena k obvodovým stěnám, kde bude na obou větvích osazena uzavírací armatura a dále pod podlahu mimo objekt, kde budou tyto větve propojeny se stávajícím vodovodním potrubím situovaným mezi TB a stávajícími budovami vlevo i vpravo.

3. větev zásobuje vlastní technologickou budovu. Vodovodní potrubí bude z trub svařovaných PP, PN 20 se sníženou tepelnou roztažností vedených ve drážkách ve zdivu nebo v podhledech, opatřených izolací proti rosení a v případě TUV tepelnou izolací.

Ohřev TUV bude zajištěn v elektrickém zásobníkovém ohříváči objemu 180 litrů umístěném v místnosti č.210. Součástí ohřevu TUV je i oběhové čerpadlo s denním i týdenním režimem a expanzní nádoba včetně speciální armatury DN  $\frac{3}{4}$ ". Elektrický zásobníkový ohříváč bude doplněn armaturami dle příslušné ČSN ( pojišťovací ventil, zpětný ventil aj.)

Nejvyšší místa na vodovodní síti budou opatřena automatickými odvzdušňovacími ventily DN  $\frac{3}{8}$ ". Nejnižší místa budou opatřena z důvodu vypouštění KK  $\frac{1}{2}$ ".

Zařizovací předměty navrhl a rozmístil projektant stavební části a jedná se typy běžně vyráběné a dodávané.

### Vytápění

Úprava systému ÚV je vyvolána novým využitím objektu s novou instalací technologických místností u nichž není možno zachovat stávající otopný systém, který v současnosti je nefunkční napojený na stávající nefunkční plynovou kotelnu prostřednictvím teplovodních rozvodů v objektu. Kotelna je umístěna v 1.NP

v samostatné místnosti. Výkonově pokrývá tepelné potřeby i sousedních objektů. S přechodem na decentralizaci je v současné době odstavena a je nefunkční.

Stávající část systému ÚV bude demontována to v celém objektu včetně tepelného zdroje. S demontáží systému vytápění bude kompletně demontován i vnitřní rozvod plynu s dvěma plynovými topidly – v současné době provozován nájemníkem.

Prostory objektu budou vytápěny prostřednictvím el. konvektorů dle požadavků ČSN. Technologické místnosti budou temperovány /7-10°C/ s možností v případě servisní činnosti nastavení teploty obsluhou na hodnoty dle ČSN. Na základě tepelných potřeb jednotlivých místností budou instalovány nástěnné přímotopné el. konvektory s min. krytím IP24. Součástí každého topidla je termostat pro nastavení teploty otopu.

Instalovaný výkon v el. topidlech  
21,0 kW

### VZT

Vzduchotechnické zařízení bude zajišťovat provětrávání místností objektu dle požadavku technologie a hygienických požadavků v.č. provětrání místností bez okenních otvorů zejména v době pobytu osob při vykonávání servisní činnosti. Přívod – odvod vzduchu – je nucený - u rozvodny NN a šatny pro údržbu.

Systémy jsou doplněny o na straně přiváděného vzduchu o filtry u šatny II.NP o el. ohřev s automatickou regulací.

Nucený podtlakový odvod je u místností náhradní zdroje, soc. zázemí, místností diagnostiky, kanceláře mistra SZS a u místností bez okenních otvorů - místnost zdrojů, sklad – archiv, kuchyňka s odvodem převážně nad střešní část objektu.

VZT zařízení je řešeno i pro místnost záložního zdroje s odvedením znehodnoceného vzduchu mimo objekt. Odvod energie z místností je podtlakové s vývodem odpadního vzduchu z agregátu obdélníkovým potrubím s tlumičem hluku přes obvodovou stěnu objektu. Přívod vzduchu je přívodním stěnovým otvorem a VZT potrubím doplněným o tlumič hluku.

V případě překročení provozní teploty v místnosti je osazen trubicí ventilátorová jednotka pro odvod tepelné energie mimo objekt. Z důvodu úhlopříčného provětrání místnosti je ventilátorová jednotka doplněna o kruhové odvodní potrubí se zpětnou klapkou a tlumičem hluku. Provoz záložního zdroje pouze v případě výpadku místní elektrické energie.

Ovládání VZT systémů je dle teploty / termostaty/, časovými spínači se stavitelným doběhem. V místě soc. části doplněno ovládání na základě vlhkosti.

VZT – EL. PŘÍKON v.č. elektro ohřevu  
882 W

### Chlazení

Místnosti č. OP 203, 204 /vyžadující, jak maření tepla/, 209a se zajištěním provozní teploty 18-27°C. Z toho důvodu budou osazeny klimatizací systém SPLIT – vždy jedna venkovní jednotka a jedna vnitřní nástěnná jednotka pro jednotlivé místnosti. Klim. jednotky umožňují výstup poruchových stavů pro přenos do centrálního dispečinku. Hlavní el. přívod je přiveden k venkovním jednotkám.

Instalovaný výkon:

OP 203 - SDĚL. MÍSTNOST SŽDC 1 ks el. příkon klim jednotku 0,75 kW ,  
chladicí výkon 2,5 kW.  
/ podstropní vnitřní jednotka /

OP 204 - SDĚL. MÍSTNOST TÚDC 1 ks el. příkon klim jednotku 0,75 kW ,  
chladicí výkon 2,5 kW.  
/ podstropní vnitřní jednotka /

OP 209a - DENNÍ MÍSTNOST 1 ks el. příkon klim jednotku 1,60 kW , chladicí  
výkon 5,0 kW.  
/ podstropní vnitřní jednotka /

#### Silnoproudá elektrotechnika

Stávající elektroinstalace je kompletně navržena k demontáži vč. hromosvodu.

Předmětem projektu je stavební elektroinstalace objektu technologické budovy.  
Jedná se převážně o světelnou a zásuvkovou instalaci, připojení vzduchotechniky, el.  
přímotopných konvektorů a klimatizace. Součástí projektu je návrh ochrany před bleskem.

#### ROZVODNÁ SOUSTAVA A ZPŮSOB NAPÁJENÍ :

Rozvodná soustava: 3NPE , AC,400/230V, TNS

Ochrana před úrazem elektrickým proudem: automatickým odpojením od zdroje

Základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo  
kryty.

Ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v případě poruchy.

#### Způsob napojení :

V rozvodně NN, v rozvaděči jsou připraveny vývody pro napojení jednotlivých  
podružných rozvaděčů. Z těchto podružných rozvaděčů je proveden návrh elektroinstalace  
jednotlivých příslušných provozních úseků.

#### ÚDAJE O INSTALOVANÝCH VÝKONECH :

$P_i = 60,0 \text{ kW}$

Soudobost 0,7

$P_p = 42,0 \text{ kW}$

Předpokládaná roční spotřeba : 128 664 kWh/rok

Uvedená spotřeba je pouze orientační. Je závislá na provozních hodinách  
připojených el. spotřebičů a způsobu jejich provozování.

#### Osvětlení :

Osvětlení v provozních místnostech je navrženo svítidly zářivkovými, na  
závěsech 2x36W a 2x58W. Svítidla budou vyzbrojena třípásmovými trubicemi s el.  
předřadníky.

Osvětlení sociálního zařízení je navrženo přisazenými LED svítidly. Osvětlení u  
vstupu do objektu a do rozvodny je navrženo LED svítidly ve venkovním provedení.

Ovládání osvětlení: od vstupu do jednotlivých prostor.

#### Zásuvková instalace :

V každé provozní místnosti je navržen rozvod pro zásuvky 230V, do rozvodny a místnosti údržby je rozvod doplněn pro zásuvku 16A/400V.

Připojení vzduchotechniky a klimatizace :

Odvětrání provozních místností bude ovládáno termostaty podle teploty v místnosti.

Odvětrání sociálních zařízení a kuchyňky je navrženo tlačítkovými ovladači přes doběhové relé.

Klimatizace :

Je navrženo napojení venkovních jednotek. Napojení vnitřních jednotek a jejich ovládání je součástí dodávky klimatizace.

El. vytápění :

Je řešeno nástěnnými přímotopnými konvektory s vestavěným termostatem.

Ochrana před přepětím :

Součástí rozvaděče RH rozvodny NN je kombinovaný svodič přepětí. V podružných rozvaděčích jsou osazeny svodiče typu "C".

Ochrana před bleskem :

Objekt bude chráněn proti atmosférickému přepětí souborem opatření na základě vyhodnocení rizika. Jímací soustava bude připojena na připravené uzemnění.

**SO 01-15-06 Žst. Veselí n. M., rozvodna EPZ**

Stavebně technické řešení:

Jedná se o zcela nový objekt trafostanice EPZ a EOZ osazený ve vhodném prostoru s ohledem na okolní uspořádání ve stanici Veselí nad Moravou a v návaznosti na příjezdovou komunikaci, objekt trafostanice je osazen v místě kde se nachází stávající osvětlovací věž, zpevněné betonové plochy a vrostlý strom.. Tyto objekty budou zdemolovány a skáceny před vlastní výstavbou trafostanice.

Technologické objekty trafostanic jsou navrženy jako jednopodlažní nepodsklepené budovy s kabelovým prostorem výšky 0,8 m pod celým půdorysem. Objekt trafostanice má obdélníkový půdorys o vnějších rozměrech 6,26x13,260 m, celková výška objektu je přibližně 3m nad přilehlou zpevněnou plochou. Střecha objektů bude sedlová ve sklonu 30°. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné vazníky. Štít bude proveden z desek OSB na dř. roštu. Na štít bude přetažena tepelná izolace ze stěn objektu ve stejné tloušťce jako je zateplení stěn (tl. kontaktního zateplovacího systému je 100 mm). Ve štítu jsou navržena vstupní dvířka.

Stavební objekty slouží pro umístění technologického zařízení EPZ a EOZ a zařízení DŘT a sdělovací techniky. Nosnou konstrukci tvoří typové prefabrikované železobetonové buňky se stropní konstrukcí. Objekty budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z minerální vlny. Povrchovou úpravu z exteriéru tvoří fasádní tenkovrstvá probarvená omítka.

Založení objektu bude na železobetonové základové desce tl. 350 mm. Zvnější strany budou provedeny hydroizolace s vytažením do úrovně 150 mm nad úroveň podlahy. Svislá hydroizolace bude chráněna extrudovaným polystyrénem v tl. 80 mm.

Zastavěná plocha objektu: 84,26 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 394,50 m<sup>2</sup>

Umístění objektu: parc. číslo 4331/10

#### Zdravotně technické instalace (ZTI)

Dešťové vody ze střechy budou odváděny 2 dešťovými odpady DN 100 do navrženého liniového odvodnění vedoucího podél štítové zdi objektu. Toto liniové odvodnění bude napojeno na liniové odvodnění SO 01-18-01.

Kondenzát ze 2 klimatizačních jednotek bude napojen na venkovní dešťové odpady.

#### Vytápění

Část – vytápění – prostory objektu budou / m.č. OP01-04 / vytápěny / při vykonávání servisní činnosti obsluhou / – temperovány / 7°C / prostřednictvím el. přímotopných konvektorů s nastavením na protimrazovou hodnotu. V případě servisní činnosti bude teplota nastavena obsluhou dle ČSN. Na základě tepelných potřeb jednotlivých místností budou instalovány nástěnné přímotopné el. konvektory s min. krytím IP24.

Instalovaný výkon v el. topidlech  
6,0 kW

-

#### Vzduchotechnická zařízení (včetně chlazení)

Část – klimatizace – místnosti č. OP 02-03 vyžadující maření tepla se zajištěním provozní teploty 18-27°C. Z toho důvodu budou osazeny klimatizací systém SPLIT – vždy jedna venkovní jednotka a jedna vnitřní nástěnná jednotka pro jednotlivé místnosti. Klim jednotky umožňují výstup poruchových stavů pro přenos do centrálního dispečinku. Hlavní el. přívod je přiveden k venkovním jednotkám. Instalovaný výkon

OP 02 - ROZVODNA NN EO V 1 ks el. příkon klim jednotku 0,75 kW , chladicí výkon 2,5 kW.

/ podstropní vnitřní jednotka /

OP 03 - DŘT A SDĚL. ZAŘ. 1 ks el. příkon klim jednotku 1,52 kW , chladicí výkon 5,0 kW.

/ podstropní vnitřní jednotka /

Část – VZT – Vzduchotechnické zařízení slouží k odvedení odpadního tepla vzniklého provozem technologie.

- VZT m.č. OP 01, 04 je nucené pro jednotlivé technické místnosti bez okenních otvorů. Větrání je mírně podtlakové s nuceným odvodem. Přívod vzduchu / u podlahy / je stěnovými mřížkami se stavitelnými lamelami.

- VZT m.č. OP 02, 03 / s klimatizací - bez okenních otvorů./ je zajištěno prostřednictvím dílčích malých vent. jednotek – umístěných pod stropem s vývodem přes obvodovou štítovou stěnu alt. střešní částí. Chod jednotek – občasný - bude řízen časovým spínačem s denním a týdenním režimem a obsluhou vykonávající servisní činnost.

- Prostory TRAFOKOMOR - T1 a T2 jsou přednostně větrány přirozeně s přívodem vzduchu při podlaze otvory s žaluzií a odvodem vzduchu ve stropní – střešní částí objektu. Pro zamezení případnému nadvýšení teploty / nad 40°C / v uvedených prostorech bude přirozené větrání doplněno o nucený odvod tepla a to prostřednictvím ventilátorových jednotek umístěných v střešní části. Odvodní větrací žaluzie ve střešní části budou doplněny o regulační klapky se servopohony pro uzavření a zajištění tak intenzivního provětrání místností.

VZT – EL. PŘÍKON

840 W

#### Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody a hromosvod

V rozvodně NN bude osazen rozvaděč vlastní spotřeby, napojený z rozvaděče NN měřeným vývodem. Celá elektroinstalace bude z něj napojena.

V objektu bude provedena instalace světelná a zásuvková 230 a 400 V.

Navržené osvětlení bude provedeno dle ČSN EN 12464-1 s hodnotou 200 lx pro rozvodny. Bude provedeno průmyslovými zářivkovými svítidly. Před každým vstupem bude osazeno venkovní LED svítidlo. Ovládání osvětlení bude zevnitř, od vstupu do jednotlivých místností.

V každé místnosti je navržena zásuvka 16 A/230V a 16A/400V.

Součástí elektroinstalace bude napojení vzduchotechniky a vytápění el. konvektory s vestavěným termostatem, případně klimatizace. Tato zařízení budou ještě upřesněna podle požadavku topenáře a vzduchotechnika.

Objekt bude opatřen hromosvodem, navrženým dle souboru ČSN EN 62 305 ed. 2 ve třídě I. Jímací soustava bude mít čtyři svody v rozích budovy na připojení ke společné zemnicí soustavě.

### **E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ**

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

##### **SO 01-06-01 Žst. Veselí nad Moravou, EOv**

##### **Stávající stav:**

Ve stávajícím stavu je provedena příprava pro nové EOv – z hlavní rozvodny NN za depem kolejových vozidel jsou vytaženy dva silové kabely AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup> do prostoru kolejiště, kde jsou ukončeny v kabelové skříni KS\_EOv u stávající koleje č. 19.

##### **Nový stav:**

Výše uvedené vývody ve stávající rozvodně NN (rozdávěč RH2.2) zůstanou nevyužity. Nově bude EOY napájeno ze společné přípojky VN 22kV pro EPZ 3kV. Technologie EPZ a EOY bude ve společné budově, která bude rozdělena na jednotlivé stavební úseky OP1 – OP06 dle SO 01-15-06. Pro napájení EOY budou využity místnosti OP02, OP03 a OP06. Jedná se o rozvodnu NN, sdělovací místnost DRT a DDTS a také trafokomoru TR1. Uzemnění technologie, rozváděčů a neživých kovových částí v jednotlivých místnostech bude provedeno v rámci PS 01-09-02. Napájení podružných rozváděčů REOV1 – REOV5 bude provedeno z rozváděče RH1.2 a vývody budou podružně měřeny.

Na zhlavích budou umístěny podružné rozváděče, z nichž budou napojeny požadované ohřevy výhybek. Na zhlaví Kunovice budou umístěny rozváděče REOV1 a REOV2. Na zhlaví Bzenec budou umístěny rozváděče REOV3, REOV4 a REOV5. Silové napojovací kabely k těmto rozváděčům budou uloženy převážně v nově budovaném kabelovodu, dále pak v zemi v kabelové rýze v kabelovém betonovém žlabu. Měření el. energie bude realizováno na vývodech v hlavní rozvodně NN místnost OP02. Rozdělení ohřevu do jednotlivých sekcí se společným ovládním bude realizováno dle požadavků dopravního technologa. Jednotlivé rozváděče REOV 1 až REOV 5 budou osazeny PLC a jejich řízení – zapínání jednotlivých sekcí bude provedeno softwarově. EOY bude vybudováno s proudovými chrániči. Pro přenos ovládacích signálů bude použit optický kabel. Optický kabel bude součástí projektu sdělovacího zařízení.

### **E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)**

#### **SO 01-06-10 Žst. Veselí nad Moravou, EPZ a kabelové rozvody**

Předmětem tohoto SO je vybudování nových kabelových rozvodů 3kV pro předtápění vlakových souprav, kabelových rozvodů NN pro ovládní skříní MA a rozvodů pro napájení zásuvkových stojanů ZS 230V. Dále bude realizováno 2ks předtápěčích stojanů EPZ 3kV a ovládací skříně MA. V rámci tohoto SO bude provedeno připojení –polu na kolej dvěma vodiči.

### **E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládní odpojovačů**

#### **SO 01-06-02 Žst. Veselí nad Moravou, rekonstrukce venkovního osvětlení**

Venkovní osvětlení bude realizováno pomocí 19ks sklopných osvětlovacích věží výšky 20m a 5ks sklopných osvětlovacích stožárů o výšce 12m. Všechna použitá svítidla budou s technologií LED se schválenými technickými podmínkami. Hlavní napájecí kabely budou vedeny nově vybudovaným kabelovodem.

#### **SO 01-06-03 Žst. Veselí nad Moravou, osvětlení podchodu a nástupišť**

Vyměněny budou stávající nevyhovující svítidla pro osvětlení zastřešených částí nástupišť vč. kabelizace. Nezasřešené části nástupišť budou nasvětleny pomocí 6m sklopných stožárů. Stávající svítidla v podchodu budou vyměněna za nová. Všechna použitá svítidla budou s technologií LED se schválenými technickými podmínkami.

## **SO 01-06-04 Žst. Veselí nad Moravou, rekonstrukce přípojky nn**

### Současný stav:

Stávající přípojka pro stávající rozvodnu nn umístěnou v suterénu VB je vedena z trafostanice 22/04kV situované v areálu depa na pozemku st.1462. Trafostanice je v majetku Správy železniční dopravní cesty, státní organizace. Trafostanice je osazena 2x TR 400kVA, jeden transformátor slouží pro napájení depa druhý pro žst. (provozováno s rozpojenou podélnou spojkou).

Z trafostanice jsou vedeny kabely 2x(1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>) v kabelových chráničkách do kabelové skříně „KS Žst“ a kabely 2x(1-AYKY 3x240+120mm<sup>2</sup>) do kabelové skříně „KS EOV“.

Ze skříně KS-Žst. jsou vedeny kabely pod hlavními kolejemi do kabelové skříně KS6 (2x AYKY 3x240+120 mm<sup>2</sup>) a poté do stávající rozvodny nn (2x AYKY 3x120+95 mm<sup>2</sup> a AYKY 95+70 mm<sup>2</sup>). Ve skříně KS EOV jsou připraveny rezervní pojistkové vývody.

### Navrhovaný stav:

V rámci rekonstrukce přípojky nn budou položeny nové kabely z kabelových skříní „KS žst“ a „KS EOV“, situovaných u výhybky č. 24 do nové rozvodny nn situované v přízemí technické budovy na parcele st.3093.

Kabely budou vedeny nově vybudovaným kabelovodem v celé délce pod kolejemi i mimo kolejiště vyjma přechodu pod kolejemi č.9;11;13,15 a 17, kde bude zřízen protlak 4xØ110mm v délce 25m a kabely uloženy do kabelových chrániček.

„KS žst“ a „KS EOV“ jsou nově osazená skříně z rekonstrukce, která proběhla r. 2013, do těchto skříní jsou dovedeny kabely z trafostanice 22/04kV situované v prostoru depa. Přivedeny jsou kabely 2x AYKY 3x240+120 k „KS žst“, kabely 2x AYKY 3x240+120 k „KS EOV“ umístěné vedle „KS žst“, připravena je i chránička pro zatažení optického kabelu z trafostanice ke „KS žst“. V nové rozvodně nn budou kabely vedeny připravenými kabelovými kanály v podlaze do příslušného přívodního pole rozvaděče RH1 (součást objektu PS 010702 – Žst. Veselí nad Moravou, rozvodna nn). Zařízení je a bude v majetku SŽDC. Z hlediska energetické bilance a selektivity jištění bude nutno ve stávajících skříních navýšit přívod z 250A na 350 a vývody z 125A a 200A na 315A.

### Zdůvodnění úprav:

V rámci rekonstrukce SZZ bude nová technologie vč. nové rozvodny nn umístěna v nové technologické budově. Současné napájení budovy není dostatečně dimenzované pro tento odběr, proto je nutné provést nové vhodně dimenzované napájení tohoto technologického objektu.

### Postup výstavby:

Natažení kabelu nutno koordinovat s výstavbou kabelovodu a nové rozvodny nn

- 1) – protlak pod kolejemi č. 9;11;13 a 15
- 2) – protažení kabelů hotovým kabelovodem do nové rozvodny nn

## **SO 01-06-05 Žst. Veselí nad Moravou, úprava rozvodů nn**



### Současný stav:

V žst. Veselí nad Moravou jsou provedeny stávající kabelové rozvody kabely konstrukce CYKY a AYKY. V současném stavu jsou kabelové rozvody zokruhovány přes stávající osvětlovací věže a napájeny ze stávající rozvodny nn v suterénu výpravní budovy a z kabelové skříně KS6. Koncová napájená zařízení jsou v majetku SŽDC, ČD, DEPA i soukromých vlastníků. Kabely jsou převážně uloženy v zemi v kabelových chráničkách, v menší části ve stávajícím kabelovodu.

### Navrhovaný stav:

V rámci stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“ budou v Žst Veselí nad Moravou provedeny nové kabelové rozvody. Nově bude napojena nová rozvodna nn z kabelové skříně „KS žst“. (řeší SO 01-06-04).

### Kabelové vývody z nové rozvodny nn:

Z rozvodny bude napojena skříň KS4a (výměna stávající skříně za novou), ze které bude dále napájena stávající skříň KS3 novým kabelem 1-AYKY 3x120+70 a KS5 stávajícím kabelem č.21. Vývod z RH1 v rozvodně bude veden z rozvodny ve volném terénu mimo kabelovod.

Z rozvodny bude vyveden kabel do nové skříně KS25 (skříň je součástí objektu SO010606) kabely 2x(1-AYKY 3x240+120). Trasa bude vedena převážně v kabelovodu a částečně ve volném terénu v betonových žlebech TK1 v pískovém lože. Z KS25 bude provizorně napájeno St.3 a přestavníky nových výhybek do doby definitivního přepojení na nové SSZ. Tyto kabely musí být položeny před zahájením stavebního postupu č.3, kde dojde k přerušení stávajícího napájení St.3 v důsledku snesení části sudé kolejové skupiny, kde vede stávající kabelový přívod!

Dále bude z rozvodny vyveden kabel novým kabelovodem pod prvním nástupištěm do podchodu, kde bude ukončen v nové KS28. Vývod bude proveden kabelem CYKY 4x50. Z KS28 budou dále provedeny vývody pro technologii výtahů, zásuvky v podchodu a samostatně měřené vývody pro solenoidové ventily ve VB.

Z rozvodny budou dále vedeny kabely v kabelovodu pod prvním nástupištěm do stávající rozvodny NN ve VB. Kabely budou typu 2x(2x(1-AYKY 3x240+120)).

### Ostatní rozvody nn:

Před demolici st.1 bude kabelová skříň KS1 odpojena a demontována. KS2 bude nově napojena z rozvaděče RO-1 osvětlovací věže OV1, samostatně měřeným vývodem.

KS25 bude nová skříň na pozici stávající, usazená v nice (součástí SO 01-06-06). Veškeré zásuvkové stojany patřící SŽDC budou zrušeny bez náhrady. Kabely mimo kabelovod budou uloženy dle normového krytí v betonových zapískovaných žlebech.

Z rozvaděče RO-4 u OV7 budou vyvedeny 3 kabely typu CYKY 3x2,5, které budou vedeny v souběhu s kolejemi a v chráničkách pod kolejemi do míst, kde budou osazeny branky. Kabely budou ukončeny čepičkou a smotány v zemi s dostatečnou rezervou, tak aby mohly být později zapojeny na pohony jednotlivých branek. Chráničky pod kolejemi budou založeny v rámci stavby při rekonstrukcích jednotlivých kolejí (nutná koordinace se stavbou).

V rámci rozvodů nn budou nově propojeny stožáry č. 1 a 2, 3 a 4 v majetku DKV kabel bude uložen v šterkovém loži stávajících mostních objektů. Tyto propoje osvětlovacích stožárů budou poškozeny pracemi na mostních objektech.

#### Přepojení stávajícího odběrného místa garáže:

Z důvodu zrušení stávajících rozvodů NN bude na pozemku p.č. 4651/1 uložen nový kabel o délce trasy 27m. Kabel bude veden ze stávající kabelové skříně v majetku distributora elektrické energie v prostoru mezi garážemi a bude ukončen v novém elektroměrovém rozvaděči garáže na parcele č. 3115.

#### Postup výstavby:

Rozvody nn nutno koordinovat s výstavbou kabelovodu a přeložkami nn, dále pak s výstavbou nové rozvodny nn.

- 1) – Koordinace s přeložkami nn – osazení definitivních kabelových skříní.
- 2) – Natažení definitivních přeložek nn
- 3) – Po dokončení kabelovodu – natažení rozvodů nn

#### Zdůvodnění úprav:

V rámci rekonstrukce SZZ bude nutno upravit rozvody nn pro potřeby nového uspořádání. Stávající stavědla č. 1,2,3 budou zrušeny, stejně tak i venkovní osvětlení, přes které jsou stávající rozvody nn smyčkovány, proto je nutné v rámci záměru PD upravit tyto rozvody dle nového uspořádání.

### **SO 01-06-06 Žst. Veselí nad Moravou, přeložky rozvodů nn**

#### Současný stav:

V žst. Veselí nad Moravou jsou provedeny stávající kabelové rozvody kabely konstrukce CYKY a AYKY. V současném stavu jsou kabelové rozvody zokruhovány přes stávající osvětlovací věže a napájeny ze stávající rozvodny nn v suterénu výpravní budovy a z kabelové skříně KS6. Koncová napájená zařízení jsou v majetku SŽDC, ČD, DEPA i soukromých vlastníků. Kabely jsou převážně uloženy v zemi v kabelových chráničkách, v menší části ve stávajícím kabelovodu.

#### Navrhovaný stav:

Přeložky rozvodů nn budou provedeny na kabelech, které budou v kolizi se stavebními pracemi, především pak na kabelech příčné přecházející kolejiště na zhlavích žst. a hlavní napájecí trasa pro stanici vedená mezi skříněmi KS žst - KS6; KS žst – stávající rozvodna nn a rozvodnou nn DKV- rozvodnou nn v žst.

- a) Propoj KSžst – KS6

Ze skříně KSžst budou vyvedeny dva nové kabely 2x(1-AYKY 3x95+50), které budou vedeny mezi kolejemi a řízeným protlakem v délce 61m pod kolejemi na stranu k výpravní budově a dále v zelených pásích a pod zpevněnou plochou do stávající skříně KS6 ve fasádě VB.

- b) Propoj KSžst – Výpravní budova

Ze skříně KSžst budou v souběhu s předchozími kabely vyvedeny dva nové kabely 2x(1-AYKY 3x240+120), které budou naspojovány na stávající kabely ve volném terénu u výpravní budovy.

c) Propoj trafostanice – výpravní budova

V trase výše uvedených kabelů budou překříženy kabely 2x(1-AYKY 4x10), vedoucí ze stávající trafostanice do výpravní budovy. Kabely budou v místě křížení rozříznuty a naspojovány na nové, typu 1-AYKY 4x16. Tyto nové kabely budou vedeny v souběhu s výše uvedenými, protlakem pod kolejištěm a naspojovány na stávající ve volném terénu u výpravní budovy.

d) Propoj KS6 – KS1

Z kabelové skříně KS6 bude provizorně vyveden kabel 1-AYKY 3x120+70 do skříně KS1 pro napájení st.1. Kabel bude veden ve volném terénu podél kolejiště, tak aby nebyl v kolizi se stávajícími, ani novými objekty v rámci rekonstrukce stanice.

e) Propoj ZS201 – KS200

Z důvodu stavebních prací bude poškozen kabelový propoj mezi zásuvkovou skříní ZS201 a kabelovou skříní KS200. Tento kabel bude nahrazen novým kabelem 1-AYKY 3x95+50.

f) Propoj ZS218 – ZS219

Stávající kabel mezi ZS218 a KS221 bude v trase rozříznut a naspojován na nový, který bude ukončen ve skříní ZS219. Kabel bude veden protlakem pod stávajícími kolejemi. Propoj mezi KS221 a ZS222 bude odpojen – přeložka bude definitivní.

g) Napájení stavědla 3

Přeloženy budou i kabely vedoucí k demolovaným stavědlům č. 1,2 přeložky budou provizorní. Stavědlo č.3 část ČD bude nově definitivně napojeno, vč. nové kabelové skříně KS27 osazené v nové části stavědla č.3. Stávající vývody budou přepojeny. Z této nové KS27 bude provizorně napojeno stavědlo č.3 stará část do KS26.

h) Napájení KS18

Je nutno zachovat napájení kabelové skříně KS18, která zajišťuje napájení soukr. firmy. KS18 bude nově osazena vedle rozvaděče RO-5 a bude definitivně napojena z KS17. KS17 bude nově napojena kabelem z KS9 (nová skříň).

i) Osvětlení provizorního nástupiště

V rámci přeložek bude nasvětlen provizorní přechod k provizornímu nástupišti. Přechod bude nasvětlen z osvětlovací věže č.6, postavené v předstihu (věž bude součástí SO010602). Napájení bude řešeno provizorní pilířovou skříní KSp1, osazené u osvětlovací věže OV6, která bude vřazena mezi KS9 a KS17. Součástí výzbroje KSp1 bude měřený vývod a spínací hodiny pro ovládání osvětlení. Po zrušení provizorního nástupiště bude KSp1 demontována a kabel sespojován.

Provizorní nástupiště bude nasvětleno pomocí 5-ti nových sklopných 6m osvětlovacích stožárů, umístěných vedle provizorního nástupiště po dobu jeho provozování po zrušení provizorního nástupiště bude veškeré provizorní osvětlení zrušeno. Napájení osvětlovacích stožárů bude řešeno ze stávajícího osvětlení mezi kolejemi 11 a 13.

Použité světelné zdroje:

- 1 ks reflektor 400W – umístěn na osv. věži č.6
- 5ks LED svítidla 4600lm 36W – na sklopných 6m stožárech

Navržené plochy osvětlení:

- Dle směrnice č.11 SŽDC –prostor provizorního nástupiště – ref.číslo - 5.12.5 – Em=15 lx.
- Dle směrnice č.11 SŽDC – přechody – ref.číslo - 5.12.6 – Em=20 lx.

Nové kabelové skříně KS9, KS17, KS18, KS25, KS25a, KS25c, KS27 budou již definitivní.

Postup výstavby:

Přeložky nn budou realizovány na začátku prvního stavebního postupu a koordinovány s pracemi na ostatních SO

Zdůvodnění úprav:

V rámci rekonstrukce SZZ bude nutno přeložit kabely nn poškozené stavebními pracemi pro zachování napájení důležitých objektů a technologií a udržení provozuschopného provozu stanice.

#### **SO 01-06-07 Žst. Veselí nad Moravou, přípojka nn EON**

Cílem tohoto SO je zajistit náhradní napájení NN 0,4kV pro zabezpečovací zařízení z jiné VN linky 22kV, než je stávající drážní trafostanice, dle TNŽ 34 2620, čl. 19.1.3 a 19.1.8. Místem připojení na distribuční soustavu E.ON bude nová přípojková skříň na parcele č.3668/1 k.ú. Veselí-Předměstí, kterou zřídí EON na základě žádosti o nové odběrné místo. Vedle nové přípojkové skříně se umístí nový elektroměrový pilíř s elektroměrem (měření přímé, typ C), kabel přípojky bude pokračovat v zemi po drážním pozemku, dále kabelovodem a ukončen v rozváděči RH2 nové rozvodny nn.

#### **SO 01-06-08 T. ú. Veselí nad Moravou – Velká nad Veličkou, el. přípojka pro zabzař**

Současný stav:

V současném stavu není v žst. Lipov instalován žádný RD.

V současném stavu není v žst. Velká nad Veličkou instalován žádný RD.

Navrhovaný stav:

V rámci stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“ bude v Žst. Lipov umístěno nové zab. zař. Toto zařízení bude umístěno v novém RD umístěném v km 57,4. Pro toto zařízení bude v Žst. Lipov přiveden nový napájecí kabel nn. Stávající odběrné místo bude navýšeno o 5kW (není potřeba žádat o navýšení odběru elektrické energie, dle správce je příkon přípojky dostatečný).

Kabel bude napojen z rozvodů Žst. Lipov z KS umístěné na VB. Délka trasy nové přípojky bude 46m. KS bude vyměněna za novou. Uložení kabelu bude v zemi

v betonovém žlabu TK1. Kabel bude ve žlabu zapískován. Kabel bude u RD ukončen v kabelové skříni KSRD-57,4. KSRD-57,4 bude umožňovat připojení dieselagregátu – viz gradská část PD.

V rámci stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“ bude v Žst. Velká nad Veličkou umístěno nové zab. zař. Toto zařízení bude umístěno v novém RD umístěném v km 50,390. Pro toto zařízení bude v Žst. Velká nad Veličkou přiveden nový napájecí kabel nn. Stávající odběrné místo bude navýšeno o 5kW (není potřeba žádat o navýšení odběru elektrické energie, dle správce je příkon přípojky dostatečný).

Kabel bude napojen z rozvodů Žst. Velká nad Veličkou z KS umístěné na VB. Délka trasy nové kabelové přípojky bude 52m. KS bude vyměněna za novou. Uložení kabelu bude v zemi v betonovém žlabu TK1. Kabel bude ve žlabu zapískován. Kabel bude u RD ukončen v kabelové skříni KSRD-50,4. KSRD-50,4 bude umožňovat připojení dieselagregátu – viz gradská část PD.

#### Postup výstavby:

Napojení RD bude koordinováno s výstavbou RD.

#### Zdůvodnění úprav:

V rámci nově instalované technologie Zabzař. je nutno přivést napájení do technologických objektů.

### **SO 01-06-09 T. ú. Veselí nad Moravou – Bzenec, el. přípojka pro zabzař**

#### Současný stav:

V současném stavu je v stanici instalováno zab. zařízení.

#### Navrhovaný stav:

V rámci stavby „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“ bude v Žst. Bzenec umístěno nové zab. zař. Toto zařízení bude umístěno v novém RD umístěném v km 77,965. Pro toto zařízení bude v Žst. Bzenec přiveden nový napájecí kabel nn. Stávající odběrné místo bude navýšeno o 5kW (není potřeba žádat o navýšení odběru elektrické energie, dle správce je příkon přípojky dostatečný). Kabel bude napojen z vedlejšího RD umístěného v těsné blízkosti nového RD. KS bude vyměněna za novou. Uložení kabelu bude v zemi v betonovém žlabu TK1. Kabel bude ve žlabu zapískován. Kabel bude u RD ukončen v kabelové skříni KSRD-77,965. KSRD-77,965 bude umožňovat připojení dieselagregátu.

#### Postup výstavby:

Napojení RD bude koordinováno s výstavbou RD.

#### Zdůvodnění úprav:

V rámci nově instalované technologie Zab.zař. je nutno přivést napájení do technologických objektů.

### **E.3.8 Vnější uzemnění**

#### **SO 01-09-01\_Žst. Veselí nad Moravou, uzemnění rozvodny NN**

Předmětem tohoto SO je vybudování nového vnějšího a vnitřního uzemnění nového technologického objektu, který se nachází na parc.č. 3093 v k.ú.: Veselí nad Moravou.

#### **SO 01-09-04\_Žst. Veselí nad Moravou, uzemnění rozvodny VN a NN pro EPZ**

Bude provedena vnější zemnicí soustava trafostanice, které bude společná pro VN a NN. V rámci tohoto SO bude provedeno i samostatné funkční uzemnění zemní napěťové ochrany (do 10Ω) pro R3kV, která musí být umístěna min. 15m od nejbližší uzemňovací soustavy.

### **E.3.9 Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení**

#### **SO 01-12-01\_Žst. Veselí nad Moravou, přípojka VN 22kV**

Pro napájení technologie EPZ a EOZ bude vybudována nová kabelová přípojka VN 22kV z distribučního vedení VN 22kV E.ON. Rezervovaný příkon činí 700kW. Přípojka začíná kabelovými koncovkami VN 22kV na novém ÚS osazeným na stávajícím příhradovém stožáru (ÚS bude v majetku E.ON) a končí kabelovými koncovkami VN v rozváděči VN 22kV. Rozváděč 22kV bude realizován v rámci PS 01-09-02.

### **E.3.10 Přeložky a úpravy sdělovacích vedení**

#### **SO 90-10-01 – přeložky a úpravy kabelů SŽDC**

V žst. Veselí nad Moravou kříží a nebo jsou v souběhu s železniční traťí sdělovací kabely ve vlastnictví SŽDC. V rámci stavby, bude provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku. V místech křížení a souběhu sdělovacích kabelů SŽDC s drážním tělesem, se budou provádět různě rozsáhlé stavební práce v rámci modernizace, tj. např. modernizace nástupiště, odvodnění (stavba příkopů, trativodů), stavba opěrných zdí, protihlukových stěn, úprava komunikací včetně dotčených chodníků a podobně. Z těchto důvodů bude nutné sdělovací kabely SŽDC ochránit tak, aby při provádění uvedených stavebních činnostech nebyly poškozeny. Lze předpokládat, že většina stávajících sdělovacích kabelů se při křížení a souběhu s dráhou nacházejí v hloubce, která nevyhovuje z hlediska současně platných norem pro modernizaci železničního svršku a spodku.

#### **SO 90-10-02 – přeložky a úpravy kabelů mimodrážních správců**

V žst. Veselí nad Moravou kříží a nebo jsou v souběhu s železniční traťí místní sdělovací kabely a optické kabely společnosti CETIN. V rámci stavby, bude provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku. V místech křížení a souběhu sdělovacích kabelů CETIN s drážním tělesem, se budou provádět různě rozsáhlé stavební práce v rámci modernizace, tj. např. modernizace nástupiště, odvodnění (stavba příkopů, tratívodů), stavba opěrných zdí, protihlukových stěn, úprava komunikací včetně dotčených chodníků a podobně. Z těchto důvodů bude nutné místní metalické kabely a optické kabely společnosti CETIN ochránit tak, aby při provádění uvedených stavebních činnostech nebyly poškozeny. Lze předpokládat, že většina stávajících sdělovacích kabelů se při křížení a souběhu s dráhou nacházejí v hloubce, která nevyhovuje z hlediska současně platných norem pro modernizaci železničního svršku a spodku.

#### **B.1.4.3 Posouzení stavby vzhledem k užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace**

Veškerá nová zařízení a objekty byly projektovány v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen "osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace").

Dráha Veselí nad Moravou-Blažovice vč. žst. Veselí nad Moravou je dráhou celostátní. Podle zákona o dráhách je dráha celostátní součástí evropského železničního systému, proto musí navržené úpravy splňovat požadavky technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému v Unii pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Dokumentace je současně zpracována v souladu s požadavky předpisu pro Dálkově ovládaná informační zařízení pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.

### **B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek**

#### **B.1.5.1 Podmínky rozhodnutí o umístění stavby**

Podkladem pro vydání územního rozhodnutí byla Přípravné dokumentace. Vydání územního rozhodnutí nebylo podmíněno změnou řešení.

#### **B.1.5.2 Podmínky posuzování vlivu na životní prostředí**

V rámci zpracování projektu stavby proběhlo posouzení vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. Závěr zjišťovacího řízení je součástí dokladové části H.

### **B.1.5.3 Dodržení kapacitních údajů**

Navrhované kapacity, tak jak byly specifikovány a schváleny v rámci předchozího projektového stupně jsou v této dokumentaci pro stavební řízení v zásadě a v hlavních parametrech respektovány.

### **B.1.6 Příprava pro výstavbu**

Problematika přípravy staveniště je souhrnně řešena v části *F. Organizace výstavby*.

### **B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí**

Nepostradatelná pro stavbu Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou je „stavba pro dopravu“ na parcele číslo st. 3093 v k.ú. Veselí – Předměstí.

### **B.1.8 Výjimky z předpisů**

#### **SO 01-16-02 ŽST Veselí nad Moravou, nástupiště**

Počet stupňů v ramenech schodišť na nástupiště přesahuje povolených 16. Dle předběžného sdělení DÚ při zpracování přípravné dokumentace je ponechání schodišť možné za předpokladu, že žádost o povolení výjimky podle § 169 stavebního zákona s patřičným zdůvodněním bude doložena kladným stanoviskem notifikované osoby k interoperabilitě (tj. VÚŽ – v této záležitosti získáno kladné stanovisko).

## **B.2. Provozní a dopravní technologie**

Provozní a dopravní technologie je samostatnou přílohou..

## **B.3. Vliv stavby na životní prostředí**

Níže je stručně uvedena problematika ochrany životního prostředí. Podrobnější informace jsou uvedeny v samostatné části dokumentace B.3.

### **B.3.1 Ovzduší**

Vliv stavby na ovzduší lze rozdělit na vlivy v období výstavby a v období provozu.

V období výstavby bude znečištění ovzduší významnější, jelikož bude docházet k emisím tuhých znečišťujících látek ze stavby (pojízdky stavebních mechanismů, stavební práce atd.) Znečištění ovzduší v období výstavby bude krátkodobé, časově omezené a plně reverzibilní. K ochraně ovzduší před nepříznivými účinky stavby je navržena řada opatření (část dokumentace B.3.1).

V etapě provozu dojde k navýšení počtu projíždějících vlaků na trati. Z hlediska kvality ovzduší tento nárůst intenzity však nebude znamenat významnou změnu oproti současnému stavu. Nebude rovněž instalován žádný vyjmenovaný zdroj dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.



### B.3.2 Hluk

Posuzovaná stavba vyvolá hlukovou zátěž jak v období vlastní realizace stavebních prací, tak v období provozu. Pro vyhodnocení hlukové zátěže z etapy výstavby i etapy provozu byla zpracována Akustická studie (část dokumentace B.3.3).

V období výstavby budou zdrojem hluku stavební mechanismy, nasazené v průběhu stavebních prací a doprava materiálu na staveniště a odvoz odpadů. Hluk z výstavby bude v čase proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě prováděných prací, druhu a stavu stavebních strojů, počtu pracovníků a organizaci práce. Hlukové působení bude maximálně redukováno organizací výstavby, bude časově omezeno a bude plně reverzibilní.

Z výsledků hlukové studie je zřejmé, že ve výhledovém stavu dojde oproti stávající hlukové situaci v okolí rekonstruovaného úseku ke snížení hlučnosti vlivem kompletní obnovy železničního svršku a spodku. Pokles ekvivalentních hladin akustického tlaku vlivem rekonstrukce železničního svršku a sanací železničního spodku bude až 5 dB v závislosti na technickém stavu stávajících kolejí (zejména výhybkových rozvětvení).

Zároveň dojde i k částečnému zhoršení vlivem předpokládaného navýšení intenzit ve výhledovém stavu. Navýšení rychlosti související s rekonstrukcí se v okolí žst. Veselí nad Moravou projeví pouze minimálně.

Hlukem nejzatíženějším obytným domem je objekt Zarazická 761 (výpočtový bod č.1). Ve výhledovém stavu zde ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve venkovním chráněném prostoru stavby v noční době dosahují hodnot 56 dB.

Dle náhledu do katastru nemovitostí se ve výpravní budově nachází bytové jednotky, avšak s ohledem na dobrý stav oken a umístění objektu v ochranném pásmu dráhy se nepředpokládá překročení hygienického limitu pro vnitřní chráněný prostor staveb (limit – 45/35 dB den/noc) a proto nejsou navrhována protihluková opatření.

### B.3.3 Voda

Odběr vody lze předpokládat ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště apod.) i ve fázi provozu (běžný provoz vlakových souprav a pozemních objektů).

Nejvýznamnějším tokem v oblasti je řeka Morava, která je významným vodním tokem podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků, v platném znění. Dále mezi významné vodní toky v oblasti patří Plavební kanál Petrov-Veselí n.M. (Baťův kanál) a Odlehčovací rameno Moravy, Vnorovy -Uherský Ostroh.

V rámci pokládky kabelů zabezpečovacího a sdělovacího zařízení dojde ke střetu s vodními toky. U většiny mostních objektů jde vedení kabelů po jejich konstrukci. Tam, kde to není technicky možné, je vedení kabelů řešeno umístěním pod vodním tokem, tzv. protlakem či výkopem. U těchto objektů je vyřízena žádost k zásahu do významného krajinného prvku dle §4 odst.2 zákona č.114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

V t.ú. Veselí n.M. – Bzenec železniční násep tvoří hranici záplavového území řeky Moravy, včetně odlehčovacího ramene Moravy (Vnorovy – Uherský Ostroh) a vodního toku Syrovinka pro Q100. Část stavby tímto záplavovým územím prochází, stejně tak jeho aktivní zónou (cca km 81,20 – 81,25). V k.ú Louka u Ostrohu trať kříží záplavové území

vodního toku Velička pro Q100 stanovené Okresním úřadem Hodonín dne 27.2.2002 (č.j. ŽP/02/21/1651/231). Toto záplavové území posuzovaný záměr překonává viaduktem.

V záplavových územích nebudou zřizována zařízení stavenišť, nebudou zde skladovány žádné stavební materiály apod. Součástí projektové dokumentace je Povodňový a havarijní plán stavby (část F.6).

Traťový úsek Veselí n.M. – Bzenec (km 81,1 – 85,85) prochází územím chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy.

Ve sledované oblasti se nachází ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně s názvem Bzenec – komplex jímací území. Stavební záměr prochází tímto územím v traťovém úseku Veselí n.M. – Bzenec (km 79,4 – 85,55) a v celém stavebním úseku Veselí nad Moravou – Uherský Ostroh a dále kopíruje hranici tohoto ochranného pásma v traťovém úseku Veselí n.M. – Velká nad Veličkou (66,4 – 63,7km). V cca km 53,0 – 54,0 stavební záměr kopíruje hranici ochranného pásma Louka vodovod Blatnička jímací studny.

Lokalita leží dle Plánu dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu ve dvou vymezených vodních útvarech povrchových vod: Morava od toku Olšava po tok Radějovka (ID - MOV\_1390) a Velička od toku Hrubý potok po ústí do toku Morava (ID - MOV\_1380).

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijnými stavy souvisejícími se samotnou rekonstrukcí (únik např. pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. povrchové či podzemní vody). K prevenci těchto havárií byla navržena opatření, při jejichž dodržení a dodržení platných legislativních požadavků bude sníženo riziko možné havárie na minimum a není tak dán předpoklad negativního ovlivnění vodních toků, vodních ploch ani vodních zdrojů. Součástí dokumentace Havarijní plán stavby (část F.6).

Stavební záměr nebude mít vliv na odtokové poměry území, jelikož se jedná o rekonstrukci stávající železniční stanice (případně pokládku kabeláže) a funkce všech mostů a propustků zůstane zachována.

### **B.3.4 Odpady**

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), v platném znění. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění.

Podrobně se problematice odpadů věnuje samostatná část dokumentace Odpadové hospodářství (číslo B.3.2), kde jsou podrobně specifikovány jednotlivé druhy odpadů vznikajících při stavbě, včetně jejich předpokládaného množství.

Bude-li s odpady v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

### B.3.5 Půda

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Stavbou nebudou dotčeny pozemky PUPFL či ZPF.

Dle Registru svahových nestabilit (<http://geology.cz>) stavba v t.ú. Veselí n.M. – Velká nad Veličkou v km 53,0 a 52,7 – 52,2 prochází aktivním územím sesuvů.

Riziko pro půdy mohou představovat pouze možné havárie při realizaci stavby. Při dodržení běžných opatření na ochranu půd v souvislosti s prevencí proti haváriím a vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající železnice, nepředpokládáme negativní vlivy tohoto záměru na půdy.

### B.3.6 Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekolog. funkcí a vazeb v krajině

#### B.3.6.1 Ochrana dřevin

V souvislosti s realizací záměru nebudou dotčeny lesní pozemky – pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Stavba bude probíhat do vzdálenosti 50 m od okraje lesa. Záměr se dotkne pouze dřevin rostoucích mimo les. Dendrologický průzkum, mapující podrobně potřebu kácení dřevin v průběhu realizace záměru je součástí dokumentace č. B.3.5. Opatření na ochranu stávajících dřevin před nepříznivými účinky stavby jsou uvedeny v samostatné části dokumentace Vliv stavby na životní prostředí (část B.3.1).

#### B.3.6.2 Ochrana rostlin a živočichů

Podrobný biologický průzkum území stavby je součástí dokumentace B.3.4.

Během terénních průzkumů byla zaznamenána přítomnost dvou zvláště chráněných druhů podle § 48 zákona 114/1992 Sb. Jedná se o přesličku větevnatou (*Equisetum ramosissimum*) a ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*).

Pro oba tyto druhy byla udělena výjimka (č.j.:JMK 16599/2016) k zásahu do biotopu zvláště chráněných druhů živočichů dle § 56 odst. 1 a odst. 2 písm. c) zákona č. 114/1992 Sb.

Dále byly zaznamenány invazivní druhy dřevin a bylin. Během stavebních prací je doporučeno zaměřit pozornost na případné šíření v současnosti se zde vyskytujících invazních druhů i na zavlečení nových invazních druhů v souvislosti s pohyby objemů stavebních materiálů a zeminy.

Při dodržení navržených opatření můžeme označit vliv stavebního záměru na faunu a flóru jako akceptovatelný.

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o rekonstrukci železniční stanice a pokládky kabelů v navazujících úsecích stávajících tratí, nebude mít realizace záměru zásadní vliv na ekosystémy ani migrační propustnost krajiny.

#### B.3.6.3 Zvláště chráněná území

V km 54,3 - 53,0 v k.ú. Louka u Ostrohu trať prochází ochranným pásmem přírodní rezervace Háje u Louky. Železniční trať v úseku Veselí n.M. – Bzenec v km 81,1 prochází pod železničním mostem, který je součástí národní přírodní památky Vátek písků. V případě vedení optického kabelu v t.ú. Bzenec – Moravský Písek prochází část železniční tratě územím Vátek písků a je třeba získat závazné stanovisko ke stavební činnosti orgánu ochrany přírody. S jinými zvláště chráněnými územími trať nekoliduje.

### **B.3.7 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Trať v t.ú. Veselí n.M. – Bzenec v km 79,2 – 85,85 prochází PO Bzenecká Doubrava – Strážnické Pomoraví (kód CZ0621025).

Dle vyjádření věcně a místně příslušného orgánu ochrany přírody Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 26.6.2015 (č.j. 20794/2015), nemůže mít záměr významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

### **B.3.8 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišť. řízení nebo stanoviska EIA**

Na základě stanoviska Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 29.6.2016 (č.j.: JMK 74505/2015), ve kterém se konstatuje, že záměr podléhá procesu posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., bylo zpracováno oznámení záměru. Závěr zjišťovacího řízení byl vydán Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 28.1.2016 pod č.j. JMK 14749/2016. Ze závěru zjišťovacího řízení vyplynulo, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a není třeba jej dále posuzovat.

V rámci oznámení byla navržena opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů (viz dokumentace B.3.1), která jsou zapracována do projektové dokumentace, tak aby byla respektována vybraným zhotovitelem stavby.

## **B.4. Odolnost a zabezpečení stavby**

### **B.4.1 Ochrana bezpečnosti stavby**

Stavba je navržena zejména s ohledem na zvýšení bezpečnosti železniční dopravy.

Při návrhu byly respektovány zákony, vyhlášky a technické normy, týkající se zajištění bezpečnosti drážního provozu a bezpečnosti provozu souvisejících staveb, zejména inženýrských sítí.

Bezpečnost provozu inženýrských sítí v případech, kdy budou tyto sítě stavbou dotčeny, je řešena samostatnými vyjádřeními správců a provozovatelů těchto sítí, kteří v těchto vyjádřeních stanovili podmínky pro zajištění bezpečnosti provozu.

Při provádění a užívání stavby budou dodržovány platné právní předpisy zejména:

- *Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP v platném znění,*
- *Nařízení vlády č.591/2006 Sb., O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a jeho prováděcími právními předpisy,*
- *Zákon č.262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů.*

Jelikož se stavba nachází na pozemku dráhy, je nutno dodržovat rovněž předpisy:

- *SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,*
- *SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt,*
- *Vyhlášku MD č.101/1995 Sb., Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost.*

Je povinností provozovatele výpravní i provozní budovy zajistit jejich bezpečnost při užívání; tj. zajistit veškeré doklady a revize potřebné pro řádné a bezpečné užívání, včetně provozního řádu.

O revizi všech zařízení se vede protokol. Pravidelnou revizi provádí odborník s příslušnou kvalifikací. Výkresová dokumentace (realizační) musí být spolehlivě uložena a doplňována podle skutečného stavu.

Před uvedením el. zařízení do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize vč. zprávy. Současně je montážní organizace povinna při předání objektu zajistit proškolení uživatele o obsluze el. zařízení.

### **Bezpečnost práce:**

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákon č.262/2006 Sb. - zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška Českého báňského úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 309/2006 Sb.,zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, ve znění pozdějších platných předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb.,o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších platných předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších platných předpisů a jeho novelizace zákonem č. 420/2011 Sb.
- SŽDC - Bp 1 - Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Ob1 - Vydávání povolení do prostor SŽDC, s.o.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni. Vedoucí práce musí být držitelem Vysvědčení o odborné zkoušce pro vedoucího práce dle Směrnice pro organizování odborných zkoušek zaměstnanců OJ a VJ DDC a vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (VŘ DDC, č. j. 434/96-S6 DDC ze dne 28.8.1996).

Při užívání stavby budou dodržovány platné právní předpisy zejména zákon č. 309/2006 Sb., další požadavky na BOZP, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližší minimální požadavky na BOZP při práci na staveništi.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na pozemku SŽDC, s.o. od 01. 10. 2013 řeší předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Posuzovaná stavba a úpravy objektů, navrhované v rámci této stavby, splňují základní požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů PO.

V rámci stavby nedochází k zásadní změně podmínek pro příjezd požární techniky k jednotlivým objektům podél staničního kolejíště i návazné železniční trati.

Dotčené kolejíště je elektrifikováno trakčním vedením.

Žel. stanice Veselí nad Moravou bude vybavena novým staničním zabezpečovacím zařízením, garantujícím bezpečný železniční provoz.

V místech, kde je třeba vyloučit přístup veřejnosti, budou osazeny výstražné tabule zákazu vstupu.

#### **B.4.2 Odolnost stavby před vlivy trakčních a energetických vedení**

Tato problematika je řešena v samostatné příloze.

#### **B.4.3 Odolnost stavby z hlediska požární ochrany**

Požárně bezpečnostní odolnost stavby je samostatnou přílohou.

### **B.5. Energetické výpočty**

Vzhledem k tomu, že revitalizovaná trať není elektrifikována není nutné provádět energetické výpočty.

### **B.6. Protikorozní ochrana**

Protikorozní ochrana není řešena. Opatření proti účinkům bludných proudů je včleněno u jednotlivých stavebních objektů a souhrnné části B.4.2

### **B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí**

Graf dynamického průběhu rychlosti je samostatnou přílohou.

### **B.8. Dopravní opatření**

Obsahem stavby je téměř komplexní rekonstrukce železniční stanice Veselí nad Moravou, i když v názvu stavby je jen rekonstrukce staničního zabezpečovacího zařízení. Jedná se o rekonstrukci nástupišť, obou zhlaví, rekonstrukci kolejí č.4 až 13 s vypuštěním postradatelných kolejí a výhybek, navýšení rychlostí do kolejí pro osobní dopravu, práce na stavebních úpravách výpravní budovy, podchodu v km 87,817, novým sdělovacím a zabezpečovacím zařízením včetně přípravy dálkového ovládání stanice z CDP Přerov, práce na mostních objektech v km 88,260 a v km 88,187. Součástí stavby také bude nový kamerový systém, rozhlas pro cestující, informační zařízení, ASHS, EZS, apod.

Realizace stavby je uvažována v období červenec 2017-říjen 2018 (zde změna ve srovnání s přípravnou dokumentací, kde byla realizace stavby uvažována v jedné stavební sezóně) a je rozvržena do níže uvedených stavebních postupů (výhybky dle nového číslování jsou značeny indexem X, např. výhybka č.11X).

Na poradě dne 05.09.2016 zazněl ze strany KÚ Jihomoravského kraje požadavek, aby nepřetržité výluky traťových kolejí Uherský Ostroh-Veselí n.M. a Veselí n.M.-Bzenec

ve stavebním postupu č.4 byly směřovány do období letních prázdnin roku 2018. Tento je respektován.

### **V roce 2017:**

Stavební postup č.0 (45 dnů) je navržen na přípravné práce, vytýčení stávajících inženýrských sítí v dosahu stavby, předzásobení stavby materiálem, nových kabelových trasách a stavebních úpravách pozemních objektů, předtím zajištění provizorních stavů technologických zařízení, provádění demoličních prací, práce na ochraně stávajících kabelů, apod. V tomto stavebním postupu bude také zřízeno provizorní nástupiště u koleje č.9 v délce 90 m a dále v noční době nebo ve vhodných dopravních pauzách provizorní přechod pro cestující k provizornímu nástupišti u koleje č.9, v místě stávajícího služebního přechodu v km 87,680 a na provizorním nástupišti u koleje č.9 opatřen mechanickou zábranou. Jeho dozor bude zajištěn zaměstnanci zhotovitele, dozorce přechodu bude s potřebnou dopravní kvalifikací. Tento provizorní přechod bude funkční ve stavebním postupu č.1 po dobu 49 dnů a bude převádět cestující z 2. nástupiště (ještě ve stávajícím stavu) přes provozovanou kolej č.1 na provizorní nástupiště u koleje č.9. Dále bude snesena kolej č.7 a kolej mezi výhybkami č. 37ab a č.53, provedena výstavba části kabelovodu v místě snesené koleje č.7 a příčný přechod pod výhybkami č.32, 33 ke stavědlu St.2 a jeho pokračování podél mateční koleje k výhybce č.54 (zde začíná jeho příčný přechod kolejištěm ke stavědlu St.3 prováděný ve stavebním postupu č.1A), dále příčné přechody kanalizace v km 87,840, km 87,790 a v km 87,700. Součástí prací tohoto stavebního postupu, jakož i dalších stavebních postupů, budou stavební úpravy budovy parc. č.3093 pro následnou instalaci nové technologie a stavební úpravy výpravní budovy. Stavební práce na novém technologickém objektu parc. č.3093 musí být dokončeny v roce 2017.

V tomto stavebním postupu proběhne odstranění stavědla St.2.

Ve stavebním postupu č.1 (49 dnů) je navrženo provedení prací na nástupišti č.3 včetně podchodu v km 87,817, výtahu, zastřešení a přilehlých staničních kolejí č.3 a 5 bez zásahu do výhybek. Nové části kolejí č.3 a 5 budou provizorně propojeny do výhybek č.13, 18 a 36, 41. Koleje č.3 a 5 budou nepřetržitě vyloučeny po celou dobu 49 dnů, kolej č.5b bude zrušena. Bude zřízena část kabelovodu pod nástupištěm č.3 (zde příčný přechod s provizorním ukončením mezi kolejemi č.3, 1).

Stavební postup č.2 (49 dnů) je určen pro práce na nástupišti č.2 včetně podchodu v km 87,817, výtahu, zastřešení a na přilehlých staničních kolejích č.1, 2. Práce si vyžádají nepřetržitou výlukou kolejí č.1, 2 na 49 dnů. V tomto stavebním postupu budou sneseny a trvale zrušeny kusé koleje č.2a, 2b a snesena výhybka č.14. Dále bude snesena kolej č.25 včetně výhybky č.27 (požadavek na uvolnění výhybky č.27 pro její regeneraci s využitím v dalších stavebních postupech). Kolej č.23 zůstane kusá. Nové části kolejí č.1 a 2 budou provizorně propojeny do výhybek č.12, 16 a 42, 40. Rozsah prací v koleji č.2 bude od výhybky č.16 po nový přechod v km cca 87,680, to z důvodu zachování stávajících kabelových tras zabezpečovacího zařízení. Součástí tohoto stavebního postupu je i výstavba kabelovodu pod nástupištěm č.2 (zde příčný přechod navazující na část z minulého stavebního postupu a s provizorním ukončením mezi kolejemi č.2, 4). Během prací na podchodu v km 87,817 zhotovitel umožní průchod cestujících. Nejpozději v tomto stavebním postupu musí být ukončeny stavební práce na nové technologické budově (budova parc.č.3093).

### **V roce 2018:**

Ve stavebním postupu č.1A (35 dnů) je navrženo provedení prací na bzeneckém a strážnickém zhlaví a na traťové koleji č.1 Veselí nad Moravou-Bzenec od výhybky č.57 po km cca 86,240. Bude snesena část této traťové koleje, bude provedena rekonstrukce železničního přejezdu v km 86,488 (P7945) v koleji č.1, snesena zbývající část koleje č.5 včetně výhybky č.36, snesena zbývající část koleje č.3 včetně výhybky č.41, sneseny výhybky č.38, 44, 45, 48, 52, 56, 58, 40, 50, 51, 55, 57, po zřízení nového železničního spodku včetně odvodnění bude položena traťová kolej č.1, položeny výhybky č. 40X, 38X, 36X, 32X, dále č.42X (tato napojena na výhybku č.59), 39X, 37X, 34X, 28X (tato provizorně napojena na výhybku č.49 a do spojky s výhybkou č.34X), 31X (tato definitivně napojena na nové koleje č.3 a 5) 27X se provizorně napojí do stávajících kolejí č.9,11. Kolejové spojky výhybek č.56/51 a 50/47 a výhybka č.58 budou ponechány co nejdéle. V závěru stavebního postupu dojde ke zprovoznění kolejových spojek výhybek č.39X/36X, 38X/37X. Součástí prací tohoto stavebního postupu bude pokračování ve výstavbě kabelovodu mezi výhybkami č.49, 54 a pod kolejemi č.1, 3 (příčný přechod v km 87,200). Práce si vyžádají výluku traťové koleje Veselí n.M.-Strážnice nepřetržitě na 21 dnů, výlukou traťové koleje č.1 Veselí n.M.-Bzenec nepřetržitě na 21 dnů (výluky traťových proběhnou současně) a výlukou koleje mezi výhybkami č.49, 54 na 7 dnů (tato výluka proběhne začátkem stavebního postupu, aby nebyla v souběhu s výlukou traťové koleje Veselí nad Moravou-Strážnice).

Před zahájením stavebního postupu bude vypnuto staniční zabezpečovací zařízení na bzeneckém zhlaví, zřízeno vedle St.3 výhybkářské stanoviště v kontejneru a zprovozněno provizorní zabezpečovací zařízení.

Před zahájením stavebního postupu bude výhybka č.42 převedena v provizorním zab.zař. na ústřední stavění s výhybkářského stanoviště. Po ukončení stavebního postupu budou na ústřední stavění zapojeny výhybky č.37X/38X, 34X/28X, 31X.

Stavební postup č.3 (42 dnů) představuje práce v sudé kolejové skupině na bzeneckém zhlaví a v části traťové koleje č.2 úseku Veselí nad Moravou-Bzenec. Je navrženo snesení výhybek č.26XA, snesení části koleje č.6 dle projektu, snesení výhybky č.25XA, snesení části koleje č.4 mezi výhybkami č.25XA a 42, snesení výhybek č.35, a39b, 42, 46, 47, 61 a traťové koleje č.2 úseku Veselí nad Moravou-Bzenec od výhybky č.61 po km cca 86,200, její rekonstrukce včetně železničního přejezdu v km 86,488 (P7945) a po zřízení nového železničního spodku včetně odvodnění položení, dále položení výhybek č.43X, 35X, 22X, 21X (výhybka č.21X napojena na novou kolej č.2), zprovoznění kolejových spojek výhybek č.43X/40X (tuto přednostně zprovoznit a zapojit na ústřední stavění), č.32X/22X, položení výhybky č.17X (tato napojena do koleje č.4), položení výhybek č.26X, 29X, 30X (tato napojena do koleje č.8c), zřízení nových zarážedel v kolejích č.6, 8 (trvale kusé). Součástí tohoto stavebního postupu jsou také práce v koleji č.8c (zkrácení a instalace nového zarážedla) a výstavba části kabelovodu pod kolejemi č.8c a 2 (příčný přechod v km 87,200). Práce proběhnou za nepřetržitě výluky traťové koleje č.2 Veselí n.M.-Bzenec na 12 dnů, dále za nepřetržitě výluky staničních kolejí č.2, 4, 6 (na bzeneckém zhlaví) na 20 dnů, staničních kolejí č. 8, 12, 16, 18, 8c na 35 dnů. Koncem tohoto stavebního postupu bude DK vymístěna do vedlejší místnosti.

Stavební postup č.4 (76 dnů) představuje práce na kunovickém zhlaví, na mostních objektech v km 88,260 (železniční nadjezd nad silnicí I/54, most ev.č.54-030, ulice



Blatnická) a v km 88,187 (podchod), v nástupišti č.1, v koleji č.4. Proběhne snesení koleje č.7a, snesení výhybek č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24 snesení koleje č.23 a koleje č.4 od výhybky č.16 po bývalou výhybku č.25XA cca v km 87,750 (zbývající část koleje č.4), po zřízení nového železničního spodku včetně odvodnění položení výhybek č.1X, 2X, 3X, 4X, 5X, 6X, 7X, 8X, 9X, 10X, 11X, 12X, 13X, 14X, 15X (výhybka č.15X do koleje č.9 dle starého značení prozatím nenapojena) a jejich propojení do traťových kolejí směr Kunovice a Vrbovce a do staničních kolejí č.4, 2, 1, 3, 5, 5, položení koleje č.4, a kolejových polí na místo výhybek č. 22, 23, 24, zřízení zarážedel v nově kusých kolejích č.17, 19 (nové číslování 15,17). Práce si vyžádají krom nepřetržitých výluk dotčených částí staničních kolejí zejména nepřetržitou výlukou traťové koleje Uherský Ostroh-Veselí na Moravě v trvání 62 dnů a v souběhu nepřetržitou výlukou traťové koleje Velká nad Veličkou-Veselí n.M. také v trvání 62 dnů. Jejich důvodem jsou práce na mostních objektech v km 88,260 a km 88,187. V tomto stavebním postupu budou prováděny stavební úpravy DK, a to začátkem stavebního postupu (DK vymístěna do sjednané vedlejší místnosti koncem stavebního postupu č.3) a demoliční práce na St.1. Práce si vyžádají nepřetržitou výlukou železniční vlečky KORDÁRNA Plus a.s., Velká nad Veličkou v ŽST Velká nad Veličkou v trvání 62 dnů. Během prací na podchodu v km 87,817 zhotovitel umožní průchod cestujících s výjimkou 3 dnů potřebných pro demolici.

Ve stavebním postupu č.5 (28 dnů) jsou navrženy práce ve staničních kolejích č.9, 11 a 13 a na strážnickém zhlaví v liché kolejové skupině. Budou sneseny výhybky č.28, 33, 37ab, 53, sneseny koleje č.9, 11, 13 včetně výhybky č.32 a snesení výhybek č.49, 54. Po zřízení nového železničního spodku včetně odvodnění budou položeny výhybky č.41X (tato v původním značení č.54 snesena a položena do nové polohy s označením č.41), 33X, 24X, 25X, kolej č.9 se zapojením do výhybky č.15X, kolej č.11 se zapojením do výhybky č.11X a kolej č.13 se zapojením do výhybky č.14X. V koleji č.27 bude zřízeno nové zarážedlo, u koleje č.9 bude odstraněno provizorní nástupiště. Také bude zkrácena výtažná kolej č.5c za výhybkou č.60 s osazením nového zarážedla v km 1,119. Přednostně pokládka a zprovoznění výhybek č.41X, 33X, 25X pro jízdu do kolejí č.15, 17, 19, 21. Práce si vyžádají nepřetržitou výlukou kolejí č.9, 11, 13 na 28 dnů, kolejí č.15, 17 na 8 dnů, kolejí č.19, 21 na 12 dnů a kolejí 29, 102 na 5 dnů. Součástí tohoto stavebního postupu je demolice St.3.

Ve stavebním postupu č.6 proběhne aktivace DOZ.

Montážní a demontážní základna je uvažována na zpevněných plochách ŽST Veselí nad Moravou na pozemku parc.č.4331/10 (vlastnické právo České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Veselí-Předměstí [780731], LV č.7728, způsob využití dráha, druh pozemku ostatní plocha). Alternativně na zpevněných plochách v ŽST Uherský Ostroh na pozemku parc.č.3591/9 (vlastnické právo České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1, katastrální území Ostrožské Předměstí [773123], LV č.3894, způsob využití dráha, druh pozemku ostatní plocha).

Po dobu stavby bude náhradní autobusovou dopravou najeto 211200 km při čekání na výkon 6724 hod. Ve funkci dozorce přechodu bude odpracováno 2431 hod, dozorcem výhybek 3792 hod. Náklady na NAD i pracovníky jsou zahrnuty do provozních nákladů stavby.

## **B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL**

Celá stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy. Stavbou nebudou dotčeny pozemky PUPFL či ZPF.

## **B.10. Úspora energie a ochrana tepla**

Součástí stavby je pouze rekonstrukce nebo výstavba nových technologických objektů, které neslouží k trvalému pobytu osob.

Byl zpracován Průkaz energetický náročnosti rekonstruovaná technologické budovy (bývalá kotelna) s výsledkem, že navržené úpravy řadí energetickou náročnost budovy na úroveň velmi úsporná.

## **B.11. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Vzhledem k tomu, že v rámci stavby není uvažováno s výstavbou novostaveb s pobytem osob a stavebními úpravami prostor, které slouží k pobytu osob, nebylo provedeno zpracování odborných posudků ke stanovení radonového indexu dle Doporučení SÚJB z března 2004 a vyhlášky č. 307/2002 Sb. Stavebními úpravami projdou pouze prostory, které neslouží k pobytu osob.

V registru sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací Geofondu Praha nejsou zaznamenány svahové pohyby v terénu podél železniční trati a ve vlastním železničním tělese žst. Olomouc.

Dle registru poddolovaných území Geofondu Praha trasa předmětného traťového úseku neprotíná žádné poddolované území.

## **B.12. Ochrana obyvatelstva**

### **B.12.1 Ochrana obyvatelstva při mimořádných událostech (civilní ochrana)**

Jedná se o soubor opatření při mimořádných událostech (vojenské i nevojenské krizové situace), zejména varování, vyrozumění, evakuace, ukrytí či nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany života, zdraví a majetku.

Mezi krizové situace, související s žel. infrastrukturou a jejím provozováním, patří především:

- požár
- povodeň
- únik zemních plynů v důsledku důlní činnosti
- závažná havárie v dopravě
- havárie v dopravě doprovázené únikem nebezpečných chemických látek
- terorismus
- organizovaný zločin
- ozbrojený konflikt

- jiné narušení rozsahu tzv. kritické infrastruktury.

Projektové řešení nepředpokládá žádné mimořádné řešení ani opatření k ochraně obyvatelstva ve smyslu civilní ochrany.

V rámci stavby jsou navržena standardní technická řešení, běžně navrhovaná u liniových železničních staveb.

### **B.12.2 Ochrana obyvatelstva ve fázi realizace stavby**

Jedná se o soubor opatření na straně zhotovitele stavby, stavebníka, popřípadě i provozovatele drážní dopravy, vedoucí k prevenci, vyloučení či snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při realizaci stavby.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou přímé nebo nepřímé:

1. Přímé vlivy souvisí bezprostředně s lidským zdravím a patří mezi ně především:
  - znečištění ovzduší (emise, prach)
  - hluk
  - vibrace
2. Nepřímé vlivy souvisí s ochranou životního prostředí:
  - vliv na faunu a floru
  - vliv na významné krajinné prvky, chráněná území a ÚSES
  - vliv na ovzduší
  - vliv na půdu
  - vliv na nerostné zdroje a geologické prostředí
  - vliv na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje
  - vliv na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

Všeobecně lze konstatovat, že stavba „Rekonstrukce SZZ Veselí nad Moravou“ vyžaduje ve fázi realizace pouze standardní opatření, odpovídající charakteru liniové drážní stavby, situované v intra i extravilánu.

### **B.12.3 Ochrana obyvatelstva ve fázi provozování stavby**

Jedná se opět o soubor opatření, vedoucích k vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, vznikajících při provozování dokončeného díla (stavby) a spočívajících ve vlastním technickém řešení jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů a celé stavby jako celku.

Nepříznivé vlivy na obyvatelstvo jsou opět přímé nebo nepřímé a de facto se jedná o shodné vlivy, jejichž výčet byl proveden v předchozí kapitole.

Je možno konstatovat, že v žádném z výše uvedených bodů (vlivů) nedochází ke zhoršení oproti dosavadnímu stavu. Naopak. Byla prověřena veškerá dostupná technická řešení a tam, kde to bylo možné, dojde po realizaci stavby ke zlepšení dosavadního stavu.

Tato liniová dopravní stavba nevede v zónách ohrožení např. nebezpečnými látkami. Osobní i nákladní dopravy je řízena drážními předpisy. Provoz je zabezpečen staničním, traťovým a přejezdovým zabezpečovacím zařízením. Zaměstnanci provozovatele budovy budou v případě ohrožení informovat cestující veřejnost.

## **B.13. Bezbariérové užívání**

Veškerá nová zařízení a objekty byly projektovány v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let (dále jen "osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace").

Dráha Veselí nad Moravou-Blažovice vč. žst. Veselí nad Moravou je dráhou celostátní. Podle zákona o dráhách je dráha celostátní součástí evropského železničního systému, proto musí navržené úpravy splňovat požadavky technických specifikací pro interoperabilitu (TSI) - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému v Unii pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM).

Dokumentace je současně zpracována v souladu s požadavky předpisu pro Dálkově ovládaná informační zařízení pro nevidomé a slabozraké dle vyhlášky ministerstva dopravy č. 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb.

V Brně leden 2016

Vypracoval: Ing. Jan Lehnert a kolektiv