

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Společnost SUBO-PRODEX o.s. pro DSP+AD "Adamov - Blansko, BC"

Společník 1 (vedoucí společník):	 <p>SUDOP BRNO, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno</p>
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Společník 2	<p>PRODEX</p> <p>PRODEX spol s r.o., organizační složka V Olšínách 2300/75 100 00 Praha 10</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	12 Mosty	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Karel Pukl	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radomír Hanák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Radomír Hanák	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Petr Šramota	KONTROLOVAL Ing. Karel Pukl	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Adamov		STUPEŇ: DSP	
Adamov - Blansko, BC			ZAK. ČÍSLO 18056-01-1119	ARCH. ČÍSLO 2018120045
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 05/2020	
Souhrnná technická zpráva			ČÁST DOKUM. B	PŘÍLOHA

Adamov – Blansko, BC



Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

B. Souhrnná technická zpráva

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Radomír Hanák

Zástupce hlavního inženýra projektu:

Ing. Petr Šramota

Datum:

Prosinec 2019

OBSAH

B.1	Popis území stavby	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	6
c)	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území ..	6
d)	Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	6
e)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	6
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	6
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
h)	Záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, na odtokové poměry v území	7
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory	7
l)	Územně technické podmínky	8
m)	Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje	9
n)	Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo ..	9
o)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
B.2	Celkový popis stavby	9
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	9
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
B.2.3	Celkové stavebně technické a technologické řešení	12
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	12
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6	Základní popis technických a technologických zařízení	13
D.1.1	Železniční zabezpečovací zařízení	13
D.1.2	Železniční sdělovací zařízení	15
D.1.3	Silnoproudá technologie	18
B.2.7	Základní technický popis stavebních objektů	21
D.2.1	Inženýrské objekty	21
D.2.1.5	Mosty, propustky a zdi	25
D.2.1.6	Ostatní inženýrské objekty	47
D.2.1.7	Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)	48
D.2.1.8	Železniční tunely	50
D.2.1.9	Pozemní komunikace	55
D.2.1.10	Kabelovody, kolektory	56
D.2.1.11	Protihlukové opatření	57
D.2.2	Pozemní stavební objekty	58
D.2.2.1	Pozemní objekty budov	58
D.2.2.2	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	58
D.2.2.3	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích	58
D.2.2.4	Orientační systém	59
D.2.2.5	Demolice	59
D.2.3	Trakční a energetická zařízení	59
D.2.4	Ostatní stavební objekty	62
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	62
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	62

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	62
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	65
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	65
B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu,.....	65
provozní a dopravní technologie.....	65
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	65
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	66
B.7 Ochrana obyvatelstva	66
B.8 Zásady organizace výstavby	66
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	66

B.0 Seznam zkratk

AH	Automatické hradlo
ATÚ	Automatická telefonní ústředna
ASHS	Autonomní samohasící systém
AVV	Automatické vedení vlaku
BTS	Základnová vysílací stanice
CDP	Centrální dispečerské stanoviště
ČD	České dráhy, a.s.
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	Dálkový kabel (sdělovací)
DOK	Dálkový optický kabel (sdělovací)
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DŘT	Dálková řídicí technika
ED	Elektrodispečink
EOV	Elektrický ohřev výměn (výhybek)
EPS	Elektronická požární signalizace
ETCS L2	Evropský vlakový zabezpečovač úroveň 2
EVL	Evropsky významná lokalita
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
GSM-R	Mobilní síť pro železnici
CHOPAV	Chráněná oblast akumulace podzemních vod
IPO	Individuální protihluková opatření
ISC	Informační systém pro cestující
ITZ	Integrované telefonní zařízení
JMK	Jihomoravský kraj
JOP	Jednotné obslužné pracoviště

KO	Kolejový obvod
KÚ	Krajský úřad
LDP	Lokální detekce požáru
MK	Místní kabelizace (sdělovací)
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky
MP	Mostní průřez
MRS	Místní radiová síť
MRTS	Místní radiová technologická síť
MÚ	Městský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NZ	Náhradní zdroj el. energie
OÚ	Obecní úřad
Odb.	Odbočka
PHS	Protihluková stěna
PKO	Protikorozní ochrana
PS	Provozní soubor
PZS	Přejezdové zařízení světelné
PZZ	Přejezdové zabezpečovací zařízení
PUPFL	Pozemky plnící funkci lesa
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
RD	Releový domek
RDD	Rozvaděč dálkové diagnostiky
REOV	Rozvaděč elektrického ohřevu výměn (výhybek)
RZZ	Releové zabezpečovací zařízení
SO	Stavební objekt
SKŘ	Skříň kontroly řízení
SÚ	Stávající ústředna
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TK	Temeno kolejnice, popř. traťový kabel (sdělovací)
TRS	Traťový radiový systém
TS	Trafostanice
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
ÚSES	Územní systém ekologické stability

VB	Výpravní budova
VKP	Významný krajinný prvek
VÚD	Typ přejezdové zabezpečovací zařízení
zast.	Železniční zastávka
ZKPP	Zesílená konstrukce pražcového podloží
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZZ	Zabezpečovací zařízení
ŽB	Železobeton
ŽDC	Železniční dopravní cesta
ZPDP	Zařízeno pro detekci požáru
žst.	Železniční stanice

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází převážně v extravilánu v údolích řeky Svitavy. Malá část stavby se nachází v intravilánu měst Adamov a Blansko. Stavba je svým konstrukčním charakterem stavbou liniovou. Prostor staveniště je přístupný z navazujících pozemních komunikací.

Celé území stavby náleží dle biogeografického členění ČR (Culek a kol. 1996) do 1.24. Brněnského bioregionu. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem a sousedstvím hercynských bioregionů. Díky srážkovému stínu je pro tento bioregion charakteristické nejteplejší podnebí v České republice. Podle Biogeografické mapy (Geografický ústav ČSAV, 1970) přísluší řešené území do prvního dubového a druhého bukodubového vegetačního stupně, pouze inverzní dno Kuřimky náleží do třetího vegetačního dubobukového stupně. Klimaticky náleží dotčené území dle E.Quitta z převážné části do mírně teplé oblasti MT 11.

Stavba křížuje řeku Svitavu, Pytlácký potok, potok Bačina, potok Coufava (v místě křížení s dráhou zatrubněn) a několik dalších menších bezejmenných toků.

V některých úsecích zasahuje stavba do ochranného pásma lesa (OP), tj. 50 m od hranice lesního pozemku, což bude řešeno dle zák. č. 289/1995 Sb. o lesích v platném znění. Veškeré stavební činnosti v ochranném pásmu lesa budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

Zájmové území trati prochází soustavou **lokalit Natura 2000**. V km 171,9 – 173,6 hraničí trať s evropsky významnou lokalitou CZ0624132 – Údolí Svitavy a od km 173,6 – 177,4 touto lokalitou trať prochází. V jihovýchodní části řešené stavby v km 172,4 – 173,2 ve vzdálenosti 80 – 200 m od trati se nachází evropsky významná lokalita CZ0624130 Moravský kras. Dle stanoviska č.j. JMK 74972/2017 ze dne 26.06.2017 nemůže mít dle § 45i zákona řešený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Ze **zvláště chráněných území** se v blízkosti záměru stavby nachází CHKO Moravský kras, který se k železniční trati přibližuje nejbližše severně od Adamova, cca na 80 m, je však od zvláště chráněného území oddělena řekou Svitavou, průmyslovými areály a komunikací. Dále se zde nachází dvě přírodní rezervace – PR Jelení skok a PR U Nového hradu.

Na území stavby se nacházejí **VKP** ze zákona: lesy, údolní niva Svitavy, vodní toky Svitava. Registrované VKP v dosahu řešeného úseku železnice nejsou.

Nejbližší skladebnou částí **ÚSES** vyššího významu v zájmovém území jsou paralelní větve nadregionálního biokoridoru K 129MB a K 129MH₂, které propojují nadregionální biocentrum Suchý a Pustý žleb cca 890 m jižně od trati a regionální biocentrum RBC Jelení skok. Ten v žkm 172,7 přiléhá k trati z levé strany, v úseku žkm 173,1 – 173,9 jeho hranice kopíruje tok Svitavy, tedy trať biocentrem prochází. V žkm 173,9 – 174,9 přiléhá opět levostranně ke trati a v úseku žkm 174,9 – 177,3 zasahuje trať opět do biocentra. Na regionální biocentrum jelení skok navazuje podél trati z obou stran regionální biokoridor (RK 1468B a RK 1416A), který zahrnuje především tok řeky Svitavy.

Veškeré **kulturní památky** jsou v dostatečné vzdálenosti od navrženého záměru a nebudou stavbou dotčeny. Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na **území s předpokladem archeologických nálezů** ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je vedena jako stavba veřejně prospěšná. Uvedená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování v dané lokalitě – územní plán Adamov a územní plán Blansko.

c) Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje výjimku z obecných požadavků na využívání území.

d) Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

V dokumentaci jsou podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů průběžně zapracovávány.

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Posuzované území náleží k jižní části Dražanské vrchoviny. *Geologickým regionem* území je kvartér Českého masivu a Karpat. Z regionálně – geologického hlediska spadá převážná část území do oblasti brněnského masivu

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek et al. 1987) se z širšího pohledu zájmové území nachází na styku České vysočiny a Západních Karpat. Nachází se v oblasti Dražanská vrchovina (II D-3) s celkem Moravský kras (II D-3B) a Adamovská vrchovina (II D-3A), okresek Soběšická vrchovina, Výškůvka a Blanenský prolom.

Stavba leží mimo území vyhlášené jako chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani se nedotýká žádného vyhlášeného ochranného pásma vodního zdroje (OPVZ). Trať se nachází v celém úseku podél toku řeky Svitavy kde je **vyhlášené záplavové území řeky Svitavy** (č.j. JMK 142939/2009) včetně hranice Q₁₀₀ a vymezení aktivní zóny.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

V rámci přípravy stavby byly provedeny následující průzkumy:

- Geotechnický průzkum, GeoTEC-GS a.s., 2018 a 2019
- Pedologický průzkum, SUDOP Brno spol. s r.o., 2018 a 2019
- Dendrologický průzkum, SUDOP Brno spol. s r.o., 2018 a 2019

- Korozní průzkum, GEONIKA spol. s r.o., 2019
- Biologický průzkum, AQ-Servis, s.r.o. 2019
- Měření hluku, ECOLOGICAL CONSULTING Olomouc, 2019

Geotechnické průzkumy prokázaly v místě stavby podmíněně vhodné geotechnické poměry.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Trasa trati neprochází územím s ochranou podle jiných právních předpisů.

h) Záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záplavová území v řešené oblasti byla stanovena pro vodní tok Svitava. Záplavové území Q100 hraničí s drážním tělesem a přímo do něj nezasahuje.

Dle údajů České geologické služby – Geofondu ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít zásadní na okolní stavby a pozemky v území.

Stavba nebude mít zásadní vliv na změnu odtokový poměrů v území.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V místě stavby se nacházejí porosty keřů a náletových dřevin, vzrostlé stromy a skupinky stromů, které bude nutné před zahájením stavby odstranit. Kácení bude provedeno na základě stanoviska se všemi náležitostmi podle zák. č.114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhl. č. 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Odstraňování dřevin je vhodné provádět mimo hnízdní období ptáků a mimo vegetační období, tedy od začátku listopadu do konce března.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je součástí samostatné části dokumentace D.2.4.1 – SO 92-00-01 Vegetační úpravy a kácení. Zde, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů), bude také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK Oceňování dřevin.

Na základě §9 zák. č.114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení kácení uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Dále může být uložena následná péče v trvání 1 - 5 let dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory

Stavba si vyžádá trvalý zábor mimodrážních pozemků. Zábory pozemků vznikají z titulu nového ostrovního nástupiště v zastávce „Adamov zastávka“ a vyrovnání stávajících majetkoprávních vztahů – odvodnění drážního spodku, která v současnosti v několika málo místech vede po nevypořádaných pozemcích.

I) Územně technické podmínky

Stavba nemá žádné nároky na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranné pásmo dráhy

Dle §8, zák. č. 266/1994 Sb., o dráhách, ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy 30 m od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy 35 m od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové 10 m od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové 30 m od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Ochranné pásmo elektrického vedení

- zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu
- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:
 - u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
 - u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m
 - u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m
 - u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

Ochranné pásmo plynovodů

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

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany půdorysu
- u ostatních plynovodů a přípojek 4m na obě strany od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Podle §23, zák. č.274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně:

- do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- nad průměr 500 mm 2,5 m.
- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem.

Ochranné pásmo teplovodů

Podle §87, zák. č.458/2000 Sb. je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení, která činí 2,5 m.

m) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje

Tato kapitola je vyčleněna do samostatného sešitu v příloze této Souhrnné technické zprávy.

n) Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Tato kapitola je vyčleněna do samostatného sešitu v příloze této Souhrnné technické zprávy (B.1.n – seznam pozemků). Stavbou nedojde k vzniku žádných ochranných a bezpečnostních pásem.

o) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude realizována v rámci výzvy Evropské investiční banky „Blending call“. Realizace stavby se předpokládá v období 2021 – 2023.

Související a podmiňující stavby:

Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov

Brno-Maloměřice – Adamov, BC.

U všech staveb je předpokládána společná realizace z důvodu zkrácení výluk kolejové dopravy na trati č.260.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- Svým charakterem se jedná o stavbu novou.**
- Stavba bude užívána jako stavba dráhy.**
- Jedná se o stavbu trvalou.**
- Dopravní koncepce řešení stavby a kapacitní údaje**

Železniční trať Adamov – Blansko je dvoukolejná celostátní dráha, která je součástí tratě č.260 (002) Brno – Česká Třebová dle knižního jízdního řádu. Výstavba tratě začala v roce 1843 u Obřan. Na úseku mezi Brnem a Blanskem bylo kvůli nesnadnému terénu nutno vystavět 10 Blanenských tunelů, z nichž dva byly po roce 1970 sneseny. V letech 1992–1998 byla trať zrekonstruována a napojena na první železniční koridor vedoucí z Děčína přes Prahu do Břeclavi. Trať byla v plné délce elektrifikována. 24. ledna 1999 byl na celé trati mezi Českou Třebovou a Brnem zahájen pravidelný elektrický provoz.

V současné době je trať Adamov – Blansko součástí prvního železničního koridoru a trať je vedena jako celostátní. Drážní doprava na trati Adamov – Blansko je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1 Dopravní a návětní předpis. Trať je dvojkolejná a elektrizovaná.

Základní bilance stavby

Z hlediska rozsahu kolejíště je stavby omezena krajními výhybkami (mimo) ve stanicích Adamov a Blansko. Zastávka „Adamov zastávka“ bude zrekonstruována.

Délka stavby včetně pokládky kabelů: 6,9 km

- maximální traťová rychlost: $V_{100} = 100 \text{ km/h}$
 $V_k = 115 \text{ km/h}$

Kapacitní údaje

Železniční sdělovací zařízení

Traťové zabezpečovací zařízení 6,126 km

Železniční sdělovací zařízení

Nový dálkový optický kabel 72vl. 10 km
Přenosové zařízení IP 2 x nový uzel MPLS
Sdělovací zařízení v zastávce 3 x
ASHT 0 x
PZTS, LPD 1 x
Informační zařízení v zastávce 1 x
Kamerový systém v zastávce 1 x
Rozhlas v zastávce 1 x

Přeložky a ochrany sdělovacích zařízení

Přeložky a ochrany SŽDC 30 ks
Přeložky a ochrany ČD Telematika 24 ks

Kolejové úpravy

Zřízení nového svršku UIC60 13332 bm
Zřízení konstrukčních vrstev železničního spodku 6283 bm

Nástupiště

Zřízení nástupištní hrany 340 bm

Mosty, propustky a zdi:

Podchody 2 ks
Železniční mosty 7 ks
Železniční propustky 9 ks
Železniční opěrné zdi 10 ks
Železniční zárubní zdi 8 ks
Železniční záchytná zeď 1 ks

Pozemní komunikace

Komunikace kryt asfaltový 680 m²
Komunikace kryt ostatní 255+54 m²
Komunikace kryt betonový 86 m²
Zpevněné plochy 0 m²

Pozemní stavby

Nové objekty	85 m ³
Stavební úpravy	738 m ²
Zastřešení	386 m ²
Demolice	809 m ³
Demolice zastřešení	1218 m ²
Demolice přístřešků	888 m ³
Kabelovody	292 bm
Protihlukové stěny, nízké clony	729 bm

Silnoproud

Nové trafostanice 6/0,4kV.....	1 ks
Úprava technologie TNS.....	1 ks
Nové osvětlení zastávky.....	1 ks
Nové kabelové rozvody vn.....	cca 7500 m
Přeložky silnoproudých rozvodů.....	2 ks
Dodávka a montáž DŘT.....	3 ks
Dodávka a montáž MŘS.....	1 ks

Trakční vedení (rozvinutá délka)

Řetězovkové TV	17 km
Trakční podpěry	54 ks
Nové odpojovače s motorovým pohonem	15 ks
Nové odpojovače s ručním pohonem	3 ks
Fázové děliče	4 ks
Bleskojistky	8 ks

e) Stavba nevyžaduje povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

f) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny.

g) Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů (například dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů nebo zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů).

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby hmot, hospodaření s dešťovou vodou a celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí jsou vzhledem k rozsahu vyčleněny do samostatného sešitu v příloze této Souhrnné technické zprávy (B.6.6 – Odpadové hospodářství).

i) Základní předpoklady výstavby jsou vzhledem k rozsahu řešeny v samostatné části „B.8.1 – Zásady organizace výstavby“ této dokumentace.

j) Vzhledem k charakteru stavby předčasné užívání stavby nebude. Zkušební provoz bude v délce 6 měsíců.

k) Orientační náklady stavby jsou 2,3 miliardy Kč.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba nijak nezasahuje do zásad územní regulace a svým prostorovým řešením, zejména výškou stavby a její polohou nevytváří prvky utvářející nebo měnící stávající kompozici zastavěného prostoru.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Stavba kromě pozemních objektů (technologické budovy, zastřešení a PHS) neobsahuje prvky požadující urbanistické a architektonické řešení. Architektonické řešení se drží standardů a modelových řešení SŽDC, s.o. a je přizpůsobeno charakteru okolní zástavby.

B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení

Jedním ze záměrů SŽDC s.o. jako provozovatele dráhy je trvalé zajištění plynulého provozu na prvním železničním koridoru a z tohoto důvodu je potřebná rekonstrukce stávajícího traťového úseku Adamov - Blansko. V rámci rekonstrukce bude zrekonstruována železniční zastávka, kde budou stávající krajní nástupiště nahrazena novým ostrovním nástupištěm včetně přístupů z blízkých podchodů. Dále dojde k sanaci všech tunelů v daném úseku a kompletní rekonstrukci tunelu č. 8/2.

Dle zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, § 5, odst. 1 v platném znění je stavba dráhy veřejně prospěšná.

Správcem železniční infrastruktury je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno.

Popis celkové koncepce stavebně technického a technologického řešení po jednotlivých objektech je v uvedeno v kapitole B.2.6 této souhrnné technické zprávy.

Vzhledem k tomu, že nedochází k výstavbě pozemních objektů a podobných objektů, tak stavbou nebudou vyvolány žádné nároky na energie, tepla a teplé užitkové vody.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí včetně nakládání s vyzískaným materiálem jsou vzhledem k rozsahu vyčleněny do samostatného sešitu v příloze této Souhrnné technické zprávy (B.6.6 – Odpadové hospodářství).

Stavba nevyžaduje žádné napojení na veřejné sítě komunikačních vedení a elektrické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě. Z tohoto důvodu na ně nejsou kladeny žádné požadavky.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Obecné podmínky bezbariérových úprav

Technické řešení úprav pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace je navrženo v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která v tomto případě odkazuje na Nařízení komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkající se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Řešení nástupišť je provedeno podle Vzorového listu železničního spodku SŽDC Ž 8.7 (Úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace na nástupištích) a podle metodiky k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Popis jednotlivých lokalit

Nástupiště

SO 26-16-02 Zast. Adamov zastávka, nástupiště

Ostrovní nástupiště je navrženo na výšce nástupních hran 550 mm nad spojnici temen kolejnic. Nástupní hrana u koleje č. 1 je v přímé, dále ve směrovém oblouku poloměru R=1600 m bez převýšení s délkou přechodnic 40 m a dále v přímé. Nástupní hrana u koleje č. 2 je v celé délce v přímé. Šířka nástupiště je proměnná. Délka nástupních hran je 170 m.

Nástupiště a navazující zpevněné plochy jsou opatřeny úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Nástupiště jsou opatřena bezpečnostním pásem a vodícími linií s funkcí varovného pásu v celé délce nástupiště. Hmatné značení vodící linie s funkcí varovného pásu je přerušeno pouze v místech napojení signálních pásů. Na koncích nástupiště

navazuje vodicí linie s funkcí varovného pásu na přirozenou vodicí linii, zábradlí výšky 1100 mm se zarážkou pro bílou hůl ve výši 150 mm nad pochozí plochou.

Bezbariérový přístup na nástupiště je řešen přístupovým chodníkem z čela nástupiště s podélným sklonem max. 8,3 % od podchodu v km 172,372, který bude oproti stávajícímu stavu zcela přestavěn. Poblíž výstupu z podchodu jsou na místní komunikaci umístěny autobusové zastávky s navazujícími chodníky. Další přístup na nástupiště je cca v polovině délky nástupiště schodištěm z podjezdu v km 172,229. V podjezdu bude vybudován nový chodník, který bude napojený na stávající místo pro přecházení silnice II/374 směrem k obchodnímu domu Albert a dále přes lávku směrem k náměstí.

Komunikace

SO 26-18-03 Přístupový chodník pod mostem v ev. km 172,229

V rámci přestavby mostu v km 172,229 bude vytvořeno nové přístupové schodiště k nástupišťům. Jelikož se jedná o předpokládanou hlavní přístupovou trasu, bude nutné vytvořit nové trasy pro pěší propojující stávající místo pro přecházení silnicí II/374 ve směru od nákupního centra ke zmíněnému novému schodišti. Vlastní místo pro přecházení silnice II/374 je z pohledu legislativy řešeno s předstihem samostatně Městem Adamov. Nový chodník vedoucí v souběhu s upravovanou účelovou komunikací je navržen v šířce 2,25m (2x0,75m + 2xbezp.odstup) a bude proveden s krytem z betonové zámkové dlažby. Napojení na místo pro přecházení i ukončení chodníku za podjezdem bude provedeno bezbariérově v souladu s vyhl.398/2009 Sb. (o bezbar. užívání staveb). Bezbariérový přístup k nástupišťům je veden stávajícím podchodem z opačné strany nástupiště. Odvodnění chodníku je řešeno příčným sklonem 2% do přilehlé vozovky účelové komunikace

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost stavby na provozované dráze je řešena v rámci platné legislativy (zákon o drahách) a s ohledem na stávající předpisy spojené s provozováním dráhy. Stavba není stavbou veřejně přístupnou, když zákonem o drahách je vstup na dráhu, s výhradou míst k tomu určených (např. nástupiště, podchod, výpravní budovy, přejezdy a přechody), zcela zakázán.

B.2.6 Základní popis technických a technologických zařízení

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 25-28-01 Žst. Adamov, úprava SZZ

Stávající stav

V Žst. Adamov je v provozu staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) typu SZZ-ETB. Volnost kolejových úseků je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KO 4300.

Navrhovaný stav

V rámci provozního souboru bude provedena úprava vnitřní části staničního zabezpečovacího zařízení z důvodu náhrady traťových kolejových obvodů 1T1 AD-BL, 2T1 AD-BL, 1T2 AD-BL a 2T2 AD-BL za nové, s parametry podle „Technických specifikací pro interoperabilitu“ (TSI) se zvýšenou šuntovou citlivostí a s odolností přijímačů kolejových obvodů pro hodnotu tolerovaného konduktivního proudu. Bude demontována stávající vnitřní výstroj kolejových obvodů a následně do stávajících reléových stojanů bude osazena nová výstroj KO. Venkovní část kolejových obvodů je předmětem PS 26-28-01.

Pro napájení nových kolejových obvodů bude vybudován nový napájecí zdroj (součást stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov“).

Z důvodu výstavby nového ostrovního nástupiště na zast. Adamov (SO 26-16-01) dojde k zvětšení osové vzdálenosti kolejí č. 1 a 2. Z důvodu nové polohy kolejí bude nutné přeložit vjezdové návěstidla 1S a 2S i seřaďovací návěstidla Se13 a Se14. Z důvodu obnovy železničního svršku a spodku bude také nutné dočasně demontovat seřaďovací návěstidla Se11 a Se12. Po ukončení stavebních prací budou návěstidla osazena do svých původních poloh.

V řešeném úseku bude v nevyhnutné míře upravena stávající kabelizace k venkovním prvkům zabezpečovacího zařízení, a to v místech, kde to bude nutné z důvodu úprav železničního spodku nebo mostních objektů. Úpravy kabelizace budou realizovány naspojkováním nových kabelových délek.

PS 27-28-01 Žst. Blansko, úprava SZZ

Stávající stav

V Žst. Blansko je v provozu staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie (SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620) typu SZZ-ETB. Volnost kolejových úseků je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KO 4300.

Navrhovaný stav

V rámci provozního souboru bude provedena úprava vnitřní části staničního zabezpečovacího zařízení z důvodu náhrady traťových kolejových obvodů 1T6 AD-BL a 2T6 AD-BL za nové, s parametry podle „Technických specifikací pro interoperabilitu“ (TSI) se zvýšenou šuntovou citlivostí a s odolností přijímačů kolejových obvodů pro hodnotu tolerovaného konduktivního proudu. Bude demontována stávající vnitřní výstroj kolejových obvodů a následně do stávajících reléových stojanů bude osazena nová výstroj KO. Venkovní část kolejových obvodů je předmětem PS 26-28-01. Pro napájení nových kolejových obvodů bude vybudován nový napájecí zdroj, který bude umístěn v stavědlové ústředně.

V řešeném úseku bude v nevyhnutné míře upravena stávající kabelizace k venkovním prvkům zabezpečovacího zařízení, a to v místech, kde to bude nutné z důvodu úprav železničního spodku nebo mostních objektů. Úpravy kabelizace budou realizovány naspojkováním nových kabelových délek.

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

PS 26-28-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, úprava TZZ

Stávající stav

V mezistaničním úseku Adamov - Blansko je v provozu traťové zabezpečovací zařízení (TZZ) 3. kategorie dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 typu obousměrný automatický blok AB 3-88A s národním vlakovým zabezpečovačem LS třídy B. Volnost kolejových úseků je zjišťována pomocí kolejových obvodů typu KO 3102 o frekvenci 75 Hz s přijímači DSŠ 12S a KO 4300 o frekvenci 275 Hz s přijímači DSŠ 12P. Vnitřní technologie TZZ je umístěna ve stavědlových ústřednách sousedních stanic a reléovém domku RD2. Napájení je z rozvodu 6 kV/50 Hz.

V mezistaničním úseku Adamov - Blansko jsou umístěny balízy systému ETCS. Stávající systém ETCS je ovládán z radioblokové centrály (RBC), která je umístěna na CDP Přerov. V traťovém úseku se nachází magnetické informační body systému AVV.

Navrhovaný stav

Traťové zabezpečovací zařízení v novém mezistaničním úseku Adamov - Blansko bude ponecháno stávající. Oddílové návěstidlo 1-1734 v stávajícím km 173,421 nevyhovuje požadované viditelnosti ve smyslu SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 a proto je navržena jeho přeložka o cca 40 m k Žst.

Blansko. Nová poloha návěstidla bude v km 173,460. Poloha návěstidla se může v rámci komisionálního situování návěstidel změnit. Přeloženy budou též vzdálenostní upozorňovadla "Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu". Poloha ostatních oddílových návěstidel se nemění, zůstávají ve svých původních polohách. Pro zjišťování volnosti kolejí v mezistaničním úseku budou navrženy nové kolejové obvody 75 Hz a 275 Hz s parametry podle „Technických specifikací pro interoperabilitu“ (TSI) se zvýšenou šuntovou citlivostí a s odolností přijímačů kolejových obvodů pro hodnotu tolerovaného konduktivního proudu, s kódováním pro přenos vlakového zabezpečovače frekvencí 75 Hz. Použité kolejové obvody budou vyhovovat ČSN 34 2613 ed. 3 požadavkům na perspektivní kolejové obvody dle přílohy B a ČSN 34 2614 ed. 3. Stávající vnitřní výstroj kolejových obvodů v reléovém domku RD2 bude demontována z reléových stojanů č. 31 a 32 (včetně stojanů). Nová výstroj kolejových obvodů bude umístěna do nových skříní v místě původních stojanů. Napájení kolejových obvodů bude zajištěno z nového napájecího zdroje UNZ. Vzhledem k tomu, že v stávajících prostorách RD2 není dostatek místa pro umístění nového zdroje, je navrženo jeho umístění do nového RD UNZ v blízkosti RD2.

V řešeném úseku bude v nevyhnutné míře upravena stávající kabelizace k venkovním prvkům zabezpečovacího zařízení, a to v místech, kde to bude nutné z důvodu úprav železničního spodku nebo mostních objektů. Úpravy kabelizace budou realizovány naspojováním nových kabelových délek.

D.1.1.5 Úprava dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení, ETCS a AVV

PS 26-28-02 Žst. Adamov - Žst. Blansko, úprava ETCS, AVV

Stávající stav

V mezistaničním úseku Adamov - Blansko jsou umístěny balízy systému ETCS. Stávající systém ETCS je ovládán z radioblokové centrály (RBC), která je umístěna na CDP Přerov. V traťovém úseku se nachází magnetické informační body systému AVV.

Navrhovaný stav

Z důvodu rekonstrukce traťových kolejí budou balízy systému ETCS zdemontovány včetně upevňovacích souprav. Před rekonstrukcí železničního svršku bude provedena demontáž balíz včetně upevňovacích souprav. S ukončováním prací na železničním svršku budou balízy osazeny do svých původních poloh na nové upevňovací soupravy. Následně budou balízy přeměřeny a bude upraven sw RBC na CDP Přerov (řešeno v rámci související stavby „Brno-Maloměřice – Adamov, BC“ v PS 90-28-01).

Informační body systému AVV budou zdemontovány včetně upevňovacích souprav. Jedná se o informační body u oddílových návěstidel:

- 1-1734 a 2-1734 v km 173,421
- 1-1745/1746 a 2-1745/1746 v km 174,658
- 1-1759/1760 a 2-1759/1760 v km 176,029

Po ukončení rekonstrukce kolejí, se informační body namontují na nové upevňovací soupravy. Počet informačních bodů se nebude měnit. Poloha informačního bodu u návěstidla 1-1734 bude změněna z důvodu posunu návěstidla. Poloha ostatních informačních bodů se nemění. Z důvodu změny parametrů železniční trati budou informační body překódovány.

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 26-14-01 Zast. Adamov zastávka, rozhlasové zařízení

V zast. Adamov bude vybudováno kompletně nové rozhlasové zařízení. Stávající rozhlas TORNZ budou demontované a předané správci zařízení.

Zařízení rozhlasů bude v IP provedení s možností dálkové ovládání. Rozhlasby budou připraveny na dálkové ovládání z CDP Přerov a místně budou ovládané z pracoviště výpravčího v žst. Adamov. Hlášení a ovládání rozhlasu musí být propojeno s GTN zabezpečovacího zařízení. Rozhlasová ústředna bude umístěna ve sdělovací místnosti v TB.

Ozvučeno bude nástupiště, reproduktory budou umístěné na sklopných stožárech osvětlení nebo na přístřešku na nástupišti.

D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

PS 92-14-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, doplnění přenosové zařízení

V rámci stavby bude traťový úsek vybaven novým přenosovým zařízením v IP provedení. V žst. Blansko a Skalice nad Svitavou se vybudují dva nové uzly MPLS doplněné routery L3, které zajistí přenosovou cestu včetně zálohování pro všechny nové IP technologie v úseku stavby. Uzly MPLS budou doplněné distribučními uzly L2 v mezistaničních úsecích. V žst. Adamov bude v rámci navazující stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov“ vybudovaný MPLS uzel s routerem L3, propojeným na stávající uzel MPLS v ATÚ Brno Maloměřice.

Na datové uzly MPLS v žst. Blansko a Adamov na ATÚ Brno Maloměřice se připojí nové datové distribuční uzly L2 v zastávce Adamov zastávka a v energetických objektech

Přenosový trakt v úseku Brno – Adamov – Blansko – Skalice bude mít přenosovou rychlost 1GbE. Záložní směr Skalice – Brno bude mít přenosovou rychlost 10GbE.

Součástí přenosových uzlů budou i nové zálohované napájecí zdroje.

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace

PS 26-14-02.1 Zast. Adamov zastávka, PTZS a LDP

V rámci PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém – dříve EZS) budou zast. Adamov zastávka vybaveny technologické prostory novým systémem PZTS. Součástí systému PZTS bude i požární zabezpečení, které bude řešeno pomocí opticko-kouřových hlásičů. Bude použita poplachová ústředna s IP konektivitou, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátoři pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Poplach bude signalizován na objektech sirénou a signalizován bude rovněž na řídicí pracoviště (přenos řešen prostřednictvím DDTS).

PS 26-14-02.2 Zast. Adamov zastávka, PTZS a LDP, TTS3 6kV

V rámci PZTS (poplachový zabezpečovací a tísňový systém – dříve EZS) bude v zast. Adamov zastávka vybavena stávající trafostanice TTS3 a zabezpečovací domek UNZ novým systémem PZTS. Součástí systému PZTS bude i požární zabezpečení, které bude řešeno pomocí opticko-kouřových hlásičů. Bude použita poplachová ústředna s IP konektivitou, která je zavedena u SŽDC a funguje na bázi sběrnice s připojitelnými koncentrátoři pro připojení smyček. Ústředna a siréna budou zálohovány na dobu 24 hodin. Poplach bude signalizován na objektech sirénou a signalizován bude rovněž na řídicí pracoviště (přenos řešen prostřednictvím DDTS).

D.1.2.5 Dálkový kabel

PS 26-14-03 Žst. Adamov - Žst. Blansko, úprava TK

V rámci tohoto PS bude v úseku Adamov–Blansko provedena úprava traťového kabelu 15XN0,8 SŽDC. Provede se zrušení venkovních telefonních objektů VTO u autobloků a výměna stávajících VTO u tunelových portálů za nové odolné proti mechanickému poškození. Zrušení výpichu bude provedeno v místě odbočných spojek. V zastávce Adamov zastávka bude nově TK vyveden celým profilem v rámci SO 26-10-01. Demontáž stávající SH skříň včetně ukončení MK v zast. Adamov se provede v rámci tohoto PS.

PS 92-14-02 Žst. Adamov - Žst. Blansko, DOK

V rámci tohoto provozního souboru bude v úseku žst. Adamov – žst. Blansko položený nový dálkový optický kabel pro účely zabezpečovací, sdělovací a silnoproudé technologie, který nahradí stávající traťový optický kabel TOK 12 vláken. Kabel 72 SM vláken bude v celém úseku zafouknut do stávající HDPE trubky modré barvy obsazené v současné době kabelem TOK 12 vláken. Stávající TOK 12 vláken se následně demontuje a provoz z něj se přepojí na nový DOK a na stávající DOK 36 vláken. Stávající kabel 36 vláken je zafouknut v HDPE černé barvy. Výpichy a rezervy nového DOK 72 vláken budou respektovat výpichy a rezervy stávajících TOK 12 vláken a DOK 36 vláken. Nová optická kabelizace bude v souladu se směnicí č.j. 27150/2017-SŽDC-O14.

Ukončení nového DOK 72 vláken v žst. Adamov bude v nové technologické budově ve sdělovací místnosti. Příprava skříně pro ukončení DOK bude v rámci navazující stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov“.

V žst. Blansko bude nový DOK 72 ukončen ve stávající telekomunikační místnosti v budově ATÚ.

D.1.2.6 Informační systém pro cestující

PS 26-14-04 Zast. Adamov zastávka, informační zařízení

V rámci tohoto PS bude vybudováno nové informační zařízení v zast. Adamov zastávka. Informační server i klient budou umístěny v žst. Adamov v rámci navazující stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov“. Nástupiště budou vybavena nástupištními odjezdovými tabulemi, u přístupové cesty bude umístěn odjezdový monitor.

Informační tabule budou mít LED displej s automatickou regulací jasu a hodiny. Informační tabule budou v antivandalním provedení, s ochranou proti sedání ptáků. Informační systém a automatické hlášení rozhlasu bude ovládáno lokálně řídicím počítačem v žst. Adamov a výhledově dálkově z CDP Přerov.

D.1.2.8 Jiné sdělovací zařízení

PS 26-14-05.1 Zast. Adamov zastávka, sdělovací zařízení

V rámci tohoto PS se vybaví nový technologický domek v zastávce rozvody strukturované kabeláže a dodáním IP telefonů. Dále se vybaví sdělovací místnost 19"/47U 800 x 800 mm skříněmi a kabelovými rošty. Hlavní uzemňovací sběrnice s příslušenstvím je součástí tohoto PS. Provozní soubor také zahrnuje vybavení hodinovým zařízením. Mateční hodiny se budou nacházet ve sdělovací místnosti a budou vybaveny přijímačem DCF signálu.

PS 26-14-05.2 Zast. Adamov zastávka, sdělovací zařízení , TTS3 6kV a TNS Blansko

V rámci tohoto PS se vybaví stávající budova TTS 6kV rozvody strukturované kabeláže a dodáním IP telefonů. Dále se doplní do místnosti Zab. zař nová sdělovací skříň 19"/47U 600 x 600 mm.

Ve stávající budově TNS Blansko se doplní rozvody strukturované kabeláže v místnosti Dozorna. Na stůl pracoviště se umístí nový IP telefon

PS 26-14-06 Zast. Adamov zastávka, kamerový systém

V zast. Adamov zastávka bude vybudován IP kamerový systém. Kamerový systém bude sloužit pro monitorování nástupištních hran a bezbariérového podchodu. Kamery budou rozmístěny tak aby měly na sebe vzájemný dohled. Technologie kamerového systému bude umístěna v nové sdělovací místnosti v novém technologickém domku. Data z kamerového systému budou ukládána lokálně na datovém úložišti ve sdělovací místnosti v zast. Adamov zastávka. Videosignál bude přenášen na klientské pracoviště v žst. Adamov.

PS 26-14-07 Žst. Adamov - Žst. Blansko, DDTS ŽDC

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8. 2. 2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy budou připravené k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu s TS 2/2008–ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musejí již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 - ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j. 11577/2015-O14 ze dne 16. 3. 2015. Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dálkové diagnostiky dle TS 2/2008 - ZSE, třetí vydání.

Technické řešení zapadá do již navrženého a realizovaného systému DDTS ŽDC.

Nový InK bude umístěn ve skříni sdělovacího zařízení v Žst. Adamov. Pro potřeby systému DDTS bude v této skříni vyčleněna prostorová rezerva.. Nově budované technologické celky ze stanic a zastávek v traťovém úseku budou integrovány na nový integrační koncentrátor ve stanici Adamov. Data budou přenášena na InS na CDP Přerov. Do dálkové diagnostiky budou integrovány systémy EE, OSE, KLIM, OSV a ISC, PZTS, KAMS, ROZ.

D.1.3 Silnoproudá technologie

D.1.3.1 DISPEČERSKÁ ŘÍDÍCÍ TECHNIKA (DŘT)

Traťový úsek Adamov - Blansko je elektrizován střídavou jednofázovou trakční soustavou s napětím 25kV, 50Hz. V ústředně ovládané stanici (STS Adamov) je osazena telemechanika typu RTU200 (řešeno v rámci stavby Brno - Svitavy). K zařízení RTU200 je připojena ETÁŽ v DK (DOÚO) a podružná jednotka RTU510 v TTS 1009 (Tunel.č.8). Komunikace s TTS probíhá po čt.3 místního kabelu. Komunikace stanice Adamov (RTU200) s ED Brno probíhá po SDH/PCMX1 kanál 10 a 25. V NS Blansko je osazena telemechanika typu RTU200 a místní řídicí systém (řešeno v rámci stavby Brno – Česká Třebová). Komunikace s ED Brno probíhá po SDH/PCMX1 kanál 2 a 17.

Výše uvedené stanice spadají do působnosti elektrodispečera ED Brno, kam jsou zavedeny navazující přenosové sítě telemechanizačních zařízení, které spolu s počítačovým řídicím systémem vytváří automatizovaný systém dispečerského řízení pevných elektrických trakčních zařízení /ASDŘ PETZ/ v oblasti OŘ Brno.

PS 26-05-01 T.ú. Adamov – Blansko, úprava DŘT

Rekonstrukcí stávající technologie R6kV za R22kV bude provedena demontáž stávajícího rozvaděče DŘT (RTU510) včetně napájecích, signálových a povelových kabelů. Nová telemechanická jednotka pro sběr dat a řízení stanice bude tvořena programovatelným automatem umístěným v nástěnné skříni. Napájení DŘT – 24VDC, osazení servisní zásuvky 230VAC. Připojení silnoproudé technologie TTS3 (1009 v km 175,720 – tunel č.8) dle IEC 61850. Ostatní technologie připojena přes I/O jednotky zařízení DŘT .

Komunikace z TTS3 (1009 v km 175,720 – tunel č.8) na ED Brno – 1x datový ETH kanál dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

Závěrem budou provedeny funkční zkoušky celého řídicího systému.

OSTATNÍ ÚPRAVY DŘT VE STANICI ADAMOV ŘEŠENY V NAVAZUJÍCÍ STAVBĚ „REKONSTRUKCE NÁSTUPIŠŤ V ŽST.ADAMOV“.

PS 27-05-01 TNS Blansko, zařízení DŘT a MŘS

Rekonstrukcí stávající technologie TNS bude provedena demontáž stávajícího rozvaděče DŘT (RTU200) včetně napájecích, signálových a povelových kabelů.

Nová telemechanická jednotka pro sběr dat a řízení stanice bude tvořena programovatelným automatem umístěným v ocelové rozvodné skříni RDRT typu TM726P připevněné k podlaze. Napájení DŘT – 24VDC, osazení servisní zásuvky 230VAC.

Rozvaděč RMRS – ocelová rozvodná skříň obsahující : PC MŘS, switche, NTP server a silový rozvod skříně. V místnosti velína budou na novém pracovním stole (včetně židle) umístěny dva kusy monitorů 24".

Připojení silnoproudé technologie – 1x optická smyčka R25kV, 1x optická smyčka R110kV, FKZ - komunikace dle IEC 61850. Připojení DOÚO s podřízeným logickým automatem (POZ/PLC) bude realizováno přes převodník rozhraní ETH/FO IE-SW-BL05-4TX-1SC optickým paprskem. Ostatní technologie připojena přes I/O jednotky zařízení DŘT .

Komunikace z TNS Blansko na ED Brno – 1x datový ETH kanál dle ČSN EN 60870-5-104 ed.2 a 1x servisní ETH port.

Předávání dat mezi SŽDC a E.ON probíhá přímo z elektrodispečinku ED Brno – protokol 101.

Závěrem budou provedeny funkční zkoušky celého řídicího systému.

PS 90-05-01 ED Brno, úprava a doplnění DŘT

Náplní tohoto provozního souboru je připojení a oživení přenosové cesty, úpravy a doplnění systémového aplikačního programového vybavení, integrace požadavků na řízení objektů do programového vybavení na ED Brno, implementace řídicího modelu do struktur řídicího systému a zprovoznění včetně závěrečné zkoušky řídicího systému.

D.1.3.3 TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH NAPÁJECÍCH STANIC

PS 27-09-01 TNS Blansko, R110kV - výměna ochran

Tento projekt řeší opravu systému kontroly a řízení (dále jen SKŘ) rozvodny 110kV trakční napájecí stanice (dále jen TNS) Blansko.

Projekt zahrnuje výměnu komponent SKŘ instalovaných v roce 1998 za moderní zařízení s optickým přenosem komunikace.

Po analýze stávajícího stavu bylo rozhodnuto, že ve skříních ASE01 a ASE02 budou vyměněny ochrany SPAJ, měřící svorkovnice, budou odstraněny analyzátoři sítě CV a v návaznosti na instalaci nových ochran budou doplněny či vyměněny další prvky, jako jsou pomocná relé, svorky, aj. Zachovány zůstanou distanční ochrany, které byly doplněny nedávno.

Nově bude SKŘ postaven na terminálech označovaných IED, které v sobě integrují funkce řídicího systému a ochrany.

PS 27-09-02 TNS Blansko, zařízení FKZ

Stávající filtračně-kompenzační zařízení a zejména pak jeho dekompenzační větev nestačí kompenzovat současné trakční odběry a je již za hranic své životnosti. Proto je nutné provést celkovou modernizaci filtračně-kompenzačního zařízení stávající rozvodny 27kV.

Počet a parametry filtrů jsou navrženy tak, aby splňovaly podmínky stanovené dodavatelem elektrické energie (E.ON Distribuce, a.s.) na přípustné příspěvky ke stanoveným harmonickým napětí v přípojném bodě a na velikost impedance TT na kmotočtech HDO. Jejich kompenzační výkon musí zajistit účinník odběru v rozsahu 0,95 – 1.

Ve stávající rozvodně 25kV budou demontovány stávající kobky vývodů na FKZ. Na jejich místo budou instalovány vždy dvě skříně rozvaděče 25kV, přičemž z jednoho vývodu bude napojeno zařízení FKZ a z druhého dekompenzační tlumivka. Nové filtračně kompenzační zařízení a dekompenzační tlumivky budou umístěny na místě demontovaného stávajícího zařízení.

Filtračně kompenzační zařízení 3. a 5. harmonické se skládá ze vzduchové tlumivky v provedení pro venkovní prostředí, krytí IP00 a kondenzátoru, jejichž velikost je stanovena výpočtem. FKZ je napojeno kabelem z nové skříně 25kV, která je vybavena vakuovým vypínačem. Ovládaní, měření a ochrany jsou zajištěny pomocí terminálů IED, umístěných ve skřínce nn rozvaděče 25kV.

Nově je do FKZ doplněn obvod s tlumícím rezistorem pro potlačení rezonančního jevu na obou filtračních větvích tj. na 3. i 5. harmonické. Tento jev způsobuje havárii FKZ a vyskytuje se souvislosti s průjezdy některých hnacích vozidel. Tlumící rezistor je spínán vn venkovním vypínačem na základě impulsu z řídicí skříňě tyristorového regulátoru dekompenzační tlumivky a je připojen vždy k dané tlumivce mezi vývody D3 a D5.

Zařízení pro kompenzaci přebytečného kapacitního výkonu (dekompenzační tlumivka a tyristorový regulátor) jsou připojené rovněž z nové skříňě 25kV, která je vybavena vakuovým vypínačem. Ovládaní, měření a ochrany jsou zajištěny pomocí terminálů IED, umístěných ve skříňce nn rozvaděče 25kV. Pro chránění dekompenzačního členu (dekompenzační tlumivka a regulátor) je použit terminál IED, ve kterém je navržena rozdílová ochrana. Rozdílová ochrana jistí především kabelová vedení vč. kabelových souborů a dekompenzační tlumivku a regulátor. Dekompenzační větev je navržena jako plynule regulovatelná v rozsahu 0 – Q_{max} (Q_{max} je minimální požadovaný dekompenzační výkon). Jako dekompenzační tlumivka je navržena vzduchová tlumivka, v provedení pro venkovní prostředí, krytí IP00.

Všechny neživé vodivé části nově instalovaných přístrojů a ocelové konstrukce se propojí se stávajícím vnitřním uzemněním TNS. Uzemňovací přívody (pásek FeZn 30x4) se opatří zeleno-žlutým označením. Uzemňovací soustava nesmí ve vyznačeném ochranném prostoru filtračních a dekompenzačních tlumivek vytvářet uzavřené smyčky. Uzemňovací přívody k patícím podpěrkám tlumivek dekompenzačních členů a filtrů budou provedené páskem z nemagnetické (nerezové) oceli. Uzemnění kolejových pólů filtru a měničové sestavy dekompenzačního členu je realizováno uzemněním zemnicí přípojnice.

Předmětem tohoto projektu jsou rovněž ocelové konstrukce pro uložení venkovních technologických zařízení. Ocelové konstrukce jsou navrženy z válcovaných profilů – U a úhelníků. Jsou navrženy jako šroubované z dílů. Protikorozní ochrana bude provedena žárovým zinkováním.

PS 27-09-03 TNS Blansko, rozvodna 25kV - úprava

Tento projekt řeší opravu systému kontroly a řízení (dále jen SKŘ) rozvodny 25kV trakční napájecí stanice (dále jen TNS) Blansko.

Projekt zahrnuje výměnu komponent SKŘ instalovaných v roce 1998 za moderní zařízení s optickým přenosem komunikace.

Po analýze stávajícího stavu bylo rozhodnuto, že budou vyměněny veškeré řídicí moduly SKŘ i DŘT celé technologie 25kV a většina ochran.

Nově bude SKŘ postaven na terminálech označovaných IED, které v sobě integrují funkce řídicího systému a ochrany.

PS 27-09-04 TNS Blansko, vlastní spotřeba

Stávající stejnosměrná vlastní spotřeba je napájena z baterií 110V, které jsou již za hranicí své životnosti. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto tyto baterie ekologicky zlikvidovat a nahradit je bateriemi novými. Pro nabíjení baterií budou vyměněny rovněž usměrňovače tak, aby vyhovovaly jejich požadavkům na nabíjení. Vývody ze stejnosměrného rozvaděče zůstávají stávající.

Nové baterie 110 V DC, 105Ah budou instalovány ve stávající akumulátorovně, kde nahradí staré baterie. V akumulátorovně jsou umístěny stávající pojistkové odpínače pro možnost odpojení baterie v případě servisního nebo havarijního zásahu. Tyristorové nabíječe GU1 a GU2 jsou vybaveny vlastní mikroprocesorovým řízením a signalizací na skříni. Pro možnost dálkového dohledu jsou z nabíječe vyvedeny bezpotenciálové signály indikující poruchový stav nabíječe.

D.1.3.5 TECHNOLOGIE TRANSFORMAČNÍCH STANIC VN/NN

PS 26-08-01 T.ú. Adamov - Blansko, úprava TTS6kV v km 175,720

Předmětem tohoto PS je úprava technologického vybavení stávající trafostanice 6/0,4kV v km 175,725 u tunelu č. 8. Z důvodu realizace nového závěsného kabelu 22kV bude v této trafostanici provedena výměna stávající technologie 6kV za novou. Bude osazen nový rozvaděč 22kV se vzduchovou izolací provozovaný napětím 6kV a rozvaděče vlastní spotřeby. Z rozvaděče

budou napájeny dva nové suché transformátory 6/0,4kV, 40kVA. Ovládací napětí je zajištěno v rozvaděči RU-24VDC, jehož součástí je rovněž baterie 24V. Ovládání a signalizace je zapojena do automatu DŘT a přenášena přes přenosový systém do ED Brno.

PS 26-08-02 T.ú. Adamov - Blansko, RS 6kV

Předmětem tohoto PS je výměna stávajících traťových transformačních skříní 6/0,4kV a rozpínacích skříní 6kV z důvodu realizace nového závěsného kabelu 22kV a kolize se stavebními pracemi na žel. spodku a mostech. Celkem bude provedena výměna 1ks rozpojovací skříně 6kV označené RS1007.

D.1.3.9 DÁLKOVÁ DIAGNOSTIKA TSŽDC

PS 26-05-02 T.ú. Adamov - Blansko, DDTS ŽDC

Technické řešení dálkové diagnostiky respektuje technické specifikace systémů, zařízení a výrobků SŽDC TS č.2/2008 – ZSE, druhé vydání (04/2009), a Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC č. 2/2008 – ZSE č. j. 5641/2016 – SŽDC – O14 ze dne 8.2.2016, pokud budou daný rozsah informací umožňovat navazující technologické systémy. Nově instalované technologické systémy musí být připraveny k přechodu systému DDTS ŽDC v souladu – ZSE, třetí vydání. Tato zařízení musí, již nyní poskytovat informace v rozsahu třetího vydání těchto TS.

Komunikační rozhraní musí být dle TS č.2/2008 ZSE, druhé vydání (04/2009), a dle Zásad a požadavků na budování systému DŘT a DDTS, č. j.

Komunikační rozhraní jednotlivých technologických systémů musí být připraveno na upgrade dálkové ZSE, třetí vydání.

Definované nově budované technologické celky ze stanic a zastávek v traťovém úseku budou integrovány na nový integrační koncentrátor ve stanici Adamov. Data budou přenášena na InS na CDP Přerov. Do dálkové diagnostiky budou integrovány systémy EE, OSE, KLIM, OSV a ISC, PZTS, KAMS, ROZ.

Nový InK bude umístěn ve skříní sdělovacího zařízení v Žst. Adamov. Pro potřeby systému DDTS bude v této skříní vyčleněna prostorová rezerva.

PS 50-05-02 ED Brno, úprava a doplnění DDTS ŽDC

V rámci PS 50-05-02 DDTS budou aktualizováni příslušní klienti systému DDTS ŽDC ve správě SEE a SSZT.

potřeby požadavků správců SŽDC bude dodán:

- Nový pevný klient na Žst. Adamov
- Nový pevný klient na Žst. Blansko
- Nový mobilní klient na OED Letovice
- Nový mobilní klient pro SSZT Brno

Pro dálkový odečet elektroměrů a pro signalizaci stavů vybraných jističů silnoproudé technologie bude do, zastávky Adamov dodán panel RDD s PLC a s převodníky M-Bus/Eth. V zastávce Adamov bude panel RDD umístěn v novém TD ve sdělovací místnosti.

Dálkový dohled a ovládání bude umožněn z pevného klientského pracoviště na CDP Přerov, ED Brno, žst. Adamov a ze žst. Blansko.

B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Kolejový svršek

SO 26-17-01 T.ú. Adamov - Blansko, železniční svršek

Rozsah rekonstrukce železničního svršku je vymezen (staničeno dle koleje č. 1):

V koleji č. 1 km 171,889 511 (ZV 18) – km 178,574 209 (ZV 6)

V koleji č. 2 km 171,889 511 (ZV 19) – km 178,534 943 (KV 5)

Dle stavebního staničení koleje č. 2 km 171,889 511 (ZV19) – km 178,536 714 (KV 5)

Staničení je dle projednání na poradách se zástupci investora navázáno na stávající staničení ŽST. Blansko. Řešený úsek začíná navázáním na výhybky č. 18 a č. 19 dvojité kolejové spojky na Blanenském zhlaví ŽST Adamov. V rámci stavby bude nutno vyjmout a poté vložit jazykové a střední části výhybek č. 18 a č. 19 kvůli rekonstrukci blízkého mostu. Řešený úsek končí navázáním koleje č. 1 na začátek výhybky č. 6 v ŽST Blansko a koleje č. 2 na konec výhybky č. 5 v ŽST Blansko.

Železniční trať vede údolím řeky Svitavy s množstvím oblouků. Nejvíce zastoupeny jsou poloměry do 500 m. Minimální poloměr je v posledním oblouku před ŽST Blansko v 1. TK - $R=265$ m. Návrh směrového řešení respektuje stávající železniční těleso. Pouze v oblasti zastávky Adamov zastávka je nutno kvůli ostrovnímu nástupišti mezi traťovými kolejemi roztáhnout osovou vzdálenost kolejí. Při návrhu byla snaha o odstranění propadů rychlostí a o maximální možné zvýšení traťové rychlosti v jednotlivých obloucích. Je nově zaveden rychlostní profil V150 a dále doplněn rychlostní profil V130, v místech, kde v současném stavu není.

Trať v celém úseku po směru staničení stoupá, mezi krajními výhybkami ŽST Adamov a ŽST Blansko překonává výškový rozdíl +28,1 m. Největší hodnota sklonu v koleji č. 1 je +5,83‰ a v koleji č. 2 je největší hodnota sklonu +6,62‰. Výškové řešení koleje č. 1 kopíruje stávající stav. Výškové řešení koleje č. 2 z velké části kopíruje kolej č. 1, lokálně kde je to nutné vede mírně odlišně. Na začátku a na konci úseku je niveleta navázána na stávající stav.

Skladba železničního svršku

Všechny materiál železničního svršku bude vložen jako nový. Kolejnice 60E2 na betonových pražcích délky 2,6 m (B91S/1) s pružným bezpodkladnicovým upevněním a rozdělením „u“. Dle poloměru oblouku R je pak navržena konkrétní skladba svršku:

- $\infty > R \geq 1300$ m – kolejnice třídy R260, upevnění W 14
- $1300 \text{ m} \geq R > 500$ m – kolejnice třídy R350HT, upevnění W 14
- $R \leq 500$ m (oblouky malých poloměrů dle S3/2) – kolejnice R350HT, upevnění se zvýšenou odolností proti bočnímu namáhání (např. W 30HH nebo W 14NT) + podpražcové podložky (USP) tl. 10 mm

Podpražcové podložky (USP) tloušťku funkční plochy 10 mm a mřížku, která se zavibrovává do pražce při výrobě.

V případě, kdy není možné v tunelu dosáhnout tloušťku kolejového lože pod pražcem min. 0,35 m, je navržena sestava svršku na betonových pražcích B91S/1 s pružnými svěrkami Skl 14 se zvýšenou svislou pružností – upevnění E14. Konkrétně se jedná o tunel č. 8/1. Přechod jednotlivých druhů kolejnic a upevnění bude realizován výběhem v délce 25 m materiálu s vyšší odolností do méně odolného. V obloucích malých poloměrů budou osazeny pražcové kotvy. Jedná se celkem o 3 oblouky, kde budou osazeny pražcové kotvy na každém třetím pražci. V části posledního oblouku před ŽST Blansko budou pro snížení hlukové zátěže (kde nelze z prostorových důvodů blízkosti vlečkové koleje realizovat PHS) vloženy kolejnicové absorbery hluku - bokovnice z recyklované pryže. Délka úseku s bokovnicemi je v koleji č. 1 161 m a v koleji č. 2 163 m. Možností jsou buď bokovnice, které se lepí a přichycují sponami průběžně na celou délku na stojinu kolejnice, nebo systém, kdy se na stojinu kolejnice dvojicí pružných spon přichytí kusy délky 300 – 400 mm pouze v mezipražcovém prostoru.

SO 92-17-01 Výstroj trati

Projekt je vypracován v souladu s předpisem SŽDC M21 Topologie sítě a staničení tratí železničních drah a s předpisem SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis. Staničení kolejových úprav stavebních objektů je navázáno na stávající staničení ZV6 v ŽST. Blansko. Stavební objekt SO 92-17-01 obsahuje umístění následujících návěstí a prvků:

- „Traťová rychlost“ – rychlostník N, rychlostník NS, rychlostník 3
- „Očekávejte traťovou rychlost“ – předvěstník N, předvěstník NS, předvěstník 3
- „Kilometrická poloha“

- „Vlak se blíží k zastávce“
- „Konec nástupiště“

V objektu je uvažováno pouze umístění návěstí pro definitivní stav. Objekt neřeší umístění návěstí souvisejících s viditelností návěstidel a návěstí pro elektrický provoz.

D.2.1.2 Kolejový spodek

SO 26-16-01 T.ú. Adamov - Blansko, železniční spodek

Rozsah rekonstrukce železničního spodku je vymezen (staničeno dle koleje č. 1):

V koleji č. 1 km 171,889 511 (ZV 18) – km 172,562 626

V koleji č. 2 km 171,889 511 (ZV 19) – km 173,029 207 (Začátek sanace spodku z roku 1995) a km 174,285 348 (Konec sanace spodku z roku 1995) – km 178,534 943 (KV5)

Dle stavebního staničení koleje č. 2 171,889 511 (ZV19) – km 173,028 818 (Začátek sanace spodku z roku 1995) a km 174,282 865 (Konec sanace spodku z roku 1995) – km 178,536 714 (KV 5)

Na většině úseku je využito stávajícího tělesa železničního spodku bez velkých zásahů. Na začátku řešeného úseku bude vlevo koleje č. 1 těleso rozšířeno pro budoucí vložení výhybky z prodloužení koleje č. 3 ŽST Adamov. V oblasti zastávky Adamov zastávka je stávající těleso železničního spodku vlevo koleje č. 1 v km 172,174 – km 172,245 rozšířeno a je zde opěrná zeď. Vpravo koleje č. 2 v km 172,230 – km 172,370 je těleso rozšířeno a je zde opěrná zeď. Další úpravy tělesa železničního spodku spočívají v odtěžení části tělesa kvůli odvodnění na svah.

V koleji č. 1 je v oblasti Adamova zastávky (tam, kde je nutná rekonstrukce spodku) navržena skloněná pláň železničního spodku. Dále je ponechána stávající vodorovná pláň a rekonstruován pouze svršek.

V koleji č. 2, kde bude rekonstrukce železničního spodku téměř v celém úseku, je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku tam, kde to dovolují směrové poměry. V obloucích s převýšením takovým, že pro skloněnou pláň nevychází maximální tloušťka štěrkového lože 0,9 m je navržena pláň vodorovná. Sklon je vždy 5 %, směrem k odvodňovacím zařízením nebo na svah násypu. Směr sklonu se v traťovém úseku liší s ohledem na polohu odvodňovacího zařízení.

V oblasti zastávky Adamov zastávka je stávající těleso železničního spodku vlevo koleje č. 1 v km 172,174 – km 172,245 rozšířeno max. o 1 m a je zde opěrná zeď. Vpravo koleje č. 2 v km 172,230 – km 172,370 je těleso rozšířeno max. o 1 m a je zde opěrná zeď.

Návrh pražcového podloží

V rámci tohoto stavebního objektu je navrženo:

KPP typ 2.1:

- kolejové lože - štěrk fr. 31,5/63 mm, tl. 350 mm
- štěrkodeř fr. 0/32 mm, tl. 200 mm
- přehutněná zemní pláň

V převážné většině délky rekonstrukce železničního spodku je navržena konstrukce KPP typ 2.1. Pouze v koleji č. 2 v km 175,845 – km 176,500 je navržena podkladní vrstva tl. 300 mm výzisku z odtěženého kolejového lože a geomříž.

ZKPP typ 4.1:

- kolejové lože - štěrk fr. 31,5/63 mm, tl. 350 mm
- minerální směs fr. 0/32 mm, tl. 350 mm
- štěrkodeř stabilizovaná cementem, tl. 350 mm

- přehutněná zemní pláň

Zesílená konstrukce pražcového podloží bude realizována při přechodech na mostní objekty a rámové propustky. Vzhledem k sanačním pracím v tunelech je v rámci objektu počítáno s případnou nutnou obnovou ZKPP před portály tunelů ve stávajícím rozsahu.

Stávající odvodňovací zařízení:

- pročištění vyhovujících odvodnění
- výměna prvků (poklopy žlabů, tvarovky)
- zpevnění stávajících nezpevněných příkopů

Nově navržená odvodňovací zařízení:

- doplnění trativodů na potřebná místa, kde je nedostatečné odvodnění
- nové trativody v místě zastávky Adamov zastávka
- podélná vsakovací žebra na místa, kde je z prostorových důvodů trativod nevhodný, a v podloží jsou zeminy umožňující vsakování

Podél koleje č. 1, kde nebude rekonstruován železniční spodek, zůstanou zachována stávající odvodňovací zařízení. Odvodňovací žlaby budou pročištěny a vyměněny poškozené poklopy žlabů od padajících kamenů. Zpevněné příkopy budou pročištěny a vyměněny poškozené části. Nezpevněné příkopy budou v případě příznivého sklonu pročištěny a reprofilovány. V případě malého podélného sklonu budou zpevněny odlážděním. Dva stávající trativody vlevo koleje č. 1 budou pročištěny. Odtok vod bude zachován do stávajících recipientů.

Podél koleje č. 2, kde bude ve většině délky železniční spodek rekonstruován, bude odvodnění nové. Kolej bude odvodněna na terén svahu, nově vybudovanými podélnými trativody nebo podélnými vsakovacími žebry. V km 174,350 – km 174,630 bude vpravo koleje č. 2 osazen prefabrikovaný žlab UCH1. Podél sanovaných opěrných zdí vpravo koleje č. 2 bude podkladní vrstva odvodněna do vsakovacího žebra nebo stávajícími prostupy před zeď, ty budou pročištěny. Podélné trativody jsou vyústěny buď na svah železničního tělesa směrem k řece Svitavě, nebo do stávajících recipientů protékajících propustky skrz těleso.

V oblasti Adamova zastávky, kde bude rekonstruován spodek obou kolejí je navrženo odvodnění podélnými trativody s napojením na příčné svodné potrubí. Zaústění je přes šachty s kalovým prostorem do kanalizace.

D.2.1.3 Nástupiště

SO 26-16-02 Zast. Adamov zastávka, nástupiště

Stávající řešení vnějších nástupišť bylo změněno na řešení ostrovního nástupiště mezi kolejemi. Byly prověřovány obě varianty (dvě vnější/jedno ostrovní). Při projednávání se složkami investora a se zástupci města Adamova a Jihomoravského kraje byla zvolena varianta ostrovního nástupiště mezi kolejemi. Výhody ostrovního nástupiště oproti původnímu řešení dvou vnějších:

- Je v přímé/oblouku bez převýšení oproti vnějšímu u koleje č. 2 s D=100mm
- Přehledné a bezpečné pro obsluhu vlaku a cestující
- Výhodné z hlediska organizace dopravy, při potřebě operativní změny koleje nebo při výlukách
- Možnost dosáhnout vyšší rychlost v obou kolejích
- Přístup do čela nástupiště chodníkem ve sklonu z podchodu od zastávky MHD a druhý přístup schodištěm od podjezdu místní komunikace naproti obchodnímu domu Albert

Ostrovní nástupiště je navrženo na výšku nástupních hran 550 mm nad spojnici temen kolejnic. Nástupní hrana u koleje č. 1 je v přímé, dále ve směrovém oblouku poloměru $R=1600$ m bez převýšení s délkou přechodnic 40 m a dále v přímé. Nástupní hrana u koleje č. 2 je v celé délce v přímé. Šířka nástupiště je proměnná. Délka nástupních hran je 170 m.

Nástupiště jsou typu SUDOP - u nástupišť se předpokládá strojní čištění kolejového lože. Nástupiště je tvořeno nástupištními zídками a konzolovými nástupištními deskami. Nástupištní zídka je tvořena úložnými bloky U 95 a tvárnicemi Tischer. Zadní strana konzolových nástupištních desek je uložena na opěře z drti (její šířka je v příčném směru minimálně 0,500 m). Na nástupiště jsou použity nástupištní desky řady KS - 230 a KS - 145 Z (v místech šachet kabelovodu a na konci nástupiště směrem na Adamov z důvodu malé šířky nástupiště - 4,337 m). Konzolové desky KS - 145 Z budou vzájemně spojeny a kotveny. V povrchu nástupištní desky je vytvořena vodicí linie s funkcí varovného pásu (je tvořen podélnými drážkami) ve vzdálenosti 0,80 m od hrany nástupiště, jeho šířka je 0,40 m. Vodicí linie s funkcí varovného pásu bude v šířce 150 mm vyznačena žlutou barvou - odstín RAL 6200. Zbývající plocha nástupiště mimo konzolové desky je zpevněna konstrukcí s krytem z pravoúhlé vibrolisované betonové dlažby tloušťky 60 mm. Příčný sklon nástupiště je 2% od středu nástupiště směrem ke koleji. Nástupiště bude z části plošně zastřešené.

Nástupiště a navazující zpevněné plochy jsou opatřeny úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Nástupiště jsou opatřena bezpečnostním pásem a vodicími liniemi s funkcí varovného pásu v celé délce nástupiště. Hmatné značení vodicí linie s funkcí varovného pásu je přerušeno pouze v místech napojení signálních pásů. Na koncích nástupiště navazuje vodicí linie s funkcí varovného pásu na přirozenou vodicí linii, zábradlí výšky 1100 mm se zárázkou pro bílou hůl ve výši 150 mm nad pochozí plochou.

Bezbariérový přístup na nástupiště je řešen přístupovým chodníkem z čela nástupiště s podélným sklonem max. 8,3 % od podchodu v km 172,372, který bude oproti stávajícímu stavu zcela přestavěn. Poblíž výstupu z podchodu jsou na místní komunikaci umístěny autobusové zastávky s navazujícími chodníky. Další přístup na nástupiště je cca v polovině délky nástupiště schodištěm z podjezdu v km 172,229. V podjezdu bude vybudován nový chodník, který bude napojený na stávající místo pro přecházení silnice II/374 směrem k obchodnímu domu Albert a dále přes lávku směrem k náměstí.

Nová nástupiště budou vybavena mobiliářem – lavičkami, odpadkovými koši, prosklenými vývěskami (pro tištěné údaje s příjezdy a odjezdy) a nádobami na posypový materiál.

D.2.1.5 Mosty, propustky a zdi

D.2.1.5.1 Mosty a propustky

SO 26-19-01 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 171,891

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 2 koleje přes místní obslužnou komunikaci ve staničním úseku zastávky Adamov. Trať na mostním objektu je v přímé. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 1,662 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 1,503 ‰ ve směru staničení. Bezprostředně za mostem se nachází výhybka kolejí, jejíž jazykové části zasahují na mostní objekt. Svršek na mostě je tvaru UIC 60 na betonových pražcích v koleji č. 1 a S49 na betonových pražcích v koleji č. 2. Kolejové lože na mostě je uzavřené. Traťová rychlost na mostě je 75 km/h. Úhel křížení s převáděnou komunikací je 90°.

Nosná konstrukce je z roku 1969 a je tvořena ŽB deskou proměnné tloušťky. Tloušťka desky se pohybuje od 438 mm do 600 mm. Nosná konstrukce je uložena na opěry přes ozuby na obou stranách. Rozpětí NK je 6,5 m a šířka je 10,02 m. NK je rozdělena na dvě samostatné desky uprostřed podélnou těsněnou spárou šířky 20 mm. Světlost mostního otvoru je cca. 5,8 m. Minimální podjezdná výška je cca. 3,15 m.

Opěry jsou z betonového zdiva s nástríkem. Založení objektu je plošné. Hloubka základové spáry není známá, ale s největší pravděpodobností bude objekt založen na vrstvě štěrku G3, která

se nachází cca. 3,5 m pod terénem. Z opěry vybíhají rovnoběžná křídla rovněž z betonového zdiva s nástřikem. Křídla, která drží těleso železničního spodku jsou oblouková kamenná z horní hrany ukončená betonovou římsou.

Klasifikace dle správce objektu K2/S1.

Nový stav

Navrhuje se kompletní náhrada stávajícího mostního objektu za železobetonový prefabrikovaný rám.

Mostní objekt se nachází ve staničním obvodu zastávky Adamov. Trať bude trojkolejná s osovou vzdáleností kolejí 4,75 m. Třetí kolej bude vycházet z výhybky, která se z části bude nacházet na mostním objektu. Kolej č.1 a č. 2 bude v přímé. Niveleta koleje č.1 bude stoupat ve sklonu 2,700‰ a niveleta koleje č.2 bude stoupat ve sklonu 2,700‰. Návrhová rychlost trati bude $V=75$ km/h; $V_{130}=85$ km/h. Mostní objekt bude vyhovující pro volný mostní průřez VMP 3,0 dle ČSN 73 6201.

Světlná šířka bude zvětšena na 7,0 m, Podjezdná výška bude min. 2,80 m vzhledem k přeložce vodoteče a úpravě komunikace pod mostem. Do snížení podjezdné výšky se promítne rozšíření mostu. Samotná stavební výška nosné konstrukce nebude zvětšena.

Nosná konstrukce bude tvořena železobetonovým prefabrikovaným rámem z betonu C50/60 – XF4, XD3. Konstrukce rámu bude na šířku rozdělena na šest segmentů, které budou spojeny petlicovým stykem. Rám bude mít uprostřed tloušťku 480 mm a na krajích bude mít tloušťku 400 mm. V rámovém rohu bude vytvořen náběh. Tloušťka stojek bude shodná s tloušťkou rámu na krajích, tj. 400 mm. Rám bude mít rozpětí 7,4 m a světlost 7,0 m. Výška od základové spáry po vrchol rámu bude 4,88 m.

Na konstrukci rámu budou vybetonovány monolitické železobetonové římsy. Povrch nosné konstrukce bude ochráněn pomocí natavovaných asfaltových izolačních pásů s tvrdou ochrannou tvořenou betonem s výztužnou kari sítí o celkové tl. 55 mm. Na jedné straně mostu bude na římsu umístěno ocelové úhelníkové zábradlí min. výšky 1100 mm. Na druhé straně bude na římsu umístěna PHS.

Stávající spodní stavba bude kompletně odstraněna, kromě plošných pravděpodobně kamenných základů. Na tyto základy bude vybetonována roznášecí betonová desky min. tloušťky 400 mm vyztužená kari sítí. Horní povrch roznášecí desky bude sloužit jako základová spára pro založení nového mostního objektu. Nový most bude založen plošně. Část základu a spodní část stojky rámu bude tvořena železobetonovou prefabrikovanou úhlovou zídou tvaru „L“. Zbývající část základu bude řešena monolitickou dobetonávkou. Navazující šikmá a rovnoběžná křídla budou řešena stejným principem (železobetonový prefabrikát tvaru „L“ s monolitickou dobetonávkou).

SO 26-19-02 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 172,229

Ve stávajícím stavu most převádí dvoukolejnou železniční trať a nástupiště přes zpevněnou účelovou komunikaci v zastávce Adamov. Jedná se o most o světlosti 3,80 m a podjezdné výšce min 3,335 m. Nosná konstrukce z roku 1996 je tvořena železobetonovou deskou. Spodní stavba tvořena betonovými opěrami a betonovými rovnoběžnými křídly. Obsypové kužele zpevněny kamenným odlážděním a opěrnými zídami.

Vzhledem k tomu, že na mostě je navrženo nové uspořádání kolejí a je navrženo nové ostrovní nástupiště, je navržena kompletní přestavba objektu. Nová nosná konstrukce navržena jako ŽB polorám. Světlost mostu bude zvětšena na 6,25 m – komunikace rozšířena o chodník pro pěší. Snížena volná výška pod mostem – min 2,97 m. Pro přístup na nástupiště bude zbudováno nové zastřešené schodiště se světlou šířkou mezi stěnami 2,0 m.

Konstrukce rámu bude rozdělena na 3 dilatační celky – samostatný dilatační celek pod každou kolejí i pro prostor nástupiště. Most je založen přes patky na velkopřůměrových pilotách. Křídla mostu navržena rovnoběžná, ŽB, zavěšená. Křídlo vlevo směr Brno hl.n. navazuje na opěrnou zeď SO 26-19-32, ve směru Česká Třebová je křídlo prodlouženo, aby byl zajištěn sklon svahu 1:1,5. Křídlo vpravo ve směru Česká Třebová navazuje na opěrnou zeď SO 26-19-33, vlevo směr Brno hl.n. je svah zachycen opěrnou zídou kolmou na křídlo mostu tak, aby před mostem mohl být realizován přístupový chodník s místem pro přecházení.

SO 26-19-03 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 172,372

Stávající stav

Most v mezistaničním úseku Adamov – Blansko převádí dvě traťové koleje přes podchod pro pěší.

Nosnou konstrukci z roku 1971 tvoří železobetonové prefabrikované rámy. Vpravo ve směru staniční je podchod vyústěn na terén, zakončen kolmými zalomenými křídly. Římsy čela, křídel i navazující opěrné zdi byly v roce 1993 nadbetonovány. Opěrná i čelní zeď jsou osazeny ocelovým zábradlím z úhelníků. Vlevo je podchod zakončen přístupovým chodníkem sloužícím pro příchod na nástupiště. Světlá šířka otvoru je 4,05 m, světlá výška je minimálně 2,55 m. Šířka mostního objektu je 22,73 m, délka je 29,75 m. Na rubu nosné konstrukce je kamenná rovinanina, odvodnění je řešeno pomocí drenážní perforované trubky uložené na podkladním betonu. Podlaha podchodu je odlážděná se zabudovanými odvodňovacími žlaby. Stěny podchodu jsou obloženy do výšky 2,20 m. Před vstupy do podchodu jsou odvodňovací žlaby překryté ocelovou mříží. Na nosné konstrukci i spodní stavbě jsou patrné trhliny, kterými místy vytéká asphalt nebo prosakuje voda či pojivo. V místě dilatačních spár je vydrolená omítka. Konstrukce je posprejovaná. Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: **K2, S2**.

Nový stav

Novou nosnou konstrukci tvoří monolitická rámová konstrukce pod kolejí č. 2; přístupový chodník je tvořen monolitickou polorámovou konstrukcí. Tloušťka dolní příčle bude 350 mm; tloušťka horní příčle bude 450–480 mm s horním povrchem ve střeovitém sklonu; tloušťka stěn bude 400 mm. Světlá výška je minimálně 2,50 m. Světlá šířka tubusu je 3,00 m, světlá šířka přístupového chodníku 2,00 m (uvedeno bez madel zábradlí). Světlá výška je minimálně 2,50 m. Konstrukce podchodu je provedena v izolační vaně s výškou stěny 1,00 m.

Přístupový chodník na nástupiště, umístěný mezi kolejemi č. 1 a č. 2, má 8,33% podélný sklon. Zdi přístupového chodníku budou vytaženy asi 1,00 m nad terén (vztaženo k místu výstupu) tak, aby do nich bylo možné zakotvit madla zábradlí. Do těchto zdí pak bude ukotveno zastřešení.

Vpravo je podchod zakončen čelní zdí navazující na stávající opěrnou zeď. Do římsy zdi bude zakotvena protihluková stěna; v místě kotvení PHS bude stávající opěrná zeď zpevněna pilíři z tryskové injektáže (mikropilota vždy v ose sloupku PHS). Římsa čelní zdi podchodu vpravo a stávající opěrné zdi bude sjednocena a navázána na nově budovanou navazující opěrnou zeď.

V podchodu bude navržena keramická protiskluzová dlažba. Podlaha v tubusu je ve střeovitém 1,0% sklonu. Odvodnění podchodu bude zajištěno liniovými odvodňovači v místě tubusu, které budou v rámci vlastního SO gravitačně svedeny do dešťové kanalizace. V podchodu bude v rámci vlastních SO kamerový systém a osvětlení.

SO 26-19-04 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 172,628

Stávající stav

Propustek se nachází cca 300 m od zastávky Adamov a převádí občasnou vodoteč. Trať je před i za propustkem odřezu svahu.

Konstrukci propustku tvoří kamenná klenba na kamenných opěrách a železobetonová deska, s vtokovou jímkou a čelem na výtoku. Na římsě čela je ocelové úhelníkové zábradlí, na zakrytí jímky o elové trubkové. Nevyhovující šířkové uspořádání propustku je řešeno zakrytím jímky betonovou deskou. Propustek je ve zhoršeném stavebním stavu, v nosné konstrukci a průčelních zdech jsou trhliny, betonové části jímky jsou porostlé mech a degradují, v klenbě a opěrách prosakuje voda. Vtoková část propustku je zanesena. Nátěry PKO na zábradlí jsou na konci životnosti.

Klasifikace dle správce objektu je 2.

Nový stav

Navrhuje se přestavba na nový rámový prefabrikovaný propustek světlosti 2,0 x 2,5 m. Budou použity prefabrikované rámy, schválené SŽDC a vyhovující zatížení dle ČSN EN 1991-2. Na vtoku bude umístěna vtoková jímka, na výtoku bude šikmé ukončení. Odláždění dna a svahů lomovým kamenem do betonu. V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP.

Přestavba propustku bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-05 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 172,839

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes občasnou vodoteč v širé trati v mezistaničním úseku Adamov - Blansko. Trať na mostě je v přechodnici k oblouku $R1 = 344,0$ m, $R2 = 340,0$ m. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 3,83 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 4,38 ‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je v koleji č.1 tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S a v koleji č.2 tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 75 kmh⁻¹.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba vestavěná v roce 1984 do staršího cihelného klenbového mostu. Světlost otvoru je 1,25 m, šířka propustku 14,4 m, výška přesypávky cca 2,0 m, čela kolmá, monolitická betonová. Technický stav: trouby na sraz, netěsněné.

Klasifikace dle správce objektu je 1.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných trub světlosti 1,2 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle trouby. Sklon 4,64 ‰. Výtok bude tvořen šikmou koncovou troubou v průniku se zemním tělesem podle MVL 649.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U výtoku bude proveden zesílený základ.

Levé (vtokové) čelo bude nově vybudováno. Čelo bude monolitické z prostého betonu se železobetonovou římsou. Na římsě čela u koleje č.1 bude osazeno nové třímadlové zábradlí, výška zábradlí 1100 mm.

Svah kolem výtoku bude odlážděn kamennou dlažbou do betonu. Koryto / svah pod výtokem bude v délce 2,0 m zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Dále bude svah pod výtokem zpevněn v rozsahu pozemku SŽDC těžkým kamenným záhozem ukončeným záhozovou patkou. Prostor před vtokem bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-06 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 173,079

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes občasnou vodoteč v širé trati v mezistaničním úseku Adamov - Blansko. Trať na mostním objektu je v přímé. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 5,13 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 4,38 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 75 kmh⁻¹.

Konstrukci tvoří částečně kamenná klenba (1857) a částečně železobetonová deska (1997). V roce 1997 byl propustek rozšířen při výstavbě mikropilotové kotvené stěny, kdy bylo stejnou technologií vybudováno nové čelo. Světlost otvoru je 1,90 m, šířka propustku 11,3 m. Archivní

dokumentace propustku se nedochovala. Technický stav: trhliny v nosné konstrukci, nefunkční izolace.

Klasifikace dle správce objektu je **2**.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových rámových prefabrikátů světlé šířky 2,0 m a světlé výšky 2,5 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 3,97 %.

Rámové prefabrikáty budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U vtoků a výtoků bude na základové desce proveden ukončovací práh.

Na místě odstraněného stávajícího vtokového čela bude vybudováno nové monolitické rovnoběžné čelo z prostého betonu se železobetonovou římsou a ocelovým úhelníkovým zábradlím.

Opěrná zeď nad výtokem bude v šířce výklenku odbourána. Rámové prefabrikáty budou osazeny až k lici zdi. Bude vybudováno nové vysoké čelo propustku zalícované s navazující zdí a shodným profilem římsy. Čelo bude oddělené od zdi sparami ve kterých bude zajištěn přenos smykových sil. Na rubu čela bude provedena izolace proti stékající vodě napojená na stávající rubovou izolaci zdi. Odvodnění rubu bude vyvedeno na líc čela prostupy. Zábradlí bude obnoveno ze zábradlí stávajícího.

Koryto / svah pod výtokem bude zpevněno v délce cca 2,0 m kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Dále bude svah pod výtokem zpevněn v rozsahu pozemku SŽDC těžkým kamenným záhozem ukončeným záhozovou patkou.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-07 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 173,352

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes občasnou vodoteč v širé trati v mezistaničním úseku Adamov - Blansko. Trať na mostním objektu je ve směrovém oblouku $R_1=279$ m a $R_2=275$ m. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 1,19 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 1,35 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S. Úhel křížení je $90,5^\circ$. Traťová rychlost je 75 kmh^{-1} .

Konstrukci tvoří dvě železobetonové trouby vestavěná v roce 1979 do staršího klenbového mostu vyplněného zainjektovanou kamennou rovnatinou. Světlost otvorů je 1,20 m, šířka propustku 16,8 m, výška přesypávky cca 3,5 m, Vlevo nízké kolmé monolitické betonové čelo s vtokovou jímkou, vpravo tvoří čelo opěrná zeď. Technický stav: trouby na sraz, netěsněné; hydraulicky nevýhodné

Klasifikace dle správce objektu je **1**.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových rámových prefabrikátů světlosti 2,0 / 2,0 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 1,84 ‰. Vtok bude tvořen šikmým koncovým rámem v průniku se zemním tělesem.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U vtoků a výtoků bude proveden zesílený základ.

Před vtokem bude zřízena monolitická železobetonová vtoková jímka zahloubená 0,5 m pod úroveň vtoku. Dno jímky a svah kolem vtokové jímky bude odlážděn kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Jímka bude zakryta kompozitním roštem. Na šikmém koncovém rámu bude provedena monolitická železobetonová římsa, do které bude přes patní desky zakotveno nové ocelové úhelníkové zábradlí.

Na výtokové straně bude odbourána stávající opěrná zeď v šířce 4,5 m. Zeď bude odstraněna na celou výšku včetně betonového římsového nosníku. Opěrná zeď bude kolem prefabrikátů doplněna (dobetonována) v plném profilu a rubová izolace bude navázána na izolaci stávající. Dobetonávka zdi tvořící čelo propustku bude oddělena sparami ve kterých bude zajištěn přenos smykových sil. Koryto / svah pod výtokem bude zpevněno v délce cca 2 m (v rozsahu pozemku SŽDC) kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-08 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 173,852

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 2 koleje přes trvalou vodoteč v širé trati v mezistaničním úseku Adamov - Blansko. Trať na mostním objektu je v přímé. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 5,74 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 5,69 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S. Úhel křížení je 90,1°. Traťová rychlost je 90 kmh⁻¹.

Konstrukci vybudovanou v roce 1982 tvoří železobetonová trouba. Světlost otvoru je 1,25 m, šířka propustku 16,4 m, výška přesypávky cca 2,5 m, čela kolmá se šikmými křídly, monolitická betonová. Technický stav: trouby na sraz, netěsněné.

Klasifikace dle správce objektu je 1.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Ve svahované jámě bude na monolitickém betonovém základu vybudován nový propustek ze železobetonových rámových prefabrikátů světlosti š/v = 2,0/1,4 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 3,0 ‰. Vtok i výtok bude tvořen šikmým koncovým rámem v průniku se zemním tělesem.

Rámové prefabrikáty budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U vtoku i výtoku bude proveden zesílený základ.

Koryto před vtokem a pod výtokem bude zpevněno v délce 2 m kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Dále bude provedeno zpevnění šterkovým pohozem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-09 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 174,819

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 2 koleje přes lesní cestu v extravilánu širé tratě. Trať na mostním objektu je v přímé. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 2,811 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 3,232 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru UIC 60

na betonových pražcích v průběžném uzavřeném šterkovém loži. Traťová rychlost na mostě je pro kolej č. 1 100 km/h a pro kolej č. 2 90 km/h. Úhel křížení s převáděnou komunikací je 90°.

Původní nosná konstrukce byla v roce 1996 vyměněna za novou. Nosná konstrukce je tvořena ŽB deskou proměnné tloušťky. Tloušťka desky se pohybuje od 500 mm do 600 mm. Nosná konstrukce je uložena na opěry přes kolejnice na obou stranách mostu. Dle výplně úložné drážky je simulováno chování pevného a posuvného ložiska. Rozpětí NK je 5,40 m a šířka je 9,55 m. NK je rozdělena na dvě samostatné desky uprostřed podélnou těsněnou spárou šířky 20 mm. Světlost mostního otvoru je cca. 3,6 m. Minimální podjezdná výška je cca. 6,25 m.

Opěry jsou z betonového zdiva se sjednocujícím nátěrem. Založení objektu je plošné. Původní kamenný základ z roku 1848 byl proinjektován a rozšířen monolitickou dobetonávkou. Vzájemné spolupůsobení obou částí základu je docíleno pomocí roznášecí železobetonové desky tl. 500 mm na horní straně plošného základu. Hloubka základové spáry se nachází cca. 3,0 m pod úrovní terénu na vrstvě šterku G3. Z opěry vybíhají šikmá křídla rovněž z betonového zdiva se sjednocujícím nátěrem. Křídla jsou rozdělena vodorovnou pracovní spárou, která je zdrojem poruch a průsaků vody skrz křídlo. Na most z obou stran podél koleje č. 1 navazují železobetonové úhlové zdi. Podél koleje č. 2 se nenacházejí žádné úhlové zídky včetně římsových přechodových zídek pro převedení kolejového lože z uzavřeného na otevřené. Klasifikace dle správce objektu K1/S1.

Nový stav

Navrhuje se výměna nosné konstrukce včetně izolace a sanace spodní stavby.

Mostní objekt se nachází v extravilánu širé tratě. Trať bude dvoukolejná s osovou vzdáleností kolejí 4,00 m. Kolej č. 1 a č. 2 bude v přímé. Niveleta koleje č. 1 bude stoupat ve sklonu 3,290‰ a niveleta koleje č. 2 bude stoupat ve sklonu 3,328‰. Návrhová rychlost trati bude v koleji č. 1 $V=100$ km/h; $V_{130}=105$ km/h a v koleji č. 2 $V=95$ km/h; $V_{130}=100$ km/h. Mostní objekt bude vyhovující pro volný mostní průřez VMP 2,5 dle ČSN 73 6201.

Kolejové lože bude mít před a za mostním objektem otevřený tvar. Na mostním objektu bude uzavřené kolejové lože. Přechody kolejového lože budou na pravé straně mostu ve směru staničení řešeny pomocí prefabrikovaných římsových zídek délky 4,75 m se sklonem 12%. Na levé straně ve směru staničení budou přechody kolejového lože řešeny navázáním na stávající rovnoběžné úhlové zdi podél trati. Minimální tloušťka kolejového lože pod ložnou plochou pražce na mostě dle ČSN 73 6201 bude včetně rezervy 330 mm. Výška obrysu nutného kolejového lože bude min. 510 mm + 40 mm rezerva. Nutná šířka kolejového lože bude dle normy ČSN 73 6201 2200 mm s rezervou min. 60 mm. Šířka kolejového lože není konstrukcí mostu omezena.

Světlná šířka a podjezdná výška bude nezměněna. Stavební výška nosné konstrukce bude snížena, aby bylo možné docílit požadavků na rozměry kolejového lože.

Nosná konstrukce bude tvořena železobetonovou monolitickou deskou z betonu C30/37 – XC4, XF3 uloženou na stávajících úložných prazích. Nová deska bude mít proměnnou tloušťku od 400 mm do 500 mm. Nové uložení NK bude odpovídat původnímu a statické působení konstrukce bude zachováno. Uložení bude realizováno pomocí kolejnic připevněných ke spodní straně desky. Pevné a posuvné ložisko bude vytvořeno pomocí rozdílné výplně drážek v úložných prazích. Deska bude mít šířku 10,02 m. Deska bude mít na obou koncích vytvořen ozub pro převedení izolace z NK na spodní stavbu.

Na nosnou konstrukci desky budou vybetonovány monolitické železobetonové římsy. Před a za mostem na pravé straně ve směru staničení budou na římsy volně navazovat prefabrikované úhlové zídky, které budou sloužit k převedení uzavřeného kolejového lože na otevřené. Povrch nosné konstrukce bude ochráněn pomocí natavovaných asfaltových izolačních pásů s tvrdou ochrannou tvořenou betonem s výztužnou kari sítí o celkové tl. 55 mm. Na obou stranách mostu bude na římsu umístěno ocelové úhelníkové zábradlí min. výšky 1100 mm.

Stávající úložný práh bude upraven pro osazení nové širší nosné konstrukce. Rovněž budou upraveny vrchní části šikmých křídel, tak aby vyhovovaly umístění nové širší nosné konstrukce. Křídla a opěry budou kompletně očištěny a sanovány.

Stávající stav

Most z roku 1991 je o třech otvorech světlosti 13,24 m, 19,57 m a 13,27 m. Šířka mostu je 6,05 m, délka mostu je 104,83 m. Nosnou konstrukci tvoří předem předpjaté železobetonové VS-T 92 nosníky se spřaženou železobetonovou deskou o rozpětí 15,97 m, 21,97 m a 15,98 m. Stavební výška mostu je 2125 mm, konstrukční výška mostu je 1660 mm.

Spodní stavbu tvoří železobetonové opěry s rovnoběžnými oddílatovanými křídly a dva železobetonové pilíře. Opěra O1 je založena plošně, pilíře P2 a P3 a opěra O4 jsou založeny na velkopřůměrových pilotách průměru 1200 mm a délky 5,70 m a 8,5 m.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: **K1, S1**

Zatížitelnost mostu je 1,03.

Nový stav

Stávající mostní konstrukce bude zachována a bude provedena pouze její sanace, zahrnující následující práce:

- Obnova hydroizolace rubu nosné konstrukce a rubu opěr
- Obnova protikoroze ochrany ocelových konstrukcí na mostě
- Lokální sanace betonových konstrukcí
- Provedení vrstev ZKPP za rubem opěr

SO 26-19-11 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 175,783

Stávající stav

Most z roku 1996 je o třech otvorech světlosti 11,30 m, 16,60 m a 11,30 m. Šířka mostu je 6,00 m, délka mostu je 64,29 m. Nosnou konstrukci tvoří předem předpjaté železobetonové VS-T 92 nosníky se spřaženou železobetonovou deskou o rozpětí 14,00 m, 19,00 m a 14,00 m. Stavební výška mostu je 2250 mm, konstrukční výška mostu je 1720 mm.

Spodní stavbu tvoří železobetonové opěry s rovnoběžnými oddílatovanými křídly a dva železobetonové pilíře. Obě opěry jsou založeny plošně, pilíře jsou založeny hlubinně na kombinaci velkopřůměrových pilot průměru 1200 mm a délky 5,50 m s ukloněnými mikropilotami.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: **K1, S1**

Zatížitelnost mostu je 1,27.

Nový stav

Stávající mostní konstrukce bude zachována a bude provedena pouze její sanace, zahrnující následující práce:

- Obnova hydroizolace rubu nosné konstrukce a rubu opěr
- Obnova protikoroze ochrany ocelových konstrukcí na mostě
- Lokální sanace betonových konstrukcí
- Provedení vrstev ZKPP za rubem opěr

SO 26-19-12 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 175,989

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí dvě koleje přes občasný vodní tok v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Trať na mostním objektu je v přímé. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 4,08 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 6,62 ‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je v koleji č.1 tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S a v koleji č.2 tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 90°. Stávající rychlost v koleji č. 1 je 100 kmh⁻¹ a v koleji č. 2 je 95 kmh⁻¹.

Konstrukci tvoří železobetonová trouba vestavěná v roce 1976 do staršího klenbového mostu. Světlost otvoru je 1,25 m, šířka propustku 20,2 m, výška přesypávky cca 2,7 m, čela kolmá, monolitická betonová, vlevo trati vtoková jímka. Technický stav: trouby na sraz, netěsněné, posunuté (deformace), nevhodně řešený vtokový objekt, výtokový objekt poškozen trhlinami.

Klasifikace dle správce objektu je **1**.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných trub světlosti 1,2 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 2,43 %. Vtok i výtok bude řešen šikmou troubou podle MVL 649.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U vtoku i výtoku bude proveden zesílený základ.

Koryto před vtokem bude zpevněno v délce 2 m kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem.

Pod výtokem bude provedeno vývařiště délky 3,0 m pro vyrovnání výškových úrovní a utlumení vodního proudu. Betonové vývařiště bude ve dně zpevněno kamennou dlažbou betonu a bude mít hloubku vývaru 0,4 m. Dále bude provedeno zpevnění štěrkovým pohozem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-13 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 176,645

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí dvě koleje přes občasný vodní tok v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Trať na mostním objektu je v přechodnici k $R_1=584$ m a $R_2=580$ m. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 3,35 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 3,38 ‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je v koleji č.1 tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S a v koleji č.2 tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 89,2°. Traťová rychlost je 95 kmh⁻¹.

Konstrukci vybudovanou v roce 1966 tvoří železobetonová trouba. Světlost otvoru je 0,80 m, šířka propustku 13,7 m, výška přesypávky cca 0,4 m, čela kolmá, monolitická betonová, vlevo trati vtoková jímka a starý kabelový žlab integrované do čela. Technický stav: trouby na sraz; posunuté, deformace, netěsněné, prasklé.

Klasifikace dle správce objektu je **1**.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových prefabrikovaných trub světlosti 1,0 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 3,19 %. Výtok bude řešen šikmou troubou podle MVL 649.

Trouby budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U výtoku bude proveden zesílený základ.

Koryto / svah pod výtokem bude zpevněno v délce 2 m kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Dále bude na hranici pozemku SŽDC provedeno zpevnění těžkým kamenným záhozem ukončeným záhozovou patkou. Na vtoku bude zřízena nová vtoková jímka, která současně plní funkci čela. Dno jímky nebude zahloubeno pod úroveň vtoku a bude zpevněno kamennou dlažbou. Vtoková jímka bude zakryta pochozím kompozitním roštem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

SO 26-19-14 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 177,170

Stávající stav

Mostní objekt o jednom otvoru v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 100 kmh⁻¹.

Nosnou konstrukci z roku 1848 tvoří kamenná půlkruhová klenba, vetknutá do opěr. Spodní stavba je kamenná, založení plošné. V rámci oprav byly zhotoven vyztužený torkretový nástřik nosné konstrukce a spodní stavby, stažení klenby ocelovými tyčemi a betonové římsové zídky se zábradlím.

Na mostě je nefunkční izolace, torkretový nástřik je nepravidelně popraskaný s průsaky. Čelní zeď je odtržena od klenby, beton čelního zdiva je v místě odlupujícího se nástřiku degradovaný, s trhlinami a korodující výztuží. Nátěr PKO kotevních prvků a zábradlí je sešlý, ocel koroduje, beton říms je hloubkově degradovaný.

Klasifikace dle správce objektu je
nosná konstrukce - K2
spodní stavba – S2.

Nový stav

Most je navržen jako železobetonová polorámová konstrukce, plošně založená, pro zatížení dle ČSN EN a je přechodný pro traťové třídy zatížení D4/120 a D2/160. Délka přemostění je 4,0 m, výška nosné konstrukce 0,40 m a šířka mostu 9,74 m. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5 (v širé trati).

Most je kolmý, s šikmými svahovými křídly, přechody z uzavřeného kolejového lože do trati jsou řešeny svahovými kužely bez přechodových zídek, přechody kabelových tras jsou umožněny v zabetonovaných chráničkách.

Nosná konstrukce bude izolována natavovanými asfaltovými pásy s tvrdou ochranou. Voda z mostu bude svedena pomocí 3% střešovitého spádu za rub opěr do příčných drenáží DN 150 vyvedených před líc šikmých křídel. Na mostě a na křídlech jsou navrženy římsy. Na římsách bude osazeno ocelové trojmadlové úhelníkové zábradlí, dodatečně kotvené.

V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP, svahové kužely u mostu jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

Postup výstavby

Práce budou probíhat v dlouhodobé nickolejně výluce obou kolejí. Práce na mostě se uvažují ve stavebním postupu č. 6, 7 a 8 dle POV. Podrobnosti jsou řešeny v části dokumentace „B.8 Zásady organizace výstavby“.

SO 26-19-15 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 177,432

Stávající stav

Propustek převádí občasnou vodoteč, trať je před i za propustkem odřezu svahu.

Stávající propustek tvoří kamenná klenba na kamenných opěrách, s vtokovou jímkou a čelem na výtoku. Na římsě čela je ocelové úhelníkové zábradlí, na zakrytí jímky ocelové trubkové. Nevyhovující šířkové uspořádání propustku je řešeno zakrytím jímky betonovou deskou. Propustek je ve zhoršeném stavebním stavu, v nosné konstrukci a průčelních zdech jsou trhliny, betonové části jímky jsou porostlé mechem a degradují, v klenbě a opěrách prosakuje voda. Vtoková část propustku je zanesena. Nátěry PKO na zábradlí jsou na konci životnosti.

Klasifikace dle správce objektu je 2.

Nový stav

Navrhuje se přestavba na nový rámový prefabrikovaný propustek 2,0 x 2,0 m. Budou použity prefabrikované rámy, schválené SŽDC a vyhovující zatížení dle ČSN EN 1991-2. Na vtoku bude umístěna vtoková jímka, na výtoku bude šikmé ukončení. Odláždění dna a svahů lomovým kamenem do betonu. V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP.

Přestavba propustku bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-16 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 177,699

Stávající stav

Mostní objekt o jednom otvoru v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 75 kmh⁻¹.

Nosnou konstrukci z roku 1848 tvoří kamenná půlkruhová klenba, vetknutá do opěr. Rozpětí nosné konstrukce je 4,40 m, šířka je 10,04 m, světlá výška je 2,99 m. Stavební výška mostu je 0,9 m, délka mostu 14,20 m. Spodní stavba je kamenná, založení plošné. V rámci oprav bylo provedena stažení čela opěr a čelní zdi nad klenbou vpravo tyčovými kotvami, torkretový nástřik levého čela, plovoucí izolace a betonové římsové zídky se zábradlím. Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje je min 2,67 m a vyhovuje pro VMP 2,5 v širé trati.

V konstrukci klenby nepravidelné trhliny, čelní zeď je odtržena od klenby, vypadané spárování, opěry s průsaky, beton říms je hloubkově degradovaný, zábradlí koroduje.

Klasifikace dle správce objektu je
nosná konstrukce - K2
spodní stavba – S2.

Nový stav

Most je navržen jako železobetonová polorámová konstrukce, založená na mikropilotách, pro zatížení dle ČSN EN a je přechodný pro traťové třídy zatížení D4/120 a D2/160. Délka přemostění je 4,0 m, výška nosné konstrukce 0,40 m a šířka mostu 10,26 m. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5 (v širé trati).

Most je kolmý, vlevo (ve směru staničení) s šikmými svahovými křídly, přechody z uzavřeného kolejového lože do trati jsou řešeny svahovými kužely bez přechodových zídek, vpravo s krátkými rovnoběžnými křídly navazujícími na opěrnou zeď, přechody kabelových tras jsou umožněny ve žlebech připevněných na zábradlí.

Nosná konstrukce bude izolována natavovanými asfaltovými pásy s tvrdou ochranou. Voda z mostu bude svedena pomocí 3% střešovitého spádu za rub opěr do příčných drenáží DN 150 vyvedených před líc šikmých křídel. Na mostě a na křídlech jsou navrženy římsy. Na římsách bude osazeno ocelové trojmadlové úhelníkové zábradlí, dodatečně kotvené.

V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP, svahové kužely u mostu jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

Postup výstavby

Práce budou probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí. Práce na mostě se uvažují ve stavebním postupu č. 6, 7 a 8 dle POV. Podrobnosti jsou řešeny v části dokumentace „B.8 Zásady organizace výstavby“.

SO 26-19-17 T.ú. Adamov – Blansko, most v km 177,734

Stávající stav

Mostní objekt o jednom otvoru v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 75 kmh⁻¹.

Nosnou konstrukci z roku 1848 tvoří cihelná půlkruhovká klenba, vetknutá do opěr. Rozpětí nosné konstrukce je 4,35 m, šířka je 10,04 m, světlá výška je 3,07 m. Stavební výška mostu je 0,7 m, délka mostu 12,20 m. Spodní stavba je kamenná, založení plošné. V rámci oprav bylo provedena stažení čela opěr a čelní zdi nad klenbou vpravo tyčovými kotvami, torkretový nástřik levého čela a líce klenby, plovoucí izolace a betonové římsové zídky se zábradlím. Vzdálenost vnitřního líce zábradlí od osy koleje je min 2,69 m a vyhovuje pro VMP 2,5 v širé trati.

Torkretový nástřik plošně zvětralý a vlhký, pravděpodobně nefunkční izolace, vypadané spárování a průsaky opěr.

Klasifikace dle správce objektu je
nosná konstrukce – K1
spodní stavba – S2.

Nový stav

Most je navržen jako železobetonová polorámová konstrukce, založená na mikropilotách, pro zatížení dle ČSN EN a je přechodný pro traťové třídy zatížení D4/120 a D2/160. Délka přemostění je 4,0 m, výška nosné konstrukce 0,40 m a šířka mostu 10,26 m. Na mostě je dodržen průjezdný průřez VMP 2,5 (v širé trati).

Most je kolmý, vlevo (ve směru staničení) s šikmými svahovými křídly, přechody z uzavřeného kolejového lože do trati jsou řešeny svahovými kužely bez přechodových zídek, vpravo s krátkými rovnoběžnými křídly navazujícími na opěrnou zeď, přechody kabelových tras jsou umožněny ve žlábech připevněných na zábradlí.

Nosná konstrukce bude izolována natavovanými asfaltovými pásy s tvrdou ochranou. Voda z mostu bude svedena pomocí 3% střechovitého spádu za rub opěr do příčných drenáží DN 150 vyvedených před líc šikmých křídel. Na mostě a na křídlech jsou navrženy římsy. Na římsách bude osazeno ocelové trojmadlové úhelníkové zábradlí, dodatečně kotvené.

V místě přechodové oblasti mostu je navrženo ZKPP, svahové kužely u mostu jsou navrženy ve sklonu 1:1,5.

Postup výstavby

Práce budou probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí. Práce na mostě se uvažují ve stavebním postupu č. 6, 7 a 8 dle POV. Podrobnosti jsou řešeny v části dokumentace „B.8 Zásady organizace výstavby“.

SO 26-19-18 T.ú. Adamov – Blansko, propustek v km 177,937

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí dvě koleje přes občasný vodní tok v mezistaničním úseku Adamov – Blansko. Trať na mostním objektu je v přechodnici k $R_1=280$ m a $R_2=277$ m. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 4,62 ‰ ve směru staničení. Niveleta koleje č.2 stoupá ve sklonu 4,52 ‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je v koleji č.1 tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S a v koleji č.2 tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 90,4°. Traťová rychlost je 70 kmh⁻¹.

Konstrukci vybudovanou v roce 1996 tvoří obetonované železobetonové trouby IZX 108/10. Světlost otvoru je 1,65 m, šířka propustku 12,1 m, objekt bez nadnásypu, čela kolmá, monolitická betonová se šikmými křídly na vtoku a kolmým na výtoku, vlevo trati vtoková jímka. V těsném souběhu uloženo výtlačné potrubí ČOV. V těsné blízkosti výtoku šachta výtlačku ČOV. Technický stav: Stav dobrý, degradovaný beton říms a vtokového čela.

Klasifikace dle správce objektu je 1.

Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Přechodnost **C3**.

Nový stav

Bude vybudován nový propustek ze železobetonových rámových prefabrikátů světlosti š/v = 2,0/1,6 m spojených těsněným spojem, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle prefabrikátu. Sklon 1,15 %. Prefabrikáty budou osazeny souběžně s novým podchodem výtlaku ČOV. Tento objekt související stavby bude realizován současně s přestavbou propustku SO 26-19-18 a výstavbu je nutné detailně koordinovat. Navržen je odstup 0,8 m, který bude vyplněn betonem.

Prefabrikáty budou osazeny na železobetonovou základovou desku tloušťky 250 mm provedenou na podkladní beton tloušťky 150 mm. U vtoku i výtlaku bude proveden ukončovací práh.

Na výtlaku bude zřízeno nové monolitické čelo s kolmými křídly. Křídlo Blansko přímo navazuje na konstrukci podchodu výtlaku ČOV. Koryto / svah pod výtokem bude zpevněno kamennou dlažbou do betonu lemovanou betonovým ukončovacím prahem. Ve zpevnění svahu u křídla na výtlaku budou doplněny schodišťové stupně pro zajištění bezpečnějšího přístupu. Na vtoku bude vybudováno nové monolitické čelo napojené na jedné straně do skalního masivu a na druhé straně na podchod výtlaku ČOV. Obě čela budou opatřena římsami s integrovanými kabelovými žlaby a novým ocelovým úhelníkovým zábradlím. Před vtokem bude upravena stávající vtoková jímka vyrubaná do skály. Případné rozvolněné části budou zpevněny betonem.

Pro jednotlivé betonové části se neuvažuje s vyššími třídami betonu než požadovanými v TKP 18. Betonářská výztuž bude se zaručenou svařitelností B500B.

D.2.1.5.2 Zdi

SO 26-19-31 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 171,320 do km 171,685

Stávající stav

Zárubní zeď zajišťuje příkrý svah nad kolejištěm v železniční stanici Adamov. Před lícem zdi je kolej č.3. Gravitační zárubní zeď o délce 365 m s proměnnou celkovou výškou cca od 0,55 m do 10,5 m se nachází ve staničním obvodu žst Adamov po levé straně dráhy a zajišťuje stabilitu tělesa železniční dráhy. Nosnou konstrukci dříku opěrné zdi tvoří kamenné zdivo, které je ukončeno monolitickou železobetonovou korunou. Na části koruny zdi jsou osazeny ocelové zábrany. Do líce zdi jsou kotveny ocelové konzoly nesoucí kabelové žlaby a stožáry trakčního vedení.

Zeď je celistvá, bez viditelných změn geometrie, deformací a boulení a bez viditelných trhlin.

Nový stav

Konstrukce bude zachována. Stávající zeď bude očištěna a zbavena vegetace. Bude očištěn povrch zdi jak mechanicky od mechu či vegetace, chemicky od grafitů, tak i tlakovou vodou. Bude přezděno rozvolněné zdivo na koruně zdi. Zdivo bude přespárováno, případně s výplní spár injektáží. Bude provedeno očištění koruny zdi. Provede se výplňová injektáž zdiva. Dilatační spáry budou utěsněny pružnou hmotou. V rámci sanace bude obnovena PKO na ocelových konstrukcích stávajících zábran na koruně zdi. Stávající sklípky ve zdi budou zachovány, vyčištěny a zdivo sanováno. Bude pročištěno odvodnění před lícem zdi v rozsahu délky zdi. Navazující úseky odvodnění budou řešeny v rámci stavby „Rekonstrukce nástupišť v žst. Adamov“. V rámci této související stavby bude řešena také přestavba cca 9m koncového úseku zdi.

SO 26-19-32 T.ú. Adamov – Blansko, nová opěrná zeď od km 172,174 do km 172,221 vlevo

Stávající stav

Nový objekt se nachází v mezistaničním úseku Adamov - Blansko v intravilánu. V současné době je v prostoru budoucí výstavby vnější nástupiště zastávky Adamov-zastávka směr Brno, zastřešení nástupiště a opěrná zídka neznámé konstrukce. V těsném sousedství je soukromý pozemek (zahrada). Část zahrady je předmětem trvalého záboru a další část bude ve formě dočasného záboru využita při výstavbě.

Nový stav

Bude vybudována nová opěrná zeď. Je navržena nová monolitická železobetonová opěrná zeď proměnné výšky. Výška zdi postupně rovnoměrně roste až na cca 4,3 m nad stávajícím terénem. Zeď je rozdělena dilatačními sparami na 4 úseky. Úseky 1, 2 a 3 výšky do cca 4,3 m, 3,1 m resp. 2,4 m tvoří úhlová zeď hlubinně založená vrtaných železobetonových pilotách průměru 0,9 m. Úsek 4 výšky do cca 1,7 m nad terénem je tvořen plošně založenou úhlovou zdí. Na koruně zdi bude monolitická železobetonová římsa s ocelovým úhelníkovým zábradlím. Třímadlové zábradlí výšky 1,1 m bude provedeno na celou délku římsy. Před lícem zdi bude provedeno zpevnění kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,5 m. Rub zdi bude opatřen izolací proti stékající vodě. Odvodnění bude drenážním zásypem do rubové drenáže plnicí současně funkci trativodu pro odvodnění železničního spodku. Odvodnění bude zaústěno do stávající dešťové kanalizace. Trativod a šachty jsou součástí SO 26-16-01. Na konci (ve směru staničení) zeď přímo navazuje na křídlo mostu SO 26-19-02.

SO 26-19-33 T.ú. Adamov – Blansko, nová opěrná zeď od km 172,241 do km 172,369 vpravo

Stávající stav

V současném stavu není v tomto prostoru žádná zeď, jen zemní těleso.

Nový stav

Bude vybudována nová opěrná zeď. Je navržena nová monolitická železobetonová úhlová opěrná zeď. Koruna zdi bude provedena ve sklonu koleje. Výška zdi bude konstantní 1,715 m. Zeď je rozdělena dilatačními sparami na úseky délky cca 15 m. Zeď bude hlubinně založená vrtaných železobetonových pilotách průměru 0,9 m. Na dříku zdi pod soklem PHS bude provedena železobetonová monolitická římsa šířky 0,65 m, která bude plynule přecházet i na navazující křídla mostních objektů. Na celé délce zdi je osazena protihluková stěna (PHS) SO 92-33-15. Rub zdi bude opatřen izolací proti stékající vodě. Odvodnění bude do trativodu pro odvodnění železničního spodku. Trativod a jeho šachty jsou součástí SO 26-16-01. Na obou koncích zdi přímo navazuje na křídla mostů SO 26-19-02 a SO 26-19-03.

SO 26-19-34 T.ú. Adamov – Blansko, nová zárubní zeď od km 172,345 do km 172,480 vlevo

Stávající stav

Zájmová lokalita se nachází v zastávce Adamov podél dvoukolejné trati vlevo cca v km od 172,3 do 172,5. Svah přiléhající k trati zleva má sklon v poměru stran přibližně 1:2,0 – 1:1,70. Pozemky s parcelními čísly 567 a 551 jsou od hranice dráhy odděleny betonovou zídou a plotem. Svah nevykazuje žádné viditelné deformace (sesuvy, posuny), z čehož lze usoudit, že stupeň stability bude minimálně 1,0.

Nový stav

Návrh ostrovního nástupiště v zastávce Adamov zapříčiní posun koleje č. 1 vlevo, který v řešeném úseku dosahuje hodnoty až 4,40 m, a tak bude nutné z této strany (zleva) zajistit přiléhající svah. Z toho důvodu je navržena nová konstrukce železobetonové monolitické úhlové zárubní zdi s předním výstupkem.

Odtěžení svahu bude nutné realizovat pod ochranou dočasné konstrukce kotveného záporového pažení.

Zeď je rozčleněna do 15-cti dilatačních celků a její celková délka je 137,280 m. Konstrukce opěrné zdi je půdorysně polygonálně zalamována tak, aby sledovala směrové poměry koleje č. 1 resp. UCB žlabů. Zeď má proměnnou výšku dříku 2,5 m – 5,85 m a vystupuje cca 0,8 m - 4,0 m nad terén resp. nad UCB žlaby. Horní povrch římsy výškově sleduje tvar přilehlého terénu a má po délce zdi proměnný sklon (max. 14,0 %). Konce zdi plynule navazují na průběh stávajícího terénu a jsou ukončeny vývažšti, které usměrní povrchovou vodu sváděnou příkopovými žlaby tak, aby

odteklá do UCB žlabů. Z důvodu nepříznivého průběhu skalního podloží, je zeď pod předním výstupkem podchycena 3,5 m dlouhými mikropilotami, které uchycením do skalního podloží zajistí celkovou stabilitu zdi proti jejímu překlopení a posunutí.

Odvodnění zdi bude zajištěno pomocí příkopových tvárnic (odvodňovací žlab) kladených podél římsy zdi a systému drenáže DN150 a spádového betonu. Voda bude odváděna skrz zeď do UCB žlabů a odtud dále do kanalizace. UCB žlaby jsou navrženy po celé délce zdi a jsou součástí železničního spodku SO 26-16-01.

Zábradlí o výšce 1100 mm bude na římsu ukotveno pomocí patních plechů a chemických kotev. V místě, kde římsa zdi zasahuje do, cizích pozemků, bude na římsu stejným způsobem osazen plot.

SO 26-19-35 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 172,390 do km 172,405 vpravo

Jedná se o stávající tížnou opěrnou zeď vedoucí podél koleje č. 2 v délce cca 19,2 m. Opěrná zeď zachycuje svah vpravo a tvoří jednu stěnu čekárny v místě Adamov zastávka.

Stávající opěrná zeď bude zachována. Bude odbourána část stávající zdi a nadbetonována nová římsa, na kterou bude osazeno nové úhelníkové ocelové zábradlí. Obnažená část zdi bude sanována.

SO 26-19-36 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 172,726 do km 172,837

Stávající stav

Opěrná zeď leží vpravo dvoukolejně trati (podél koleje č.2) v širé trati v úseku Adamov Blansko. Zeď zajišťuje stabilitu tělesa železniční dráhy v odřezu nad řekou Svitavou. Opěrná zeď byla zřízena dodatečně při svahové nestabilitě, která byla řešena kombinací kotvené opěrné zdi (řešený SO), přítěžovacího a ochranného násypu z lomového kamene na patě svahu a povrchového zpevnění svahu protierozní sítí. Niveleta přilehlé koleje č.2 stoupá ve sklonu 4,38 ‰ ve směru staničení. Svršek přilehlé koleje č. 2 je tvaru S49 na betonových prazcích SB8. Traťová rychlost je 75 kmh-1.

Kotvená opěrná zeď o délce 111 m. Nosnou konstrukci opěrné zdi tvoří monolitický železobetonový dřík s konzolou a železobetonovou římsou založený hlubinně na jedné řadě mikropilot vyztužených ocelovými válcovanými profily U120. Lokálně je zeď rozšířena kotevními bloky pro stožáry trakčního vedení, které jsou podepřeny druhou řadou mikropilot s armaturním košem z betonářské výztuže. Stabilita zdi je zajištěna trvalými zemními kotvami.

Beton je degradovaný, místy se rozpadá. Těsnění spar je nefunkční, místy chybí. Kapsy, do kterých je ukotvené zábradlí opěrné zdi, jsou vyplněny cementovou maltou, ta je převážně pevná, zachovalá a bez významných poruch, v maltě se místy objevují vlasové trhliny. Zábradlí je lokálně napadené korozí. Zemní kotvy nebyly kopanými sondami zastiženy. Jejich stav není znám. Místa u zhlaví mikropilot, které byly rámci průzkumu zdi zastiženy a odhaleny, jsou napadeny povrchovou, místy i hloubkovou korozí - úbytek průřezu profilu U120 do max 2 mm. Zeď nejeví známky porušení stability nebo viditelných deformací kromě posledního dilatačního úseku, který vykazuje svislý pokles cca 50 mm. Změna geometrie koleje nebyla podle dostupných informací zaznamenána.

Dochovalo se pouze torzo archivní dokumentace. Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Na trati je v tomto úseku povolena přechodnost **C3**.

Nový stav

Stávající konstrukce zůstane zachována. Budou odstraněny náletové dřeviny případně stromy z povrchů zdi. Bude očištěn povrch zdi jak mechanicky od mechu či vegetace, chemicky od grafitů, tak i tlakovou vodou. Uvolněné části zdi budou odstraněny a doplněny novými částmi z železobetonového zdiva. Stav stávajícího kotevního systému zdi bude v rámci stavby ověřen a případně doplněn. Povrch zdi bude lokálně reprofilován sanační maltou a povrch zdi bude opatřen

ochranným nátěrovým systémem. Budou odhaleny a sanovány krčky mikropilot. Dilatační spáry budou utěsněny pružnou hmotou. Po odstranění železničního svršku bude proveden na rubu zdi izolační systém proti volně stékající vodě. Nová izolace rubu bude odvodněna do nové rubové drenáže plnící současně funkci trativodu železničního spodku. Rubová drenáž bude vyvedena novými prostupy na líc zdi. Na zábradlí bude obnovena PKO na místě (bez jeho snesení) a budou sanovány kapsy v římse kotvící sloupky zábradlí.

Pokleslá část zdi bude při demolici a výkopu propustku SO 26-19-05 odhalena a sanována, podchycena nebo přestavěna. Konkrétní způsob bude zvolen po odhalení a vyhodnocení stavu. Předpokládá se použití 4 ks mikropilot a 4 ks trvalých zemních kotev případně vybudování nové části zdi v místě pokleslého úseku.

SO 26-19-37 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 172,961 do km 173,187

Stávající stav

Opěrná zeď leží vpravo dvoukolejně trati (podél koleje č.2) v širé trati v úseku Adamov Blansko. Zeď zajišťuje stabilitu tělesa železniční dráhy v odřezu nad řekou Svitavou. Opěrná zeď byla pravděpodobně zřízena dodatečně při svahové nestabilitě, která byla řešena kombinací kotvené opěrné zdi (řešený SO), přítěžovacího a ochranného násypu z lomového kamene na patě svahu a povrchového zpevnění svahu protierozní sítí. Niveleta přilehlé koleje č.2 stoupá ve sklonu 4,38 ‰ ve směru staničení. Svršek přilehlé koleje č. 2 je v části tvaru S49 na betonových pražcích SB8 a v části UIC60 na betonových pražcích B91S. Traťová rychlost je 75 kmh⁻¹.

Opěrná zeď o délce 226 m. Nosnou konstrukci opěrné zdi pravděpodobně tvoří monolitický železobetonový dílek s konzolou a železobetonovou římsovou založený hlubinně na jedné řadě mikropilot vyztužených ocelovými válcovanými profily U120. Lokálně je zeď rozšířena kotevními bloky pro stožáry trakčního vedení, které jsou podepřeny druhou řadou mikropilot s armaturním košem z betonářské výztuže. Stabilita zdi je zajištěna trvalými zemními kotvami. V km 173,079 prochází zdi propustek (SO 26-19-06).

Beton je degradovaný, místy se rozpadá. Těsnění spar je nefunkční, místy chybí. Kapsy, do kterých je ukotvené zábradlí opěrné zdi, jsou vyplněny cementovou maltou, ta je převážně pevná, zachovalá a bez významných poruch, v maltě se místy objevují vlasové trhliny. Zábradlí je lokálně napadené korozi. V úseku cca 6 m je zábradlí deformované (zřejmě od pádu stromu). PKO zábradlí je zachovalé, s ojedinělým výskytem opadů cca do 5 % plochy. Zemní kotvy nebyly kopanými sondami zastiženy. Jejich stav není znám. Místa u zhlaví mikropilot, které byly rámci průzkumu zdi zastiženy a odhaleny, jsou napadeny povrchovou, místy i hloubkovou korozi s úbytkem průřezu profilu U o 2mm, ojediněle v maximu až 5 mm. Mikropiloty u zhlaví, resp. u přechodu do konstrukce betonové zdi, nejsou ničím chráněny proti korozi, tudíž jejich degradace bude probíhat i nadále.

Zeď nejeví známky porušení stability nebo viditelných deformací. Archivní dokumentace se nedochovala. Veškeré informace o konstrukci zdi vycházejí z předpokladu shodného řešení zdi jako u SO 26-19-36, kde se zachovalo torzo archivní dokumentace. Zatížitelnost stávající konstrukce není známa. Na trati je v tomto úseku povolena přechodnost **C3**.

Nový stav

Stávající konstrukce zůstane zachována. Budou odstraněny náletové dřeviny případně stromy z povrchů zdi. Bude očištěn povrch zdi jak mechanicky od mechu či vegetace, chemicky od grafitů, tak i tlakovou vodou. Uvolněné části zdi budou odstraněny a doplněny novými částmi z železobetonového zdiva. Stav stávajícího kotevního systému zdi bude v rámci stavby ověřen a případně doplněn. Povrch zdi bude lokálně reprofilován sanační maltou a povrch zdi bude opatřen ochranným nátěrovým systémem. Budou odhaleny a sanovány krčky mikropilot. Dilatační spáry budou utěsněny pružnou hmotou. Po odstranění železničního svršku bude proveden na rubu zdi izolační systém proti volně stékající vodě. Nová izolace rubu bude odvodněna do nové rubové

drenáže plnící současně funkci trativodu železničního spodku. Rubová drenáž bude vyvedena novými prostupy na líc zdi.

Na zábradlí bude obnovena PKO na místě (bez jeho snesení) a budou sanovány kapsy v římse kotvící sloupky zábradlí. Deformovaná část zábradlí v rámci rekonstrukce nově vyrobena a vyměněna.

SO 26-19-38 T.ú. Adamov – Blansko, záchytná zeď od km 173,136 do km 173,235

Stávající stav

Záchytná zeď leží v širé trati v mezistaničním úseku Adamov – Blansko vlevo trati (podél koleje č.1). Trať na mostním objektu je v přímé, přechodnici a směrovém oblouku $R=279$ m. Niveleta přilehlé koleje č.1 stoupá ve sklonu 5.13 ‰ ve směru staničení. Svršek v koleji č.1 je tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S. Traťová rychlost je 75 kmh-1.

Záchytná zeď o délce 99 m s konstantní celkovou výškou cca 11 m se nachází v širé trati po levé straně dráhy a zeď vlastní konstrukcí zajišťuje svah zářezu a chrání železniční trať před padajícími či valícími se kameny z přilehlého příkrého skalního svahu nad zdí. Nosnou konstrukci dřívku opěrné zdi tvoří monolitické železobetonové pilíře ukončené monolitickou železobetonovou korunou. Prostor mezi pilíři je zpevněn stříkaným betonem.

V konstrukci je uchycena vegetace. Beton je lokálně degradován, jsou stopy zatékání a výluhy. Zábrany na koruně zdi Ocelové přístupové žebříky a lávky jsou bez PKO a jsou značně zasaženy korozí. Celkově je vlastní záchytná zeď ve velmi dobrém stavebně technickém stavu, bez závažných trhlin a poruch jak v části železobetonových žebry, tak v torkretu mezi žebry.

Nový stav

Konstrukce bude zachována. Stávající zeď bude očištěna a zbavena vegetace. Bude očištěn povrch zdi jak mechanicky od mechu či vegetace, chemicky od grafitů, tak i tlakovou vodou. Povrch zdi bude lokálně reprofilován sanační maltou s výplní spár uzavírací injektáží. Povrch zdi bude opatřen ochranným nátěrovým systémem. Povrch stříkaného betonu mezi žebry zdi bude po sanaci opatřen hydrofobní impregnací. Bude provedena obnova protikoroze ochrany ocelových částí konstrukce proti padajícímu kameni umístěné na koruně zdi. Za nové budou vyměněny stávající přístupové žebříky na korunu zdi situované na začátku a konci objektu. Bude vyčištěna koruna zdi a záruční příkop na koruně zdi a povrch po sanaci opatřen hydroizolační stěrkou.

SO 26-19-39 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 173,245 do km 173,524

Stávající stav

Opěrná zeď vpravo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o kamennou opěrnou zeď zděnou na maltu, pravděpodobně s plošným založením. Kamenné zdivo bylo v rámci oprav injektováno a líc zdi byl doplněn vyztuženým torkretovým nástřikem. V koruně zdi byla zhotovena ŽB římsová zídka s římsou a ocelovým úhelníkovým trojmadlovým zábradlím. Koruna zdi byla odvodněna v rubu betonovým žlabem a do líce bodovými prostupy odvodnění.

Nátěr PKO zábradlí je sešlý, betonový povrch říms a římsových zídek degraduje, je vypadaná výplň dilatačních spar a lokálně obnažená výztuž. Prostupy odvodnění jsou zasažené korozí. Torkretový nástřik je v dolní části zavlhlý, v místě terénu nevhodně ukončen v jeho úrovni.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se plovoucí izolace a drenáž za rubem zdi, bodové odvodnění v patě zdi, obnova PKO vyústění bodového odvodnění a zábradlí, doplnění torkretu

stříkaným betonem, hydrofobní impregnace a nátěr, ochrana obnažené výztuže, reprofilace, obnova výplně spar, ukončení torkretu v patě ŽB prahem s odlážděním.

Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-40 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 174,771 do km 174,814

Stávající stav

Opěrná zídka vlevo, v koruně násypu, trať je v místě zdi vedena v násypu.

Jedná se o betonovou opěrnou zeď, z krabicových železobetonových prefabrikátů, na betonovém monolitickém základu, plošně založenou. V koruně zdi byla zhotovena ŽB římsa s ocelovým úhelníkovým trojmadlovým zábradlím. Rub zdi je odvodněn drenáží.

Nátěr PKO zábradlí je sešlý, betonový povrch říms a prefabrikátů degraduje, je vypadaná výplň spar.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se očištění a lokální reprofilace betonových povrchů, hydrofobní nátěr, obnova PKO zábradlí a výplně spar.

Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-41 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 174,848 do km 175,060

Stávající stav

Gravitační opěrná zeď po levé straně trati zajišťuje stabilitu drážního zemního tělesa železniční Zeď je v širé trati v mezistaničním úseku Adamov - Blansko. Ke zdi přiléhá kolej č.1. Trať podél objektu je v přímé, přechodnici a směrovém oblouku $R=500$ m. Niveleta koleje č.1 stoupá ve sklonu 3,14 ‰ a 5,07 ‰ ve směru staničení. Svršek je tvaru UIC60 na betonových pražcích B91S. Traťová rychlost je 100 kmh^{-1} .

Gravitační opěrná zeď o délce 413 m s konstantní celkovou výškou cca 3 m. Nosnou konstrukci dříku opěrné zdi tvoří betonové krabicové prefabrikáty, které jsou ukončeny železobetonovou monolitickou korunou / římsou do které je do kapes kotveno ocelové úhelníkové zábradlí a pomocí svorníkových košů stožáry trakčního vedení. Beton je degradovaný, místy se rozpadá. Těsnění spar je nefunkční, místy chybí. Výplň kapes kotvení zábradlí je porušená. Zábradlí je napadené korozí. Zeď nejeví známky porušení stability nebo viditelných deformací

Zatížitelnost konstrukce není známa. Na trati je v tomto úseku povolena přechodnost **C3**.

Nový stav

Stávající konstrukce zůstane zachována.

Budou odstraněny náletové dřeviny z povrchů zdi. Bude očištěn povrch zdi jak mechanicky od mechu či vegetace, chemicky od grafitů, tak i tlakovou vodou. Spáry mezi prefabrikáty budou utěsněny pružnou hmotou. Povrch zdi bude reprofilován sanační maltou a povrch zdi bude opatřen ochranným nátěrovým systémem. Na zábradlí bude obnovena PKO na místě (bez jeho snesení) a budou sanovány kapsy v římsě kotvící sloupky zábradlí.

SO 26-19-42 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 176,090 do km 176,180

Stávající stav

Zárubní zeď vlevo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o betonovou zárubní zeď, z krabicových železobetonových prefabrikátů, na betonovém monolitickém základu, plošně založenou. V koruně zdi je žlab z příkopových tvarovek a lokálně odláždění. Rub zdi je odvodněn drenáží.

Betonový povrch prefabrikátů/monolitu degraduje, je vypadaná výplň spar. Odvodňovací žlab v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se očištění a lokální reprofilace betonových povrchů, hydrofobní nátěr, obnova výplně spar, odláždění a odvodnění koruny zdi. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-43 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 176,688 do km 176,719

Stávající stav

Zárubní zeď vlevo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o betonovou monolitickou obkladní/zárubní zeď s betonovou římsou a bez zábradlí. Zeď je pravděpodobně plošně založená. Za rubem zdi je odvodňovací žlab tunelového portálu.

Betonový povrch zdi degraduje, spáry jsou netěsněné, spárování dlažby lokálně vypadané. Odvodňovací žlab v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se očištění a lokální reprofilace betonových povrchů, hydrofobní impregnace, obnova výplně spar, sanace žlabu v koruně zdi. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-44 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 177,046 do km 177,078

Stávající stav

Zárubní zeď vlevo, trať je v místě zdi vedena v zářezu.

Jedná se o betonovou monolitickou obkladní/zárubní zeď s betonovou římsou a bez zábradlí. Zeď je pravděpodobně plošně založená. Za rubem zdi je odvodňovací žlab odvodnění tunelového portálu.

Betonový povrch zdi a římsy silně degraduje, spáry jsou netěsněné. Odvodňovací žlab za rubem a v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se ŽB kotevná přibetonávka pohledových ploch, římsy, zakrytí jímek roštem, odvodnění rubu zdi včetně opevnění svahu příkopu a výplň dilatačních spar. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-45 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 177,046 do km 177,070

Stávající stav

Zárubní zeď vpravo, trať je v místě zdi vedena v zářezu.

Jedná se o betonovou monolitickou obkladní/zárubní zeď s betonovou římsou a bez zábradlí. Zeď je pravděpodobně plošně založená. Za rubem zdi je odvodňovací žlab odvodnění tunelového portálu.

Betonový povrch zdi a říms silně degraduje, spáry jsou netěsněné. Odvodňovací žlab za rubem a v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se ŽB kotevná přibetonávka pohledových ploch, římsy, zakrytí jímek roštem, odvodnění rubu zdi včetně opevnění svahu příkopu a výplň dilatačních spar. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-46 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 177,284 do km 177,294

Stávající stav

Zárubní zeď vlevo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o betonovou monolitickou obkladní/zárubní zeď s betonovou římsou a bez zábradlí. Zeď je pravděpodobně plošně založená. Za rubem zdi je betonový blok pro navázání na skalní stěnu.

Betonový povrch zdi a říms silně degraduje, spáry jsou netěsněné. Odpařovací žlab v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se ŽB kotevná přibetonávka pohledových ploch, římsa s odlážděním a obnova výplně dilatačních spar. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-47 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 177,449 do km 177,600

Stávající stav

Zárubní zeď vlevo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o betonovou monolitickou obkladní/zárubní zeď s ochranou proti pádu kamenů a odtokovou šachtou s mříží. Zeď je pravděpodobně plošně založená. V koruně zdi je odvodňovací žlab a v horní úrovni je zeď kotvená.

Nátěr PKO zábrany proti pádu je sešlý, betonový povrch zdi degraduje, spáry jsou netěsněné, kotvení zemních kotev koroduje. Na jedné jímce chybí mříž, na druhé je mříž ve zhoršeném stavu. Odvodňovací žlab v patě zdi je zanesený, lokálně s porušenými krycími deskami.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se reprofilace betonových povrchů, hydrofobní impregnace, doplnění zábrany proti pádu kamenů, obnova PKO a doplnění výplně stávající zábrany, výměna roštů a stupadel, úprava dna jímek a sanace žlabu v koruně zdi. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-48 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 177,567 do km 177,800

Stávající stav

Opěrná zeď vpravo, trať je v místě zdi vedena v odřezu.

Jedná se o kamennou opěrnou zeď zděnou na maltu, pravděpodobně s plošným založením. Kamenné zdivo bylo v rámci oprav v líci doplněno vyztuženým torkretovým nástřikem. V koruně zdi byla zhotovena ŽB římsa s ocelovým úhelníkovým trojmadlovým zábradlím. Pata zdi byla odvodněna do líce bodovými prostupy odvodnění.

Nátěr PKO zábradlí je sešlý, betonový povrch římsy degraduje, je vypadaná výplň dilatačních spar a lokálně obnažená výztuž. Prostupy odvodnění jsou zasažené korozi, příp. jsou bez předsazení před líc zdi. Torkretový nástřik je zavlhlý.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se plovoucí izolace a drenáž za rubem zdi, bodové odvodnění v koruně zdi, obnova PKO vyústění bodového odvodnění a zábradlí, hydrofobní impregnace a nátěr, ochrana obnažené výztuže, injektáž trhlin, reprofilace, obnova výplně spar. Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

SO 26-19-49 T.ú. Adamov – Blansko, opěrná zeď od km 178,870 do km 179,280

Stávající stav

Opěrná zeď vpravo, trať je v místě zdi vedena v násypu.

Jedná se o kamennou opěrnou zeď zděnou na maltu, pravděpodobně s plošným založením. V koruně zdi byla zhotovena ŽB římsa s ocelovým úhelníkovým dvoumadlovým zábradlím, v místě nástupiště jeklovým. Ve střední části zdi jsou za římsou betonové prefabrikáty nástupiště, povrch prefabrikátů je opatřen omítkou. Lokálně jsou v místě zdi prostupy odvodnění apod.

Nátěr PKO zábradlí je sešlý, betonový povrch římsy degraduje, lokálně jsou římsy poškozené, je vypadaná výplň dilatačních spar. Kamenné zdivo je lokálně rozvolněné, s vypadaným spárováním. Prostupy odvodnění v kamenném zdivu jsou bez předsazení před líc zdi.

Nový stav

Je navrženo technické řešení dle záměru projektu, tj. pouze sanace beze změny statického působení konstrukce a bez zásahu do nosných částí konstrukce. S barevným sjednocením pohledových ploch se neuvažuje. Navrhuje se lokální přezdění zdiva, přespárování zdiva, lokální náhrada ŽB římsy, odláždění svahu nad římsou a v patě zdi, sanace pohledových ploch prefabrikátů nástupiště, obnova PKO části zábradlí, v části nové zábradlí, prodloužení prostupů odvodnění, obnova výplně spar.

Sanace zdi bude probíhat v dlouhodobé nickolejné výluce obou kolejí.

D.2.1.5.3 Skalní svahy zářezů

SO 26-19-61 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 172,620 do km 173,020 (kol. č 1)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-61 se nachází přibližně v km 172,632 – 173,132 a jedná se o jednostranný skalní zářez délky přibližně 448 m s max. výškou 25 m a generelním sklonem 66°.

Vzhledem k přilehlému SO 26-19-38, který řeší sanaci záchytné zdi, je nutná koordinace prováděných prací pro založení ochranného plotu a obslužného žebříku zdi. V obou případech to bude do betonové patky, viz příslušné výkresy detailů.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů a bude provedeno odtěžení nestabilních bloků. Geotechnikem vytipované skalní bloky budou zajištěny lokálním kotvením. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude zajištění určených částí skalních svahů vysokopevnostními ocelovými sítěmi, kdy budou použity sítě s rozměrem ok 60 x 80 mm v kombinaci s protieroční extrudovanou georochozí. V geotechnikem vytipovaných liniích budou instalovány ochranné ploty výšky do 2 a 3 m. Práce budou realizovány horolezeckým způsobem.

SO 26-19-63 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 174,400 do km 174,560 (kol. č.2)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-63 se nachází přibližně v km 174,366 – 174,615 a jedná se o pravostranný skalní zářez délky přibližně 215 m s max. výškou 20 m a generelním sklonem 60°.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů a z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude zajištění určených částí skalních svahů vysokopevnostními ocelovými sítěmi, kdy budou použity sítě s rozměrem ok 60 x 80 mm v kombinaci s protieroční extrudovanou georochozí. Pro budou použity také sítě s rozměrem ok 80 x 100 mm s výrobně vpleteným podélným lanem. Práce budou realizovány horolezeckým způsobem.

SO 26-19-64 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 175,900 do km 175,930 (kol. č 1)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-64 se nachází přibližně v km 175,845 – 175,978 a jedná se o levostranný skalní zářez délky přibližně 103 m s max. výškou 25 m a generelním sklonem 63°.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů a bude provedeno odtěžení nestabilních bloků. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude zajištění určených částí skalních svahů vysokopevnostními ocelovými sítěmi, kdy budou použity sítě s rozměrem ok 60 x 80 mm v kombinaci s protieroční extrudovanou georochozí. Práce budou realizovány horolezeckým způsobem.

SO 26-19-65 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 176,430 do km 176,600 (kol. č 1)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-65 se nachází přibližně v km 176,410 – 176,630 a jedná se o levostranný skalní zářez délky přibližně 165 m s max. výškou 18 m a generelním sklonem 66°.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů a bude provedeno odtěžení nestabilních bloků. Nestabilní převisy a kaverny budou podezděny místním vytěženým kamenem. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude zajištění určených částí skalních svahů vysokopevnostními ocelovými sítěmi, kdy budou použity sítě s rozměrem ok 80 x 100 mm s výrobně vpleteným podélným lanem. V geotechnikem vytipovaných liniích budou instalovány ochranné ploty výšky do 2 m. Práce budou realizovány horolezeckým způsobem.

SO 26-19-66 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 176,680 do km 176,720 (kol. č.1)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-66 se nachází přibližně v km 176,660 – 176,730 a jedná se o levostranný skalní zářez délky přibližně 40 m s max. výškou 47 m a generelním sklonem 55°.

V rámci stavby bude nutné vzájemně koordinovat sanační práce s realizací SO 26-19-43 T.ú. Adamov – Blansko, zárubní zeď od km 176,688 do km 176,719.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude instalace ochranných plotů výšky do 2 m, a to v geotechnikem vytipovaných liniích.

SO 26-19-67 T.ú. Adamov – Blansko, úpravy skalních zářezů od km 177,760 do km 177,950 (kol. č 1)

Stavební objekt je tvořen jedním samostatným skalním zářezem:

- SO 26-19-67 se nachází přibližně v km 177,730 – 177,936 a jedná se o levostranný skalní zářez délky přibližně 178 m s max. výškou 21 m a generelním sklonem 60°.

Navržené technické řešení vychází z inženýrsko-geologického průzkumu provedeného společností GeoTec – GS, a. s. v období 02/2019. Odstranění nežádoucí vegetace pro tuto stavbu řeší SO 92-00-01 a SO 92-00-01.01. Ukolejnění pro tuto stavbu řeší SO 26-01-02 T.ú. Adamov – Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí.

V rámci SO bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalních zářezů. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude zajištění určených částí skalních svahů vysokopevnostními ocelovými sítěmi, kdy budou použity sítě s rozměrem ok 60 x 80 mm v kombinaci s protierozní extrudovanou georohoží. Práce budou realizovány horolezeckým způsobem.

D.2.1.6 Ostatní inženýrské objekty

D.2.1.6.1 Přeložky sdělovacích zařízení

PS 26-10-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů SŽDC

V celém traťovém úseku se nacházejí následující kabely SŽDC:

dálkový metalický kombinovaný kabel DK38a (v současné době v převážné části trasy bez provozu)
traťový metalický kabel 15XN0,8

modrá trubka HDPE SŽDC – obsazená optickým kabelem DOK 12 vl.

černá trubka HDPE SŽDC – obsazená optickým kabelem DOK 36 vl.

Metalický kombinovaný kabel DK38a, na kterém nejsou již provozované žádné okruhy, se zruší a nebude se překládat.

V rámci rekonfigurace nástupišť v zast. Adamov dojde ke kolizi se stávající trasou sdělovacích kabelů. Kabely budou přeloženy do provizorní trasy od žkm 171,900 do žkm 172,627.

Od žkm 177,935 až po žkm 178,500 bude realizována provizorní kabelová trasa, která bude z části tvořit novou definitivní kabelovou trasu.

V žkm 173,349; 174,713; 175,090; 175,870; 178,031 výše uvedené kabely křížují trať při úpravě kolejového spodku. Proveďte se jejich zahloubení nebo případně hloubková přeložka s doplněním kabelové vložky

Z důvodů sanace mostních objektů a zdí budou kabely provizorně vyvěšovány dle potřeby.

PS 26-10-02 Žst. Adamov - Žst. Blansko, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ČD Telematika

V celém traťovém úseku se nacházejí následující kabely ČD-T:

trubka HDPE ČD-T – obsazená dvěma optickými kabely - DOK 36 vláken a DOK 72 vláken

V rámci rekonfigurace nástupišť v zast. Adamov dojde ke kolizi se stávající trasou sdělovacích kabelů. Kabely budou přeloženy do provizorní trasy od žkm 171,900 do žkm 172,627.

Od žkm 177,935 až po žkm 178,500 bude realizována provizorní kabelová trasa, která bude z části tvořit novou definitivní kabelovou trasu.

V žkm 173,349; 174,713; 175,090; 175,870; 178,031 výše uvedené kabely křížují trať při úpravě kolejového spodku. Proveďte se jejich zahloubení nebo případně hloubková přeložka s doplněním kabelové vložky

Z důvodů sanace mostních objektů a zdí budou kabely provizorně vyvěšovány dle potřeby.

PS 26-10-03 Žst. Adamov - Žst. Blansko, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů cizích operátorů

V traťovém úseku od žkm 172,216 po 172,222 žkm se nacházejí následující kabel vedení, které spravuje Česká telekomunikační infrastruktura, a. s. (CETIN) Jedná se o tyto kabely:

- MK PPFLEZE 15 XN 0,4.

V rámci rekonstrukce nástupišť a úpravy obslužné místní komunikace je nutné stranově přeložit, a v místě úpravy nástupišť ochránit místní kabel před provozem na stavbě.

D.2.1.7 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

D.2.1.7.1 Plynovody

SO 26-21-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, ochrana STL plynovodu GASNET

Ochrana plynovodu PE 315 v km 172,065

Stávající STL Plynovod PE 315 kříží trať v km 172,065. Plynovod je uložen v chráničce PE450 délky 85,6m. Nepředpokládá se přímé dotčení plynovodu a chráničky. Plynovod bude chráněn v celém křížení v průběhu prací na trati. Předpokládá se ochrana stávajícího vedení, číchaček (obednění, bet. skruže apod). V místě sníženého krytí bude provedena ochrana plynovodu v průběhu prací na

trati. (např. obsyp štěrkopískem, dočasným položením panelů apod.) V případné poškození plynovodu nebo jiných zařízení bude informován správce a bude provedena oprava dle jeho pokynů a za jeho účasti.

Ochrana plynovodu PE 90 v km 178,028

Stávající STL Plynovod PE 90 kříží trať v km 178,028. Plynovod je uložen v chráničce PE110 délky 22m. Nepředpokládá se přímé dotčení plynovodu a chráničky. Plynovod bude chráněn v celém křížení v průběhu prací na trati. Předpokládá se ochrana stávajícího vedení, čičaček (obednění, bet.s kruže apod). V místě sníženého krytí bude provedena ochrana plynovodu v průběhu prací na trati. (např. obsyp štěrkopískem, dočasným položením panelů apod.) V případné poškození plynovodu nebo jiných zařízení bude informován správce a bude provedena oprava dle jeho pokynů a za jeho účasti.

Ochrana plynovodu PE 90 v km 178,240

Stávající STL Plynovod PE 90 kříží trať v km 178,240. Plynovod je uložen v chráničce PE110 délky 23m.

Nepředpokládá se přímé dotčení plynovodu a chráničky.

Plynovod bude chráněn v celém křížení v průběhu prací na trati. Předpokládá se ochrana stávajícího vedení, čičaček (obednění, bet.s kruže apod). V místě sníženého krytí bude provedena ochrana plynovodu v průběhu prací na trati. (např. obsyp štěrkopískem, dočasným položením panelů apod.) V případné poškození plynovodu nebo jiných zařízení bude informován správce a bude provedena oprava dle jeho pokynů a za jeho účasti.

D.2.1.7.2 Vodovody a kanalizace

SO 26-22-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, vodovody pro drážní objekty

Ochrana vodovodu PE 90 v km 178,242

Stávající areálový rozvod vody PE 90 kříží trať v km 178,242. Vodovod je uložen v požadované hloubce a nebude stavbou dotčen. Potrubí bude během stavby chráněno proti porušení šetrnými pracemi. V případě poruchy potrubí, poškození značení či drobných poruch bude provedena náprava škody.

SO 26-27-01 Žst. Adamov - Žst. Blansko, přeložka zatrubnění toku v km 171,892

Přeložka zatrubnění toku v km 171,892

Stávající zatrubnění toku Coufava (IDVT vodní linie je 10192508) kříží trať v km 171,892 v místě silničního podjezdu na nákladíště plochy Mendlovi univerzity v Brně. S výstavbou nového mostního objektu bude i vybudováno nové zatrubnění toku. Tok bude z monolitického betonu upraven do obdélníkového tvaru o šířce dna 2,0 m a minimální hloubce 0,45 m v délce 28 m. Na obou koncích přeložky bude provedena úprava tvaru zatrubnění na stávající stav.

SO 26-27-02 Žst. Adamov - Žst. Blansko, kanalizace pro drážní objekty

Přeložka kanalizace DN 300 v km 172,232

Stávající odvodnění v podjezdu pod tratí v km 172,232 je ze stávajícího vtokového objektu do kanalizace DN 300, s napojením pásové vpusti před podjezdem. Dešťová kanalizace je vedena podjezdem do šachty, která slouží jako vpust a dále potrubím DN 500 BT pod silnicí II/374 do šachty v parkovišti Albert.

Niveleta komunikace v podjezdu bude mírně zvednuta, pásová vpust zrušena a podjezd rozšířen s umístěním chodníku. Lapač splavenin bude osazen do nové polohy.

Kanalizace Stoka A bude přeložena do osy komunikace z potrubí DN 300 PP únosnosti SN 16 v délce 30,6 m a DN 250 SN16 v délce 2,9 m. Přeložka bude provedena od nového lapače splavenin po stávající šachtu ŠD1, která bude mírně posunuta k silnici II/374. Potrubí pod silnicí II/374 bude nedotčeno.

Odvodnění přístřešků v km 172,212 – 172,364

Nově navržené přístřešky budou odvádět dešťové vody třemi stokami.

Stoka B bude z potrubí DN 250 SN 16 v délce 22,6 m a bude napojena na stoku A v šachtě ŠD1. Stoka bude vycházet z trativodné šachty Šp s kalovým prostorem. Do kanalizace budou napojeny dva dešťové svody DN 125.

Stoka C bude z potrubí DN 250 SN 16 v délce 113,9 m a bude napojena na stoku trativodnou šachtu Šp v nástupišti. Do kanalizace budou napojeny čtyři dešťové svody DN 125.

Stoka D bude z potrubí DN 250 SN 16 v délce 14,5 m a bude napojena na stoku trativodnou šachtu Šp v nástupišti. Do kanalizace budou napojeny čtyři dešťové svody DN 125.

Přeložka kanalizace v km 172,367

Stávající odvedení drenážních vod u podchodu v km 172,367 je kanalizací DN 500 BT od skryté soutokové šachty ŠD0 vedeno pod silnicí II/374 k řece Svitavě, kde je vyústěna. Před výustním objektem je osazena šachta se zpětnou klapkou. Potrubí je částečně zanesené bahnem.

U podchodu se nachází vpust a těsně vedle vpusti skrytá šachta ŠD0, která je bez vstupního poklopu. Ze skryté šachty je jedno potrubí vedeno do kolejiště a ukončeno koncovou šachtou označenou RŠ1. DN potrubí není známo, nebylo možné provést kamerovou zkoušku z důvodu nepřístupu ze skryté šachty a zanesení dna ze šachty v kolejišti. Ze skryté šachty je vedeno druhé potrubí do šachty RŠ2 u opěrné zdi u rohu stávající budovy. Stav kanalizace není také znám z důvodu nepřístupnosti. Třetí potrubí ke stávající výpravní budově cca DN 150-200. A čtvrté potrubí se předpokládá k příčnému žlabu podchodu.

U podchodu bude odkryta skrytá šachta ŠD0 a bude zpřístupněna pro kamerový průzkum. Šachta bude obnovena s osazením vstupu a poklopu. Odtokové potrubí DN 500 z šachty ŠD0 bude po výtok propláchnuto, vyčištěno a proveden kamerový průzkum.

Potrubí mezi ŠD0 a RŠ1 bude rovněž propláchnuto a proveden kamerový průzkum. Potrubí mezi ŠD0 a RŠ2 bude zrušeno. Šachta RŠ1 a RŠ2 bude zrušena. Před zrušením RŠ2 bude šachtou provrtáno potrubí pro odvodnění opěrné zdi (viz. objekt SO 26-19-35).

Dle výsledků kamerového průzkumu a zjištění DN potrubí mezi ŠD0 a RŠ1 bude v nové poloze osazena šachta ŠD11 s kalovým prostorem a potrubí bude:

- a) V dobrém stavu pouze pročištěno a zachováno
- b) V špatném stavu (netěsnosti) a DN min 400 opraveno bezvýkopovou technologií
- c) V špatném stavu a DN menším než DN 400 vybouráno a nahrazeno novým potrubím DN 400 SN 16 v délce 13,7 m

Třetí potrubí z ŠD1 k stávající výpravní budově cca DN 150-200 bude zrušeno zaslepením v šachtě. Čtvrté potrubí se předpokládá k příčnému žlabu podchodu, potrubí bude vyjmuto a nahrazeno novým potrubím DN 200 PP SN 12 v délce 6,0 m napojením na nová žlab.

Ochrana kanalizace DN 300 BT v km 178,089

Stávající areálový rozvod dešťových vod DN 300 BT kříží trať v km 178,089. Kanalizace nebude stavbou dotčena. Potrubí bude během stavby chráněno proti porušení šetrným pracemi. V případě poruchy potrubí, poškození poklopů bude provedena náprava škody.

Ochrana kanalizace DN 150 BT v km 178,243

Stávající areálový rozvod splaškových vod DN 150 BT kříží trať v km 178,243. Kanalizace nebude stavbou dotčena. Potrubí bude během stavby chráněno proti porušení šetrným pracemi. V případě poruchy potrubí, poškození poklopů bude provedena náprava škody.

D.2.1.8 Železniční tunely

SO 26-29-01 Dvojkolejný tunel Blanenský č. 7 s e. č. 211

Stávající stav

Stavba se nachází na dráze Brno hl.n. – Česká Třebová os.n. na celostátní dvojkolejné trati č. 260. Tunel protíná skalní výběžek nacházející se v prostoru meandru řeky Svitavy.

Blanenský tunel č. 7 je dvojkolejný tunel délky 165 m. Jedná se o ražený tunel s portálovými úseky vystavěnými v otevřené stavební jámě, který se nachází v místě původního tunelu z roku 1848. Tunel byl úplně přestavěn v letech 1975 - 1982. Ostění tunelu je tvořeno zejména betonovým monolitickým ostěním. Pasy č. 6, 7, 8 jsou tvořeny bez ostění, vlastní výrub je opatřen stříkaným betonem. Tunelových výklenků se v tunelu nachází 14 ks, vždy dvojice na protilehlých stranách tunelu.

Vjezdový portál tvoří tunelová trouba bez portálové římsy a průčelní zdi. Svah nad portálem je zajištěn monolitickým betonem a lanovými kotvami. Svahy na boku jsou zajištěny betonovým nástřikem. Na přechodu hloubeného tunelu na ražený je vybetonována betonová lavice. Výjezdový portál je tvořený průčelní zdí a kolmými křídly. Kabelové žlaby jsou umístěny na obou stranách tunelu u opěr. Odvodnění tunelu je tvořeno postranními stokami u obou opěr. Odvodnění rubu opěr v monolitické části je pomocí svislých odvodňovacích průduchů.

V tunelu je železniční svrsek v koleji č. 1 tvořen kolejnicemi UIC60 (1997 - nová) na betonových pražcích (B91S, rozdělení pražců „u“, r. v. 1997) a v koleji č. 2 je tvořen kolejnicemi UIC60 (1996 – nová) na betonových pražcích (B91S, rozdělení pražců „u“, r. v. 1996). Traťová rychlost v tunelu je v koleji č. 1 $V=75\text{km/h}$, $V_{130}=80\text{km/h}$, $V_k=95\text{km/h}$. V koleji č. 2 je $V=70\text{km/h}$, $V_{130}=80\text{km/h}$, $V_k=95\text{km/h}$.

V současné době je tunelová stavba funkční, ale vykazuje závady, které omezují bezproblémový provoz a mohou mít vliv na bezpečnost provozu. Dále je nutné řešit nefunkčnost některých částí stavby (např. izolace portálových částí), které způsobují rychlou degradaci dotčených konstrukcí, zkrácení životnosti a především ohrožení bezpečnosti provozu v tunelové stavbě.

Nový stav

Vzhledem k tomu, že:

- portály tunelu jsou porostlé náletovou vegetací a mechem
- tunelové portály jsou znečištěné nečistotami a nevhodnými grafity
- římsy portálů jsou zdegradované vnikající dešťovou vodou
- do tunelu lokálně prosakuje a zatéká povrchová voda (výkvěty, krápníky, odkapy). Vlhká či mokrá místa se nacházejí v tunelu v podstatě v celé délce, zejména na styku jednotlivých tunelových pasů (dilatační spára).
- povrchové odvodnění za portály tvořené ze ŽB žlabů není zcela funkční, je zanesené zeminou a porostlé mechem či náletovou vegetací
- na výjezdovém portálu chybí protidotykové sítě
- tunelové stoky jsou zanešené, nejsou zcela funkční. Drenáže a příkopy v blízkosti portálů, do kterých jsou tunelové drenáže vyústěné, jsou zanesené vegetací a odpady.
- v tunelu se nachází nedostatečné kolejové lože
- ostění tunelu je znečištěné nevhodnými grafity a není zde patrné bezpečnostní značení výklenků a číslování tunelových pasů.

se z výše uvedených důvodů navrhuje sanace objektu železničního tunelu, která bude spočívat v:

- očištění portálu od náletové vegetace a mechu, odstranění grafitů
- pročištění povrchového odvodnění portálových příkopů od nánosů a od mechu či náletové vegetace
- osazení nových protidotykových sítí na obou portálech tunelu
- sanace hydroizolačního souvrství portálů, sanace betonových konstrukcí portálů
- očištění vnitřní části tunelové trouby od nečistot a od nevhodných grafitů – ručně, nebo strojně
- lokální místa s poruchami ostění vnitřku tunelu budou sanována (mokrá místa, průsaky, poruchy betonu), ostění ze stříkaného betonu bude navíc doplněno ve vrchlíku tunelu vrstvou stříkaného betonu
- sanace vnitřních stok a doplnění revizních šachet na postranní tunelové stoky
- provedení sjednocujícího nátěru a obnova bezpečnostního značení

SO 26-29-02 Dvojkolejný tunel Blanenský č. 8/1 s ev. č. 212 - provozovaný jednokolejně

Stávající stav

Blanenský dvojkolejný tunel č. 8/1 s jednokolejným provozem byl dokončen v roce 1848, leží v obci Olomučany. Vjezdový portál se nachází v ev. km 175,193¹⁰⁰, výjezdový portál v ev. km 175,686³⁰⁰ a celková délka tunelu činí 493,554 m. Světlná plocha tunelu činí 43,6 m², max. šířka tunelu cca 8,0 m. Vyhovující průjezdný průřez odpovídá **Z – GC**. Oba portály jsou mimo hladinu Q₁₀₀. Horninové prostředí je charakterizováno žulosyenity promísleny s pískovcem a biotickými granodiority. Proměnlivá mocnost nadloží o max. výšce cca 150 m.

Klasifikace stavebního stavu – stupeň „2“ představuje stavební stav tunelů, který vyžaduje opravu nad rámec běžných údržbových prací. Jedná se například o místní opravu tunelové trouby, tunelových stok a příkopů, výměnu jednotlivých segmentů ostění, místní utěsnění, injektáže atd.

Klasifikace zavodněnosti – stupeň „2“.

Nový stav

Navržené technické řešení rekonstrukce

Sanace tunelu č.8/1 spočívá převážně v utěsnění horninového masívu, zamezení pronikání podzemní vody přes již nefunkční hydroizolaci a skrze poškozené ostění. Zamezení tvorby ledopádů na vnitřní straně ostění a případně v okolí trakčního vedení, odstranění omezení provozu v zimních měsících a lokální sanaci ostění. Nové bezpečnostní značení.

Sanace ostění:

- spárování
- přezdívání
- plombování
- příčné odvodnění v dilatačních spárách typu **Alfa a Omega**
- aplikace stříkané hydroizolace včetně ochranných vrstev

Sanace odvodnění:

- rekonstrukce podélného odvodnění

Sanace horninového prostředí:

- injektáž za ostěním **zpevňující / těsnící**

SO 26-29-03 Jednokolejný tunel Blanenský č. 8/2 s e. č. 226

Jednokolejný tunel kruhového průřezu pro kolej č 2, který byl postaven v roce 1992. Tunel se nachází od km 175,132 do km 175,689 (délka 556,710m). Dle evidenčního listu je průřezová plocha tunelu 42,5m². Tunel má přirozené podélné větrání tunelu.

Vjezdový portál je proveden jako předsunutý železobetonový monolitový tubus kruhového průřezu se svislým rubem opěr bez čelních zdí a křídel. Výjezdový portál je proveden jako předsunutý přesýpaný železobetonový monolitový tubus podkovovitého průřezu (kruhová klenba, svislé opěry) bez čelních zdí a křídel. Rubová izolace obou portálů byla provedena epoxidehtovým nátěrem.

Tunelová trouba raženého tunelu je v celé délce kruhového průřezu s montovaným ostěním, které je u obou koncových částí tunelu provedeno z litinových tybinků, a ve zbývající střední části bylo ostění provedeno z železobetonových prefabrikátů. Ostění bylo provedeno s izolačním epoxidovým nátěrem.

Záchranné výklenky jsou umístěny nevstřícně proti sobě (4,5m) a celkem je záchranných výklenků 12 párů ve vzájemné vzdálenosti v rozmezí cca od 21,8m do 24,8m

Odvodnění tunelu je zajištěno středovou tunelovou stokou umístěnou v betonovém dně. Tunelové dno je vyspádováno do osy tunelu (do středové stoky).

Dochází ke značným průsakům až tečení vody přes ostění a to především v částech tunelu, kde je ostění tvořeno z litinových tybinků. Tyto průsaky značně omezují dopravu hlavně v mrazivých obdobích, kdy se vytvářejí rampouchy, ledopády, výmrazky v koleji. Dále přítomnost vlhkosti způsobuje značnou korozi ocelových spojů a zároveň dochází u žb. konstrukcí k trhlinkám v důsledku výmrazků.

Průjezdny průřez J-GC.

Sanace ostění tunelu, zahrne kompletní výměnu stávajícího ostění za nové kruhové monolitické žb. ostění s uzavřeným systémem hydroizolace. Pro pokládku izolačního souvrství bude vytvořen podklad -primární železobetonové ostění ze stříkaného betonu. Zvětšování průřezu v nesoudržných zeminách a poruchách bude probíhat pod ochrannou deštníku vytvořeného z mikropilot. Budou nahrazeny stávající žb. předsunuté tubusy tunelu novými monolitickými žb. tubusy. Dále budou provedeny nové výklenky po 25m a nové drenážní potrubí s šachtami pro štěrkové lože včetně nového souvrství vodotěsné izolace. Na ostění tunelu budou provedeny bílé pruhy znázorňující únik do bezpečného prostoru. Nový průjezdný průřez bude Z-GC. Maximální rychlost v tunelu bude 110km/hod, která vychází ze směrového vedení koleje.

SO 26-29-04 Dvojkolejný tunel Blanenský č. 9 s ev. č. 213

Stávající stav

Blanenský dvojkolejný tunel č. 9 byl dokončen v roce 1848, leží v obci Olešná. Vjezdový portál se nachází v ev. km 176,719²⁰, výjezdový portál v ev. km 177,046⁵⁰ a celková délka tunelu činí 327,3 m. Světlá plocha tunelu činí 56,1 m², max. šířka tunelu cca 9,0 m. Stávající rychlost v tunelu pro rychlostní profily V₁₀₀/V₁₃₀ v koleji č.1 je **100 km/h** a v koleji č.2 je **95 km/h**. Vyhovující průjezdný průřez dvojkolejného tunelu odpovídá **J – GC**. Horninové prostředí je charakterizováno žulosyenitý. Proměnlivá mocnost nadloží o max. výšce cca 77 m.

Hladina Q₁₀₀ dosahuje výškové úrovně 261,410 m. n. m. v oblasti vjezdového portálu. Niveleta koleje v oblasti vjezdového portálu leží ve výšce cca 265,05 m. n. m., tj. mimo dosah Q₁₀₀. Výjezdový portál leží mimo oblast hladiny Q₁₀₀.

Klasifikace stavebního stavu – stupeň „2“ představuje stavební stav tunelů, který vyžaduje opravu nad rámec běžných údržbových prací. Jedná se například o místní opravu tunelové trouby, tunelových stok a příkopů, výměnu jednotlivých segmentů ostění, místní utěsnění, injektáže atd.

Klasifikace zavodněnosti – stupeň „3“ představuje stavební stav tunelu, ve kterém byly zjištěny závady vyžadující sanaci většího rozsahu.

Nový stav

Nové rychlosti v tunelu jsou pro obě koleje shodné. Rychlostní profil V₁₀₀ = 100 km/h; V₁₃₀ = 110 km/h; V₁₅₀ = 115 km/h.

Navržené technické řešení rekonstrukce

Sanace tunelu č.9 spočívá převážně v utěsnění horninového masívu, zamezení pronikání podzemní vody přes již nefunkční hydroizolaci a skrze poškozené ostění. Zamezení tvorby ledopádů na vnitřní straně ostění a případně v okolí trakčního vedení, odstranění omezení provozu v zimních měsících a lokální sanaci ostění. Nové bezpečnostní značení.

Sanace ostění:

- spárování
- přezdívání
- plombování
- příčné odvodnění v dilatačních spárách typu **Alfa a Omega**

Sanace odvodnění:

- rekonstrukce podélného odvodnění

Sanace horninového prostředí:

- injektáž za ostěním **zpevňující / těsnící**

SO 26-29-05 Dvojkolejný tunel Blanenský č. 10 s e. č. 214 **Stávající stav**

Stavba se nachází na dráze Brno hl.n. – Česká Třebová os.n. na celostátní dvojkolejně trati č. 260. Nachází se v morfologicky náročném terénu v údolí řeky Svitavy cca 1,0 km jižně od jižního okraje města Blansko.

Blanenský tunel č. 10 je dvojkolejný tunel délky 103 m. Tunel protíná skalní výběžek nacházející se v prostoru meandru řeky Svitavy. Původní tunel délky 90 m z roku 1848 byl neobezděný, k rekonstrukci došlo v letech 1962 - 1965, kdy bylo instalované ostění a byly dostavěny předsunuté portálové pasy a zvětšení celkové délky na 103 m. V tunelu se nachází 6 ks tunelových výklenků, celkem 3x2 ks na protilehlých stranách tunelu.

Po celé délce tunelu jsou vybudovány tunelové stoky z prefabrikovaných dílců. Kabelové žlaby jsou uloženy po obou stranách na základovém odstupku. Tunelové stoky a kabelové žlaby jsou zakryté ŽB prefabrikovanými deskami. Do postranních tunelových stok vyústíjí příčné svodnice. Těmito svody se svádí voda z podélných drénů za opěrami tunelu. Povrchové betonové žlaby a drenážní potrubí za rubem portálových zdí odvodňují portálové části tunelu.

V tunelu je železniční svršek v koleji č. 1 tvořen kolejnicemi UIC60 (1997 - nová) na betonových pražcích (B91S, rozdělení pražců „u“, r. v. 1997) a v koleji č. 2 je tvořen kolejnicemi S49 (2015 – nová) na dřevěných pražcích (dub, rozdělení pražců „d“, r. v. 1993). Traťová rychlost v tunelu je v koleji č. 1 $V=70\text{km/h}$, $V130=75\text{km/h}$, $V_k=90\text{km/h}$. V koleji č. 2 je $V=70\text{km/h}$, $V_k=90\text{km/h}$.

V současné době je tunelová stavba funkční, ale vykazuje závady, které omezují bezproblémový provoz a mohou mít vliv na bezpečnost provozu. Dále je nutné řešit nefunkčnost některých částí stavby (např. izolace portálových částí), které způsobují rychlou degradaci dotčených konstrukcí, zkrácení životnosti a především ohrožení bezpečnosti provozu v tunelové stavbě.

Nový stav

Vzhledem k tomu, že:

- portály tunelu jsou porostlé náletovou vegetací a mechem
- tunelové portály jsou znečištěné nečistotami a nevhodnými grafity
- římsy portálů jsou zdegradované vnikající dešťovou vodou
- do tunelu lokálně prosakuje a zatéká povrchová voda (výkvěty, krápníky, odkapy). Vlhká či mokrá místa se nacházejí v tunelu v podstatě v celé délce, zejména na styku jednotlivých tunelových pasů (dilatační spára).
- povrchové odvodnění za portály tvořené ze ŽB žlabů není zcela funkční, je zanesené zeminou a porostlé mechem či náletovou vegetací
- protidotykové sítě chybí nebo jsou v havarijním stavu

- tunelové stoky jsou zanešené, nejsou zcela funkční. Drenáže a příkopy v blízkosti portálů, do kterých jsou tunelové drenáže vyústěné, jsou zanesené vegetací a odpady.
- v tunelu se nachází nedostatečné kolejové lože
- ostění tunelu je znečištěné nevhodnými grafity a není zde patrné bezpečnostní značení výklenků a číslování tunelových pasů.

se z výše uvedených důvodů navrhuje sanace objektu železničního tunelu, která budou spočívat v:

- očištění portálu od náletové vegetace a mechu, odstranění grafitů
- pročištění povrchového odvodnění portálových příkopů od nánosů a od mechu či náletové vegetace
- osazení nových protidotykových sítí na obou portálech tunelu
- sanace hydroizolačního souvrství portálů, sanace betonových konstrukcí portálů
- očištění vnitřní části tunelové trouby od nečistot a od nevhodných grafitů – ručně, nebo strojně
- lokální místa s poruchami ostění vnitřku tunelu budou sanována (mokrá místa, průsaky, poruchy betonu)
- sanace vnitřních stok a doplnění revizních šachet na tunelové stoky
- provedení sjednocujícího nátěru a obnova bezpečnostního značení

D.2.1.9 Pozemní komunikace

SO 26-18-01 Stavební úpravy komunikace pod mostem ev. km 171,891

Jedná se o UK zajišťující přístup ke stávajícímu nákladnímu a připojená je kolmo na silnici II/374. Úprava komunikace pod mostem je vyvolána nutností rozšíření stávajícího železničního mostu v evidenčním kilometru 171,891. Stávající most bude zcela zdemolován a nahrazen kompletně novou konstrukcí. Rozsah úpravy vozovky přilehlého nákladního je navržen v nejnutnějším rozsahu vyvolaném výškovou úpravou příjezdové účelové komunikace v místě podjezdu. Navržené úpravy příjezdové komunikace spočívají ve vytvoření dvoupřuhové obousměrné komunikace v konstantní šířce 6,0m mezi obrubníky, tzn. že sv.šířka pod mostem bude zvětšena na 7,0m. Napojení na sil. II/374 zůstane ve stávajícím místě.

Vzhledem k nemožnosti úpravy nivelet kolejí nebude možné vytvořit podjezd s normovou podjezdnou výškou a pod upraveným mostem je navržena výška průjezdného prostoru $h_p=2,8m$ (světlá výška otvoru je cca 3,0m). Příjezd pro nákladní vozidla s větší výškou je zajištěn, v souladu se stávajícím stavem, z druhé strany nákladního.

V prostoru stávajícího podjezdu je pod tratí i souběžnou silnicí II/374 převáděna trvalá vodoteč (správce Lesy ČR) pomocí rámové konstrukce šířky až 2,0m, která je ve špatném stavu a současně umístěna tak, že bude v kolizi s novým mostem a novou vozovkou. V rámci samostatného objektu bude provedena její úprava.

Konstrukce vozovky v místě podjezdu pod mostem je navržena s krytem z cementového betonu v celkové tloušťce 38cm. Napojení na silnici II/374 a úprava nákladního bude provedeno s krytem z asfaltového betonu v celkové tloušťce 42cm. Komunikace bude v celé délce lemována betonovými silničními obrubníky. Odvodnění povrchu upravovaných komunikací bude nově zajištěno třemi odvodňovacími žlaby, zaústěnými do rekonstruovaného zaklenutí trvalé vodoteče pod vozovkou podjezdu. Vodorovné dopravní značení prováděno nebude, svislé značení bude na závěr stavby upraveno.

Správcem upravované komunikace bude Mendelova univerzita v Brně.

SO 26-18-02 Stavební úpravy účelové komunikace u mostu ev. km 172,229

Jedná se o přístupovou UK k nemovitostem, připojenou kolmo na sil. II/374. Vzhledem ke stavebním úpravám v prostoru žel. zastávky je nutné zcela přestavět stávající železniční most. V prostoru pod mostem vznikne nové schodiště pro přístup na navržené ostrovní nástupiště, a proto dojde k rozšíření stávajícího prostoru pod mostem a oddělení pěšího a automobilového provozu.

Chodník pro pěší bude přiveden a ukončen bezbariérově v místě stávajícího místa pro přecházení přes silnici II/374 (chodník je řešen samostatně v SO 26-18-03). V prostoru podjezdu bude doplněn jednopruhovou účelovou komunikací a za podjezdem napojenou na stávající jednopruhovou účelovou komunikaci vedoucí souběžně s žel.tratí a zajišťující přístup k nemovitostem. Vzhledem k výškovým úpravám komunikace v podjezdu bude výškově upravena i komunikace souběžná v nejnutnějším rozsahu a následně ve směru na Blansko až do konce úseku v délce cca 41m se předpokládá kompletní předláždění krytu této PK z důvodu zvýšeného pohybu staveništní techniky. Před koncem tohoto úseku, v místě nové technologické budovy, bude v rámci objektu zřízena odstavná plocha pro 1 OA a o celkovém rozměru 5,0x5,5m. Od této plochy ke vstupu do technologické budovy se zřídí přístupový dlážděný chodník.

Komunikace v podjezdu má stávající světlou šířku cca 4,0m. Souběžná UK pak cca 3,0m. Stávající podjezdná světlá výška pod žel.mostem včetně bezp.odstupu je cca 3,2m.

Návrh uvažuje s rozšířením prostoru pod mostem. Navržena je jednopruhová komunikace šířky 3,5m a souběžný vyvýšený chodník celkové šířky 2,25m (viz SO 26-28-03), který bude zajišťovat propojení místa pro přecházení sil. II/374 s přístupovými schody na železniční nástupiště. Světlá šířka pod mostem bude zvětšena na 6,25m. Vzhledem k nemožnosti výraznější úpravy nivelety kolejí bude výška průjezdného prostoru snížena na 2,80m (světlá výška otvoru cca 2,99m). Napojení upravované UK na silnici II/374 bude ponecháno ve stávajícím místě i ve stávající šířce. Vozovka všech upravovaných komunikací je navržena s krytem z betonové zámkové dlažby s celkovou tloušťkou konstrukce 47cm.

Stávající kanalizace vedená v místě podjezdu bude stavbou dotčena a bude nutné vybudovat v rámci samostatného objektu novou. Předpokládá se, že rozsah úprav bude ukončen na hranici se silnicí II/374 a ta tedy stavbou dotčena nebude. Odvodnění upravovaných komunikací je zajištěno třemi odvodňovacími žlaby v úseku pod mostem a jedním lapačem splavenin. Vše bude zaústěno přípojkami do upravované kanalizace. Vodorovné dopravní značení prováděno nebude, svislé značení bude na závěr stavby upraveno.

Správcem upravovaných komunikací bude Město Adamov.

SO 26-18-03 Přístupový chodník pod mostem v ev. km 172,229

Vzhledem ke stavebním úpravám v prostoru žel. zastávky je nutné zcela přestavět stávající železniční most. V prostoru pod mostem vznikne nové schodiště pro přístup na navržené ostrovní nástupiště, a proto dojde k rozšíření stávajícího prostoru pod mostem, a jelikož se bude jednat o hlavní přístupovou trasu k ostrovnímu železničnímu nástupišti, i oddělení pěšího a automobilového provozu. Chodník pro pěší bude přiveden a ukončen bezbariérově v souladu s vyhl.398/2009 Sb. (o bezbar. užívání staveb) ve stávajícím místě určeném k přejití silnici II/374. Úpravu tohoto místa, stavební úpravu protilehlého napojení chodníků a změnu na místo pro přecházení bude z pohledu platné legislativy samostatně řešeno Městem Adamov. Na opačné straně mostu bude navržený chodník bezbariérově ukončen za mostní konstrukcí v místě stávajícího napojení účelových komunikací. Nový chodník vedoucí v souběhu s upravovanou účelovou komunikací je navržen v šířce 2,25m (2x0,75m + 2xbezp.odstup) a bude proveden s krytem z betonové zámkové dlažby. Navržená podchodná výška je minimálně 2,80m (světlá výška otvoru cca 2,99m). Schodiště k nástupišti navazující na chodník v podjezdu není navrhován jako bezbariérová trasa. Bezbariérový přístup k nástupišťům je veden stávajícím podchodem z opačné strany nástupiště. Odvodnění chodníku je řešeno příčným sklonem 2% do přílehlé vozovky účelové komunikace.

Správcem komunikace bude Město Adamov.

D.2.1.10 Kabelovody, kolektory

Kabelovody jsou navrženy jako ochrana kabelových vedení (sdělovacích, zabezpečovacích a silových) a pro napojení technologických zařízení pro zajištění dopravní cesty.

Kabelovody jsou navrženy z plastových 9-ti otvorových multikanálů, který budou doplněny železobetonovými prefabrikovanými šachtami (průběžnými a odbočovacími) a plastovými podle daných požadavků koordinátora kabelových tras. Přesný požadovaný počet multikanálů bude upřesněn v další části zpracování přípravné dokumentace. V pochozích plochách kde bude vedena

kabelová trasa, budou navrženy kabelové šachty a poklapy dle požadovaného zatížení. Součástí kabelových šachet bude vystrojení rošty (v provedení žárově zinkovaném, vybavení vodotěsnými poklapy, stupadly, hliníkovými skládacími přenosnými žebříky).

SO 26-15-10 Zast. Adamov zastávka, kabelovod

Pro vedení hlavních tras zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých kabelů je v oblasti zast. Bílovice nad Svitavou na parc. č. 399/18, vlastnictví SŽDC s. o., st. 1271 vlastnictví SŽDC s. o. navržen nový kabelovod. Kabelovod je navržen z plastových multikanálů čtvercového průřezu s 9 otvory, plastových šachet, ŽB šachet z vodostavebního betonu a PVC chrániček Ø110mm. Vlastní kabelová trasa bude mít v průřezu 4 multikanály. Systém bude navržen jako odolný proti stékající vodě vyjma přechodu pod kolejemi, kde bude vodotěsný. Jednotlivé spoje multikanálů budou provedeny za použití vodotěsného těsnění.

D.2.1.11 Protihlukové opatření

K ochraně obyvatelstva před nadměrným hlukem budou navržena protihluková opatření vycházející ze závěrů hlukové studie.

SO 92-33-15 T.ú. Adamov – Blansko (celý traťový úsek), PHS

Smyslem protihlukových stěn je odhlučnění přilehlé zástavby v Adamově a Blansku.

V rámci tohoto SO jsou navrženy dvě protihlukové stěny.

PHS A1 – km 171,888 – 172,383 P

Protihlukové stěna je navržena jako plná, oboustranně absorpční (absorpční oboustranně, minimálně A3) vyjma mostů (km 171,888 a km 172,229, km), kde bude reflexní.

Výška PHS je 2,0m nad TK, osová vzdálenost 3,3-4m.

Nosným a zároveň neprůzvučným prvkem protihlukové stěny jsou protihlukové panely.

Spodní část stěny tvoří ŽB soklové panely vyjma opěrné zdi a mostů, kde budou použity hliníkové soklové panely.

Jednotlivé prvky PHS budou vkládány mezi ocelových sloupků HEB 160.

V některých místech PHS, kde jsou situovány TS, nebudou použity výklenky, ale budou zde osazeny společné stožáry HEB 200, které budou součástí trakčního vedení. Ve zbylých místech budou použity výklenky.

Max. po 300m jsou navrženy únikové otvory.

PHS B1 – km 178,260 – 178,375 P

Protihlukové stěna je navržena jako plná, oboustranně absorpční (absorpční oboustranně, minimálně A3).

Výška PHS je 3,0m nad TK, osová vzdálenost 3,5m.

Nosným a zároveň neprůzvučným prvkem protihlukové stěny jsou protihlukové panely.

Spodní část stěny tvoří ŽB soklové panely.

Jednotlivé prvky PHS budou vkládány mezi ocelových sloupků HEB 160.

V místech PHS, kde jsou situovány stávající TS 2, 280 a 278, které se v rámci stavby neřeší, budou použity atypické výklenky, které neodpovídají „Metodickému pokynu pro protihlukové stěny a valy. Pro tuto výjimku byl udělen souhlas „Odborem traťového hospodářství GŘ SŽDC“.

Vzhledem k délce PHS nejsou potřeba únikové otvory.

D.2.2 Pozemní stavební objekty

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

SO 26-15-01 Zast. Adamov, technologická budova

V zastávce Adamov, zastávka bude umístěn na parcele č. 1271 v místě demolovaného přístřešku pro cestující nový technologický domek. Jedná se o prostorový železobetonový prefabrikát s pultovou střechou, kabelovým prostorem a dvojitou podlahou. V novém objektu bude umístěna technologie silnoproudu a sdělovacího zařízení. Objekt bude založen na železobetonové základové desce a štěrkovém podsypu. Technologická budova bude vybavena elektroinstalací, hromosvodem. Pultová střecha bude svedena do žlabu se svodem, ústícím do stávajícího odvodňovacího žlabu. U nového objektu technologické budovy o parkovací plochu pro správce.

SO 26-15-02 T. ú. Adamov – Blansko, budova TNS, stavební úpravy

Ve stávající budově v areálu TNS Blansko na parcele č. st 4704 budou prováděny na základě požadavků technologie silnoproudu dílčí stavební úpravy v podobě úprav rozšíření kabelových kanálů, oprava zasažených podlah a povrchů. Podle vybrané technologie bude upravována také klecová venkovní část, která může zasahovat do bezpečnostního pásma silnoproudé technologie.

SO 26-15-01 T. ú. Adamov – Blansko, TTS6kV v km 175,720, stavební úpravy

Ve stávající budově TTS 6kV na parcele č. 1564/3 budou prováděny na základě požadavků technologie silnoproudu dílčí stavební úpravy v místnosti rozvodny. Podle vybrané technologie může být objekt zvětšen o přístavbu z důvodu rozšíření technologie silnoproudu.

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 26-15-04 Zast. Adamov zastávka, zastřešení nástupiště

V rámci nového ostrovního nástupiště na parcele 399/18 v zastávce Adamov, zastávka bude osazeno zastřešení typu standardní „vlaštovky“ o délce cca 46m. jedná se o lehké ocelové zastřešení se středními stojkami, které v celé své délce chrání proti dešti cestující až k hranám nástupiště.

Zastřešení chrání proti dešti výstup z podchodu ve směru na Brno, je také vybaveno osvětlením, orientačním systémem a sdělovacím zařízením v rámci navazujících PS a SO, odpovídá také požadavkům na průjezdný profil trati.

SO 26-15-05 Zast. Adamov zastávka, zastřešení VO

Nové zastřešení bude provedeno za ostrovním nástupištěm ve směru na Blansko na konstrukci výstupního chodníku z podchodu. Z důvodu blízkosti kolejí bude zastřešení provedeno jako lehké ocelové zastřešení s pultovou střechou bez přesahů. Podchod bude chráněn proti dešti z pomoci bočních stěn z tahokovu. Boční stěny jsou takto navrženy z důvodu zvýšené odolnosti proti vandalismu. Zastřešení bude vybaveno osvětlením, orientačním systémem a sdělovacím zařízením v rámci navazujících PS a SO.

D.2.2.3 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

SO 26-15-06 T.ú. Adamov – Blansko (celý traťový úsek), IPO

Podél železnice se nachází celkem 6 objektů, kde se předpokládá ekvivalentní hladina akustického tlaku překračující hygienický limit hluku, avšak objekty nelze ochránit výstavbou nových PhS. Tyto budou spočívat ve výměně stávajících oken za okna zvukoizolační, přičemž budou vyměňována pouze okna obytných místností v exponovaných místech (v těsné blízkosti železniční tratě). Vzhledem k nutnosti provětrávání místností při zavřeném okně bude nutné do nových oken osadit „akustickou okenní štěrbinu pro přívod vzduchu s reakcí na vlhkost“, která zaručí trvalé provětrávání při zavřených oknech bez snížení hlukové a tepelné izolace nebo bude nové nucené

větrání (vzduchotechnika) u obytných místností, které jsou větratelné pouze okny, před nimiž bude hygienický limit překročen.

D.2.2.4 Orientační systém

SO 26-15-26 Zast. Adamov zastávka, orientační systém

Orientační systém je navržen podle Směrnice SŽDC č. 118 (Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, 3. vydání (červenec 2018). Součástí orientačního systému jsou tabule s názvem stanice, tabule se směry jízdy vlaků, tabule s označením kolejí a sektorů na nástupištích, tabule s číslem koleje a sektorů v podchodu, tabule s piktogramy na nástupištích a v podchodu (piktogramy směrové, cílové a zákazové). Hmatové orientační prvky pro osoby s omezenou schopností orientace.“

D.2.2.5 Demolice

SO 26-15-07 Zast. Adamov zastávka, demolice

Předmětem demolice je snesení stávajících konstrukcí zastřešení včetně nadzemních částí přístřešků pro cestující na nástupištích v obou směrech. Zastřešení budou demolována na stávajících krajních nástupištích v obou směrech včetně nadzemních částí přístřešků pro cestující na parcelách 1271 a 1273. Jedná se o lehké ocelové konstrukce s krytinou a stěnami z trapézového plechu.

Dalším objektem určeným k demolici je stávající budova na parcele č. st. 542. Součástí této demolice bude také zapravení po stávající demolici objektu v podobě asfaltové plochy a doplnění oplocení areálu od vjezdové brány k opěrné stěně.

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

SO 26-01-01 Adamov - Blansko, trakční vedení

Stávající stav

Dvoukolejný úsek tratě Adamov (mimo) - Blansko (mimo) je elektrizovaný jednofázovou střídavou trakční proudovou soustavou 25 kV 50 Hz AC a je napájena z trakční napájecí stanice Blansko.

Hlavní traťové koleje jsou zatrolejovány svislou řetězovkou, plně kompenzované se stálým tahem v troleji i v nosném laně 10 kN, bez přídatných lan dle vzorové sestavy „S“. Výstavba TV byla dokončena v roce 1998. Průřezy vodičů jsou pro trolejový drát 100 mm² Cu a nosné lano 50 mm² Bz.

Trolejové vedení je obvykle zavěšeno na ocelových trubkových a příhradových trakčních stožárech pomocí šikmých izolovaných konzol a na branách pomocí příčných směrových lan a závěsů na bráně.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých částí je řešena ukolejněním individuálně, resp. pomocí ochranného lana skupinově, přímo nebo přes opakovatelnou průrazku.

Navrhovaný stav

V návaznosti na úpravy železničního svršku a spodku, nové odvodnění, nová nástupiště, úpravy mostních objektů, zdí a tunelů je navržena rekonstrukce trakčního vedení v předmětném úseku rekonstrukce kolejiště.

V rozsahu kolejových úprav je navržena směrová a výšková regulace trakčního vedení. Elektrická dělení u tunelů budou zrušena a budou přeměněna na mechanická dělení. Trakční vedení v tunelech bude kompletně demontováno včetně konzol. Po ukončení stavebních prací bude pro kotevní úseky vedené v tunelech použity nové prvky trakčního vedení. V návaznosti na práce v tunelech byli prověřena místa uchycení stávajících konzol ve vztahu k dilatačním spárám. V prostoru zastávky „Adamov zastávka“ jsou navrženy nové podpěry trakčního vedení v návaznosti na stavební úpravy nástupiště (opěrná zeď atd.) a s nimi spojené stavební postupy. V místech, kde zasahují stavební úpravy do blízkosti základů stožárů trakčního vedení se posuzuje statická únosnost stávajících základů těchto stožárů a je navrženo jejich zajištění nebo výměna.

Pro zvýšení mechanické odolnosti systému trakčního vedení při pádu stromů, je navržena výměna nosného lana 50 mm² Bz za nosné lano 70 mm² Bz. U stávajících ocelových podpěr včetně nosných břevna budou zrekonstruovány ochranné nátěry. Zároveň budou případně opraveny stávající základy v návaznosti na úpravy kolejového svršku. Výměna vodičů se provede v celém rozsahu mezi elektrickými děleními žst. Adamov a žst. Blansko. Bude provedena regulace systémů obou traťových kolejí s tím, že budou použity nové závěsy TV na branách, kde se zároveň vymění směrové lano vč. upevnění a závěsů TV, také SIK a nové konzoly TV na individuálních trakčních podpěrách.

Neutrální pole při TNS Blansko bude překonfigurováno pomocí dvou fázových děličů ve vzdálenosti max. 8 m.

Trakční vedení bude doplněno o závěsný kabel 22 kV, který bude mimo tunelové roury uchycen na stávající/nová břevna nosných bran nebo stávající/nové podpěry trakčního vedení. Montážní délka závěsného kabelu se uvažuje do 500 m a bude kotvení na nových podpěrách TV.

V rozsahu stavebních úprav budou navrženy úpravy ukolejnění. Úpravu ukolejnění jsou součástí D.2.3.7.

Pro návrh dokumentace nutno splnit podmínky části 3 Elektrická trakce, elektroenergetika (ETE), silnoproud (SP) a dispečerská řídicí technika (DŘT) Směrnice generálního ředitele č. 16/2005. Při návrhu jsou sledovány normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení. Montážní a stavební provedení musí odpovídat technickým kvalitativním podmínkám staveb státních drah (TKP), kapitola 31 Trakční vedení a platných TSI subsystém „Energie“.

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 25-06-01 Žst. Adamov, přeložky silnoproudých rozvodů

Součástí tohoto SO bude přeložka EOv na rekonstruovaných výhybkách. Výhybky budou osazeny novými topnými tyčemi. Stávající oddělovací transformátory EOv23-EOv26 budou před začátkem rekonstrukce kolejiště demontovány a poté opětovně nainstalovány zpět k novým výhybkám. Kabely k výhybkám č. 18 a č. 19 budou napojeny na stávající kabely vedoucí ke stávajícím výhybkám č. 18 a č. 19.

Dále dojde k přeložce části kabelů DOÚO k odpojovačům č. 411, 412 a 13A. Odpojovače budou instalovány nově na nové trakční podpěry. Rozsah přeložky kabelů bude od odpojovačů po spojkou na stávající kabely v blízkosti výhybky č. 18.

SO 26-06-01 Zast. Adamov zastávka, rozvody nn a osvětlení

Předmětem této části dokumentace je zřízení nové rozvodny nn v budově zastávky Adamov zastávka, instalace nového hlavního rozvaděče RH, instalace osvětlení na nástupišti, na zastřešení, v podchodu i pod mostem a rekonstrukce přípojky nn v rozsahu od vyměněného elektroměrového rozvaděče RE po nový rozvaděč RH v rozvodně nn.

SO 26-06-02 T.ú. Adamov - Blansko, přeložky silnoproudých rozvodů

Předmětem tohoto SO jsou přeložky napájecích kabelů systému GSM-R, které jsou realizovány přípojkami nn ze zastávky Adamov zastávka a dále z TTS 6/0,4kV.

V současné době není v tunelech instalováno žádné elektrické zařízení a v rámci stavby není žádný požadavek na doplnění osvětlení ani zásuvkových stojanů. Tunely tedy budou i po stavbě bez el. zařízení.

V současné době jsou elektrické přípojky nn zřízeny k tunelům č.7 (ze zast. Adamov zastávka) a k tunelu č.8 (z TTS 1009). K tunelům č.9 a č.10 nejsou přípojky nn zřízeny.

Přípojka k tunelu č.7 slouží zároveň pro napájení repeateru GSM-R. Vzhledem k rozsahu kolejových úprav bude přípojka nn ze zast. Adamov zastávka k tunelu č.7 rekonstruována, resp. bude provedena nově. Zakončena bude v nové KS u tunelu č.7.

Dále bude provedena přeložka kabelu nn v km 174,350, který zajišťuje napájení repeateru GSM-R v km 174,680.

U tunelu č.8 zůstanou kabelové rozvody nn beze změny, resp. bude provedena obnova pouze přípojky nn vedoucí z TTS1009 k repeateru, který je umístěn na brněnské straně tunelu č.8. Z TTS1009 k repeateru bude položen nový kabel nn.

Mezi tunely č.9 a 10 je umístěna traťová transformovna 6/0,4kV 1010, která slouží pro napájení repeateru umístěného u brněnského portálu tunelu č.10. Traťová transformovna zůstane zachována bez úprav, napájecí kabel nn od TTS 1010 k repeateru bude, vzhledem ke kolejovým úpravám, proveden nově.

SO 26-12-01 T.ú. Adamov - Blansko, kabel 22kV

V rámci tohoto SO bude vybudován nový kabel 22kV mezi žst. Adamov a žst. Blansko. Kabel bude realizován převážně jako závěsný vedený po stožárech trakčního vedení. Přes tunely bude kabel veden v zemní trase v novém betonovém žlabu, který nahradí stávající žlab s kabelem 6kV, který bude demontován. Délka kabelu v rámci tohoto SO je cca 7600m.

SO 27-06-01 Žst. Blansko, přeložky silnoprůdých rozvodů

V rámci tohoto SO dojde k přeložení části osvětlení stanice na adamovském zhlaví žst. Blansko. Bude se jednat o demontáž stávajících 6ks stožárů JŽ OS1 až OS6. Nově bude osvětlení z části umístěno na stožáry trakčního vedení ve výšce 10 m, a z části bude osvětlení umístěno na nové sklopné stožáry ve výšce 12 m. Sklopný stožár označený OS1 bude umístěn u trakčního stožáru č. 6 a to z důvodu, že na trakčním stožáru č. 6 je umístěn odpojovač. Nové osvětlení bude napájeno novými kabely ze stávajícího rozvaděče pod věží OV1. Dále dojde k úpravě stávajícího rozvaděče pod věží RSO1 pro napájení osvětlení na trakci a sklopného stožáru.

Dále dojde k přeložce části kabelů DOÚO k odpojovačům č. 401, 402 a 1Z504. Odpojovače budou instalovány nově na nové trakční podpěry. Rozsah přeložky kabelů bude od odpojovačů po spojkou na stávající kabely v blízkosti osvětlovací věže OV1.

SO 27-06-02 TNS Blansko, DOÚO

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce stávajícího dálkové ovládání úsekových odpojovačů umístěných u TNS Blansko. K jednotlivým pohonům úsekových odpojovačů budou položeny nové ovládací kabely, do budovy TNS bude instalován nový ovladač. Celkem bude ovládáno do 10ks odpojovačů a položeno cca 2000m nových kabelů.

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 26-01-02 T.ú. Adamov - Blansko, ukolejnění kovových konstrukcí

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí TV a ostatních kovových konstrukcí v blízkosti živé části TV je řešena ukolejněním ve smyslu ČSN 341500 ed. 2, ČSN 341530 ed. 2 při respektování ustanovení ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1 ed. 2 a ČSN 50122-2 ed. 2. Ukolejnění musí být provedeno tak, aby nebyla ovlivněna funkce zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekty ukolejnění řeší ochranu trakčních stožárů a ostatních kovových konstrukcí nacházejících se v POTV tj. v prostoru ohrožení trakčním vedením. Předpokládá se použití

převážně skupinového ukolejnění stožárů a konstrukcí. V případě nutnosti se použije individuální ukolejnění. V místech s kolejovými obvody prostřednictvím opakovatelných průrazek. Součástí stavebních objektů ukolejnění je dále prověření vodivé cesty zpětného trakčního proudu podle ČSN 341530 ed. 2.

D.2.3.8 Vnější uzemnění

SO 26-06-03 Zast. Adamov zastávka, uzemnění TD

V rámci tohoto SO bude vybudováno vnější uzemnění nového technologického domku, instalovaného na zast. Adamov zastávka v místě stávající čekárny.

D.2.4 Ostatní stavební objekty

D.2.4.1 Příprava území a kácení

SO 92-00-01 Vegetační úpravy a kácení

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících mimolesních dřevin v místě úprav na trati z Adamova do Blanska. Kácení dřevin je vhodné provádět v období vegetačního klidu od listopadu do března. V dostatečném předstihu před jeho započatím je třeba požádat o stanovisko k povolení kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody.

Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, může orgán ochrany přírody ve svém stanovisku k povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.

Jako podklad pro určení náhradní výsadby bylo na základě dendrologického průzkumu provedeno ocenění dřevin dle metodiky AOPK. Dále může být také uložena následná péče v trvání 1-5 let. Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určí příslušné orgány ochrany přírody.

SO 92-00-01.1 Kácení lesní zeleně

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh kácení lesní zeleně, tj. vzrostlých stromů na pozemcích Mendelovy univerzity v Brně, které by dle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, mohly při svém pádu zasáhnout do průjezdného průřezu dráhy a ohrozit bezpečnost nebo plynulost drážní dopravy nebo její provozuschopnost. Současně se jedná o dřeviny, které je vzhledem k jejich nepřístupnosti a umístění v terénu obtížné odstranit v době obvyklého provozu a jejich sanace je reálná pouze v době dlouhodobé oboukolejné výluky během realizace řešené stavby.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná složka v příloze Souhrnné technické zprávy.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Veškeré objekty splňují normativní hodnoty dle ČSN 730540:2012 a jsou řešeny jako nové zateplené v celém stavebním programu.

V dalším stupni bude dle výjimky ze zákona 406/2000 Sb. upuštěno od zpracování PENB pro následující případy:

Není potřeba dle § 7a odst. 5d opatřovat PENB u průmyslových a výrobních provozů a dílenských provozoven (technologická budova zastávka „Adamov zastávka“).

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání a klimatizace

Nové a rekonstruované drážní objekty se řídí bezpečnostními a hygienickými předpisy v zařízeních pro technologický provoz drážního systému a pobyt cestující veřejnosti. Dokumentace stavby řeší návrh vzduchotechniky, klimatizace v souladu s příslušnými předpisy a normami pro zamýšlený provoz komplexu. Podkladem pro zpracování PD byly stavební výkresy projektu a požadavky uživatele. Při vypracování této projektové dokumentace bylo použito těchto norem:

-ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení“

-Zákon č.20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu v pozdějším znění zákona č.258/2000 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

-Nařízení vlády č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

-Nařízení vlády č.68/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

-Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č.107/2001 Sb. o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

-ČSN 73 0872 „ Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnických zařízení“

-ČSN 73 0548 „ Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů“

-ČSN 73 4108 „ Hygienická zařízení a šatny“

Klimatické podmínky

Zimní klimatické podmínky:

Vnější podmínky

- ♦ Suchá teplota - 13°C
- ♦ Relativní vlhkost vzduchu 90 %.

Vnitřní podmínky

- ♦ Suché teploty (tolerance +/-1°C)
- veřejné prostory a sociální zařízení 20°C
- technologické prostory (zařízení zab. zař, sděl., silnoproudá) 23-40°C

Letní klimatické podmínky

Vnější podmínky

- ♦ Suchá teplota + 32°C
- ♦ Vlhká teplota + 20°C
- ♦ Relativní vzdušná vlhkost 40%
- ♦ Suchá teplota na střeše + 35°C

Výměna vzduchu

Nezávisle na průtokovém množství, stanoveném zaručenými technickými údaji, budou brány v úvahu následující údaje a budou považovány za minimální hodnoty:

♦ Minimum čerstvého hygienického vzduchu (viz zákon č. 68/2010)

- 50 m³ za hodinu a na osobu u veřejně přístupných prostor
- 50 m³ za hodinu-sedící, 70 m³ za hodinu-chodící a na osobu u prostor vyčleněných personálu
- 90 % vyňatého průtokového množství pro odpočívárnu (v prostoru udržován podtlak)
- 105 % vyňatého průtokového množství pro pracovní prostor (v prostoru udržován přetlak)
- průtok čerstvého vzduchu v dostatečném množství pro kompenzaci vyňatého množství.

♦ Průtoky vzduchu

Průtoky vzduchu budou paušalizovány a vyhodnoceny na základě následujícího:

- 1 objem za hodinu pro rezervy opatřené nebo neopatřené vnitřními dveřmi sekce, vedoucí směrem ven.

♦ Specifická množství vzduchu

- sanitární prostory (všechny prostory)

- | | |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| • mísa WC, pisoár | 50 m ³ za hodinu na 1 zařízení |
| • umývadlo | 30 m ³ za hodinu na 1 zařízení |
| • sprchový kout | 150-200 m ³ za hodinu na 1 zařízení |
| • šatny | 20 m ³ za hodinu na 1 šatní místo |
| • prostor pro čištění | 50m ³ za hodinu |

Budou dodržovány následující předpisy:

- úroveň výstupu do exteriéru, u technických zařízení za chodu a při jejich vypnutí. Tato úroveň je ve vzdálenosti 15 metrů od zdroje hluku.

Klimatizace

Technologické prostory s požadavkem na udržování interních teplot v rozmezí 17-23°C jsou vybavena klimatizačními jednotkami s reverzační funkcí, které v létě chladí, v zimě temperují, na nastavenou teplotu interiéru.

Vytápění

Technický popis zařízení

V těchto objektech, které jsou až na výjimky nové, je uvažována temperace prostoru tepelnými čerpadly systém vzduch-vzduch, které jsou pro případ poruchy doplněny el. přímotopy. V místnostech, kde nebude umístěna technologie a bude k dispozici připojení plynu, bude navrženo vytápění plynem.

Osvětlení

V rámci stavby bude řešeno vnitřní i venkovní osvětlení jednotlivých prostor dle příslušných norem. Osvětlení vnitřních prostor budov a podchodů bude řešeno v souladu s ČSN EN 12 464-1, venkovní osvětlení stanic bude řešeno v souladu s ČSN EN 12464-2. Dále bude v rámci stavby řešeno osvětlení pozemních komunikací a parkovišť v souladu s ČSN EN 13201.

Přirozené denní osvětlení místností v nových budovách a stavebně upravovaných částech stávajících budov bude zajištěno okny. Toto denní osvětlení bude v potřebné míře doplněno osvětlením umělým elektrickým. Místnosti bez oken budou osvětleny pouze uměle.

Zásobování vodou

Zásobování vodou a odvedení splaškových vod je u nových stavebních pozemních objektů realizováno z nových vodovodních a kanalizačních přípojek, popř. jímek na vyvážení. Stávající přípojky vodovodní i kanalizační u demolovaných pozemních stavebních objektů budou rušeny odpojením dle platných předpisů vodárenských společností.

Vodovodní řady křížící navrženou trať budou přeloženy do polohy vhodné k podchodu pod navrženou trať v hloubce odpovídající požadavkům SŽDC.

Řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Viz část dokumentace B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – Dle zákona č. 263/2016 Sb. (atomový zákon) je nutné zajistit ochranu před pronikáním radonu do stavby. Proto je nutné v dalším stupni PD zajistit stanovení radonového indexu pozemku u budov s pobytovými místnostmi. U této stavby se jedná o výpravní budovu v Boskovicích, a technologické budovy s místnostmi.
- b) ochrana před bludnými proudy – Na základě korozního průzkumu umístěného v části B.1.f.3 této dokumentace budou u mostních objektů provedena opatření proti účinkům bludných proudů dle zásad SŽDC (ČD) SR5/7 (S) “Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“, jejichž podrobná specifikace je uvedena v příslušné ZKP. Především tedy dodržení 4. stupně ochranných opatření dle předpisu SŽDC (ČD) SR5/7 (S) (event. předpisu MD ČR TP 124). Cílem navržených stavebních úprav je elektricky oddělit jednotlivé části mostních staveb (zejména spodní stavbu od nosné konstrukce) a omezit tak průchodu bludných proudů mostní konstrukcí. Obecně se jedná o pasivní ochranná opatření provedená kombinací primární ochrany skladbou betonové směsi, sekundární ochrany řešící ochranu povrchu betonových částí konstrukce a konstrukčních zásad.
- c) ochrana před technickou seizmicitou – není třeba řešit, v okolí stavby se nenacházejí zdroje otřesů, které by mohly mít vliv na stavbu.
- d) ochrana před hlukem – je řešena protihlukovými stěnami.
- e) protipovodňová opatření – násep drážního tělesa procházejícího inundačním územím bude ochráněn do výšky 0,5m nad hladinu stoleté vody Q100 kamenným obkladem.
- f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod. – není třeba řešit (v oblasti stavby se nenacházejí).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Nově zřizované zařízení bude převážně napojeno na stávající infrastrukturu investora – SŽ, s.o. (trakční vedení, zabezpečovací zařízení, silnoproudá zařízení, osvětlení, rozhlas, informační systém). Určité části zařízení budou napojeny na rozvod elektrické energie E.ON, rozvod kanalizace ADAVAK a kanalizace Města Adamov.

B.4 Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Tato kapitola je vyčleněna do samostatné složky v příloze této Souhrnné technické zprávy.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Okolí železniční trati prochází pravidelnou údržbou – čištění od náletových dřevin. Přesto se zde objevují roztroušeně porosty keřů, stromů a náletových dřevin, které bude nutné vykácet v souvislosti se stavbou.

Kácení dřevin je nutné provádět v období vegetačního klidu a v mimohnízdním období od listopadu do března na základě povolení ke kácení dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Žádost o stanovisko ke kácení obsahuje údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, souhlas drážního úřadu, počet kácených stromů a plochu likvidovaných keřových porostů atd.).

Podrobný rozsah a popis mimolesních dřevin navržených ke kácení je součástí samostatné části dokumentace **D.2.4 Ostatní stavební objekty SO 92-00-01 Vegetační úpravy a kácení**. Tato

část dokumentace byla zpracována na základě dendrologického průzkumu. V tomto průzkumu je, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů), uvedeno také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK.

Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody (stanovisko ke kácení dřevin). Obecný postup těchto výsadeb a částku na výsadby dle spočtené ekologické újmy jsou popsány rovněž v *SO 92-00-01 Vegetační úpravy a kácení*.

V rámci stavby bude řešeno kácení lesní zeleně, tj. vzrostlých stromů na pozemcích Mendelovy univerzity v Brně, které by dle zák.č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, mohly při svém pádu zasáhnout do průjezdného průřezu dráhy a ohrozit bezpečnost nebo plynulost drážní dopravy nebo její provozuschopnost. Současně se jedná o dřeviny, které je vzhledem k jejich nepřístupnosti a umístění v terénu, např. ve skalních zářezích, na prudkých svazích aj., obtížné odstranit v době obvyklého provozu na železniční trati a jejich sanace je reálná pouze v době dlouhodobé oboukolejné výluky během realizace řešené stavby. Podrobně je tato problematika řešena v samostatné části dokumentace **D.2.4 Ostatní stavební objekty SO 92-00-01.1 Kácení lesní zeleně**.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Problematicku ochrany životního prostředí včetně ochrany obyvatelstva před hlukem a vibracemi řeší samostatná část dokumentace B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba svým charakterem nemá nároky na ochranu obyvatelstva (civilní ochrana).

B.8 Zásady organizace výstavby

Tato kapitola je vyčleněna do samostatného sešitu v příloze této Souhrnné technické zprávy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Řeka Svitava je křížena třemi mosty, ze kterých dva jsou zahrnuty ve stavbě a budou sanovány.

Potok Coufava kříží trať pod mostem v km 171,891. V místě křížení je zatrubněn. V rámci přestavby mostu dojde také k přestavbě tohoto zatrubnění, které se nahradí novými prefabrikovanými ŽB rámy z důvodu zkapacitnění průtoku.

Pytlacký potok, potok Bačina a několik dalších menších bezejmenných toků jsou převáděny pod tratí pomocí drážních propustků, které budou všechny v rámci stavby přestavěny na nové trubní propustky z prefabrikovaných ŽB rámu. Navržená světlost propustku bude vždy podložena hydrotechnickým výpočtem (obecně ale dojde ke zlepšení odtokových poměrů).