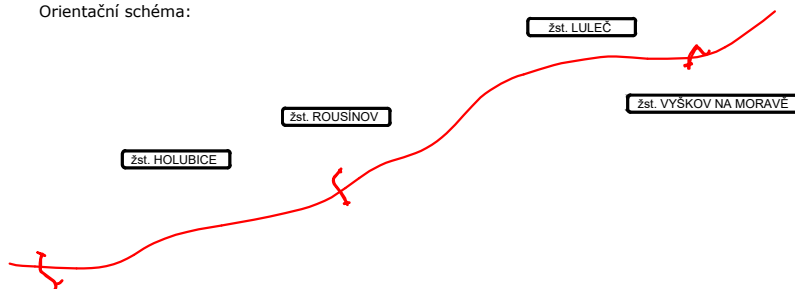




Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	14. 5. 2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Chmela

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa východ		
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc		

Zhotovitel díla:	Společnost AFRY CZ + SUDOP B	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4	
Kontakt:	T: +420 277 005 500 E: afrycz@afry.com	
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radoslav Molák	Specialista: Ing. Radoslav Molák

Název stavby/akce:	Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice - Vyškov	Označení investora: S621500587
		Označení zhotovitele: 21064-01-0722
Název části:	Souhrnná technická zpráva	Označení části: B.1
Název objektu/dílčí části:	-	Označení objektu/komplexu: -
Název přílohy:	-	Číslo přílohy: -
Název dílčí části přílohy:	-	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Radoslav Molák	Měřítko: - Formáty: -
Kraj:	Katastrální území: viz textová část	TUDU: viz textová část
Jihomoravský		Smluvní datum zpracování: 14. 7. 2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 5 8 7	-	D Ú R X - B 1 X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- X - X X X X	- 0 0 0



SUDOP BRNO, spol. s r.o.

Kounicova 26

611 36 Brno

STAVBA:

Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ

B.1 Souhrnná technická zpráva

Vypracoval: Ing. Radoslav Molák, hlavní projektant

Datum: květen 2022

OBSAH

B.1	Popis území stavby	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	5
c)	Vydaná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	5
d)	Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	5
e)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika.....	5
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	7
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	8
h)	Záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, na odtokové poměry v území.....	8
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	9
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory	9
l)	Územně technické podmínky.....	9
m)	Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje	10
n)	Seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	10
o)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	10
B.2	Celkový popis stavby.....	11
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	11
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
B.2.3	Celkové stavebně technické a technologické řešení.....	14
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	14
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	14
B.2.6	Základní popis technických a technologických zařízení	14
D.1.1	Železniční zabezpečovací zařízení	14
D.1.2	Železniční sdělovací zařízení.....	23
D.1.3	Silnoproudá technologie.....	29
B.2.7	Základní technický popis stavebních objektů	35
D.2.1	Inženýrské objekty	35
D.2.1.1	Železniční svršek a spodek.....	35
D.2.1.2	Nástupiště	44
D.2.1.4	Mosty, propustky a zdi	46
D.2.1.5	Ostatní inženýrské objekty	67
D.2.1.6	Potrubní vedení.....	71
D.2.1.7	Železniční tunely	71
D.2.1.8	Pozemní komunikace.....	72
D.2.1.9	Kabelovody	89
D.2.1.9	Protihlukové objekty	89
D.2.2	Pozemní stavební objekty	89
D.2.3	Trakční a energetická zařízení.....	91
D.2.4	Ostatní stavební objekty.....	99
B.2.8	Požární bezpečnostní řešení	100
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	100
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	101
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	103
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	103
B.4	Dopravní řešení, provozní a dopravní technologie	103
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	103
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	104
B.7	Ochrana obyvatelstva	106
B.8	Zásady organizace výstavby	106
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	106

B.0 SEZNAM ZKRATEK

AH	Automatické hradlo
ATÚ	Automatická telefonní ústředna
ASHS	Autonomní samohasící systém
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká státní norma
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	Dálkový kabel (sdělovací)
DOK	Dálkový optický kabel (sdělovací)
DŘT	Dálková řídicí technika
ED	Elektrodispečink
EN	Evropská norma
EOV	Elektrický ohřev výměn (výhybek)
EPZ	Elektrické předtápěcí zařízení
ERTMS	<i>European Rail Traffic Management System</i> - systém řízení železniční dopravy
ETCS	<i>European Train Control System</i> – evropský vlakový zabezpečovací systém
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
GSM-R	<i>Global System for Mobile Communication for Railway</i> – globální systém pro mobilní komunikace pro železniční aplikace
IPO	Individuální protihluková opatření
ISC	Informační systém pro cestující
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
JŽM	Jednotná železniční mapa
KJŘ	Knižní jízdní řád
KO	Kolejový obvod
KÚ	Krajský úřad
LDP	Lokální detekce požáru
MK	Místní kabelizace (sdělovací)
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky
MP	Mostní průřez
MŘS	Měřicí a řídicí systém silnoproudých zařízení
MÚ	Městský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NP	Neutrální pole trakčního vedení
NZ	Náhradní zdroj el. energie
OŘ	Oblastní ředitelství (organizační složka SŽ)

OÚ	Obecní úřad
PEÚ	Předelektrizační úpravy
PhS	Protihluková stěna
PKO	Protikorozní ochrana
PS	Provozní soubor
PZS	Přejezdové zařízení světelné
PZZ	Přejezdové zabezpečovací zařízení
PUPFL	Pozemky plnící funkci lesa
RD	Releový domek
RDD	Rozvaděč dálkové diagnostiky
REOV	Rozvaděč elektrického ohřevu výměn (výhybek)
RZZ	Releové zabezpečovací zařízení
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky (organizační složka OŘ SŽ)
SO	Stavební objekt
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SSV	Stavební správa východ (organizační složka SŽ)
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽE	Správa železniční energetiky (organizační složka SŽDC)
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (předchozí název Správy železnic)
TK	Temeno kolejnice, popř. dle kontextu traťový kabel (sdělovací)
TM	Trakční měnárna – mění (transformuje) velmi vysoké napětí (110 kV) příp. vysoké (22 kV) z distribuční sítě na vysoké (3 kV) a následně toto střídavé napětí usměrňuje na stejnosměrné
TNS	Trakční napájecí stanice – mění (transformuje) velmi vysoké napětí z distribuční sítě (110 kV) na vysoké napětí (25 kV)
TNŽ	Technická norma železnic
TRS	Traťový radiový systém
TS	Trafostanice
TSI	Technické specifikace interoperability
TTP	Tabulky traťových poměrů
TT	Trakční transformovna
TV	Trakční vedení
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
UPD	Územně plánovací dokumentace
VB	Výpravní budova
VKP	Významný krajinný prvek
VÚD	Typ přejezdového zabezpečovacího 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 je umístěna do koridoru stávající žel. trati, avšak díky novému trasování na výrazně vyšší rychlost je umístěna také na nové pozemky převážně zemědělsky obdělávané. V zastavěném území je nové vedení trati navrženo převážně na stávajících plochách pro dopravu, případně v jejich těsné blízkosti. Stavba zachovává stávající dopravní obsluhu území. V některých případech (Blažovice, Holubice, Rousínov) výrazně přibližuje místo zastavení k přirozenému středu zástavby.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu se Zásadami územního rozvoje Jihomoravského kraje, které nabýly účinnosti dne 3. 11. 2016. Stavba je vedena jako stavba veřejně prospěšná, koridor DZ01 – viz část I.4. *Výkres veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření*. Územní plány obcí v současné době v některých případech neodpovídají ZUR. Z pohledu zákona však je stavba v souladu s UPD, protože ÚP obcí musí být v souladu se ZUR.

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

Závazná stanoviska jsou doložena v části dokumentace E.1 Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů. *Po jejich obdržení zde budou uvedena stanoviska, v kterých bude podmínka. Bude zde doplněn jejich výčet vč. odkazu, zda a kde je podmínka zohledněna.*

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Pro projektovanou stavbu byly realizovány následující průzkumné práce:

- Vitásek P., Tomeček V., Kresta Fr. (SUDOP PRAHA 11/2009) – Předběžný geotechnický a hydrogeologický průzkum pro stavbu „Modernizace trati Brno – Přerov, I. Etapa Blažovice – Nezamyslice“
- Vitásek P., Hruška J. (SUDOP PRAHA 11/2018) – Předběžný geotechnický a stavebnětechnický průzkum pro stavbu „Modernizace trati Brno – Vyškov, 2. stavba Blažovice – Vyškov“

Geomorfologie území

Z hlediska regionálního geomorfologického členění (CENIA – zdroj internet) patří zájmové území do:
Provincie – Západní karpaty

Subprovincie – Vněkarpatské sníženiny

Oblast – Západní vněkarpatské sníženiny

Celek – Dyjsko-svratecký úval, Vyškovská brána

Podcelek – Pracká pahorkatina, Rousínovská brána, Ivanovická brána

Zájmové území je tvořeno mírně zvlněným terénem vněkarpatských sníženin s nížinnou pahorkatinou a úzkými sníženinami s plochým reliéfem, kde modelaci terénu ovlivnila sedimentace kvartérních eolických, eolicko-deluviálních a fluviálních sedimentů. Území má erozní denudační reliéf. Na SZ území se nachází výrazný zlomový svah.

Terén zájmového území v rámci stavby kolísá v rozmezí kót 230 a 298 m n. m. Nejvyšším bodem území je ploché návrší obce Luleč s kótou 393 m n. m. a vrch Nad Skálou s kótou 438 m n. m. u Lulče a nejnižším bodem tok potoka Rakovec s kótou cca 215 m n. m. na západním okraji území.

Geologické poměry

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí vněkarpatských předhlubní, které vznikly na styku dvou velkých geologických jednotek – Českého masívu a karpatské soustavy. Na západní straně do zájmového území zasahují paleozoické hrubozrnné sedimentární horniny reprezentující materiál variské molasy. Na východě pak hlavní část území budují miocenní sedimenty vněkarpatské předhlubně. Materiál předhlubně je tvořen sedimenty neogenního moře, vyskytují se zde bioklastické písčité vápence, slabě vápnité jílovce, jíly (převážně vápnité jíly – tégly), jíly s proměnlivými vložkami písčité složky, lokálně ulehle písků až štěrky.

Terciární sedimenty jsou v celém zájmovém území překryty mocnými kvarterními sedimenty, tvořenými převážně jemnozrnnými sedimenty – eolickými sprašemi a sprašovými hlínami, dále se vyskytují jíly a hlíny, místy s proměnlivou písčitou příměsí, u místních toků a vodotečí je také výskyt hrubozrnnějších sedimentů – štěrků, písků.

Tektonické poměry

V zájmovém území se uplatňují významnější strukturní linie ve směru JZ-SV a SZ-JV a to ve starším podkladu paleozoika a proterozoika. Tyto struktury byly následně překryty mocnějšími polohami spodnobádenských jílu. Uplatnění této tektoniky je proto pro stavbu nevýznamné.

Během neogénu se jihovýchodní část variského komplexu stala součástí karpatské předhlubně. Původní paleozoická drahanská kra byla během sedimentace spodního badenu v karpatském předpolí relativně níže a její pozdější výzdvih byl doprovázen i podélnou tektonikou karpatského směru. V blízkosti stavby se tak uplatňuje okrajový zlom probíhající na jihovýchodním úpatí drahanské vrchoviny ve směru JZ-SV. Zároveň se v zájmovém území uplatňují příčné zlomy ve směru SZ-JV, které predisponují zařízlá údolí místních vodotečí na jihovýchodním okraji Drahanské vrchoviny. Nepředpokládáme, že by se tato tektonika uplatňovala v rámci stavby. Lokálně v blízkosti Nemojan a Lulče může tektonika ovlivňovat kvalitu podloží paleozoických hornin v podloží spodnobádenských sedimentů. Tektonické porušení hornin se projevuje především ve stupni jejich zvětrání.

Seismická aktivita

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) náleží zájmové území do oblasti s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_{gR} nepřesahují v dané oblasti 0,04 g. Podle normy ČSN EN 1998-1:2004 lze v dané lokalitě postupovat podle tabulky 3.2 s hodnotami parametrů popisující spektrum pružné odezvy typu 1. Lokalita spadá s ohledem na geologickou stavbu do typu základové půdy D (sedimenty z kyprých až středně ulehlejších nesoudržných zemin, případně s nebo bez vrstvy soudržných zemin, nebo převážně měkkých až pevných soudržných zemin) a typu S1 (sedimenty sestávající z jílu nebo siltů s číslem plasticity $PI > 40$ s velkým obsahem vody, nebo sedimenty, obsahující uvedené zeminy, o mocnosti nejméně 10 m). Doporučujeme na základě mapy seizmických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} do 0,04 g.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že v dané oblasti není nutné dodržovat zásady a ustanovení podle ČSN EN 1998-1.

Hydrologie a hydrogeologie

Většina trasy spadá do povodí III. řádu 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu, konec trasy pak do povodí 4-12-02 Haná od Moravy do Hané po Dřevnici. Trasa neprochází chráněnou oblastí přirozené akumulace vod ani není v blízkosti ochranného pásma vodního zdroje.

Z hydrogeologického hlediska leží celá trasa v hydrogeologickém rajónu č. 2230 – Vyškovská brána s napjatou hladinou, s celkovou mineralizací 0,3-1 g.l-1, se střední transmisivitou (1.10-4-1.10-3 m2.s-1), chemický typ Ca-HCO3.

V tomto rajónu můžeme rozlišit přípovrchový kolektor v převážně kvartérních sedimentech a neogenních horninách s průlino-puklinovou propustností. Kvartérní sedimenty tvoří hlavně spraše a sprašové hlíny, neogenní sedimenty jsou zastoupeny málo propustnými jíly a jílovci. V závislosti na obsahu písčité složky jsou tyto horniny místy prostoupeny propustnějšími polohami. Vzhledem k charakteru hornin je hladina podzemní vody většinou mírně napjatá vody a závislá na infiltraci srážek. Na základě výsledků hydrodynamických zkoušek provedených v rámci předběžného hydrogeologického průzkumu se transmisivita pohybuje v řádu 10-5 až 10-7 m2.s-1 a hydraulická vodivost v řádu 10-6 až 10-8 m.s-1. Lokální zvodnění s průlino-puklinovou propustností se vyskytuje ve fluvialních hlinitopísčitých až jílovitohlinitých sedimentech údolních vodotečí.

Podzemní vody dosahují proměnlivé agresivity, převážně jsou neagresivní, místy vykazují agresivitu ve stupni XA1, lokálně až XA2 dle ČSN EN 206. Překročeným parametrem je ve většině případů SO42-, ojediněle také agr. CO2 a amonné ionty. Stavební betonové konstrukce musí být v místech s překročeným parametrem chráněny před chemickými účinky podzemních vod.

Sesuvná území

Na trase se vyskytuje sesuvné území ID 7665 v pravém svahu zářezu železniční tratě ve staničení km 39,700. Jedná se o aktivní sesuvné území na severozápadním úbočí místní elevace na jižním okraji obce Luleč, s obdělávaným polem na temeni elevace a náletovými dřevinami na svazích zářezu železniční tratě. Sklon svahu zářezu je cca 30°. Aktivní sesuv byl zaznamenán pod ID 7665 v roce 1971, revize proběhla v roce 2006. Sesuv je zamokřen a není sanován. Svahy zářezu jsou budovány v prostředí jílovitopísčitých zemin střídajících se s jíly s vložkami a vrstvami písků. Zeminy jsou zvodněny od 1,6 do 7,1 m p. t. v závislosti na průběhu terénu. Zvodnění má přímý vliv na konzistenci zemin. Průměrná konzistence zemin byla v době archivního průzkumu hodnocena jako tuhá až pevná. V blízkosti zvodněných poloh pak konzistence klesala až na měkkou, lokálně kašovitou v případě vyššího obsahu písčité frakce. Výše uvedené skutečnosti představují usnadnění svahových pohybů, a to především v místech uměle vybudovaného traťového zářezu. Svahové pohyby v minulosti byly usnadněny pravděpodobně nedostatečným odvodněním terénu vlivem nefunkčního odvodňovacího zařízení.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Pro potřeby projekčních prací byly použity následující průzkumy a měření:

1. Geodetické zaměření – ČD, a.s., SŽG Olomouc z 07/2008
2. Geotechnický a hydrogeologický průzkum – SUDOP Praha, a.s., provedený v 11/2009
3. Korozní průzkum – SUDOP Praha, a.s., provedený v 11/2009
4. Radonový průzkum - SUDOP Praha, a.s., provedený v 11/2009
5. Pedologický průzkum - SUDOP Praha, a.s., provedený v 11/2009
6. Doplnkový geotechnický a hydrogeologický průzkum – SUDOP Praha, a.s., provedený v 01/2018
7. Geodetické zaměření – SUDOP BRNO, spol. s r.o. z 08/2018 a doplněné v 02/2022
8. Měření pokrytí GSM-R v uzlu Brno – SŽDC, s.o. TÚDC z 04/2018

Požadavky na doplňkové průzkumy a měření

V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné aktualizovat katastrální podklad vč. seznamu vlastníků nemovitostí.

Po stabilizaci trasy a charakteru jednotlivých mostních objektů a tunelových staveb je nutný podrobný geotechnický a hydrogeologický průzkum, který se bude realizovat v souladu s předpisem SŽDC-S4 a ČSN P 73 1005 Inženýrskogeologický průzkum. Předmětem prací bude zejména realizace vrtných prací pro jednotlivé podpory mostních objektů, doplnění vrtů v oblasti portálů tunelových objektů apod.

Stavebník zváží, zda v dalším stupni projektové dokumentace nebo až před vlastním zahájením stavební činnosti provede v k.ú. Nemojany pyrotechnický průzkum.

Doplňkový průzkum bude proveden u všech hlubině založených objektů s rozpětím větším než 10 m. U každé opěry bude proveden jádrový vrt, který bude o min. 5 m hlubší, než jsou navrženy paty nejdelších pilot (u mostů s rozpětím do 10 m může být proveden pouze jeden vrt).

Vrty budou doplněny o statické a dynamické penetrace. Mechanické vlastnosti zemin budou vycházet z výsledků průkazného laboratorního testování a křivek penetračních odporů (nikoli průměrováním zemin na kvazihomogenní celky a geotechnické typy). Na vrtech budou provedeny presiometrické zkoušky ke stanovení deformačních modulů ve všech vrstvách (v mocnějších alespoň po 3 m).

Bude sestaven 3D geologický model a z něj pak vygenerovány 2D řezy, které budou společně konzistentní a bude možné je rovnou použít do výpočtů.

Pro ladění geotechnického modelu bude také stanovena tekutost a konzistence každých 5m vrtu (zde budou podchyceny změny objemové hmotnosti, konzistence, stlačitelnosti a smykové pevnosti vzhledem k uvažovanému zvětvávání podložních jílu směrem k povrchu).

Efektivní smyková pevnost bude stanovena vyhodnocením min. 4 vzorků.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Trasa trati prochází mezi obcí Blažovice a městem Slavkov u Brna v k.ú. Blažovice, Holubice, a Slavkov u Brna **územím Krajiné památkové zóny (KPZ) Bojiště bitvy u Slavkova**. Způsob ochrany a využití tohoto území a jeho rozsah stanoví vyhláška MK ČR č. 475/1992 Sb., o prohlášení území bojiště bitvy u Slavkova za památkovou zónu.

h) Záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba v novém km cca 38,5 prochází záplavovým územím Q₁₀₀ toku Rakovce. Záplavové území toku bylo stanoveno rozhodnutím odboru ŽP KÚ JmK dne 25. 6. 2008 pod č.j. JMK 39809/2008. Tímto rozhodnutím byla stanovena aktualizace vymezení aktivní zóny záplavového území toku Rakovec v km 0,000 – 20, 485.

V zájmové oblasti stavby se nenacházejí žádné lokality chráněných ložiskových území, dobývacích prostor těžených, výhradní ložiska surovin i hlavní důlní díla.

Vliv poddolování

Podle údajů z archivu Geofondy Praha trasa neprochází žádným evidovaným poddolovaným územím. Trasa se ve staničení km 38,800 přibližuje na vzdálenost cca 550 m ke starému důlnímu dílu Luleč 3 (ID 29087) s dobývanou surovinou kamenem.

Ložiska nerostných surovin

Podle získaných archivních materiálů a mapových podkladů (Geofond Praha) trasa prochází ve staničení km 24,311 – 33,000 průzkumným územím ID 040008 Svahy Českého masívu se zkoumanou surovinou ropou a hořlavým zemním plynem s datem ukončení 30.6.2019 (žadatel MND a.s.).

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

Stavba je umístěna do koridoru stávající žel. trati, avšak díky novému trasování na výrazně vyšší rychlost je umístěna také na nové pozemky převážně zemědělsky obdělávané. Vliv na okolní stavby a pozemky se tedy nepředpokládá. Pozemky rozdělené stavbou budou přístupné pomocí souběžných komunikací zřízených podél stavby.

Změna odtokových poměrů v území se nepředpokládá. Očekává se pouze dočasná změna toku podzemních vod v oblasti Rousínovského tunelu. Díky jeho výstavbě budou odtokové poměry dočasně omezeny, avšak po realizaci stavby se do cca dvou let obnoví. Rodinná zástavba je však v této lokalitě

napojena na vodovod a studniční voda je zde pouze zálohou. Vodní poměry budou v této lokalitě monitorovány jak během stavby, tak i do doby ustálení (viz SO 25-40-02 t.ú. Holubice - Rousínov, Rousínovský tunel, geotechnický monitoring).

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 B.3.2 Dendrologický průzkum. 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

Viz část dokumentace E.5.2 Majetkoprávní část.

l) 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

Viz část dokumentace E.5.2 Majetkoprávní část.

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

Viz část dokumentace E.5.2 Majetkoprávní část.

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

Stavba bude realizována v rámci operačního programu „CEF“ a bude spolufinancována z fondů EU. Realizace stavby se předpokládá v období 04/2026 – 11/2030.

Související investice, které stavba respektuje, jsou:

1. Modernizace trati Brno – Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice (DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 07/2025 – 11/2030)
2. Modernizace trati Brno – Přerov, 1. stavba Brno – Blažovice (ZP+DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 04/2027 – 09/2031)
3. ETCS+DOZ+GSM-R Brno – Blažovice (DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 2024 – 2025)
4. Rekonstrukce ŽST Slavkov u Brna (DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 2024 – 2025)
5. Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (včetně) (DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 2024 – 2026)
6. Výstavba TNS Brno-Černovice (DUR; stavebník: SŽ, státní organizace, realizace 2025 – 2027)

7. Západní přivaděč Vyškov (DUR; stavebník: Jihomoravský kraj a Město Vyškov)
8. Terminál IDS u žst. Rousínov – územní rezerva

Stavba nevyvolává související investice jiných subjektů.

Stavba je podmíněna investicí „Rozšíření budovy CDP Přerov“ (stavebník: SŽ, státní organizace), která bude dokončena v 12/2025.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Svým charakterem se jedná o stavbu novou.
- b) Stavba bude užívána jako stavba dráhy.
- c) Jedná se o stavbu trvalou.
- d) Dopravní koncepce řešení stavby

Trať Blažovice – Vyškov je částí celostátní dráhy Brno – Veselí č. 340 a Brno – Přerov č. 300. Trakce je zde závislá systému TT 25 kV, 50 Hz. Traťová třída zatížení je C3, traťová rychlost je 80 – 100 km/h. Zároveň se jedná o součást sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální).

Hlavním cílem stavby je zdvoukolejnění stávající jednokolejné (elektrizované) železniční tratě s její výraznou modernizací na $v_{\max} = 200$ km/h. Bude dosažena třída zatížitelnosti D4 a prostorová průchodnost tratě podle ložné míry UIC GC. Všechny železniční přejezdy budou zrušeny a nahrazeny mimoúrovňovými kříženími. Ostrovní nástupiště budou spojena s výpravní budovou podchody s umožněním přístupu osobám se sníženou pohyblivostí a orientací. Bude zaveden systém ERTMS (tj. ETCS L2 vč. GSM-R).

Stavba je navržena ve všech profesích dle Směrnice SŽDC generálního ředitele č. 16/2005 – Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky, v platném znění včetně příslušných dodatků.

Výše uvedené umožní zvýšit především propustnost trati tak, že zavedená taktová osobní doprava se stane páteří IDS JmK.

Železniční spojení Brno – Přerov (jehož součástí je i úsek Blažovice – Vyškov) je uvedeno v „Rozhodnutí č.884/2004/EC, příloha III“ Evropské unie a patří k přednostním projektům v rámci železniční osy č. 23 „Gdaňsk – Varšava – Brno/Bratislava – Vídeň“.

Správcem infrastruktury je Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno.

Stavba obsahuje tyto dopravní: žst. Blažovice, žst. Holubice, žst. Rousínov, žst. Luleč a žst. Vyškov na Moravě.

Začátek stavby:

Začátek kolejových úprav: km 23,900 (t.ú. Šlapanice – Blažovice)
Začátek kabelových tras: km 10,400 (žst. Šlapanice)

Konec stavby:

Konec kolejových úprav: km 45,952 (žst. Vyškov na Moravě)
Konec kabelových tras: km 45,952 (žst. Vyškov na Moravě)

Délka liniové stavby:

Stavební délka kolejových úprav: 22,052 km
Stavební délka kabelových tras: 35,552 km

Kapacitní údaje:

Zabezpečovací zařízení

Dopravný s novým SZZ 3. kategorie elektronického typu	5 ks
Upravené SZZ	1 ks (Křenovice h.n.)
Délka úseku vybaveného ETCS	22,052 km

Sdělovací zařízení

Traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN	33 km
Dálkový optický kabel 72vl.	30 km
Traťový optický kabel 48vl.	35 km
Místní kabelizace	5x žst.
Sdělovací zařízení	5x žst., 2x tunel
Telefonní zapojovač	5x žst.
PZTS	11x nové
Informační zařízení	5x nové
Kamerový systém	15x nový
Rozhlas	5x nový, 1x upravovaný
Traťové úseky pokryté signálem GSM-R	38 km

Silnoproudá zařízení a technologie

Nové trafostanice 22/0,4 kV	10 ks
Nové napájecí stanice 22 kV	2 ks
Nové trafostanice 25/0,4 kV pro napájení ZZ	5 ks
Nový náhradní zdroj - ZZEE	3 ks
Nové spínací stanice TV	1 ks

Koleje a nástupiště

Nové výhybky UIC60	77	v.j.
Nové výhybky S49	32	v.j.
Nový železniční svršek UIC60	46 760	bm
Nový železniční svršek S49	11 200	bm
Výkopy	1 850 000	m ³
Násypy, ochrana svahů	1 280 000	m ³
Nové nástupištní hrany	3 360	bm

Mosty a umělé stavby

Železniční mosty	21 ks
Železniční podchody	3 ks
Železniční propustky	9 ks
Železniční mosty – demolice	15 ks
Železniční propustky – demolice	12 ks
Silniční mosty	7 ks
Silniční propustky	2 ks
Silniční mosty – demolice	1 ks
Lávky pro pěší	2 ks
Zárubní zdi	850 m
Opěrné zdi	730 m

Pozemní objekty

Nové pozemní objekty	13 087 m ³
Délka PHS	8 760 m

Trakční vedení

Nové TV (rozvinutá délka)	81 120 m
---------------------------	----------

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

Stavba obsahuje odchylné řešení od ČSN 73 3201/2008 pro stávající jednopólový nadjezd dálnice D1 v km cca 29,389 o světlosti 11 m. Vzhledem k vysokým nákladům na rozšíření mostu a dopadům jeho přestavby na provoz dálnice D1 je navrženo ponechání stávající světlosti otvoru mostu při dodržení VMP 3,0 bez rezervy (místo VMP 3,5).

Most byl původně navržen na případné zdvojkolejnění s osovou vzd. 5,0 m, prostorová průchodnost pod mostem odpovídá MPP 3,0. Vzhledem k tomu, že se nezasahuje do stávajících nosných konstrukcí a spodní stavby mostu, navrhujeme zachování mostní konstrukce, přesto že nevyhovuje na koncích dálničního nadjezdu na prostorovou průchodnost VMP 3,0+125 (nevyhovuje na normovou VMP 3,5 při návrhové rychlosti 200 km/h dle ČSN 73 6201/2008).

- f) Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v části dokumentace: viz kapitola B.1, písm. d).
- 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 jsou:

Spotřeby médií a hmot – úprava terénu si vyžádá přesun cca 3,046 mil. t zeminy. Další údaje jsou uvedeny výše v kapitole B.2.1, písm. d).

Hospodaření s dešťovou vodou – v místě vyústění dešťových vod, kde se nenachází vodní recipient, bude proveden hydrotechnický průzkum. Dle výsledků bude provedeno primárně vsakování dešťových vod. Při nevhodných podmínkách bude provedena retence a regulované vypouštění do dešťové kanalizace.

Produkované množství a druhy odpadů – viz část dokumentace B.5 Odpadové hospodářství.

- i) Výstavba se předpokládá v období: 04/2026 – 11/2030. Detailní plán organizace výstavby je uveden v části dokumentace B.8 Organizace výstavby.
- j) Předpokládá se zkušební provoz v délce 6 měsíců.
- k) Orientační náklady jsou: cca 27,7 mld. Kč bez DPH.

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 (výpravní a technologické budovy, zastřešení a PHS) neobsahuje prvky požadující urbanistické a architektonické řešení. Architektonické řešení se drží standardů a modelových řešení SŽ a je přizpůsobeno charakteru okolní zástavby.

B.2.3 Celkové stavebně technické a technologické řešení

Účelem stavby je provoz železniční dráží doprava dle zákona o drahách. Stavba slouží pro zrychlení, zvýšení kapacity a zefektivnění železniční dopravy.

Trať Blažovice – Vyškov je částí celostátní dráhy Brno – Veselí č. 340 a Brno – Přerov č. 300. Trakce je zde závislá systému TT 25 kV, 50 Hz. Traťová třída zatížení je C3. Zároveň se jedná o součást sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální).

Cílem stavby je plné zdvoukolejnění a celková modernizace tratě v délce cca 22 km. Celá trať je nově navržena na návrhovou rychlost $v_{\max} = 200$ km/h, které bude dosaženo díky rozsáhlým přeložkám. Na těchto přeložkách dojde mimo jiné k vybudování 3 nových tunelů (ražený dl. 975 m, hloubené dl. 700m a 280m) a dále také několik nových rozsáhlých mostních objektů, z nichž nejdelší je délky 633 m. V rámci stavby budou modernizovány čtyři železniční stanice a vybudována jedna nová jako náhrada za opouštěnou železniční stanici Rousínov. Ve všech stanicích bude nově zajištěn bezbariérový přístup na všechna nástupiště. Na trati bude instalováno nejmodernější zabezpečovací zařízení doplněné vlakovým zabezpečovačem ETCS. Součástí stavby je také odstranění všech úrovnňových přejezdů a jejich nahrazení mimoúrovňovými kříženími tedy podjezdy a nadjezdy. Modernizací bude dosažena třída zatížitelnosti D4 a prostorová průchodnost tratě podle ložné míry UIC GC.

Výše uvedené umožní zvýšit především propustnost trati tak, že zavedená taktová osobní doprava se stane páteří IDS JmK.

Železniční spojení Brno – Přerov (jehož součástí je i úsek Blažovice – Vyškov) je uvedeno v „Rozhodnutí č.884/2004/EC, příloha III“ Evropské unie a patří k přednostním projektům v rámci železniční osy č. 23 „Gdaňsk – Varšava – Brno/Bratislava – Vídeň“. Zároveň se jedná o součást sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální).

Správcem infrastruktury je Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba respektuje obecně platné technické požadavky na stavbu dráhy dané zákonem o drahách, prováděcími vyhláškami a technickými normami. Dále odpovídá technickým požadavkům na stavby a technickým požadavkům zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Přístup na nástupiště je řešen mimoúrovňovými podchody s výtahy nebo přístupovými chodníky.

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

Úsek stavby se z hlediska zabezpečovacího zařízení nachází na tratích:

- č.315A Přerov – Brno hl.n., jednokolejná trať, v úseku Přerov – Nezamyslice se stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV, v úseku Nezamyslice – Brno hl.n., s trakční soustavou 25 kV, 50 Hz. Nejvyšší traťová rychlost je 100 km/h a zábrzdná vzdálenost 700 m.
- č.315D Holubice – Blažovice, jednokolejná trať, Nejvyšší traťová rychlost je 70 km/h a zábrzdná vzdálenost 700 m;
- č.318A Veselí nad Moravou – Brno hl.n., dvoukolejná trať s pravostranným provozem v nezávislé trakci v úseku Veselí nad Moravou – Blažovice (mimo) a s trakční soustavou 25 kV, 50 Hz v úseku Blažovice – Brno hl.n.. Nejvyšší traťová rychlost je 100 km/h a zábrzdná vzdálenost 700 m.

Modernizovaný úsek tratě 2.stavby se bude provádět z hlediska rozsahu prací na zabezpečovacím zařízení na trati Přerov – Brno hl.n. v úseku Vyškov na Moravě – Holubice – Křenovice horní nádraží, na trati Holubice – Blažovice v celém úseku a na trati Veselí nad Moravou – Brno hl.n. v úseku Slavkov u Brna (mimo) – Blažovice – Šlapanice (mimo). Na modernizovaném úseku tratě 2.stavby zaniká stanice Komořany u Vyškova a nově budou stavebně upraveny železniční stanice Vyškov na Moravě, Luleč, Holubice, Blažovice a Rousínov.

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 22-01-11 žst. Blažovice, SZZ

PS 22-01-11.1 žst. Blažovice, definitivní SZZ

Stanice Blažovice bude kolejově upravena a napojena do ŽST Holubice dvěma tratěmi:

- dvoukolejnou tratí s rychlostí 200 km/h, která povede holubickým tunelem a průjezd rychlostí 200 km/h v ŽST Blažovice bude po kolejích č.101, 102 v definitivním stavu po napojení nové trati směr Brno. V úseku Blažovice - Šlapanice zůstane po této 2.stavbě traťová rychlost 100km/h a zábrzdna vzdálenost 700m bez činnosti vlakového zabezpečovače. Proto výstroj vjezdových návěstidel od Šlapanic 1S, 2S i odjezdových návěstidel do Šlapanic zůstane i po zavedení ETCS s úplnou sestavou návěstních světél.
- jednokolejnou tratí ve stávající stopě s traťovou rychlostí 70 km/h a zábrzdnou vzdáleností 700m.

Ve směru na Slavkov u Brna zůstane napojena dvoukolejná trať stávajícím způsobem. Jako podmiňující stavby budou v tomto úseku realizovány stavby: „Rekonstrukce ŽST Slavkov u Brna“ a „Rekonstrukce Blažovice (mimo) – Nesovice (včetně)“. V rámci těchto staveb bude na této trati nasazen vlakový zabezpečovač třídy A - ETCS L2

Ve směru na Šlapanice bude ŽST Blažovice prodloužena směrem do tratě a staniční koleje č.101, 102, 1b, 2b budou napojeny prozatímně do této trati. Vzhledem k tomu, že ŽST Blažovice bude rozšířena směrem na Šlapanice, budou zrušeny stávající přejezdy „A“ v km 15,543, „B“ v km 15,280 a „C“ v km 14,680. Ostatní přejezdy zůstanou zachovány a stávající TZZ bude upraveno a navázáno na nové elektronické SZZ.

Na záhlaví stanice směr Šlapanice bude u dopravních kolejí č.1b, 2b zřízena zastávka. Jako podmiňující stavba bude v tomto úseku realizována stavba: „ETCS+DOŽ+GSM-R Brno – Blažovice“.

Vlastní stanice Blažovice bude sestávat z dopravních kolejí č.4, 2, 1, 3 a odevzdávkových kolejí č.205, 207, 209, 211 vlečky č.5009 Českomoravský cement, a.s., nástupnická společnost závod Mokrý. Všechny tyto uvedené staniční koleje budou na lichém zhlaví napojeny do dvoukolejné tratě směr Slavkov u Brna s traťovou rychlostí 100 km/h a zábrzdnou vzdáleností 700m a do jednokolejné tratě směr Holubice s traťovou rychlostí 70km/h a zábrzdnou vzdáleností 700m. Odevzdávkové kolejiště vlečky č.5009 bude na lichém zhlaví napojeno také do traťové koleje do dopravní Cementárna Mokrý s traťovou rychlostí 40 km/h a zábrzdnou vzdáleností 400m. Do lichého zhlaví budou napojeny kusé manipulační koleje č.6, 8, 10. Na sudém zhlaví budou všechny staniční koleje napojeny do staničních kolejí 1b, 2b. Ze směrů Slavkov u Brna a z vlečky Cementárna Mokrý a i odjezdy do těchto směrů budou jízdy bez ETCS a proto budou vjezdová návěstidla z těchto směrů i odjezdová návěstidla budou mít úplnou sestavu návěstních světél. Také cestová návěstidla z dopravních kolejí na koleje č.1zc, 2zc budou mít úplnou sestavu návěstních světél. Z vlečky Cementárna Mokrý bude zřízen automatický vstup do oblasti ETCS. Návěstidla VL a S205a budou tvořit hranici, kde je jízda vlaku zabezpečena ETCS a v opačném směru bez ETCS. kde není.

V ŽST Blažovice bude kolejiště stanice zabezpečeno staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 elektronického typu s dálkovým ovládáním z CDP Přerov. Výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky (na jazycích, příp. i na přestavitelných srdcovkách podle typu výhybky a rychlosti) a doplněné snímači poloh jazyků. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav. Po dokončení 2.stavby budou ve stanici v činnosti návěstidla s kompletní sestavou návěstních světél pro návěstění potřebných rychlostí. Při zapínání ETCS L2 se tato návěstidla demontují a nahradí návěstidly pro výhradní provoz ETCS. vypnou z činnosti ta návěstní světla, která nebudou potřebná pro návěstění vlakových cest pro jízdy vlaků pod ETCS. Pro návěstidla pod výhradním provozem ETCS s benefity budou použity návěsti doplněné DNS dle dokumentu SŽ TSI CCS/MP1. Návěstidla budou u hlavních kolejí pojížděných rychlostí 200 km/h takové konstrukce, která bude vyhovovat uvedené nejvyšší traťové rychlosti. U ostatních kolejí budou použita návěstidla zavedeného typu.

Pro návěstění posunu budou kromě hlavních návěstidel zřízena i potřebná seřadovací návěstidla.

Nová kabelizace bude provedena s ohledem na elektrizaci tratě střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. V tomto stupni projektové dokumentace jsou navrženy všechny kabely delší než 500 m s ochranným metalickým pláštěm TCEKPFLEZE. Ostatní krátké kabely od rozdělovačů k jednotlivým prvkům ve stanici, budou bez ochrany TCEKPFLEY.

Ze směru Slavkov u Brna bude po této 2.stavbě prozatím upraven provoz bez ETCS ve vazbě na posun vjezdových návěstidel. a proto z této tratě bude proveden automatický vstup do oblasti ETCS. Až po dokončení stavby „Technologická nadstavba trati Blažovice – Veselí nad Moravou“ Po dokončení této stavby bude zřízen automatický vstup do oblasti ETCS upraven na funkci Handover mezi dvěma sousedními RBC.

Ze směru vlečky Cementárna Mokrý bude proveden automatický vstup do oblasti ETCS. na odevzdávkovém kolejišti vlečky ve stanici Blažovice.

Ze směru Šlapanice bude po této 2.stavbě prozatím upraven provoz bez ETCS ve vazbě na posun vjezdových návěstidel. a proto z této tratě bude proveden automatický vstup do oblasti ETCS. Až po dokončení staveb nového napojení této trati do nového železničního uzlu Brno bude ETCS rozšířeno směr Brno.

Vnitřní zařízení staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěno v technologických prostorách nové technologické budovy ve stanici. Napájení bude zajištěno z veřejné přípojky a z kabelu 22kV, 50 Hz. Na budově bude zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselařegátu.

PS 22-01-11.2 žst. Blažovice, provizorní SZZ

Během přestavby stanice bude potřebné zajistit provoz od Šlapanic do Slavkova u Brna a jízdy na vlečku Cementárna Mokrý. Protože stávající SZZ je provedeno ve volné vazbě a není možné na něm provádět úpravy v závislosti na změně konfigurace kolejiště stanice, bude nasazeno mobilní provizorní zab.zař. (M-PZZ) v kontejnerech s provizorní kabelizací.

PS 22-01-11.3 žst. Blažovice, ETCS

Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti u vjezdových, odjezdových a cestových návěstidel a SZZ bude připraveno k aktivaci ETCS L2. v 5.stavbě. Vlakový zabezpečovač třídy A bude spuštěn v závěru této stavby, dohled nad ETCS bude společně s DOZ z CDP Přerov.

PS 22-01-11.4 ČMC závod Mokrý, úprava SZZ

Na trati ŽST Blažovice – dopravní Cementárna Mokrý bude vybudováno nové TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620, integrované do SZZ v ŽST Blažovice. Do dopravní Cementárna Mokrý bude vysunutý panel interface elektronického stávkedla ŽST Blažovice. Ve stávkedlové ústředně dopravní Cementárna Mokrý bude provedeno navázání TZZ na stávající SZZ. Napájení TZZ bude zajištěno ze stávajícího zdroje pro zab.zař.

PS 22-01-11.5 žst. Blažovice, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti a ve vnitřních prostorách. Zejména v technologické budově, technologických kontejnerech a v kolejišti stanice. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu. Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v části provizorního SZZ.

PS 24-01-11 žst. Holubice, SZZ

PS 24-01-11.1 žst. Holubice, definitivní SZZ

Stanice Holubice bude kolejově upravena a napojena hlavní dvoukolejnou tratí s rychlostí 200 km/h do stanice Rousínov, jednokolejnou tratí do ŽST Křenovice horní nádraží s rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700m a do ŽST Blažovice dvěma tratěmi:

- dvoukolejnou tratí s rychlostí 200 km/h, která povede holubickým tunelem do ŽST Blažovice
- jednokolejnou tratí ve stávající stopě s traťovou rychlostí 70 km/h a zábrzdou vzdáleností 700m.

Na záhlaví stanice na dvoukolejnou trati směr Blažovice bude zřízena zastávka Holubice z. na dopravních kolejích č.1zb, 2zb. Jednokolejná trať směr Blažovice bude vedena mimo tuto zastávku.

Vlastní stanice Holubice bude sestávat z dopravních kolejí č.4b-4-4c, 2za-2-2zb, 1za-1-1zb, 3b-3-3c-3d-3zb, 5, 5zb a z manipulační koleje č.6 a odvrtné koleje 3a, 4a, 4d.

V ŽST Holubice bude kolejiště stanice zabezpečeno staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 elektronického typu s dálkovým ovládáním z CDP Přerov. Výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky (na jazycích, příp. i na přestavitelných srdcovkách podle typu výhybky a rychlosti) a doplněné snímači poloh jazyků. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav. Po dokončení 2.stavby budou ve stanici v činnosti návěstidla s kompletní sestavou návěstních světel pro návěstění potřebných rychlostí. Při zapínání ETCS L2 se tato návěstidla demontují a nahradí návěstidly pro výhradní provoz ETCS. Návěstidla budou u hlavních kolejí pojížděných rychlostí 200 km/h takové konstrukce, která bude vyhovovat uvedenému nejvyšší traťové rychlosti. U ostatních kolejí budou použita návěstidla zavedeného typu.

Pro návěstění posunu budou kromě hlavních návěstidel zřízena i potřebná seřadovací návěstidla.

Nová kabelizace bude provedena s ohledem na elektrizaci tratě střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. V tomto stupni projektové dokumentace jsou navrženy všechny kabely delší než 500 m s ochranným metalickým pláštěm TCEKPFLEZE. Ostatní krátké kabely od rozdělovačů k jednotlivým prvkům ve stanici, budou bez ochrany TCEKPFLEY.

Vnitřní zařízení staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěno v technologických prostorách nové technologické budovy ve stanici. Napájení bude zajištěno z veřejné přípojky a z kabelu 22kV, 50 Hz. Na budově bude zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselaagregátu.

PS 24-01-11.2 žst. Holubice, provizorní SZZ

Během přestavby stanice bude potřebné zajistit provoz z Holubic do Křenovic horního nádraží a po stávající jednokolejné spoje do Blažovic. Stávajícím SZZ není možné zabezpečit stanici a bude nasazeno mobilní provizorní zab.zař. (M-PZZ) v kontejnerech s provizorní kabelizací.

PS 24-01-11.3 žst. Holubice, ETCS

Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti u vjezdových, odjezdových a cestových návěstidel a SZZ bude připraveno k aktivaci ETCS L2. Vlakový zabezpečovač třídy A bude spuštěn v závěru této stavby, dohled nad ETCS bude společně s DOZ z CDP Přerov.

PS 24-01-11.4 žst. Holubice, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti a ve vnitřních prostorách. Zejména ve výpravní budově, na stavědlech, technologických kontejnerech a v kolejišti stanice. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu. Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v části provizorního SZZ.

PS 26-01-11 žst. Rousínov SZZ

PS 26-01-11.1 žst. Rousínov, definitivní SZZ

Dopravna Rousínov bude kolejově upravena na železniční stanici tvořenou pouze dvěma kolejovými spojkami. Před výhybkami směrem od Holubic bude zřízena zastávka Rousínov. Stanice se zastávkou se bude nacházet mezi habrovanským tunelem a rousínovským tunelem. Stanice bude kryta vjezdovými návěstidly, směrem od Holubic budou z důvodu viditelnosti umístěny před rousínovským tunelem. Koleje u nástupišť budou tvořit staniční koleje.

V žst. Rousínov bude kolejiště stanice zabezpečeno staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 elektronického typu s dálkovým ovládáním z CDP Přerov. Výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky (na jazycích, příp. i na přestavitelných srdcovkách podle typu výhybky a rychlosti) a doplněné snímači poloh jazyků. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav. Po dokončení 2.stavby budou ve stanici v činnosti návěstidla s kompletní sestavou návěstních světel pro návěstění potřebných rychlostí. Při zapínání ETCS L2 se tato návěstidla demontují a nahradí návěstidly pro výhradní provoz ETCS. Návěstidla budou u hlavních kolejí pojížděných rychlostí 200 km/h takové konstrukce, která bude vyhovovat uvedenému nejvyšší traťové rychlosti.

Nová kabelizace bude provedena s ohledem na elektrizaci tratě střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. V tomto stupni projektové dokumentace jsou navrženy všechny kabely delší než 500 m s ochranným

metalickým pláštěm TCEKPFLEZE. Ostatní krátké kabely od rozdělovačů k jednotlivým prvkům ve stanici, budou bez ochrany TCEKPFLEY.

Vnitřní zařízení staničního zabezpečovacího zařízení stanice bude umístěno v technologických prostorách nové technologické budovy na stanici. Napájení bude zajištěno z veřejné přípojky a z kabelu 22kV, 50 Hz. Na budově bude zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselaagregátu.

PS 26-01-11.2 žst. Rousínov, provizorní SZZ

Během přestavby stanice bude potřebné zajistit částečný provoz pro manipulační vlaky. Výhybky budou zabezpečeny výměnovými zámky a klíče budou zavěšovány na tabule na klíče. Po demontáži výhybek budou výměnové zámky demontovány.

PS 26-01-11.3 žst. Rousínov, ETCS

Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti u vjezdových, odjezdových a cestových návěstidel a SZZ bude připraveno k aktivaci ETCS L2. Vlakový zabezpečovač třídy A bude spuštěn v závěru této stavby, dohled nad ETCS bude společně s DOZ z CDP Přerov.

PS 26-01-11.4 žst. Rousínov, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti a ve vnitřních prostorách. Zejména v technologické budově, technologických kontejnerech a v kolejišti stanice. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu. Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v části provizorního SZZ.

PS 28-01-11 žst. Luleč, SZZ

PS 28-01-11.1 žst. Luleč, definitivní SZZ

Stanice Luleč bude kolejově upravena a bude tvořena dopravními kolejemi 4b-4, 2za-2a-2b-2-2zb, 1za-1a-1b-1-1zb, 3b-3, manipulačními kolejemi 6, 8 zapojenými do sudého zhlaví, a odvratnými kolejemi č.4a, 3a, 4c, 3c. V žst. budou zřízena dvě jednostranná nástupiště u kolejí č.4. a č.3

V ŽST Luleč bude kolejiště stanice zabezpečeno staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 elektronického typu s dálkovým ovládáním z CDP Přerov. Výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky (na jazycích, příp. i na přestavitelných srdcovkách podle typu výhybky a rychlosti) a doplněné snímači poloh jazyků. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav. Po dokončení 2.stavby budou ve stanici v činnosti návěstidla s kompletní sestavou návěstních světel pro návěstění potřebných rychlostí. Při zapínání ETCS L2 se tato návěstidla demontují a nahradí návěstidly pro výhradní provoz ETCS. Návěstidla budou u hlavních kolejí pojížděných rychlostí 200 km/h takové konstrukce, která bude vyhovovat uvedenému nejvyšší traťové rychlosti. U ostatních kolejí budou použita návěstidla zavedeného typu.

Pro návěstění posunu budou kromě hlavních návěstidel zřízena i potřebná seřaďovací návěstidla.

Nová kabelizace bude provedena s ohledem na elektrizaci tratě střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. V tomto stupni projektové dokumentace jsou navrženy všechny kabely delší než 500 m s ochranným metalickým pláštěm TCEKPFLEZE. Ostatní krátké kabely od rozdělovačů k jednotlivým prvkům ve stanici, budou bez ochrany TCEKPFLEY.

Vnitřní zařízení staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěno v technologických prostorách nové technologické budovy ve stanici. Napájení bude zajištěno z veřejné přípojky a z kabelu 22kV, 50 Hz. Na budově bude zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselaagregátu.

PS 28-01-11.2 žst. Luleč, provizorní SZZ

Během přestavby stanice bude potřebné zajistit částečný provoz pro manipulační vlaky. Výhybky budou zabezpečeny výměnovými zámky a klíče budou zavěšovány na tabule na klíče. Po demontáži výhybek budou výměnové zámky demontovány.

PS 28-01-11.3 žst. Luleč, ETCS

Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti u vjezdových, odjezdových a cestových návěstidel a SZZ bude připraveno k aktivaci ETCS L2. Vlakový zabezpečovač třídy A bude spuštěn v závěru této stavby, dohled nad ETCS bude společně s DOZ z CDP Přerov.

PS 28-01-11.4 žst. Luleč, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti a ve vnitřních prostorách. Zejména v technologické budově, technologických kontejnerech a v kolejišti stanice. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu. Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v části provizorního SZZ.

PS 30-01-11 žst. Vyškov na Moravě, SZZ

PS 30-01-11.1 žst. Vyškov na Moravě, definitivní SZZ

Stanice Vyškov na Moravě bude kolejově upravena a napojena na hlavní dvoukolejnou trať s rychlostí 200 km/h směrem do stanice Luleč. Na lichém zhlaví bude kolejiště stanice navazovat na kolejiště budované ve stavbě „Modernizace trati Brno – Přerov, 3.stavba“, tato stavba je podmiňující stavbu pro 2. stavbu.

Kolejiště stanice bude tvořeno dopravními kolejemi č.3-3b, 1za-1a-1-1zb, 51a-51-51a, 52a-52-52a, 2za-2a-2-2zb, 4-4a, 6 a manipulačními kusými kolejemi 5, 5a, 6b, 10, 12 a odvrtnými kolejemi 3a, 4a, 3c a 4c.

U dopravní koleje č.3 bude jednostranné nástupiště přilehlé k výpravní budově. Mezi dopravními kolejemi 1 a 51-51b a mezi kolejemi 52-52b a 2 budou zřízena ostrovní nástupiště.

Do stanice budou napojeny vlečky č.5267 Vlečka D.P.S. Trade s.r.o. a vlečka č.5268 Vlečka LUKROM s.r.o.

V ŽST Vyškov na Moravě bude kolejiště stanice zabezpečeno staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle normy TNŽ 34 2620 elektronického typu s dálkovým ovládáním z CDP Přerov. Výhybky budou zabezpečeny elektromotorickými přestavníky (na jazycích, příp. i na přestavitelných srdcovkách podle typu výhybky a rychlosti) a doplněné snímači poloh jazyků. Pro detekci kolejových vozidel budou použity počítače náprav Po dokončení 2.stavby a 3.stavby budou ve stanici v činnosti návěstidla s kompletní sestavou návěstních světel pro návěstění potřebných rychlostí. Při zapínání ETCS L2 se tato návěstidla demontují a nahradí návěstidly pro výhradní provoz ETCS. Hlavní návěstidla budou stožárová, pouze návěstidla Sc51a a Lc52 u dělených dopravních kolejí u ostrovních nástupišť budou umístěna na návěstních krakorcích pro jejich viditelnost přes nástupiště. Návěstidla budou u hlavních kolejích pojížděných rychlostí 200 km/h takové konstrukce, která bude vyhovovat uvedené nejvyšší traťové rychlosti. U ostatních kolejích budou použita návěstidla zavedeného typu.

Pro návěstění posunu budou kromě hlavních návěstidel zřízena i potřebná seřadovací návěstidla.

Nová kabelizace bude provedena s ohledem na elektrizaci tratě střídavým systémem 25 kV, 50 Hz. V tomto stupni projektové dokumentace jsou navrženy všechny kabely delší než 500 m s ochranným metalickým pláštěm TCEKPFLEZE. Ostatní krátké kabely od rozdělovačů k jednotlivým prvkům ve stanici, budou bez ochrany TCEKPFLEY.

Vnitřní zařízení staničního zabezpečovacího zařízení bude umístěno v technologických prostorách nové technologické budovy ve stanici. Napájení bude zajištěno z veřejné přípojky a z kabelu 22kV, 50 Hz. Na budově bude zřízena zásuvka pro připojení pojízdného dieselařagátu.

PS 30-01-11.2 žst. Vyškov na Moravě, provizorní SZZ

Během přestavby stanice bude potřebné zajistit provoz z Ivanovic na Hané a ukončit vlakové cesty na staničních kolejích v ŽST Vyškov na Moravě. Proto bude nasazeno mobilní provizorní zab.zař. (M-PZZ) v kontejnerech s provizorní kabelizací.

PS 30-01-11.3 žst. Vyškov na Moravě, ETCS

Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti u vjezdových, odjezdových a cestových návěstidel a SZZ bude připraveno k aktivaci ETCS L2. Vlakový zabezpečovač třídy A bude spuštěn v závěru této stavby, dohled nad ETCS bude společně s DOZ z CDP Přerov.

PS 30-01-11.4 žst. Vyškov na Moravě, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti a ve vnitřních prostorách. Zejména v technologické budově, technologických kontejnerech a v kolejišti stanice. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu. Demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení jsou zahrnuty v části provizorního SZZ.

PS 09-01-11 žst. Slavkov u Brna, úprava SZZ

Výchozím stavem pro tuto 2.stavbu bude dokončení stavby „Modernizace tratě Blažovice (mimo) – Nesovice (mimo)“, kde bude ve stanici Slavkov u Brna vybudováno elektronické SZZ s počítači náprav a na trati v úseku Slavkov u Brna – Blažovice bude vybudováno elektronické TZZ bez oddílových návěstidel na trati a s počítači náprav bez přenosu kódu národního VZ a s ETCS.

Ze směru Slavkov u Brna bude po této 2.stavbě zřízen Handover mezi dvěma sousedními RBC.

PS 09-01-12 žst. Křenovice horní nádraží, úprava SZZ

Na jednokolejné trati Holubice – Křenovice horní nádraží s rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700m je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v ŽST Holubice. Do stanice Křenovice horní nádraží bude vysunutý panel interface elektronického stavědla ŽST Holubice. Ve stavědlové ústředně ŽST Křenovice horní nádraží bude provedeno navázání TZZ na stávající SZZ. Napájení TZZ bude zajištěno ze stávajícího zdroje pro zab.zař.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlové ústředně ŽST Holubice.

Dále tento PS řeší automatický vstup do oblasti ETCS. Tento automatický vstup do oblasti ETCS je předmětem tohoto PS a PS 09-01-23. Ve stanici bude provedena výstavba balíz v kolejišti pro vstup do oblasti ETCS. Vstup přihlášení do GSM-R vychází za zastávku Zbýšov do km 22,3.

Jako podmiňující stavba je ukončená stavba „TNS Brno-Černovice“. V rámci této stavby budou ve stanici vyměněny kolejové obvody za počítače náprav, dále bude připravena veškerá kabelizace ze SÚ Křenovice horní nádraží do km cca 25,9. Zbývající část kabelizace ve směru Blažovice a Holubice dokončí tato stavba.

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

PS 21-01-21 Šlapanice - Blažovice, TZZ

Směrem od žst. Šlapanice je nutno upravit úseky ETCS, jelikož dochází k posunu vjezdových návěstidel. Jako podmiňující stavba bude v tomto úseku realizována stavba: ETCS+DOZ+GSM-R Brno – Blažovice.

PS 23-01-21 Blažovice - Holubice, TZZ

PS 23-01-21.1 Blažovice - Holubice, definitivní TZZ

V mezistaničním úseku Blažovice – Holubice na dvoukolejné trati s rychlostí 200 km/h je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v přilehlých stanicích. TZZ bude 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 se dvěma prostorovými mezistaničními oddíly na trati.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlových ústřednách sousedních stanic.

Na jednokolejné trati Blažovice – Holubice s rychlostí 70 km/h je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v přilehlých stanicích. TZZ bude 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s jedním prostorovým mezistaničním oddílem na trati.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlových ústřednách sousedních stanic

PS 23-01-21.2 Blažovice - Holubice, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti původní stopy a ve vnitřních prostorách, zejména v RD u přejezdů, v technologických kontejnerech a v kolejišti tratě. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu.

PS 25-01-21 Holubice - Rousínov, TZZ

PS 25-01-21.1 Holubice - Rousínov, definitivní TZZ

V mezistaničním úseku Holubice - Rousínov na dvoukolejné trati s rychlostí 200 km/h je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v přilehlých stanicích. TZZ bude 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 se třemi prostorovými oddíly v každé koleji na trati ohraničené Lokalizačními značkami.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlových ústřednách sousedních stanic.

PS 25-01-21.2 Holubice - Rousínov, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti původní stopy a ve vnitřních prostorách, zejména RD u přejezdů, v technologických kontejnerech a v kolejišti tratě. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu.

PS 27-01-21 Rousínov - Luleč, TZZ

PS 27-01-21.1 Rousínov - Luleč, definitivní TZZ

V mezistaničním úseku Rousínov – Luleč na dvoukolejné trati s rychlostí 200 km/h je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v přilehlých stanicích. TZZ bude 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 s devíti prostorovými oddíly v každé koleji na trati ohraničené Lokalizačními značkami.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlových ústřednách sousedních stanic.

PS 27-01-21.2 Rousínov - Luleč, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti původní stopy a ve vnitřních prostorách, zejména v RD u přejezdů, v technologických kontejnerech a v kolejišti tratě. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu.

PS 29-01-21 Luleč - Vyškov na Moravě, TZZ

PS 29-01-21.1 Luleč - Vyškov na Moravě, definitivní TZZ

V mezistaničním úseku Luleč – Vyškov na Moravě na dvoukolejné trati s rychlostí 200 km/h je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v přilehlých stanicích. TZZ bude 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 se třemi prostorovými oddíly v každé koleji na trati ohraničené Lokalizačními značkami.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlových ústřednách sousedních stanic.

PS 29-01-21.2 Luleč - Vyškov na Moravě, demontáže zabezpečovacího zařízení

Tento PS řeší demontáže stávajícího nepotřebného zabezpečovacího zařízení v kolejišti původní stopy a ve vnitřních prostorách, zejména v RD u přejezdů, v technologických kontejnerech a v kolejišti tratě. Veškeré zabezpečovací zařízení bude demontováno do šrotu.

PS 09-01-21 Blažovice - ČMC závod Mokrá, TZZ

Na trati ŽST Blažovice – dopravní Cementárna Mokrá bude vybudováno nové TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620, integrované do SZZ v ŽST Blažovice. Do dopravní Cementárna Mokrá bude vysunutý panel

interface elektronického stavědla ŽST Blažovice. Ve stavědlové ústředně dopravní Cementárna Mokrá bude provedeno navázání TZZ na stávající SZZ. Napájení TZZ bude zajištěno ze stávajícího zdroje pro zab.zař.

Volnost trati bude zjišťována počítači náprav, ústředna bude ve stavědlové ústředně ŽST Blažovice. Podél trati bude položen nový vazební kabel a kabely k počítačům náprav.

PS 09-01-22 Blažovice - Slavkov u Brna, TZZ

V mezistaničním úseku Blažovice – Slavkov u Brna bude v rámci stavby „Modernizace tratě Blažovice (mimo) – Nesovice (mimo)“ vybudováno nové TZZ 3.kategorie - elektronické TZZ bez oddílových návěstidel a s počítači náprav bez přenosu kódu národního VZ a s ETCS. ETCS na této trati bude budováno v závěru stavby modernizace.

V rámci této předmětné 2.stavby budou na trati upraveny některé balízy, jelikož dochází k vysunutí vjezdových návěstidel ze stanice.

Po dokončení stavby bude zřízen Handover mezi dvěma radioblokovými centrály, což bude řešit tato stavba

PS 09-01-23 Křenovice horní nádraží - Holubice, TZZ

Na jednokolejné trati Holubice – Křenovice horní nádraží s rychlostí 100 km/h a zábrzdou vzdáleností 700m je navrženo nové elektronické TZZ, integrované do technologických počítačů SZZ v ŽST Holubice. Do stanice Křenovice horní nádraží bude vysunutý panel interface elektronického stavědla ŽST Holubice. Ve stavědlové ústředně ŽST Křenovice horní nádraží bude provedeno navázání TZZ na stávající SZZ. Napájení TZZ bude zajištěno ze stávajícího zdroje pro zab.zař.

Vnitřní zařízení TZZ bude umístěno ve stavědlové ústředně ŽST Holubice.

D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

PS 00-01-51 DOZ Blažovice – Nezamyslice

Celá trať Přerov – Brno bude v cílovém stavu dálkově ovládána z CDP Přerov a vlaková doprava bude vedena pod výhradním provozem VZ třídy A ETCS L2 s benefity. Vlakový zabezpečovač ETCS L2 na celém úseku tratě Přerov – Brno bude v cílovém stavu dálkově ovládána z CDP Přerov a vlaková doprava bude vedena pod výhradním provozem VZ třídy A ETCS L2 s benefity. Vlakový zabezpečovač ETCS L2 na celém úseku tratě Přerov – Blažovice současně s dálkovým ovládáním z CDP Přerov bude aktivovaný po dokončení jednotlivých úseků staveb, kdy budou postupně od Přerova až do Brna vybudovány přenosové cesty mezi jednotlivými stanicemi a CDP Přerov (viz zadávací podmínky investora).

Proto jsou řešena situační schémata stanic a přilehlých traťových úseků pouze v jedné variantě, a to s ETCS pro definitivní stav oproti předchozí dokumentaci (tj. přechodný stav bez ETCS a s ETCS pro definitivní stav).

Součástí tohoto PS budou úpravy zařízení DOZ na CDP Přerov, úpravy pracoviště dispečerů, změna SW DOZ a jednotlivé stanice Blažovice, Holubice, Rousínov, Luleč, Vyškov na Moravě budou zapojeny do dálkového ovládání a zařízení bude přezkoušeno.

Vybavení technologií zabezpečovacího zařízení dispečerského sálu, místnosti DOZ, místnosti ETCS a napájení pro DOZ a ETCS je součástí každé stavby (1 až 5) na trati Brno - Přerov. Realizace DOZ bude na trati Brno – Přerov s ohledem na stávající stav sdělovacího a zabezpečovacího zařízení řešena ve směru od Přerova do Brna. Důvodem je absence přenosových cest s dostatečnou kapacitou. V rámci 5. stavby budou na CDP Přerov zřízeny skříňové DOZ, zajištěny všechny potřebné přenosové cesty v úseku Kojetín – Přerov a vybaven řídicí sál. V rámci ostatních staveb tj. 1 až 4 bude prováděno pouze doplnění a úpravy systémů.

V rámci každé stavby bude postupně v úseku Blažovice – Přerov aktivováno DOZ a ETCS. Všechny stanice budou do spuštění DOZ obsazeny výpravčími. rov – Blažovice současně s dálkovým ovládáním z CDP Přerov bude aktivovaný po dokončení jednotlivých úseků staveb, kdy budou postupně od Přerova až do Brna vybudovány přenosové cesty mezi jednotlivými stanicemi a CDP Přerov (viz zadávací podmínky investora).

Proto jsou řešena situační schémata stanic a přilehlých traťových úseků pouze v jedné variantě, a to s ETCS pro definitivní stav oproti předchozí dokumentaci (tj. přechodný stav bez ETCS a s ETCS pro definitivní stav).

Součástí tohoto PS budou úpravy zařízení DOZ na CDP Přerov, úpravy pracoviště dispečerů, změna SW DOZ a jednotlivé stanice Blažovice, Holubice, Rousínov, Luleč, Vyškov na Moravě budou zapojeny do dálkového ovládání a zařízení bude přezkoušeno.

Vybavení technologií zabezpečovacího zařízení dispečerského sálu, místnosti DOZ, místnosti ETCS a napájení pro DOZ a ETCS je součástí každé stavby (1 až 5) na trati Brno - Přerov. Realizace DOZ bude na trati Brno – Přerov s ohledem na stávající stav sdělovacího a zabezpečovacího zařízení řešena ve směru od Přerova do Brna. Důvodem je absence přenosových cest s dostatečnou kapacitou. V rámci 5. stavby budou na CDP Přerov zřízeny skříně DOZ, zajištěny všechny potřebné přenosové cesty v úseku Kojetín – Přerov a vybaven řídicí sál. V rámci ostatních staveb tj. 1 až 4 bude prováděno pouze doplnění a úpravy systémů.

V rámci každé stavby bude postupně v úseku Blažovice – Přerov aktivováno DOZ a ETCS. Všechny stanice budou do spuštění DOZ obsazeny výpravčími.

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

Stávající stav

Traťová kabelizace:

V úseku **žst. Šlapanice – žst. Blažovice** je v současné době provozovaná následující kabelizace: 1x HDPE ve velmi špatném technickém stavu, 1x DOK 48 vláken, 1x TK 15XN ve špatném stavu. Rezervní HDPE v tomto úseku není.

Mezi **žst. Blažovice a žst. Křenovice horní nádraží** je v současné době položena jedna trubka HDPE modré barvy ve které je položený DOK 12 vláken. V rámci staveb „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (včetně)“ a „Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice“ bude položený nový traťový kabel 15XN0,8 a tři HDPE trubky.

V **t.ú. Blažovice – Křenovice dolní nádraží** bude položený v rámci stavby „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (včetně)“ traťový kabel 15XN0,8 a tři HDPE trubky. Do provozních HDPE trubek bude zafouknut dálkový optický kabel 72 vláken a traťový optický kabel 48 vláken.

V úseku **žst. Blažovice – žst. Holubice** je v provozu metalický traťový kabel 5XN.

V úseku **Holubice – Křenovice horní nádraží** jsou v provozu metalický kombinovaný kabel DK DCKAYPBV 33DM0,9+ 9XV1,3 a metalický traťový kabel TK DCKAYPBV 8DM0,9. Od žkm 26,000 bude v rámci stavby „Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice“ bude položený nový traťový kabel 5XN0,8 a dvě HDPE trubky.

Místní kabelizace:

Ve všech žst. je pouze stávající metalická místní kabeláž, s výjimkou žst. Blažovice kde jsou položené místní optické kabely k rozvaděčům EOV.

Přenosové zařízení:

V současné době jsou v žst. Brno Slatina, Šlapanice a Blažovice v provozu přenosové uzly MPLS ASR902 technologické datové sítě TDS. Ve všech těchto žst. je v provozu přenosová síť Techlan na bázi zařízení PDH a síť Intranet.

V úseku Brno Maloměřice – Blažovice – Slavkov u Brna – Kyjov je v provozu přenosový systém PDH 1. řádu (systém PCM30U) a dále v úseku Brno Maloměřice – Blažovice je provozovaný systém PDH 3. řádu, ze kterého je od Blažovic směrem na Kyjov provozovaný pouze 1. řád.

V žst. Křenovice horní n. a dál směrem na žst. Holubice, žst. Rousínov, žst. Luleč a žst. Vyškov není provozovaná žádná technologická datová síť, v tomto úseku je provozovaná pouze provozní datová síť Intranet po metalických kabelech za pomoci modemů.

V rámci stavby bude zcela nově vybudovaná přenosová technologie v úseku žst. Blažovice – žst. Vyškov, technologická datová síť TDS s integrovanou datovou sítí Intranet a samostatná přenosová IP síť pro GSM-R.

Stávající PDH systém 1. a 3. řádu se demontuje v koordinaci s jinými stavbami, které oprotíhají v navazujících traťových úsecích Brno – Blažovice a Blažovice – Nesovice.

Zapojovače:

V dotčeném traťovém úseku se nacházejí v současných žst. tyto zapojovače:

žst. Blažovice – Alfa

žst. Křenovice – Mikro-NZ 10

žst. Holubice – Mikro-NZ 10

žst. Rousínov – Mikro-NZ 10

žst. Vyškov – Mikro-Z-0

Tyto zapojovače neumožňují IP konektivitu a dálkově řízený provoz na trati. V rámci stavby budou kompletně nahrazeny.

Sdělovací zařízení:

V jednotlivých žst. jsou v provozu telefonní a hodinové rozvody, v žst. je stávající hodinové zařízení. Vzhledem k zastaralosti stávajícího zařízení a stavebním úpravám a demolicím bude veškeré toto zařízení v dotčených žst. nahrazeno.

ATÚ

V žst. Blažovice, žst. Rousínov, žst. Vyškov na Mor. a v žst. Křenovice horní nádraží jsou v provozu digitální telefonní ústředny TTC2000, které jsou součástí služební telefonní sítě. Jednotlivé ATÚ jsou zapojené kaskádně přes modemy jako podružné uzly ATÚ Brno Maloměřice. Tyto ATÚ budou plně nahrazené IP telefonní ústřednou, která se připojí na ATÚ Maloměřice.

MRS

V současné době je základnovou radiostanicí vybavena každá žst. v úseku Blažovice – Vyškov. Nově bude na celé trati provozován radiotelefonní digitální systém GSM-R a v novém stavu zůstane v provozu pouze MRS v žst. Blažovice. Tato MRS v novém stavu bude v IP provedení. V ostatních žst. v úseku Blažovice – Vyškov se MRS zruší.

SRD

V současné době je stávající trať Brno- Přerov vybavená sítí SRD v analogovém systému TRS. Po dobu stavby je nutné zachovat tento systém v provozním stavu, v novém stavu je nutné zachovat TRS pro úsek Holubice – Křenovice hor.n. - Sokolnice. V úseku Brno – Blažovice – Vyškov bude systém TRS plně nahrazený systémem GSM-R.

DDTS ŽDC

V současné době je v žst. Blažovice systém DDTS vybudován. Zaintegrovány jsou technologie OSV, EOv, OSE, ROZ, EE. V žst. Blažovice se nachází stávající InK.

Nový stav

Traťová kabelizace:

Traťová kabelizace se dotýká traťových úseků žst. Blažovice – žst. Vyškov, žst. Blažovice – žst. Šlapanice, žst. Holubice – žst. Křenovice horní nádraží. V těchto traťových úsecích zahrnuje traťová kabelizace pokládku nového metalického traťového kabelu, čtyř HDPE trubek (v některých úsecích tří HDPE trubek) a pokládku nového optického kabelu 72 vláken a traťového optického kabelu 48 vláken. Z důvodu zabezpečení zálohování sdělovacích, zabezpečovacích a silnoproudých technologií a zajištění jednotného profilu optické kabelizace bude dále traťová kabelizace řešena i v navazujících úsecích následovně.

Celkově bude v rámci stavby realizovaná následující traťová a dálková kabelizace:

úsek žst. Blažovice – žst. Vyškov:

- metalický kabel TK 15 XN 0,8 v provedení TCEPK..ZE, s redukcí proti vlivům střídavé trakce
- 4x trubka HDPE (provozní – fialová a modrá, rezervní černé)
- 1x dálkový optický kabel 72 vláken, 1x traťový optický kabel 48 vláken

úsek žst. Šlapanice – žst. Blažovice:

- Traťový kabel (TK) 15XN0,8 v provedení TCEPKPFLEZE, s redukcí proti vlivům střídavé trakce
- 3x trubka HDPE modrá, fialová a černá barva, stávající modrá HDPE, která je ve špatném stavu, bude tímto nahrazena
- 1x dálkový optický kabel 72 vláken a 1x traťový optický kabel 48 vláken

úsek žst. Blažovice – žst. Křenovice horní n.:

- přesměrování TK a HDPE trubek do nové TB.
- 1x dálkový optický kabel 72 vláken a 1x traťový optický kabel 48 vláken

úsek žst. Blažovice – žst. Křenovice dolní n.:

- přesměrování stávajících kabelů do nové TB.
- Úsek žst. Holubice – žst. Křenovice horní n. (žkm 26,000):
- metalický kabel TK 5 XN 0,8 v provedení TCEPK..ZE, s redukcí proti vlivům střídavé trakce
 - 2x trubka HDPE modrá a černá barva (rezervní HDPE)

Nové kabely DOK/TOK budou ukončené celým profilem v žst. Blažovice, žst. Šlapanice, žst. Křenovice horní nádraží, žst. Holubice, žst. Rousínov, žst. Luleč a žst. Vyškov na Moravě dle směrnice. V žst. Budou dle směrnice zřízené propoje mezi sdělovacími místnostmi a místnostmi zabezpečovacího zařízení.

TOK bude zaústěný do objektů TD v zast. Ponětovice, budovy podružné trafostanice v žst. Blažovice, SpS v sžt. Blažovice, sdělovací místnosti v Holubickém tunelu, TD u Holubického tunelu, TD nástupiště v žst. Holubice, TD u Rousínovského tunelu a TD u Habrovanského. Ve sdělovacích místnostech bude ukončeno 24 vláken TOK z obou směrů a zbylých 24 vláken bude provařeno. Z TOK bude provedený výpich 24 vláken do TTS v žkm 46,696.

Ve stanici Křenovice horní n. bude položen místní optický kabel 12 vláken pro připojení nového technologického domku BTS.

Trafové kabely budou zavedeny celým profilem do významných technologických objektů ve stanicích, zastávkách a u tunelů. U portálů tunelů budou umístěny VTO ke každé koleji tj. 4 ks VTO u jednoho tunelu.

Pokládka kabelů přes stanice a v tunelech se předpokládá do připravených kabelovodů. Kabely a HDPE trubky v tunelech budou v nehořlavém provedení.

Stávající kabeláž bude po dobu výstavby v provozu, provizorní překládání stávající kabeláže budou řešit samostatné stavební objekty.

Místní kabelizace:

V žst. Blažovice, Holubice, Luleč a Vyškov na Moravě budou vybudované kompletně nové místní kabelizace optické a metalické. Budou napojeny všechny technologické a energetické objekty místními optickými kabely. Pro pokládku kabelů se budou vyžívat v maximální míře nové kabelovody. Optické kabely budou zafouknuty do HDPE trubek. Místní HDPE trubky se budou odlišovat barevně (HDPE pro energetiku – červená, pro kamerové systémy je vyhrazena zelená, pro ostatní se doporučuje hnědá).

Nově budované metalické kabely budou realizované, vzhledem ke střídavé trakci, v provedení TCEPKPFLEZE.

Přenosové zařízení:

V novém stavu bude v úseku Blažovice – Vyškov na Moravě vybudovaná kompletně nová datová síť TDS, která bude integrovat i datovou síť Intranet a dále bude vybudovaná nová autonomní přenosová IP síť pro GSM-R.

Během stavby je nutné zajistit provizorní stav přenosové sítě z důvodu demolice nebo rekonstrukce stávajících budov v ŽST Blažovice, Holubice a Vyškov na Moravě. V těchto žst. se přemístí přenosové zařízení do provizorních prostor.

IP přenosová síť TDS a Intranet nový stav:

V rámci stavby se v ŽST Blažovice doplní v novém stavu nový PE uzel MPLS s přenosovou rychlostí 10GbE se zálohovaným řízením a napájením. Další uzel MPLS bude vybavený v rámci 3. stavby v ŽST Nezamyslice. V úseku Blažovice – Vyškov na Moravě vybaví všechny ŽST novými CE routery L3, tyto uzly budou společné i pro datovou síť Intranet. Další CE router L3 s přenosovou rychlostí 1GbE se doplní do žst. Křenovice horní nádraží a do spínací stanice Blažovice.

Jednotlivé objekty, služebny, energetické budovy a zařízení v železničních stanicích a mezistaničních úsecích budovy budou vybaveny distribučními datovými přepínači L2, připojenými na nejbližší router L3. Na router L3 se dále připojí switche kamerových systémů, které se budují v rámci jiných PS.

IP přenosová síť MPLS pro GSM-R

Předmětem tohoto PS je dále vybudování nové samostatné přenosové sítě IP MPLS pro GSM-R s uzly u každé BTS v úseku Blažovice – Vyškov na Moravě. V každé BTS se vybuduje přenosový přístupový CE uzel MPLS s emulací okruhů E1 o přenosové rychlosti 1GbE pro zajištění komunikačních kanálů. V ŽST Blažovice se vybuduje PE uzel 1GbE, který zajistí připojení přenosových uzlů z navazujících tratí a dále zajistí zaokružování sítě směrem na Nezamyslice a přímé připojení na stávající PE uzel na ATÚ Brno Maloměřice.

Digitální TDM přenosový trakt TechLan

V rámci stavby se po skončení provizorního stavu zruší stávající systém ATÚ TTC2000 v žst. Blažovice, který současně slouží jako součást přenosového traktu PCM. Následně se zruší a demontují tyto související uzly v žst. Šlapanice, Křenovice horní nádraží, Rousínov a Vyškov na Moravě.

Zapojovače:

Nové řešení zapojovačů bude následující:

Do nových, případně nově rekonstruovaných žst. budou dodány nové zapojovače v IP provedení. Každá žst. bude vybavena VoIP routerem, převodníkem rozhraní IP/MB a ovládací jednotkou. Jako ovládací jednotky budou použity IP telefony s rozšířenou klávesnicí.

Ve všech žst. bude zajištěna záloha pro napájení zapojovačů na dobu 6ti hodin. Po dokončení stavby bude celá trať Brno – Přerov řízena dálkově z CDP Přerov, případně z PPV Nezamyslice nebo PPV Brno hl. n. nebo lokálně z NZP v jednotlivých žst. V každé žst. bude dale umístěno nouzové ovládací pracoviště kde budou umístěny IP telefony s rozšířenou klávesnicí ve funkci zapojovače a přenosný terminal GSM-R..

Sdělovací zařízení:

V rámci vybavení jednotlivých lokalit uživatelským sdělovacím zařízením dojde ve všech zastávkách a stanicích v úseku Blažovice – Vyškov k vybudování nových rozvodů strukturované. Strukturovaná kabeláž bude tvořena kabely UTP 4x2x0,5, případně FTP 4x2x0,5. Součástí sdělovacího zařízení bude dále vybavení sdělovacích prostor skříněmi, konstrukcemi pro uložení a ukončení kabelů a HDPE trubek a rošty.

PZTS

Systémy PZTS a LDP, buď samostatnými, nebo sloučenými, budou zabezpečeny všechny nové a adaptované prostory v technologických budovách. Samostatné systémy LDP a PZTS se použijí u energetických objektů, Menší prostory sdělovací a nn se vybaví systémy PZTS s požárními čidly. Všechny systémy budou začleněny do systému DDTS.

Použití systémů ASHS bude navrženo pouze na základě požárně bezpečnostního řešení objektů. Jejich použití se v případě požadavku PBŘ bude týkat prostor pro zabezpečovací technologii. V případě, že PBŘ nebude systém ASHS požadovat nebo doporučovat, nebude se realizovat a prostory pro zabezpečovací technologii se vybaví systémem PZTS doplněným kouřovými čidly (v souladu se zadávacími podklady).

ATÚ

V žst. Blažovice, Luleč, Vyškov a Křenovice horní n. jsou v provozu digitální telefonní ústředny TTC2000, které jsou součástí služební telefonní sítě, jednotlivé ATÚ jsou jako podružné uzly připojené na uzel ATÚ Brno Maloměřice.

Po dobu stavby budou ATÚ provozované v žst. Blažovice, Vyškov a Křenovice horní n. V žst. Luleč nebude z důvodu výluky trati provoz ATÚ nutný. V provizorním stavu se v žst. Blažovice přemístí stávající ATÚ do provizorního sdělovacího kontejneru z důvodu demolice stávající budovy SDC. V novém stavu se předpokládá přechod účastnické kapacity v celém traťovém úseku do IP prostředí.

V úseku Blažovice – Vyškov na Moravě vybudují dvě nové IP telefonní ústředny, které se připojí na hlavní IP ATÚ Brno Maloměřice. Jedna IP ATÚ bude umístěna v žst. Blažovice a druhá v žst. Vyškov na Moravě. Tyto dvě ATÚ se připojí všechny IP telefonní pobočky budované v této stavbě. Obě ATÚ se doplní převodníky IP/analog pro připojení stávajících poboček, které se nacházejí, resp. které se budou po realizaci stavby nacházet mimo okruh stavby č. 2. V rámci stavby se provedou související konfigurační úpravy telefonní sítě na stávající IP ATÚ v Brně Maloměřicích.

Rozhlasové zařízení

V zast. Ponětovice bude stávající rozhlasová ústředna nahrazena IP rozhlasovou ústřednou, která se umístí do nového technologického domku(TD). Stávající rozhlasové větve budou přesměrovány do nového TD.

Ve všech železničních stanicích v úseku Blažovice – Vyškov, kde bude probíhat osobní doprava, budou zřízeny nové rozhlasové systémy pro cestující.

Zařízení rozhlasu bude v IP provedení pro dálkové ovládání, vše bude součástí informačního systému, který zajistí jak dálkové ovládání, tak i místní provoz ze zapojovačů a informačních klientů.

Informační zařízení

Ve všech žst. v úseku Blažovice – Vyškov, kde bude probíhat osobní doprava, bude zřízený nový vizuální informační systém pro cestující. Informační zařízení bude v IP provedení pro dálkové ovládání. Bude zajištěno jak dálkové ovládání, tak i místní nouzový provoz z informačních klientů.

Nové informační tabule/monitory budou umístěné ve vnitřních prostorech pro cestující, v podchodu a na nástupišti. Nástupištní tabule budou v provedení LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí bodů 2,9 mm podsvícení s automatickou regulací jasu, analogové hodiny, dále budou obsahovat doplňující informace a běžící řádek. Tabule budou doplněny ochranou proti sedání ptáků. Všechny tabule budou v antivandalním provedení.

Kamerový systém

Kamerové systémy budou vybudované pro tři hlavní účely:

- Dopravní kamerový systém, který bude monitorovat nástupištní hrany ve stanicích.
- Bezpečnostní kamerový systém, který bude monitorovat veřejné prostory pro cestující (podchody, čekárny atd..)
- Kamerový systém SEE, který bude monitorovat stav rozvaděčů v rozvodnách vn

V tunelech se kamerové systémy instalovat nebudou.

Kamerové systémy budou v IP provedení s možností dálkového dohledu a oddělené od sebe min od L2 OSI modelu. Kamery budou s IR přísvitem a s možností přísvícení při špatných světelných podmínkách. Data z kamer budou ukládána na lokální uložiště s dálkovým přístupem v rámci systému KAC.

Video signal z dopravního kamerového systému bude přenášen na klientské pracoviště CDP Přerov, PPV Nezamyslice a PPV Brno hlavní nádraží.

Videosignál z kamerového systému SEE bude přenášen na dispečerské pracoviště ED Maloměřice.

GSM-R

V celém úseku Blažovice- Vyškov bude trať pokryta signálem GSM-R. V rámci automatického vstupu bude zajištěno pokrytí traťového úseku na Sokolnice.

V rámci zpracování této dokumentace byl provedený výpočet pokrytí v programu Radiolab 4. S ohledem na fyzické možnosti umístění BTS a nutnost vykrytí tunelových tubusů byly navrženy základnové stanice BTS v následujících místech:

úsek Holubice - Křenovice
žst. Křenovice horní nádraží
úsek Blažovice - Holubice
žst. Blažovice
Holubický tunel
žst. Holubice
úsek Holubice - Rousínov
žst. Rousínov - R
žst. Rousínov
úsek Rousínov - Luleč
Habrovanský tunel
žst. Luleč
úsek Luleč – Vyškov na Moravě
žst. Vyškov na Moravě

Ve všech místech bude vybudovaný nový stožár. U BTS označené v tabulce žst. Rousínov-R se jedná o detašovanou část BTS na druhý portál tunelu. Tato detašovaná část by se realizoval až na základě výsledků měření z vlastní BTS, signál v těchto místech vychází na hranici povoleného útlumu. Stavebně bude místo připravené tak, aby bylo v tomto místě možné anténu instalovat.

O definitivním umístění BTS v žst. Křenovice horní n. bude rozhodnuto po dokončení stavby „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (včetně)“, který řeší umístění BTS v žst. Křenovice dolní n.

V rámci stavby bude doplněna centrální část sítě o začlenění nových BTS do systému. Jednotlivé buňky budou řešeny tak, aby respektovaly přiřazení volajících hovorů z hnacích vozidel k dispečerovi dané oblasti. Vzhledem k tomu, že nový úsek GSM-R navazuje na již provozovanou oblast GSM-R (Vyškov – Přerov, které jsou součástí 3 - 5 stavby a Křenovice dolní n. – Nesovice, která je součástí stavby „Rekonstrukce traťového úseku Blažovice (mimo) - Nesovice (včetně)“ a předchází této stavbě), provede se optimalizace nastavení stávajících BTS v traťových úsecích navazujících na tuto stavbu.

Součástí stavby je i umístění rádiových návěstí (radiovníků) v navazujících traťových úsecích.

Spouštění systému GSM-R musí být koordinováno se spouštěním dálkového řízení dotčených traťových úseků.

MRS

V současné době je základnovou radiostanicí místní rádiové sítě vybavena každá žst. v úseku Blažovice - Vyškov. Po dobu stavby je nutné zachovat provoz těchto radiostanic v žst. Blažovice a Vyškov, v ostatních železničních stanicích je vhodné jejich provoz zachovat pro potřeby stavby. Vzhledem k dopravní výluce není provoz těchto MRS nutný z důvodu dopravy.

V žst. Blažovice je nutné řešit provizorní stav MRS z důvodu demolice objektu SDC, kde je systém MRS včetně antény umístěn. Pro provizorní umístění antény MRS v žst. Blažovice se využije provizorní stožár pro TRS.

V novém stavu se s provozem MRS v železničních stanicích v předmětném útraťovém úseku nepočítá, s výjimkou žst. Blažovice kde navazuje odbočná trať bez GSM-R sítě. V definitivním stavu se v žst. Blažovice anténa MRS umístí na nový stožár GSM-R. Stávající analogová radiostanice se vymění za novou IP radiostanici pro možnost dálkového ovládání.

SRD

V současné době je stávající trať Brno - Přerov a Brno – Křenovice – Slavkov u Brna vybavená sítí SRD v analogovém systému TRS. V novém stavu se na trati Brno - Přerov v úseku Brno – Vyškov na Moravě předpokládá výhradní provoz pouze v novém digitálním systému GSM-R a to ihned v okamžiku uvedení trati do provozu. Systém TRS nebude na této trati dále používán.

Systém TRS bude i nadále používán na trati Brno – Sokolnice – Křenovice horní nádraží - Sokolnice. Z tohoto důvodu bude v novém stavu provozovaná základnová radiostanice systému TRS v žst. Blažovice ve směru na Křenovice horní n. Rádiový provoz v síti GSM-R na ostatních navazujících tratích řeší jiné stavby, které 2. stavbu předchází.

Po dobu realizace stavby bude provoz TRS nutné zachovat. Z tohoto důvodu bude základnová stanice TRS v žst. Blažovice přemístěna do provizorních prostor - provizorní sdělovací kontejner, provizorní DK a provizorní anténní stožár. V definitivním stavu se v žst. Blažovice systém TRS přemístí do nových prostor v nové TB a doplní se IP blokem pro možnost dálkového ovládání. Anténa se umístí na stožár BTS sítě GSM-R. V ostatních lokalitách v předmětném traťovém úseku se systém TRS demontuje.

Ostatní rádiové systémy

V Holubickém tunelu bude vzhledem k jeho délce cca 1km provedené zajištění rádiového signálu pro integrované záchranné složky. V technologické místnosti v tunelové rouře bude umístěna technologie pro opakování signálů rádiových sítí složek integrovaného záchranného systému IZS pro MV ČR a pro HZS v pásmu 400MHz a 160MHz. Signál bude do tunelových rour vysíláný šterbinovou anténou – vyzařovacím kabelem. Přijímací antény rádiových signálů budou umístěny na novém betonovém stožáru určeném pro technologii GSM-R v žst. Holubice. Signály mezi přijímací anténou a technologií vyzařovacího kabelu budou vedeny v optických kabelech.

Vybavení dispečerského pracoviště

Celý traťový úsek se bude v okamžiku uvedení do provozu řídit z CDP Přerov. Vlastní vybavení CDP pro celou trať Brno – Přerov je předmětem samostatné 5. stavby. V rámci 2. stavby se provede doplnění pracovišť pro nové technologie úseku Blažovice – Vyškov.

Technické řešení 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 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.

V rámci stavby „Modernizace trati Brno - Přerov, 2. stavba Blažovice - Vyškov“ bude v traťovém úseku Blažovice - Vyškov vybudován systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty. V rámci tohoto PS bude zajištěna komunikace jednotlivých technologií EOv, OSv, EE, OSE, ROZ, ISC, PZTS, ZPDP, KAMS, VYT, KOT, DVK a PZ (TLS dle TS 2/2008 - ZSE) do integračních koncentrátorů (InK) umístěných v žst. Vyškov na Moravě, žst. Luleč, odb. Rousínov, žst. Holubice a žst. Blažovice. Z těchto integračního koncentrátoru bude zajištěna komunikace na integrační servery (InS) umístěné na ED Brno Maloměřice a na CDP Přerov. V žst. Blažovice se nachází nevyhovující stávající InK, který bude vyměněn za nový. Dále budou dodány nové InK do žst. Vyškov na Moravě, žst. Luleč, Odb. Rousínov a žst. Holubice. Součástí PS DDTS bude dodávka nových rozvaděčů dálkové diagnostiky (RDD), které budou vybudovány v žst. Vyškov na Moravě, budova pro NTS, žst. Luleč, TB, Habrovanský tunel, Odb. Rousínov, TB, Tunel Rousínov, žst. Holubice, TB, Tunel Holubice, žst. Blažovice, TB a Zast. Blažovice.

Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů SŽ

V rámci stavby budou provedeny ochrany a přeložky stávajících sdělovacích kabelů SŽ. Týká se to především traťových a dálkových metalických kabelů. Místní kabelizace, vzhledem k výlukám dopravy je nutné ochránit v koncových žst. stavby – Blažovice a Vyškov na Moravě. V ostatních stanicích bude pouze pro zachování nejnutnějších spojení. V daném úseku nejsou kabely ČD-T.

Přeložky a ochrany sdělovacích kabelů cizích operátorů

V rámci stavby budou provedeny ochrany a přeložky sdělovacích kabelů cizích operátorů a to z důvodu kolizí z důvodu stavebních prací a z důvodu jejich ovlivnění indukčními vlivy nové elektrické traktce.

Jiné

Součástí 2. stavby budou i demontáže stávajícího sdělovacího zařízení. Část demontáží bude součástí předmětných provozních souborů. Vzhledem k tomu, že velká část demontáží bude probíhat v traťových úsecích, které se opouští z důvodu změny trasování (žst. Komořany), nebo v žst., které mění polohu (žst. Rousínov, žst. Luleč) budou tyto demontáže řešeny v rámci samostatného PS. Demontáž těchto zařízení nepodmiňuje výstavbu nového zařízení. Jejich demontáž ovlivňuje pouze nutnost jejich provozování během stavby a jejich provoz bude ukončen spuštěním stavby, resp. nových traťových úseků a nových žst. do provozu. Do těchto demontáží budou zařazené i demontáže dále nepoužívaných komponentů MRS a TRS.

D.1.3 Silnoproudá technologie

D.1.3.1 Dispečerská řídicí technika

V rámci stavby se navrhuje vybudovat podřízené stanice dispečerské řídicí techniky v úseku železniční tratě Blažovice - Vyškov. Dispečerská řídicí technika má zajišťovat ústřední řízení technologických celků PETZ a na budovaném úseku železniční trati, jak je podrobněji popsáno části dokumentace D.1.3.1.

Řízení systému PETZ a NZZ (pevných elektrických trakčních zařízení a napájení zabezpečovacích zařízení) provádějí a i v budoucnu budou provádět elektrodispečeré z elektrodispečinku Brno.

V uvedených objektech se navrhuje instalace nových podřízených stanic, tvořených programovatelnými automaty (PLC = programmable logic controller) umístěnými v nástěnných skříních. Podřízené stanice budou koncentrovat signály a povel z řízených technologických zařízení. Signály a povel z technologického zařízení budou připojeny pomocí vnitřních kabelů (metalických/optických).

Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách majitele a nevyžaduje zařízení ochranných pásem.

D.1.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic

PS 22-03-41 SpS 25 kV Blažovice, R 25 kV

Spínací stanice 25kV je umístěna v samostatné budově v žel. stanici Blažovice. Dispozičně je budova

řešena tak, aby byla rozvodna 25kV oddělena od ostatních technologií, které jsou umístěny v samostatných místnostech. Objekt je vybaven kabelovým prostorem. Spínací stanice zajišťuje v případě potřeby propojení trakčního vedení a jeho napájení ve směru Brno, Přerov, ŽUB, Veselí na Moravě a napájení TV ve směru na Chrlice. Rozvaděč 25kV sestává z dvaceti tří vzduchem izolovaných skříní umístěných ve dvou řadách proti sobě.

SpS je provozována bez trvalé obsluhy, ovládání bude provozováno ústředně ze stanoviště ED Přerov. V případě potřeby lze ovládat zařízení SpS místně pomocí terminálů IED v rozvaděči 25kV, případně z místního panelu.

PS 22-03-42 SpS 25 kV Blažovice, vlastní spotřeba

Rozvaděče vlastní spotřeby jsou umístěny v technologické budově SpS v rozvodně nn a slouží pro napájení vlastní spotřeby SpS.

Rozvaděč ANG je napojen jednak z transformátorů TVS1 a TVS2, 27/0,23kV, 60kVA umístěných v rozvaděči 25kV v poli č.1 a 22. V přívodním poli ANG.1 je mezi těmito přívody proveden automatický záskok. Další přívod je zajištěn z rozvodu stanice přes oddělovací transformátor 0,4/0,4kV, 63kVA a rozvaděč RTOC1.

Rozvaděč ATJ je napájen ze staniční baterie GB1,2-110V a současně z dobíječů GU1,2. Součástí rozvodu vlastní spotřeby je dále i instalace rozvaděče GS1, který je osazen střídačem DC/AC s elektronickým bay-passem.

PS 22-03-43 SpS 25 kV Blažovice, technologie spínaného neutrálu

Za účelem sepnutí dvojitého neutrálního pole v trati Brno – Přerov při splnění podmínek sepnutí obou stran neutrálního pole spínacím prvkem, který je schopen vypínat a opět zapínat vedení pod zkratem bez rizika poškození bude na oba konce neutrálních polí v obou kolejích instalován automatický recloser a bude je vzájemně propojovat. Recloser bude umístěn na trakčním stožáru. Na základě sepnutí nebo rozepnutí recloseru následně dojde ke zhasnutí nebo rozsvícení světelné návěsti 50.

Sepnutí nebo rozepnutí recloseru a tedy propojení nebo rozpojení neutrálního pole bude řízeno na základě stavů spínačových vypínačů v SpS a dále pomocí stavu vypínače v podélné spojnici. Nutnou podmínkou pro sepnutí recloseru je také aktivace automatického režimu spínání recloseru.

PS 23-03-41 t.ú. Blažovice - Holubice, technologie spínaného neutrálu

Za účelem sepnutí jednoduchého neutrálního pole v trati Blažovice – Holubice při splnění podmínek sepnutí obou stran neutrálního pole spínacím prvkem, který je schopen vypínat a opět zapínat vedení pod zkratem bez rizika poškození bude na oba konce neutrálního pole v koleji instalován automatický recloser a bude je vzájemně propojovat. Recloser bude umístěn na trakčním stožáru. Na základě sepnutí nebo rozepnutí recloseru následně dojde ke zhasnutí nebo rozsvícení světelné návěsti 50.

PS 09-03-41 t.ú. Holubice - Křenovice, technologie spínaného neutrálu

Za účelem sepnutí jednoduchého neutrálního pole v trati Holubice - Křenovice při splnění podmínek sepnutí obou stran neutrálního pole spínacím prvkem, který je schopen vypínat a opět zapínat vedení pod zkratem bez rizika poškození bude na oba konce neutrálního pole v koleji instalován automatický recloser a bude je vzájemně propojovat. Recloser bude umístěn na trakčním stožáru. Na základě sepnutí nebo rozepnutí recloseru následně dojde ke zhasnutí nebo rozsvícení světelné návěsti 50.

PS 09-03-42 SpS 25kV Křenovice, demontáž stávající technologie

V souvislosti s výstavbou nové SpS 25kV Blažovice ztratí stávající spínací stanice Křenovice na významu. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto stanici v Křenovicích zdemontovat. Spínací stanice je řešena jako vnitřní se čtyřmi vypínači, které propojují podélně a příčně stopy trakčního vedení. O případné likvidaci či využitelnosti demontovaného zařízení rozhodne provozovatel.

D.1.3.5 Technologie transformačních stanic VN/NN

PS 22-03-51 Zast. Blažovice, TTS 22/0,4kV

Na zastávce Blažovice bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v betonovém objektu a je napojena kabelem 22kV z TNS Blažovice. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice slouží především pro napájení

odběrů na zastávce, osvětlení, EOv a dále pro napájení přejezdových zab. zař. V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze tří polí.

V TTS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 250kVA, ze kterého je napájen rozvaděč RH. Z něho je napájen rozvaděč osvětlení RO a rozvaděč pro napájení ohřevu výhybek REOV.

V rozvodně nn je dále instalován stejnosměrný rozvaděč RU-24VDC. Je řešen jako skříňový rozvaděč, ve kterém je umístěna baterie, usměrňovače a jisticí prvky. Baterie 24V pracuje s usměrňovačem v trvalém pohotovostním provozu. Pro zajištění dálkového ovládání nově instalovaného zařízení je instalována přechodová skříň, do které jsou dotaženy z rozvaděčů RH, RO a REOV povely, signály a poruchy.

PS 22-03-52 žst. Blažovice, NTS 22/22/0,4kV

Ve stanici bude vybudována nová napájecí stanice energetického systému LDSŽ 22kV, která obsahuje rovněž trafostanici 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově. V samostatné rozvodně VN je umístěn rozvaděč 22kV EG.D, který bude sloužit pro napájení NTS 22kV. Rozvaděč bude napájen přípojkou VN z distribučního rozvodu EG.D. Přípojka nn i rozvaděč 22kV EG.D jsou součástí samostatné stavby EG.D.

V navazující samostatné rozvodně VN jsou umístěny dva rozvaděče 22kV Správy železnic. Vstupní rozvaděč 22kV Správy železnic ozn. R22.1 bude sestávat ze pěti polí.

Z tohoto rozvaděče je kabelem napojen olejový hermetizovaný oddělovací transformátor T22, 22/22kV, 2000kVA. Transformátor je umístěn v samostatné trafokomoře. Odporník připojený do uzlu tohoto transformátoru, který slouží pro vymezení zemního spojení v LDSŽ 22kV, je v provedení se vzduchovou izolací a je umístěn v samostatné místnosti. Z oddělovacího transformátoru je kabelem napojen rozvaděč 22kV ozn. R22.2 sestávající ze sedmi polí, který slouží pro napájení stanice a dále pro rozvod LDSŽ 22kV.

PS 22-03-53 žst. Blažovice, NTS22kV, registrační měření

V NTS 22kV Blažovice bude v rámci tohoto objektu instalováno registrační měření. Cílem je měřit kvalitu elektřiny, RMS hodnoty, výkony a energie a přechodové děje ve vybraných měřicích bodech ve vývodech do distribuční soustavy LDSŽ 22kV.

Navržený systém registračního měření poskytuje veškerá data v otevřeném a popsaném formátu, lze je tedy automatizovaně importovat do centrálních systémů třetích stran. Jako součást celého řešení je možné použít centrální systém ENA-SCADA, který poskytuje řadu nástrojů pro práci s analyzátory kvality elektřiny.

PS 23-03-51 Holubický tunel, TTS 22/0,4kV

U Holubického tunelu bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v betonovém objektu a je napojena kabelem z rozvodu LDSŽ 22kV. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice slouží pro napájení odběrů tunelu - osvětlení, větrání a další důležité odběry v tunelu. V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze tří polí.

V TTS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 100kVA. Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH a dekompenzační rozvaděč RLC. V této trafostanici je rovněž umístěn náhradní zdroj s automatickým startem, který je součástí samostatného objektu ZZEE.

PS 24-03-51 žst. Holubice, STS 22/0,4kV

Ve stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV napájená z energetického systému LDSŽ 22kV. Trafostanice je určena pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze čtyř polí.

V STS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 400kVA. Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH, a dekompenzační rozvaděč RLC. V další samostatné trafokomoře je umístěna olejová dekompenzační tlumivka 22kV, která slouží pro kompenzaci kapacity kabelu 22kV.

PS 25-03-51 Rousínovský tunel, TTS 22/0,4kV

U Rousínovského tunelu bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v betonovém objektu a je napojena kabelem z rozvodu LDSŽ 22kV. Betonový domek včetně jeho

osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice slouží pro napájení odběrů tunelu - osvětlení, větrání a další důležité odběry v tunelu. V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze tří polí.

V TTS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 100kVA.

Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH a dekompenzační rozvaděč RLC.

V této trafostanici je rovněž umístěn náhradní zdroj s automatickým startem, který je součástí samostatného objektu ZZEE.

PS 26-03-51 žst. Rousínov, STS 22/0,4kV

V železniční stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV napájená z energetického systému LDSŽ 22kV. Trafostanice je určena pro napájení odběrů výhybny. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze čtyř polí.

V STS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 250kVA. Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH a dekompenzační rozvaděč RLC. V další samostatné trafokomoře je umístěna olejová dekompenzační tlumivka 22kV, která slouží pro kompenzaci kapacity kabelu 22kV.

PS 27-03-51 Habrovanský tunel, TTS 22/0,4kV

U Habrovanského tunelu bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v betonovém objektu a je napojena kabelem z rozvodu LDSŽ 22kV. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice slouží pro napájení odběrů tunelu - osvětlení, větrání a další důležité odběry v tunelu. V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze tří polí.

V TTS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 100kVA. Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH a dekompenzační rozvaděč RLC.

V této trafostanici je rovněž umístěn náhradní zdroj s automatickým startem, který je součástí samostatného objektu ZZEE.

PS 28-03-51 žst. Luleč, STS 22/0,4kV

Ve stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV napájená z energetického systému LDSŽ 22kV. Trafostanice je určena pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze čtyř polí.

V STS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 400kVA. Z tohoto transformátoru je v rámci samostatného objektu napájen rozvaděč RH, a dekompenzační rozvaděč RK 20kVAr s tlumivkami pro kompenzaci kapacity kabelu 22kV. V další samostatné trafokomoře je umístěna olejová dekompenzační tlumivka 22kV, která slouží pro kompenzaci kapacity kabelu 22kV.

Dálkové ovládání nově instalovaného zařízení rozvodny 22kV je zajištěno optickým propojením jednotlivých terminálů IED se skříní dálkové řídicí techniky RTÚ a přenášena přes přenosový systém do ED Brno.

PS 28-03-52 žst. Luleč, TTS 22/0,4kV - zhlaví

Na zhlaví žst. Luleč bude vybudována nová kiosková trafostanice 22/0,4kV. Trafostanice je umístěna v betonovém objektu a je napojena kabelem 22kV z žst. Luleč a z žst. Vyškov na Moravě. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu je součástí samostatného stavebního objektu. Trafostanice slouží především pro napájení odběrů na vyškovském zhlaví, zejména EOV a osvětlení. V samostatné rozvodně VN trafostanice je umístěn vzduchem izolovaný rozvaděč 22kV, který je sestaven ze tří polí.

V TTS, v samostatné trafokomoře, je instalován třífázový hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 100kVA, ze kterého je napájen rozvaděč RH. Z něho je napájen rozvaděč osvětlení RO a rozvaděč pro napájení ohřevu výhybek REOV.

PS 30-03-51 žst. Vyškov na Moravě, NTS 22/22/0,4kV

Ve stanici bude vybudována nová napájecí stanice energetického systému LDSŽ 22kV, která obsahuje rovněž trafostanici 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově. V samostatné rozvodně VN je umístěn rozvaděč 22kV EG.D, který bude sloužit pro napájení NTS 22kV. Rozvaděč bude napájen přípojkou VN z distribučního rozvodu EG.D. Přípojka nn i rozvaděč 22kV EG.D jsou součástí samostatné stavby EG.D.

V navazující samostatné rozvodně VN jsou umístěny dva rozvaděče 22kV SŽDC. Vstupní rozvaděč 22kV SŽDC ozn. R22.1 bude sestávat ze pěti polí.

Z tohoto rozvaděče je kabelem napojen olejový hermetizovaný oddělovací transformátor T22, 22/22kV, 2000kVA. Transformátor je umístěn v samostatné trafokomoře. Odporník připojený do uzlu tohoto transformátoru, který slouží pro vymezení zemního spojení v LDSŽ 22kV, je v provedení se vzduchovou izolací a je umístěn v samostatné místnosti. Z oddělovacího transformátoru je kabelem napojen rozvaděč 22kV ozn. R22.2 sestávající ze sedmi polí, který slouží pro napájení stanice a dále pro rozvod LDSŽ 22kV.

PS 30-03-52 žst. Vyškov na Moravě, NTS22kV, registrační měření

V NTS 22kV Vyškov bude v rámci tohoto objektu instalováno registrační měření. Cílem je měřit kvalitu elektřiny, RMS hodnoty, výkony a energie a přechodové děje ve vybraných měřicích bodech ve vývodech do distribuční soustavy LDSŽ 22kV. Měřicí zařízení je umístěno v rozvaděči ARM. Jedná se o měření dvou kompletních třífázových systémů napětí a proudů na straně 22kV na standardních MTN a MTP (vývod LDSŽ 22kV směr Blažovice a směr Nezamyslice).

Navržený systém registračního měření poskytuje veškerá data v otevřeném a popsáném formátu, lze je tedy automatizovaně importovat do centrálních systémů třetích stran. Jako součást celého řešení je možné použít centrální systém ENA-SCADA, který poskytuje řadu nástrojů pro práci s analyzátory kvality elektřiny.

D.1.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu

PS 22-03-71 žst. Blažovice, rozvodna nn

Ve stanici bude vybudována nová napájecí stanice energetického systému LDSŽ 22kV, která obsahuje rovněž trafostanici 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V místnosti rozvodny nn bude umístěn hlavní rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RLC, který bude regulován pomocí RAMEZu napojeného na fakturační elektroměr, rozvaděč zajištěné sítě RZS, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč REOV a rozvaděč R-ZZ pro odepínání přívodů do zabezpečovacího zařízení. V místnosti DŘT bude umístěn stejnosměrný rozvaděč 24VDC, rozvaděč zálohovaného napájení RZN a přechodová skříň PS pro napojení DŘT. Dále budou v místnosti DŘT umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DD TSŽDC a DŘT.

PS 23-03-71 Holubický tunel, rozvodna nn

U Holubického tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

V místnosti rozvodny nn bude v rámci tohoto objektu umístěn hlavní rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RK, elektroměrový rozvaděč RE, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč zálohované spotřeby .RDO, zdroj záložního napájení UPS 10kVA a rozvaděč velmi důležitých odběrů RVDO.

PS 25-03-72 Holubický tunel, náhradní zdroj

U Holubického tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

Náhradní zdroj bude instalován do samostatné místnosti, ve které budou provedeny stavební úpravy pro jeho osazení. MTG (motorgenerátor) bude dodán s výkonem nejméně 68 kVA (PRP) s kmitočtem 50Hz a bude v provedení bez kapotáže. MTG bude provozován v automatickém režimu a bude trvale připojen do rozvaděče RDO a do UPS v rozvodně nn. Automatické přepínání napájení sítě/generátor je provedeno v rozvaděči ATS. MTG bude vybaven dálkovým monitoringem se signálem: "dálkový start a stop", "souhrnná porucha", "rezerva paliva" případně dalšími základními signály. Kromě kontaktních výstupů bude MTG vybaven ještě optickým výstupem pro řízení v síti ethernet.

PS 24-03-71 žst. Holubice, rozvodna nn

Ve stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V místnosti rozvodny nn bude umístěn hlavní rozvaděč nn RH, dekompenzační rozvaděč RK s tlumivkami, který bude přispívat ke kompenzaci kapacitního výkonu kabelu 22kV, rozvaděč zajištěné sítě RZS, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč R-ZZ pro odepínání přívodů do zabezpečovacího zařízení a stejnosměrný rozvaděč RU-24VDC. V místnosti DŘT bude umístěn rozvaděč zálohovaného napájení RZN, RAMEZ a skříň elektrárenského měření RE a přechodová skříň PS pro napojení DŘT. Dále budou v místnosti DŘT umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DD TSŽDC a DŘT.

PS 25-03-71 Rousínovský tunel, rozvodna nn

U Rousínovského tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

V místnosti rozvodny nn bude v rámci tohoto objektu umístěn hlavní rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RK, elektroměrový rozvaděč RE, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč zálohované spotřeby RDO, zdroj záložního napájení UPS 10kVA a rozvaděč velmi důležitých odběrů RVDO.

PS 25-03-72 Rousínovský tunel, náhradní zdroj

U Rousínovského tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

Náhradní zdroj bude instalován do samostatné místnosti, ve které budou provedeny stavební úpravy pro jeho osazení. MTG (motorgenerátor) bude dodán s výkonem nejméně 68 kVA (PRP) s kmitočtem 50Hz a bude v provedení bez kapotáže. MTG bude provozován v automatickém režimu a bude trvale připojen do rozvaděče RDO a do UPS v rozvodně nn. Automatické přepínání napájení sítě/generátor je provedeno v rozvaděči ATS. MTG bude vybaven dálkovým monitoringem se signálem: "dálkový start a stop", "souhrnná porucha", "rezerva paliva" případně dalšími základními signály. Kromě kontaktních výstupů bude MTG vybaven ještě optickým výstupem pro řízení v síti ethernet.

PS 26-03-71 žst. Rousínov, rozvodna nn

Ve stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V místnosti rozvodny nn bude umístěn hlavní rozvaděč nn RH, dekompenzační rozvaděč RK s tlumivkami, který bude přispívat ke kompenzaci kapacitního výkonu kabelu 22kV, rozvaděč zajištěné sítě RZS, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč R-ZZ pro odepínání přívodů do zabezpečovacího zařízení a stejnosměrný rozvaděč RU-24VDC. V místnosti DŘT bude umístěn rozvaděč zálohovaného napájení RZN, RAMEZ a skříň elektrárenského měření RE a přechodová skříň PS pro napojení DŘT. Dále budou v místnosti DŘT umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DD TSŽDC a DŘT.

PS 27-03-71 Habrovanský tunel, rozvodna nn

U Habrovanského tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

V místnosti rozvodny nn bude v rámci tohoto objektu umístěn hlavní rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RK, elektroměrový rozvaděč RE, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč zálohované spotřeby RDO, zdroj záložního napájení UPS 10kVA a rozvaděč velmi důležitých odběrů RVDO.

PS 27-03-72 Habrovanský tunel, náhradní zdroj

U Habrovanského tunelu bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV, která rovněž obsahuje rozvodnu nn a náhradní zdroj elektrické energie.

Náhradní zdroj bude instalován do samostatné místnosti, ve které budou provedeny stavební úpravy pro jeho osazení. MTG (motorgenerátor) bude dodán s výkonem nejméně 68 kVA (PRP) s kmitočtem 50Hz a bude v provedení bez kapotáže. MTG bude provozován v automatickém režimu a bude trvale připojen do rozvaděče RDO a do UPS v rozvodně nn. Automatické přepínání napájení sítě/generátor je provedeno v rozvaděči ATS. MTG bude vybaven dálkovým monitoringem se signálem: "dálkový start a stop", "souhrnná porucha", "rezerva paliva" případně dalšími základními signály. Kromě kontaktních výstupů bude MTG vybaven ještě optickým výstupem pro řízení v síti ethernet.

PS 28-03-71 žst. Luleč, rozvodna nn

Ve stanici bude vybudována nová trafostanice 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V místnosti rozvodny nn bude umístěn hlavní rozvaděč nn RH, dekompenzační rozvaděč RK s tlumivkami, který bude přispívat ke kompenzaci kapacitního výkonu kabelu 22kV, rozvaděč zajištěné sítě RZS, rozvaděč osvětlení RO, rozvaděč R-ZZ pro odepínání přívodů do zabezpečovacího zařízení a stejnosměrný rozvaděč RU-24VDC. V místnosti DŘT bude umístěn rozvaděč zálohovaného napájení RZN, RAMEZ a skříň elektrárenského měření RE a přechodová skříň PS pro napojení DŘT. Dále budou v místnosti DŘT umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DD TSŽDC a DŘT.

PS 28-03-72 žst. Luleč, rozvodna nn – výpravní budova

Ve stávající výpravní budově bude provedena výměna stávajících rozvaděčů nn a kabelových skříní. Při přepojování zařízení budou vyčleněny důležité odběry, u kterých je nutno zachovat napájení. Tyto odběry budou po dobu rekonstrukce napájeny přes provizorní pojistkovou skříň z převozného náhradního zdroje.

PS 30-03-71 žst. Vyškov na Moravě, rozvodna nn

Ve stanici bude vybudována nová napájecí stanice energetického systému LDSŽ 22kV, která obsahuje rovněž trafostanici 22/0,4kV pro napájení odběrů železniční stanice. Zařízení bude umístěno v nové technologické budově.

V místnosti rozvodny nn bude umístěn hlavní rozvaděč nn RH, kompenzační rozvaděč RLC, který bude regulován pomocí RAMEZu napojeného na fakturační elektroměr, rozvaděč zajištěné sítě RZS, rozvaděč osvětlení RO a rozvaděč R-ZZ pro odepínání přívodů do zabezpečovacího zařízení. V místnosti DŘT bude umístěn stejnosměrný rozvaděč 24VDC, rozvaděč zálohovaného napájení RZN a přechodová skříň PS pro napojení DŘT. Dále budou v místnosti DŘT umístěny ovladače pro DOÚO a rozvaděče DD TSŽDC a DŘT.

PS 30-03-71 žst. Vyškov na Moravě, rozvodna nn – výpravní budova

Ve stávající výpravní budově bude provedena výměna stávajících rozvaděčů nn a kabelových skříní. Při přepojování zařízení budou vyčleněny důležité odběry, u kterých je nutno zachovat napájení. Tyto odběry budou po dobu rekonstrukce napájeny přes provizorní pojistkovou skříň z převozného náhradního zdroje.

D.1.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z TV

PS 22-03-81	žst. Blažovice, TS 25/0,4 kV pro ZZ
PS 24-03-81	žst. Holubice, TS 25/0,4 kV pro ZZ
PS 26-03-81	žst. Rousínov, TS 25/0,4 kV pro ZZ
PS 28-03-81	žst. Luleč, TS 25/0,4 kV pro ZZ
PS 30-03-81	žst. Vyškov na Moravě, TS 25/0,4 kV pro ZZ

Pro napájení zabezpečovacího zařízení bude ve stanicích vybudována kiosková trafostanice TR-ZZ o výkonu 100kVA napájená z trakčního vedení. Trafostanice bude napojena kabelem přes trakční odpojovač z trakčního vedení 25kV. Napojení druhého pólu primárního vinutí transformátoru na zpětné kolejničové vedení bude provedeno dvěma kabely.

B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

Obecný technický popis

Z hlediska technického stavu se na trati Brno – Přerov nachází stávající svršek převážně z roku 1976 – svršek S49, pražce betonové SB6. Výhybky jsou tvaru S49 na dřevěných pražcích z let 1983 – 1992. Na úseku trati Brno – Veselí nad Moravou byla v mezistaničním úseku Šlapanice – Blažovice provedena rekonstrukce v roce 2015, v úseku je vložen svršek tvaru 49E1 na pražcích betonových B91 S/2. Nástupiště v železničních stanicích jsou úrovněově přístupná s pevnou nástupištní hranou. Nástupiště v jediné zastávce rekonstruovaného úseku zast. Velešovice jsou výšky 300 mm nad T.K. Tyto konstrukce nevyhoví požadavkům vyhlášky pro bezbariérový přístup.

Návrh kolejíště železničních stanic a dopraven vychází z požadavku na plnou peronizaci všech stanic a dosažení užitečných délek hlavních a předjízdnych kolejí některých stanic pro vlaky délky 740m. Rychlosti do předjízdnych kolejí jsou navrhovány dle závěrů dopravní technologie zpravidla 60 - 80km/h, v případě excentricky umístěných nástupišť na vjezdu ve správném směru až 130km/h. Kolejové spojky mezi hlavními na jednom zhlaví 60 km/h, na druhém 80-100km/h dle místních podmínek.

Všechny provozované vlečky jsou v daném úseku napojeny na rekonstruované kolejíště, odpojena bude zrušená vlečka TUSCULUM V Komořanech.

Traťová rychlost v celém úseku je 200 km/h bez lokálních omezení. Maximální hodnota převýšení v hlavních a traťových kolejích je 120 mm a nedostatku převýšení 95mm. Maximální podélný sklon je navržen 12 ‰ a v oblasti tunelů 10 ‰, kromě Habrovanského tunelu kde je navrženo 12 ‰. Minimální poloměr směrového oblouku je 2200 m. Minimální poloměr zaoblení výškového oblouku je 16000 m.

Osová vzdálenost traťových kolejí je 4,2 m, v oblasti jednokolejného Holubického tunelu se rozšiřuje až na 35 m.

Ve stanicích je osová vzdálenost mezi hlavními kolejemi 5,0m, mezi hlavními a předjízdny koleji pak min. 5,50 m.

V hlavních a předjízdnych kolejích je uvažováno s použitím kolejového svršku UIC60 na betonových pražcích délky 2,60 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním rozdělení „u“ a podpražcovými podložkami. Výhybky v hlavních kolejích, pojižděné rychlostí 200 km/h v hlavním dopravním směru jsou navrženy s pohyblivými hroty srdcovek na betonových výhybkových pražcích. Výhybky budou opatřeny zařízením snižujícím přestavný odpor výhybek (válečkové stoličky). V ostatních kolejích a v kolejích vlárské trati bude instalován svršek 49E1 na betonových pražcích délky 2,60m s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

Určení tvaru svršku v předjízdnych kolejích vychází z výpočtu výsledného přepočteného provozního zatížení, které bylo stanoveno pro výhledový horizont 2050. Výsledné přepočtené provozní zatížení je v úseku Blažovice – Vyškov 34,8mil. hrt/rok. Při hodnotách nad 29 mil.hrt/rok se dle předpisu SŽ S3 – Žel. svršek navrhuje v předjízdnych kolejích kolejnice tvaru 60E2.

V některých úsecích budou osazeny antivibrační rohože dle požadavků hlukové studie:

Blažovice km 25,600 – 26,200

Holubice km 28,350 – 28,700

Rousínov km 33,250 – 33,450, km 33,650 – 33,750

Vyškov km 43,650 – 44,050, km 44,950 – 45,950

Řešení konstrukce pražcového podloží vychází z konceptu nového předpisu S4 – Železniční spodek.

Všechna křížení s pozemními komunikacemi jsou navržena jako mimoúrovňová, stávající železniční přejezdy budou zrušeny s náhradou novými spojovacími komunikacemi nebo mimoúrovňovým křížením. Fyzické odstranění přejezdových konstrukcí je součástí stavebních objektů železničního svršku.

V opuštěných úsecích trati bude demontován kolejový rošt, stávající kolejové lože bude odstraněno čističkou kolejového lože a dále recyklováno pro použití do kolejí s rychlostí do 120 km/h. Vybrané zářezy budou použity pro trvalé uložení vytěžených zemin v rámci samostatných SO xx–94-01 HTÚ (Hrubé terénní úpravy). Některé úseky nebudou v rámci stavby zasypány a budou zachovány vzhledem ke krajinným požadavkům, blíže viz stavební objekty HTÚ.

Technický popis dle jednotlivých SO:

SO 21-10-01 t.ú. Šlapanice – Blažovice, železniční svršek

V úseku Šlapanice - Blažovice byla provedena rekonstrukce železničního svršku a sanace spodku v roce 2015. V rámci stavby bude provedeno provizorní navázání hlavních kolejí modernizované trati Brno – Přerov do stávající polohy traťových kolejí trati Brno – Veselí nad Moravou v km 14,260, které bude využité při stavebních postupech v rámci 1. stavby Brno - Blažovice

Stavební objekt řešení úpravu svršku dvoukolejné trati v úseku km 14,260 - 14,814 (směrová a výšková úprava koleje od km 14,137). V celém úseku je navrženo dočasné napojení modernizované trati směr Přerov na stávající trať směr Šlapanice pomocí oblouků o poloměru $r=1000\text{m}$ pro rychlost 120km/h. Osová vzdálenost v dočasném napojení přechází z 4,05m na 5,00m. Předpokládá se využití stávajícího svršku z daného úseku.

SO 21-11-01 t.ú. Šlapanice – Blažovice, železniční spodek

Rozsah stavebního objektu je vymezen km 14,260 -14,814 trati Brno - Vlárský průsmyk.

V úseku mezi začátkem úprav tělesa v km 14,268 a propustkem v ev.km 14,531 bude provedeno nové zemní těleso dočasného charakteru pro rychlost do 120km/h jako dvoukolejné. V tomto úseku bude při výstavbě 1. stavby modernizace v úseku Brno - Blažovice trať v jiné poloze. Od propustku v ev. km 14,531 bude již budováno definitivní těleso trati připravené co do šířky pláň pro cílový stav, aby byl minimalizován dopad později prováděných zemních prací do železničního provozu.

Trať v daném úseku prochází zářezem přerušeným krátkým úsekem na náspu. Odvodnění je navrženo trativody a zpevněnými příkopy zaústěnými do křižujících propustků.

SO 21-10-51 t.ú. Šlapanice – Blažovice, snesení stávajícího svršku

V rámci objektu bude provedena demontáž stávajícího kolejového svršku včetně odtěžení kolejového lože do hloubky 50cm pod úložnou plochu pražce, a to v úseku km 14,260 - 15,583 (ZV29 žst. Blažovice). Součástí je také odstranění přejezdových konstrukcí tří úrovněových přejezdů.

SO 22-10-01 žst. Blažovice, železniční svršek

Koncepce technického a dopravního řešení spočívá ve skutečnosti, že v cílovém stavu traťové koleje trati Brno-Přerov samotnou stanici míjí a jsou propojkovány pouze na brněnském zhlaví. Stanice je tedy koncipována jako stanice na trati Brno-Veselí nad Moravou. Stávající jednokolejné propojení stanic Blažovice – Holubice zůstane v provozu pro umožnění odjezdu nákladních vlaků z vlečky Cementárna Mokrá (CEMO) a ze směru od Šlapanic.

Veselské zhlaví stanice bylo rekonstruováno v roce 2015 a bude ponecháno bez úprav. Stanice bude prodloužena směrem na Brno, prodloužení bude vyvinuto v nové poloze za hřbitovem, kde bude navrženo kolejové propojení tratí Brno – Veselí nad Moravou a modernizované trati Brno – Přerov pro rychlost 100 km/h. Stávající nástupiště budou přisunuta blíže k obci a budou zřízena pouze u kolejí vlárecké trati délky 170m, s příchodem nadchodovými lávkami a chodníky ve sklonu. Délka kolejí vlečkaře bude dodržena přibližně stávající. Vzhledem k tomu, že vlečkové koleje jsou dopravní, bude upraveno brněnské zhlaví z rychlosti 40 km/h na 50 km/h. V cílovém stavu bude na brněnském zhlaví stanice navazovat přeložka obou tratí do polohy jižně od obce Ponětovice (1. stavba).

V rámci modernizace trati Brno - Přerov je navržena celková přestavba brněnského zhlaví stanice Blažovice, při kterém bude jednak odstraněn stávající směrový oblouk (stanice bude po rekonstrukci v přímé) a jednak bude odstraněna jízda odbočkou pro směr Brno-Přerov. Rychlost přes celou stanici bude zvýšena z 100 km/h na 120 km/h, v navazujícím oblouku směr Slavkov je stávající rychlost 75/80 km/h. Stávající kolej tzv. holubické spojky bude ponechána pro možnost odjezdu vlaků ze slavkovského zhlaví žst. Blažovice směrem na Přerov. V souvislosti s přestavbou brněnského zhlaví budou koleje č. 8 a 10 ukončeny kuse ve směru od Veselí na Mor. a dány k dispozici OŘ Brno, stávající kolej č. 6 bude demontována. Osová vzdálenost kolejí pro směr Brno-Přerov je navržena 5,00m, osová vzdálenost ostatních kolejí ve stanici je stávající min.4,75m. Tvar svršku je v kolejích trati Brno – Přerov 60E1, v kolejích trati Brno-Veselí nad Mor. bude svršek 49E1, vše na pražcích betonových bezpodkladnicových s pružným upevněním.

Tabulka výhybek stávající je obsažena v příloze technické zprávy.

SO 22-10-02 žst. Blažovice, vlečka CEMO, železniční svršek

Kolejiště vlečky CEMO Kolejiště vlečky CEMO bude v oblasti oblouku na brněnském zhlaví upraveno do přímé s tím, že délky jednotlivých kolejí budou zachovány stávající a bude odstraněna křižovatková výhybka ve výtažné koleji. Délka výtažné koleje zůstane také zachována. Kvůli zachování délek kolejí zůstane zachována také stávající rychlost 40 km/h do koleje 205 a 209 (kolej jsou dopravní). Na brněnském zhlaví bude do všech kolejí zvýšena rychlost na 50km/h. Součástí stavebního objektu je také demontáž stávajícího kolejiště vlečky v rekonstruovaném úseku. Svrškový materiál - pražce bude likvidován jako odpad, ocelové části budou předány vlečkaři jako výzisk. Součástí objektu je také směrová a výšková úprava vlečkové koleje nad novým Holubickým tunelem.

SO 22-11-01 žst. Blažovice, železniční spodek

Stavební objekt je vymezen staničením km 14,814714 - 16,050 vlárecké trati. V první části je stanice vedena na přeložce v novém zemním tělese v zářezu, od km 15,9 je provedena sanace spodku v prostoru stávajícího kolejiště žst.Blažovice. Výstavbu žel. spodku pro traťové koleje směr Přerov tento objekt řeší pouze po staničení 15,859 = 25,621.

Nové těleso zářezu bude odtěženo do tvaru umožňujícího výhledové zřízení všech čtyř kolejí od Brna. Odvodnění spodku v novém zářezu je navrženo zpevněnými příkopy pro zachycení vod ze svahů zářezu a trativody pro odvodnění podkladních vrstev. Vody ze zářezu jsou zaústěny do propustku v km 15,1 (km

24,867). V prostoru stávající stanice je rekonstruované kolejiště odvodněno trativodním systémem se svodnými potrubími zaústěnými do vodoteče pod mostem v km 15,995 (=25,747).

SO 22-11-01 žst. Blažovice, vlečka CEMO, železniční spodek

V rámci stavebního objektu bude zřízeno nové těleso pod kolejištěm vlečky na brněnském zhlaví stanice, které bude posunuto ze stávajícího oblouku do přímé. Pod kolejemi budou zřízeny podkladní vrstvy a odvodnění pomocí trativodů vyústěných do vodoteče pod mostem v km 15,995. V zářezu podél výtahové koleje bude zřízen zpevněný příkop.

SO 23-10-01 t.ú. Blažovice - Holubice, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen staničením km 25,621 - 28,237. Součástí objektu jsou koleje TÚ 2301, 2305 (úsek Blažovice – Holubice) a TÚ 2101 (úsek Křenovice h.n. – Holubice).

Tento úsek je sklonově nejnáročnější z celé trati se sklonem 10 promile v tunelu, 12 promile mimo tunel. Mezi oběma stanicemi je třeba vyvinout kolejové „S“. Z důvodu výšky nadloží je navržen Holubický tunel délky 980m. Stávající tzv. Holubická spojka bude ponechána a nově zapojena do žst. Holubice. Ve výsledku tedy mezi Blažovicemi a Holubicemi vedou tři koleje.

Trasa je přizpůsobena technickému řešení tunelu, který je koncipován jako dva jednokolejné tubusy v minimální osové vzdálenosti kolejí 21 m, maximálně 33 m. V tunelových troubách jsou levostranné poloměry $R=2400\text{m}$, $D=102\text{mm}$ (v koleji č.1) a $R=2700\text{m}$, $D=95\text{mm}$ (v koleji č.2). V pravostranném oblouku před stanicí Holubice jsou navrženy poloměry $R_1=2310\text{m}$, $D=110\text{mm}$, $R_2=2700\text{m}$, $D=97\text{mm}$. Nástupiště Holubice budou umístěna v převýšení do 110mm.

Traťová kolej směr Křenovice hor.n. je navržena pro rychlost 60 km/h (pravidelná vozba pouze manipulačních vlaků) – poloměr $R=340\text{m}$, $D=63\text{mm}$. Traťová kolej pro nákladní vlaky směr Blažovice je navržena v rekonstruovaném úseku pro rychlost 80 km/h ($R=500\text{m}$, $D=72\text{mm}$), zbývající část koleje do Blažovic není v rámci stavby upravována a zůstane na ní do nejbližší rekonstrukce stávající rychlost 70 km/h.

Výškové řešení je limitováno nadjezdem silnice I/50, což si vyžádalo umístění dvou lomů sklonu do vzestupnic. Lomy sklonů v km 27,4 jsou umístěny v bodě obratu inflexní přechodnice se vzestupnicí u přerovského portálu tunelu, pod nadjezdem I/50 je lom sklonu navržen v polovině vzestupnice s tím, že zaoblení probíhá přes celou délku vzestupnice včetně jejího zaoblení.

Kolejový svršek traťových kolejí č.1 a 2 a v traťové koleji TÚDÚ 2301-06 a TÚDÚ 2305-02 je tvořen kolejnicemi tvaru 60E2 na pražcích betonových bezpodkladnicových s pružným upevněním. V tunelu budou použita upevňovací s antikorozií úpravou. V koleji směr Křenovice hor.n. (TÚDÚ 2101-08) bude svršek 49E1.

Za přerovským portálem tunelu je umístěna zpevněná plocha mezi kolejemi a navazující přejezdové konstrukce v obou kolejích délky 30 m pro využití v případě požárního zásahu. Přejezdové konstrukce jsou uvažované jako betonové s ocelovými nosiči.

SO 23-11-01 t.ú. Blažovice - Holubice, železniční spodek

Stavební objekt je vymezen staničením km 25,621 - 28,837. Z celkové délky 3216m je 980m situováno v Holubickém tunelu. Předportálové úseky jsou vysvahované, vlevo za tunelem jsou navrženy zárubní zdi včetně nástupních ploch pro záchranné složky, které jsou samostatnými stavebními objekty.

Zbytek úseku je převážně v zářezu, odvodnění je řešeno na brněnské straně tunelu příkopy a trativody, které jsou zaústěny do kanalizace přes tunel, umístěné vpravo v pravé tunelové troubě. Vzhledem k hloubce kanalizace v ražené části tunelu (1,05 m pod T.K.) není možno na brněnském portálu odvodnit zemní pláň, výška trativodu u portálu bude v hloubce max.1,70 m pod T.K. Tomu je třeba přizpůsobit skladbu konstrukčních vrstev pražcového podloží i zesílené konstrukce před tunelem (místo drceného kameniva ve spodní vrstvě navržena rovněž cementová stabilizace). Kanalizace v tunelu v hloubené části bude ve sklonu 3 promile a na začátku ražené části dosáhne hloubky 1,05m pod T.K. Na přerovské straně je kanalizace z tunelu zaústěná do nové drážní kanalizace, která ústí do retenční nádrže s odtokem do obecní kanalizace (zatrubněný Holubický potok pod mostem v km 27,994) – samostatný stavební objekt.

SO 24-10-01 žst. Holubice, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen staničením km 28,237 - 29,743, v koleji směr Křenovice od km 28,163415.

Stanice bude sloužit jako odbočná pro trať směr Sokolnice, Chrlice. Ve stanici jsou navrženy dvě hlavní (č.1, 2), dvě předjízdny (č.3, 4), jedna dopravní (č.5) a jedna manipulační kolej (č.6) s plochou pro veřejnou nakládku a vykládku. Rychlost v předjízdny koleji č.3 je 80km/h, v koleji č.4 60km/h. Rychlost ve spojkách mezi hlavními kolejemi na brněnském zhlaví 60 km/h, na přerovském zhlaví 100 km/h. U koleje č. 4 na

brněnském zhlaví a u kolejí č. 3 a 4 na přerovském zhlaví jsou umístěny odvrátne koleje ukončené v souladu s metodickým pokynem pevným zarážděm.

Návrh směrového řešení je silně limitován dvěma nadjezdy – nadjezdem silnice I/50 v km 28,226 a dálnice D1 v km 29,378. Brněnské zhlaví bylo dle požadavku GR umístěno v přímé, čímž došlo k nutnosti demolovat výpravní budovu. Transformovaná je navržena pouze rozdělovací výhybka do koleje č.4 na brněnském zhlaví v oblouku R=20000m bez převýšení. Užitečné délky předjízdnych kolejí není možné výrazněji prodloužit nad 650m, protože v oblasti přerovského zhlaví se nachází nadjezd dálnice D1 konstruovaný pouze pro 2 koleje. Střed stanice mezi zhlavími je umístěn v oblouku o poloměru r=2200m s převýšením 120mm.

Osové vzdálenosti kolejí jsou navrženy 5,00m s výjimkou osové vzdálenosti hlavních kolejí v prostoru pod nadjezdem dálnice D1 na přerovském zhlaví. Z důvodu světlosti nadjezdu bylo nutno ponechat v tomto místě osovou vzdálenost 4,85m, aby bylo dosaženo volného schůdného prostoru podél hlavních kolejí 3,00m.

Kolejový svršek v kolejích č. 1, 2, 3, 4 (hlavní a předjízdne koleje) je navržen tvaru 60E2, v kolejích 5 a 6 tvaru 49E1.

SO 24-11-01 žst. Holubice, železniční spodek

Stavební objekt je vymezen staničením km 28,237 - 29,743, v koleji směr Křenovice od km 28,163415. V tomto úseku je provedena sanace pražcového podloží s odvodněním a výstavba nového zemního tělesa. Větší rozsah zemních prací je navržen v úseku km 28,980 – 29,200 vlevo, kde hloubka zářezu dosahuje až 10 m. Odvodnění je řešeno trativodním systémem se svodným potrubím s vyústěním do křižujících propustků v km 28,295, km 28,845 a km 29,511 a do příkopu podél silnice I/50. Vody z propustku v km 29,511 jsou zaústěny do stávající kanalizace vedoucí do potoka Rakovec (současný stav). Trativody jsou navrženy ve sklonu 5 promile, v úseku km 28,0 – 28,3 minimálně 3 promile z důvodu malé hloubky recipientu.

SO 25-10-01 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční svršek

Rozsah SO: km 29,742 – 33,036

V úseku Holubice – Rousínov – Luleč je navrženo zcela opustit stávající stopu jednokolejné trati a vybudovat novou dvojkolejnou přeložku severně města Rousínova.

Ve většině úseku jsou koleje vedeny v osové vzdálenosti 4,20m, na začátku úseku za žst. Holubice se kolejovým S v koleji č. 2 zmenšuje osová vzdálenost z 5,0m, na konci úseku se složeným obloukem zvětšuje na 5,0m v žst. Rousínov. Trať stoupá ve směru staničení se sklony do 4,7‰. Výškové zakružovací oblouky mají poloměr 22 000m.

Na Brněnském portále Rousínovského tunelu je v rámci kolejiště navržena betonová přejezdová konstrukce délky 35 m umožňující případný nájezd vozidel IZS do tunelu. Přejezdová konstrukce bude ve vzdálenosti 15 m od portálu na délce 20 m napojena na přilehlou zásahovou plochu IZS, sloužící také jako přístupová komunikace k technologickému domku u tunelu..

SO 25-11-01 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční spodek

rozsah SO: km 29,742 – 33,036

Na začátku úseku je trať vedena v původní trase, s přidáním nové koleje č.2 vlevo. V km 30,6 trasa opouští stávající těleso, na náspu a železničním mostě (estakádě) přechází přes údolí Kovalovického potoka a přeložku silnice II/430, kříží stávající násyp, přechází do zářezu a v úseku km 32,080 – 32,777 prochází Rousínovským tunelem.

V km 29,738 – 29,953 se vpravo koleje snese stávající nástupiště v zastávce Velešovice. Nástupiště je typu SUDOP s hranou 0,300m nad TK. Nástupiště tvoří konzolové desky KZ 145, délka snesené hrany je 215m.

V místě křížení se starou tratí v km cca 31,7 se na svazích stávajícího náspu zřídí svahové stupně. Podél staré trati vlevo vede poměrně hluboký příkop, nové těleso pro něj vytvoří „hráz“. Při výstavbě se část nového náspu bezprostředně přiléhající ke stávajícímu tělesu ze severu zřídí co nejpozději, popřípadě se bude řešit odvádění případné srážkové vody provizorním čerpáním. V definitivním stavu se v rámci objektu HTÚ tato část zasype a rekultivuje výziskem ze stavby a problém odvádění srážkových vod tím bude vyřešen.

Odvodnění vrstev kolejového spodku je řešeno povrchovými příkopy. Jako recipienty jsou užity stávající vodní toky v území, kromě úseku za Rousínovským tunelem, kde je navrženo odvodnění nově ve stavbě budovanou kanalizací.

SO 25-10-51 t.ú. Holubice – Rousínov, snesení stávajícího svršku

Modernizovaná trať je vedena převážně ve zcela nové poloze. Na opuštěné trati v úseku km 29,056 – 32,025 mezi stávající žst. Holubice a žst. Rousínov se po ukončení provozu snese kolejový rošt a šterkové lože.

SO 26-10-01 žst. Rousínov, železniční svršek

Rozsah SO: km 33,036 – 33,610

Stávající žst. Rousínov bude zrušena, na přeložce bude zřízena nová žst. Rousínov s dvěma kolejovými spojkami pro rychlost 100 km/h do odbočky.

Žst. Rousínov leží v přímém úseku. Hlavní koleje jsou navrženy pro $V=200\text{ km/h}$ ve stoupání 8,1 ‰. V hlavních kolejích a ve spojkách bude použit svršek UIC 60 na pražcích B91 S/1 s podpražcovými podločkami s pružným bezpodkladnicovým upevněním, v tunelu a v místě před tunelem v úseku s přejezdovou konstrukcí v antikoročním provedení. Hlavní koleje mají osovou vzdálenost 5,00m. Rychlost pro nákladní vlaky je posouzena a navržena na 80 km/h.

SO 26-11-01 žst. Rousínov, železniční spodek

Rozsah SO: km 33,036 – 33,610

V tomto SO se zřídí nové železniční těleso v násypu. Stávající železniční násyp vlevo nové trati km 33,5-33,6 se na základě požadavku MěÚ Rousínov odtěží.

Zemní pláň je odvodněna na svah násypů, do souběžných příkopů nebo trativodů. Na konci úseku přitéká voda z navazujících částí trati. Trativody je odvodněno nástupiště, úsek podél opěrné zdi SO 26-23-01 a také úsek nacházející se mezi nástupištěm a podchodem (SO 26-20-02).

Konstrukce násypů je navržena standardně. Zesílené konstrukce pražcového podloží jsou navrženy u všech tří mostů.

V km 33,682071 je navržena patní opěrná zeď délky 9 m z prefabrikovaných prvků U1 a U4 z důvodu ochrany stávající studny. Dle osobního jednání současný majitel požaduje tuto studnu zachovat.

SO 26-10-51 žst. Rousínov, snesení stávajícího svršku

Stávající ŽST Rousínov se zcela opustí. Ve stanici se snesou stávající koleje (č. 1, 2, 3, 5, 7, 7a, 7b), výhybky (č. 1-5 a 8-11) a šterkové lože. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace a šterkové lože pročištěno a následně užito v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

Opuštěné kolejiště s ponechaným podchodem a výpravní budovou se předá do správy města Rousínova.

SO 09-10-51 t.ú. Rousínov - Komořany, snesení stávajícího svršku

Stávající železniční svršek traťového úseku Rousínov – Komořany bude snesen v plném rozsahu. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace. Šterkové lože bude pročištěno a následně užito v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

SO 27-10-01 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční svršek

Rozsah SO: km 33,610 – 38,890

Nová trať je vedena zcela v nové stopě. Osová vzdálenost kolejí je navržena 4,2 m, kromě úseků na začátku a konci úseku kde je navrženo zúžení respektive roztažení osové vzdálenosti na 5,0 m.

Pro směrové vedení jsou navrženy oblouky o minimálním poloměru $R=2850$ s převýšením max $D=100$ mm. V km 34,84312 je navržen inflexní bod.

Niveleta koleje je navržena převážně ve stoupání s ohledem na morfologii terénu tak, aby bylo dosaženo co nejvíc vyrovnané bilanci výkopů a násypů v rámci železničního spodku, z tohoto důvodu je na konci úseku navrženo mírné klesání (ztracený spád), který ale nebude mít na dynamiku jízdy vlaků negativní účinek. V Habrovanském tunelu bylo navrženo stoupání 12 ‰, vzhledem k tomu, že se jedná o krátký tunel. Zakružovací oblouky jsou navrženy $R=22000$ m.

Rychlost je navržena na 200 km/h. Rychlost pro nákladní vlaky je posouzena a navržena na 80 km/h. Svršek bude použit UIC 60 na pražcích B91 S/1 s podpražcovými podločkami s pružným bezpodkladnicovým upevněním, v tunelu a v místě před tunelem v úseku s přejezdovou konstrukcí v antikoročním provedení.

U Lulečského portálu Hrabrovanského tunelu je v rámci kolejiště navržena betonová přejezdová konstrukce délky 35 m umožňující případný nájezd vozidel IZS do tunelu. Přejezdová konstrukce bude ve vzdálenosti 15 m od portálu na délce 20 m napojena na přílehlou zásahovou plochu IZS, sloužící také jako přístupová komunikace k technologickému domku u tunelu.

SO 27-11-01 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční spodek před Habrovanským tunelem

Rozsah SO: km 33,610 – 34,988

Tento SO zahrnuje Habrovanský zářez, krátký násyp s mostem překračujícím Habrovanský potok a zářez v předportálu Habrovanského tunelu.

Habrovanský zářez má největší hloubku 6,9m nad TK. Zářez je navržen jako otevřený. Tvar zářezu je navržen standardně dle odsouhlaseného příčného řezu. Vzhledem k hloubce zářezu větší než 6m je zde předpoklad výskytu podzemních vod a proto jsou zde navrženy trativody pro snížení depresního kuželu a odvedení případných podzemních vod do drážního příkopu ve vhodném místě kde zářez přechází do násypu. Předportál je navržen jako otevřený zářez, také v kombinaci s trativodem pro odvedení podzemních vod. Také je zde do příkopu v km 34,985 vyústěna kanalizace sloužící pro převod dešťových vod z lulečského portálu.

SO 27-11-02 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční spodek za Habrovanským tunelem

Rozsah SO: km 35,265 – 38,246

Tento SO zahrnuje zářez za výjezdovým portálem Habrovanského tunelu, dlouhý násyp s mostem v km 36,122, Komořanský zářez, násyp s mostem – estakádou překračující Habrůvku, krátký zářez se zahlobeným levým příkopem, Nemojanský zářez a vysoký násyp před opěrou estakády Nemojany.

Výjezdový portál a také Nemojanský zářez, jsou řešeny standardním zářezem doplněním o trativody pro odvod podzemních vod. Prostor za portálem tunelu je odvodněn nově budovanou kanalizací DN 600, která je vedená v lícové vzdálenosti od tunelu 10 m.

Násep mezi předportálem a Komořanským zářezem je odvodněn do ve stavbě budovaného vsakovacího zařízení v km 36,1-36,2. Do tohoto zařízení je odvodněn také Komořanský zářez.

Následně potom Habrůvka je překlenut novou estakádou. Do potoku Habrůvka je vyústěno odvodnění Nemojanského zářezu. Část Nemojanského zářezu je vzhledem k niveletě koleje odvodněno do silničních příkopů nacházejících se ve směru staničení do Lulče.

Před Nemojanským zářezem těleso dráhy ještě překlenuje poměrně výraznou terénní vlnu a vzhledem k nutnosti převést příkopy přes tento úsek je nutno v rámci objektu spodku provést zásyp většího rozsahu. Pro zásyp lze využít přebytečné zeminy ze zářezů. Vlevo trati bude zásyp proveden v délce cca 100m ve sklonu 1% tak aby byl sklon terénu nově k drážnímu příkopu. Zásyp vpravo trati bude proveden tak, aby hloubka drážního příkopu byla 2,5 m následně bude provedena lavice ve sklonu 5% směrem do příkopu a par bude násyp ve sklonu 1:2.

SO 09-10-52 žst. Komořany, úpravy a snesení stávajícího svršku

Modernizovaná trať je vedena ve zcela nové poloze. Kolejový rošt, včetně výhybek, bude v definitivním stavu zcela snesen. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace. Štěrkové lože bude pročištěno a následně užito v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

V rámci provizorního stavu stavby bude ve stanici znovu zřízená výhybka č.3 J49-1:9-190,L,I,d a kolej S49 v délce 320m, vzhledem k tomu, že prostor stanice byl vybrán jako nakládková plocha, pro nakládání přebytečného materiálu na nákladní vagóny vytěženého při budování zářezů a tunelů.

SO 09-10-53 t.ú. Komořany - Luleč, snesení stávajícího svršku

Modernizovaná trať je vedena ve zcela nové poloze. Kolejový rošt bude v definitivním stavu zcela snesen. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace. Štěrkové lože bude pročištěno a následně užito v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

SO 28-10-01 žst. Luleč, železniční svršek

Rozsah stavebního objektu je km 38,890 000 – 42,002 324

Koncepce stanice Luleč je navržena dle dopravní technologie vzhledem k výhledovému grafikonu s umístěním kolejí za sebou a tak, aby byla co nejvíce univerzální. Brněnské zhlaví stanice začíná za koncem mostního objektu estakády. Na násypovém tělese jsou situovány kolejové spojky a rozvětvení do předjízdových kolejí. Nástupišť jsou v rámci kilometrické polohy navržena přibližně v poloze stávajících s ohledem na užívané přístupové komunikace a stávající zástavbu. Za nástupišti v oblasti středního zhlaví se těleso trati přimyká stávajícímu směrovému vedení a vede do hlubokého zářezu. Ve stávajícím zářezu nyní vede jedna traťová kolej. Tento zářez bude upraven pro vedení dvou hlavních a dvou předjízdových kolejí. Za zářezem již nové těleso trati opouští stávající směrové vedení a mění se v násypové těleso. Zde na přerovském zhlaví se předjízdové koleje napojují zpět do kolejí hlavních. Kolejové spojky jsou vysunuty až za oblouk směr Vyškov.

Osová vzdálenost hlavních kolejí ve stanici je 5,0 m. Změna osově vzdálenosti ze staniční na traťovou je v oblouku za spojkami provedena v koleji č. 1 pomocí abnormální přechodnice.

SO 28-11-01 žst. Luleč, železniční spodek

Rozsah stavebního objektu je km 38,872 935 – 42,002 324.

Železniční stanice Luleč bude výrazně prodloužena a z velké části zřízena v nové poloze. Na brněnském zhlaví bude vybudováno násypové těleso (pokračování estakády) výšky až 10 m (za koncem estakády). Za výhybkami středního zhlaví bude rozšířen stávající zářez hloubky až 17 m na šířku hlavních a předjízdnych kolejí. Od tohoto zářezu jsou koleje stanice na novém násypovém tělese výšky až 11 m (v místě křížení s levým přítokem Lulečského potoka) po vysunutí kolejové spojky.

Odvodnění hlavních a předjízdnych kolejí je řešeno podélnými trativody a v úseku zářezu příkopovými zídkami. Trativody jsou navrženy mezi hlavními a předjízdny koleji v celé délce předjízdnych kolejí. Vyústění odvodnění je do v km 39,315 do zpevněného příkopu v patě násypového tělesa a dále do vodoteče, do příčné kanalizace v km 39,500, u propustku v km 40,481 do Lulečského potoka a v km 41,475 do vodoteče (levostranný přítok Lulečského potoka)

SO 28-10-51 žst. Luleč, snesení železničního svršku

Ve stanici budou sneseny stávající koleje (č. 1, 2a, 3, 5), výhybky (č. 1, 2, 5, 6, 7) a šterkové lože. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace. Šterk kolejového lože bude recyklován a následně využit v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

SO 29-10-01 t.ú. Luleč – Vyškov na Moravě, železniční svršek

Rozsah stavebního objektu je km 42,002 324 – km 44,327 000 (kolej č. 2) / km 44,407 000 (kolej č. 1). Výškové řešení traťového úseku kopíruje niveletu stávající trati.

V traťových kolejích budou použity kolejnice tvaru 60 E2 na betonových pražcích délky 2,6 m s rozdělením „u“. Pražce budou z výroby opatřeny podpražcovými podložkami. Upevnění kolejnic na pražce je pružným bezpodkladnicovým upevněním. Tloušťka lože v traťových kolejích bude min. 350 mm pod pražcem.

SO 29-11-01 t.ú. Luleč – Vyškov na Moravě, železniční spodek

Rozsah stavebního objektu je km 42,002 324 – km 44,327 000.

Od rozhraní stavebních objektů stanice a traťového úseku vede těleso železničního spodku v mírném zářezu a od km 42,560 přechází na násyp průměrné výšky 4 m až po km 43,4. Dále následuje mírný zářez v oblasti stávajícího přejezdu v ulici Nosálovské. Od km 44,2 opět těleso přechází na násyp a navazuje na stavební objekt spodku ve stanici Vyškov na Moravě.

V místě podchodu v km 43,8 budou zpevněné příkopy podél přístupových chodníků v délce 65 m převedeny kanalizací a dále opět napojeny na příkop. Železniční spodek bude v této délce přístupových chodníků odvodněn do podélných trativodů před a za mostním objektem podchodu. Trativody budou vyústěny do zpevněných příkopů před a za zatrubněním.

V celém traťovém úseku jsou navrženy otevřené příkopy z tvárnic TZZ3. Od km 42,25 do km 42,72 a od km 42,72 do km 42,96 jsou příkopy svedeny k objektu propustku v km 42,722. Vyústění od tohoto objektu je stejně jako ve stávajícím stavu na plochu pole, která je přirozeně spádována směrem k silnici II/430, pod kterou je propustek a dále do Lulečského potoka. Od km 42,96 do km 43,35 (po silniční podjezd) jsou příkopy napojeny skluzem do horské vpusti. Tato horská vpust' bude součástí odvodnění pozemní komunikace. Od km 43,35 po konec traťového úseku / začátek žst. Vyškov na Moravě jsou příkopy napojeny na zpevněné příkopy v rámci objektu stanice, které jsou napojeny do potoka Drnůvka.

SO 29-10-51 t.ú. Luleč – Vyškov na Moravě, snesení stávajícího svršku

V celém úseku mezi ŽST Luleč a ŽST Vyškov bude snesena traťová kolej i šterk kolejového lože. Snesený materiál železničního svršku bude následně využit dle předkategorizace, šterk kolejového lože bude recyklován a dále použit v rámci stavby nebo sítě Správy železnic.

SO 30-10-01 žst. Vyškov na Moravě, železniční svršek

Rozsah stavebního objektu : km 44,327 000 - km 45,939.

Železniční stanice Vyškov na Moravě se nachází na rozhraní 2. a 3. stavby. Do této 2. stavby je zahrnuta větší část délky železniční stanice, a to lulečské zhlaví, střední část stanice s předjízdny koleji, nástupiště a nákladovým obvodem a část ivanovického zhlaví, kde dochází k rozvětvení předjízdnych kolejí. Do navazující 3. stavby je zahrnuta část hlavních kolejí mezi rozvětvením předjízdnych kolejí a odsunutými kolejovými spojkami a samotné kolejové spojky, kde je rovněž provedeno nové napojení vlečky D.P.S. Trade. Rozhraní 2. a 3. stavby je tvořeno výměnovými styky krajních výhybek č. 7 a 8, které rozvětvují předjízdny koleje v ivanovickém zhlaví.

Oproti stávajícímu stavu je železniční stanice Vyškov na Moravě značně prodloužena a rozšířena, což je dáno výrazným zkapacitněním a zvýšením rychlosti železniční trati Brno – Přerov. Zachováním konstantního rychlostního profilu 200 km/h přes železniční stanici je nutné přeložit směrový oblouk před Vyškovem i celý traťový úsek za Vyškovem, čímž se obě zhlaví i záhlaví ocitnou na novém tělese železničního spodku.

Mezi hlavními kolejemi jsou umístěny dvě průběžné koleje č. 51 a 52 a dvě ostrovní nástupiště, každé se dvěma nástupními hranami. Osovou vzdálenost hlavních kolejí bylo v prostoru s nástupišti nutné rozšířit na 29 m.

Železniční stanice Vyškov se v podstatné většině své délky nachází v levostranných směrových obloucích. Hlavní koleje jsou rozestoupeny do osové vzdálenosti 29 m a mezi nimi jsou vloženy dvě předjízdny koleje a ostrovní oboustranná nástupiště. Osové vzdálenosti mezi hlavními a vnějšími předjízdny koleji jsou 5,5 m. Osové vzdálenosti mezi hlavními a vnitřními předjízdny koleji, mezi kterými je vloženo ostrovní nástupiště je 12 m. V ostatních případech je navržena minimální osová vzdálenost 5 m.

SO 30-10-02 žst. Vyškov na Moravě, úprava vlečky Lukrom, železniční svršek

Stavební objekt vznikl napojením stávající vlečky Lukrom do nového kolejíště železniční stanice Vyškov na Moravě. Vlečka Lukrom bude do nového kolejového řešení železniční stanice napojena pomocí výhybky č. 25 současně se skupinou kusých manipulačních kolejí č. 8, 10 a 12 do dopravní koleje č. 6 v lulečském zhlaví. Začátek vlečky Lukrom je situován do koncových styků výhybky č. 25, která zůstane v majetku SŽ.

Napojení vlečky Lukrom je za koncovými styky výhybky č. 25 tvořeno krátkou přímou a levostranným směrovým obloukem o poloměru $R = 190$ m a opět krátkou přímou přechází kolej do stávajícího stavu. Zaústění vlečky je navrženo na rychlost 40 km/h.

V oblasti napojení vlečky je kolejové řešení železniční stanice Vyškov na Moravě vedeno v klesání 4,20 ‰. Tato hodnota se mění na novém vlečkovém napojení na stoupání 12,10 ‰.

SO 30-11-01 žst. Vyškov na Moravě, železniční spodek

Rozsah stavebního objektu je km 44,327 000 – km 45,939 665.

Trasa modernizované železniční trati Brno – Přerov je přes Vyškov vedena tak, že pouze v oblasti střední části stávající železniční stanice s výpravnou a nástupišti dochází k přichýlení ke stávajícímu stavu. Obě záhlaví i zhlaví se již od stávajícího tělesa železničního spodku odklání, až jej zcela opustí. Vzhledem k rozšíření a prodloužení železniční stanice je tedy nutné budovat nové těleso železničního spodku a opustit stávající i v různé míře rozšiřovat to stávající těleso železničního spodku. Vzhledem k zastavěnosti území a požadavku na značné rozšíření stanice je nutné zbudovat velké množství středně vysokých i vysokých opěrných zdí.

Podél tělesa železničního spodku v oblasti lulečského zhlaví jsou z obou stran navrženy zpevněné příkopy pomocí tvární TZZ 3. Ty jsou vedeny se stoupajícím staničením v klesání nejméně 10 ‰ a jsou zaústěny do vodního toku Drnůvka pod mostem v km 44,652. Za tímto mostem je cca 100 m trať odvodněno pouze skloněnou plání na svah tělesa spodku, stavby železničního spodku zde nedosahují plné výšky tělesa.

Od km 44,756, kdy levá opěrná zeď dosahuje plné výšky tělesa, jsou navrženy až po ivanovické zhlaví podélné trativody. Železniční mosty v km 45,142, km 45,220, km 45,503 a km 45,863 dělí těleso na úseky, z nichž jsou pomocí příčných svodů svedeny trativody vždy do jednoho místa. Vznikají tak samostatné trativodní systémy: Km 44,756 – km 45,129, kde jsou trativody svedeny v km 44,990 vpravo na stav tělesa železničního spodku; km 45,156 – km 45,217, kde jsou trativody svedeny v km 45,195 vpravo do šachty Š219, která je napojena na městskou kanalizaci; km 45,224 – km 45,845, kde jsou trativody svedeny na několika místech do samostatné drážní kanalizace (SO 30-31-02), která je vedena v úseku 45,223 – km 45,691 v kolejíšti v kolejové mezeře mezi kolejemi č. 4 a 2 a dále pak vpravo vně kolejíště; km 45,879 – km 45,937, kde je samostatný trativod pro odvodnění vnitřních kusých kolejí č. 51a a 52a vyveden v km 45,943 na svah tělesa železničního spodku.

SO 30-11-02 žst. Vyškov na Moravě, úprava vlečky Lukrom, železniční spodek

Pro napojení vlečky Lukrom je nutné částečně vybudovat nové těleso železničního spodku.

V celém rozsahu je navrženo zapuštěné šterkové lože. Šířka pláň tělesa železničního spodku je 6,40 m. Pláň tělesa železničního spodku je pod kolejemi skloněná ve sklonu 5 ‰ směrem k odvodňovacímu zařízení. Zemní pláň je skloněná ve stejném smyslu a se stejnou hodnotou sklonu 5 ‰ s plání tělesa železničního spodku. Nové těleso železničního spodku je v úrovni stávajícího terénu. Podél tělesa železničního spodku je vlevo navržen podélný trativod, který je zaústěn do systému odvodnění železniční stanice Vyškov na Moravě.

SO 09-10-01 žst. Hrušovany u Brna, nakládková plocha, železniční svršek

Pro vykládku vytěžených zemin je v žst. Hrušovany u Brna navrženo zřízení kusé manipulační koleje prodloužením stávající odvrtné koleje č.5a. Kolej bude zřízena z nového svršku 49E1 na pražcích betonových bezpodkladnicových délky 2,60m s pružným upevněním. Kolej bude zřízena v osové vzdálenosti 12,00 m od hlavní koleje trati Břeclav – Brno. Zvětšení osové vzdálenosti se provede protisměrnými oblouky o poloměru 190m. Podélný sklon koleje je 1 promile, stoupá k Brnu. Celková délka prodloužení koleje je 490 m, z toho u nákladíště 330 m. Kolej bude ukončena kolejnicovým zarážděm.

SO 09-11-01 žst. Hrušovany u Brna, nakládková plocha, železniční spodek

Předmětem stavebního objektu je zřízení zemního tělesa pod prodloužením kusé koleje č.5a. Násypové těleso bude zřízeno ze zemin zlepšených směsnými pojivy. Konstrukce pražcového podloží bude ze štěrkdortu frakce 0-63 tl.0,25 m. Odvodnění je navrženo trativodem zaústěným do propustku v km 125,150, který bude pod novou kolejí prodloužen.

SO 00-14-01 Blažovice – Vyškov na Moravě, výstroj trati

Stavební objekt SO 00-14-01 obsahuje umístění následujících návěstí a prvků:

- „Traťová rychlost“ – rychlostník N
- „Očekávejte traťovou rychlost“ – předvěstník N
- „Kilometrická poloha“
- „Klesání – Stoupání tratě“ (sklonovníky)
- „Konec nástupiště“
- Posun zakázán

V objektu je uvažováno pouze umístění návěstí pro definitivní stav.

D.2.1.2 Nástupiště

Při rychlosti do 200 km/h jsou navrhovány nástupištní hrany u hlavních kolejí. V zastávkách je pro rychlost 200 km/h navrženo zvětšení minimální šířky nástupiště na 4,00 m. Umístění nástupišť a přístupových cest je řešeno s ohledem na minimalizaci rizika vstupu cestujících do kolejíště, plně v souladu s vyhláškou č. 398/2009 a TSI.

Použití typu konstrukce nástupištní hrany závisí na rychlosti v přilehlé koleji. U rychlostí do 160 km/h jsou navrhována nástupiště tvaru L bez konzolových desek, obdobně ve stanicích pro rychlosti až do 200 km/h včetně. Na zastávkách při rychlosti nad 160 km/h jsou navrhována nástupiště se zalomenou konzolovou deskou.

Zast. Velešovice bude zrušena, nástupiště v Blažovicích, Holubicích a Rousínově jsou přisunuta blíže k obci.

SO 22-12-01 žst. Blažovice, nástupiště

V rámci stavebního objektu budou zřízena nástupiště na zhlaví stanice u traťových kolejí mezi kolejovými spojkami. Nástupiště bude výšky 550mm nad T.K. délky 170m. Přístup na nástupiště v zářezu je navržen pomocí chodníků z přilehlých nadchodových lávek. U koleje č.1b bude zřízeno vnější nástupiště, na které bude přístup pomocí chodníků umístěných ve svalu zářezu se podélným sklonem max. 8%. U koleje č.2b bude zřízeno nástupiště ostrovní jednostranné s přístupem jednak bezbariérovým chodníkem ve sklonu z nadchodové lávky v km 25,228, jednak schodištěm z nadchodové lávky v km 24,993. Nástupištní hrana nástupiště je typu L. Odvodnění zpevněné plochy nástupiště je provedeno příčným sklonem 2 % směrem od koleje na terén, u koleje č.1b do zpevněného příkopu..

SO 22-12-02 žst. Blažovice, nástupiště, opěrné zídky

V rámci stavebního objektu budou zřízeny u koleje č.1b monolitické betonové zídky na koncích nástupišť. U nástupiště u koleje č.2b budou zřízeny podélné zídky mezi schodištěm a nástupištěm, a dále v souběhu s ocelovou konstrukcí chodníku ve sklonu. Příčná zídka bude na konci nástupiště směr Slavkov včetně služebních schodů.

SO 24-12-01 Žst. Holubice, nástupiště

Nástupiště pro osobní dopravu v žst. Holubice jsou oproti současnému stavu umístěna v nové poloze blíže k zástavbě obce. Nástupiště jsou umístěna v záhlaví stanice (tj. mezi krajními výhybkami a vjezdovými návěstidly), jsou navržena jako vnější s mimoúrovňovým přístupem chodníky z rekonstruované silnice III/4161. Nástupiště jsou situována nevstřícně - symetricky k silnici III/4161 a železničnímu mostu v km 27,963. Délka

obou nástupišť je 170 m, jejich výška je 550 mm nad T.K. přilehlé koleje. Nástupištní hrana nástupiště je typu se zalomenou konzolovou deskou pro rychlost nad 160 km/h dle vzorového listu. Plochu nástupiště a zpevněnou plochu před výpravní budovou tvoří betonová dlažba rozměru 200 x 200 mm. Odvodnění zpevněné plochy nástupiště je provedeno příčným sklonem 2 % směrem od koleje na terén. V prostoru před technologickou budovou na nástupišti u koleje č.2 jsou doplněny odvodňovací žlaby z polymerbetonu. Odvodňovací žlaby (pásové vpusti) jsou navrženy také na spodním konci chodníků ve sklonu, u koleje č.1 u i v jeho spodní třetině, pro odvedení větší části vod do retenční nádrže. Přístup na nástupiště je bezbariérovými chodníky šířky 2,00 m ve sklonu max.8,0 %. Chodníky navazují na oboustranné chodníky vedené po obou stranách silnice III/4161.

SO 24-12-02 Žst. Holubice, nástupiště, opěrné zídky

V rámci stavebního objektu budou zřízeny u obou kolejí monolitické betonové zídky na koncích nástupišť včetně monolitických služebních schodišť. U nástupiště u koleje č.2 bude zřízena zárubní zídka se žlabovkou mezi koncem nástupiště a pilířem nadjezdu sil. I/50, která zamezí stékání vody z okolního terénu pod nadjezd. U nástupiště u koleje č.1 bude zřízena na přerovském konci zídka s vazbou na přilehlou kabelovou šachtu.

SO 26-12-01 žst. Rousínov, nástupiště

Na novém železničním náspu se zřídí zastávka Rousínov s vnějšími nástupišti dl. 170m, šířky 4,00m, s výškou nástupní hrany 0,55m nad TK. Obě nástupiště se nacházejí v přechodnici. Konstrukce nástupiště je navržena se zalomenou konzolovou deskou. Přístup na obě nástupiště je ve směru od Lulče z čela přístupovými chodníky a ve směru od Brna chodníky navázanými na nově budované chodníky v rámci objektů komunikací, které jsou vedeny šikmo po svahu a do nástupiště jsou vzhledem k výšce násypů zapojeny přibližně v jeho polovině. Sklon chodníků je navržen maximálně 8%. Šířka chodníku je 2,6 m. Příčný sklon chodníků je navržen 2%. Odvodnění chodníků i nástupišť je navrženo na svahy a do příkopů, které jsou zaústěny do nově budované dešťové kanalizace. Povrchová úprava dlážděných ploch je navržena zámkovou dlažbou.

SO 26-12-02 žst. Rousínov, nástupiště, opěrné zídky

Objekt zahrnuje nástupištní zídky pro ukončení nástupišť a také zídky pro realizaci přístupových chodníků. Celkový rozsah je v rámci dokumentace DUR předpokládán cca 60 m betonových zídek šířky do 0,4 m výšky do 1,5 m a jedna gabionová zídka délky 38m výšky 1m.

SO 26-12-51 žst. Rousínov, demolice nástupišť

V opuštěné žst. Rousínov jsou nástupiště typu SUDOP s hranou 0,300m nad TK, a to u výpravní budovy u koleje 2 z desek KS 230 dl.160m, u koleje 1 z desek KS 145 dl.160m. Společně se snesením stávajícího svršku se snesou i stávající nástupiště.

SO 28-12-01 žst. Luleč, nástupiště

U předjízdnych kolejí č. 3 a č. 4 jsou navržena vnější nástupiště délek 170 m s nástupní hranou výšky 550 mm nad spojnici temen kolejnic. Přístup na nástupiště u koleje č. 3 je přímo od nové výpravní budovy a přiléhajícího parkoviště P+R. Přístup na nástupiště u koleje č. 4 je podchodem v km 39,431. Tento podchod je situován přibližně v místech stávajícího mostního objektu, který bude snesen. Pro přístup do podchodu budou sloužit schodiště a chodníky ve sklonu umožňující bezbariérové užívání.

Konstrukce hrany nástupiště je navržena typu L s konzolovými deskami. Šířka nástupiště je navržena v celé délce nástupišť jednotně 4,0 m. Sklon nástupišť je 2% směrem od koleje. Srážková voda bude odváděna buď na terén násypu, popřípadě do odvodňovacích žlábků.

Plocha nástupiště mimo konzolové desky bude odlážděna vibrolisovanou betonovou dlažbou tl. 80 mm .

SO 28-12-02 žst. Luleč, nástupiště, opěrné zídky

Opěrné zídky jsou navrženy pouze na koncích nástupišť. Zadní nenástupní hrana obou nástupišť mimo přilehlé objekty bude tvořit svah násypu (u koleje č. 3) nebo bude řešeno vysvahování na upravený terén v místě sneseného stávajícího kolejiště (u koleje č. 4). Na koncích nástupišť budou součástí zídky služební schody.

SO 30-12-01 žst. Vyškov na Moravě, ostrovní nástupiště

V železniční stanici Vyškov na Moravě jsou navržena dvě ostrovní oboustranná nástupiště č. 2 a č. 3. Nástupiště č. 2 je v kolejové mezeře mezi kolejemi č. 1 a 51b+51, kde je osová vzdálenost nejvíce 12,00 m,

s nástupní hranou č. 2 u koleje č. 1 a s nástupní hranou č. 3 u koleje č. 51b+51. Nástupiště č. 3 je v kolejové mezeře mezi kolejemi č. 52b+52 a 2, kde je osová vzdálenost nejvíce 12,00 m, s nástupní hranou č. 4 u koleje č. 52b+52 a s nástupní hranou č. 3 u koleje č. 1.

Obě nástupiště jsou propojena přibližně v polovině své délky mezi sebou a s nástupištěm č. 1 u výpravní budovy pomocí pochodu v km 45,503 se schodišti a výtahy. Obě nástupiště jsou také propojena na koncích ze strany od Brna mezi sebou, s nástupištěm č. 1 u výpravní budovy a také se stranou kolejiště protilehlou od výpravní budovy pomocí podchodu v km 45,220 s chodníky ve sklonu vyhovujícím bezbariérové užívání.

Délka všech nástupních hran na ostrovních nástupištích je jednotně 400 m. Nástupištní hrany obou nástupišť jsou typu L. Odvodnění zpevněných ploch ostrovních nástupišť je provedeno příčným sklonem 2 % směrem ke kolejím. Bezbariérový přístup cestujících na ostrovní nástupiště od výpravní budovy je zajištěn novým podchodem v km 45,503 s výtahy. Druhý bezbariérový přístup na ostrovní nástupiště jak od strany kolejiště s výpravní budovou, tak od strany kolejiště protilehlé od výpravní budovy je zajištěn podchodem v km 45,220 s chodníky ve sklonu.

SO 30-12-02 žst. Vyškov na Moravě, ostrovní nástupiště, opěrné zídky

Ukončení ostrovních nástupišť ze strany od Brna je provedeno betonovými monolitickými zídkami šířky 0,4 m z betonu C30/37 se zábradlím. Na každém z ostrovních nástupišť jsou na tomto konci dvě zídky, které vyplňují prostor mezi zdmi přístupových chodníků z podchodu a nástupní hranou. Ukončení ostrovních nástupišť ze strany od Přerova je provedeno betonovými monolitickými zídkami šířky 0,4 m a délky na celou šířku nástupiště cca 8,5 m z betonu C30/37 se služebním schodištěm a zábradlím.

SO 30-12-03 žst. Vyškov na Moravě, nástupiště a zpevněné plochy u VB

V železniční stanici Vyškov na Moravě je navrženo jedno vnější nástupiště č. 1. Nástupiště je podél koleje č. 3 a s nástupní hranou č. 1. Součástí tohoto objektu jsou i zpevněné plochy bezprostředně navazující na vstupy do výpravní budovy. Ty jsou v návaznosti na výpravní budovu podél celé její nástupištní strany a podél celé jižní strany. Vyrovnání výškových rozdílů mezi plochou nástupiště a plochou podél výpravní budovy je provedeno zídkami, které jsou součástí SO 30-12-04.

Délka hrany vnějšího nástupiště je 400 m. Vychází ze současné a výhledové dopravy a byla rovněž projednána a odsouhlasena na pracovních poradách. Nástupištní hrana nástupiště je typu L. Odvodnění zpevněné plochy nástupiště je provedeno příčným sklonem 2 % směrem od koleje na terén. V prostoru před výpravní budovou jsou doplněny odvodňovací žlaby z polymerbetonu, které rovněž odvodňují plochy před výpravní budovou, které jsou v příčném sklonu 2 % směrem od budovy. Odvodňovací žlaby jsou napojeny na dešťovou kanalizaci vedenou podél kolejiště (SO 30-31-02).

Podélné sklony v místech propojení ploch před výpravní budovou s plochou nástupiště jsou do 6 %, čímž je umožněn bezbariérový pohyb.

SO 30-12-04 žst. Vyškov na Moravě, nástupiště a zpevněné plochy u VB, opěrné zídky

Ukončení vnějšího nástupiště ze strany od Brna je provedeno betonovou monolitickou zídkou šířky 0,4 m z betonu C30/37 se zábradlím. Tato zídka vyplňuje prostor mezi zdí přístupového chodníku z podchodu a nástupní hranou. Ukončení vnějšího nástupiště ze strany od Přerova je provedeno betonovou monolitickou zídkou šířky 0,4 m a délky na celou šířku nástupiště cca 3,5 m z betonu C30/37 se služebním schodištěm a zábradlím. Dále jsou součástí tohoto stavebního objektu zídky podél vnějšího nástupiště v prostoru před výpravní budovou.

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

D.2.1.4.1 Železniční mosty a propustky

SO 21-21-01 t. ú. Šlapanice – Blažovice, železniční propustek v km 24,300

Stávající stav:

Propustek DN 1000 mm převádí trať (2 koleje) přes přes stálou vodoteč (ID toku 10200380). Rok výstavby 2015 v rámci projektu „Trať 2032 Brno - Vlárský průsmyk st. hr., v úseku Šlapanice (mimo) - Blažovice (včetně)“. Mostní objekt má jeden otvor. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované patkové trouby DN1000 s šikmými čely, celkem 13 ks prefabrikovaných trub. Délka propustku je 14,49 m. Úhel křížení je 90°. Spodní stavbu tvoří betonová deska tl. 250 mm s vloženou svařovanou sítí.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K1, S1

Nový stav:

Vzhledem k posunu kolejí a zvýšení průtočné kapacity propustku (hydrotechnický výpočet) se navrhuje přestavba na železobetonový rámový propustek světlosti 2,00 m a výšky 1,40 m se seříznutým vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Koncové prefabrikáty budou opatřeny železobetonovou monolitickou římsou. Na vtoku a výtoku bude provedeno odláždění lomovým kamenem do betonu.

SO 22-21-02 žst. Blažovice, železniční propustek v km 24,867

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu se nenachází žádný objekt.

Nový stav:

Propustek se bude nacházet v místě na přeložce trati vzdálené cca 100 m od původní. Terén v místě budoucího propustku tvoří úžlabí, jeho poloha je tedy jasně daná. Bude převádět srážkové vody z přilehlých polí na druhou stranu železniční tratě. Na základě hydrotechnického posouzení byl stanoven profil, a sice trouba DN 1800. Trouba bude ze železobetonových prefabrikátů. Vtok do propustku je navržen pomocí železobetonové vtokové jímky. Výtok je navržen šikmý pomocí seříznutého prefabrikátu, prostor na výtoku bude odlážděn. Na výtoku bude prohloubeno koryto v délce takové, aby byl zajištěn odtok od propustku i skrze opouštěné drážní těleso.

SO 22-20-01 žst. Blažovice, železniční most v km 25,747

Stávající stav:

Most převádí železniční trať přes místní komunikaci se zatrubněným stálým vodním tokem Romza (ID 10206038). Jde o most o jednom otvoru světlosti 5,5 m. Průjezdná výška je omezena značkou 4,1 m. V příčném směru je rozdělen na 3 dilatační celky. Zleva se jedná o klenbovou část šířky 9,85 m z roku 1937 z prostého betonu, dále pak o železobetonovou desku z roku 1964 šířky 12,45 m. Na tuto část navazuje shodná konstrukce mostu šířky 24,5 m, která je již ve vlastnictví Cementárny Mokrá (veden jako vlečkový most Cementárny Mokrá v km 0,082). V roce 2015 byla na části mostu ve vlastnictví SŽ (pod 4 kolejemi) provedena nová stříkaná izolace, viditelné plochy byly sanovány, bylo osazeno nové zábradlí vlevo. Konstrukce je tedy v dobrém stavu. Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2

Nový stav:

V novém stavu dojde k přidání koleje vlevo pro rychlost 200 km/h. Most tak bude muset být rozšířen. Vzhledem k tomu, že není vhodné mít pod kolejí na 200 km/h rozdílné typy konstrukcí ani dilatační spáru bude část mostu odbourána a to do osy mezi stávajícími kolejemi č. 2 a 4 (cca 12,8 m). Od této nové dilatační spáry bude provedena nová železobetonová polorámová konstrukce a to pod kolejemi č. 4 a novými kolejemi 1 a 2. Světlost otvoru zůstane zachována 5,5 m. Výškově nebude navazovat na původní ponechanou část z důvodu nedostatku tloušťky kolejového lože a převedení kabelů, volná výška však bude zvýšena. Založení je hlubinné na pilotách. Na římsu vlevo bude umístěna protihluková stěna.

SO 22-20-01.1 žst. Vyškov na Moravě, kabelová lávka v km 45,142 vlevo

V ev. km 25,747 dochází k rekonstrukci železničního mostu. Pro převedení hlavní kabelové trasy přes pozemní komunikaci (s ohledem na velké množství převáděných kabelů) bude vybudována kabelová lávka.

Nosnou konstrukci lávky tvoří jednopólový ocelový příhradový nosník o rozpětí 16,0 m. Vzdálenost konstrukce lávky od mostu je 1,0 m. Spodní stavbu lávky tvoří železobetonové opěry založené hlubinně na mikropilotách.

SO 24-20-01 žst. Holubice, železniční most v km 27,952 (TÚ 2101)

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí jednu traťovou kolej přes místní komunikaci III/4161 a stálou vodoteč – zatrubněný Holubický potok (ID 10202750) v žst. Holubice. Trať na mostě je v oblouku o $R = 299$ m, $D = 126$ mm. Niveleta koleje stoupá 3,53‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 62° . Traťová rychlost je $100\text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

Nosnou konstrukci z roku 1953 tvoří prostě uložená ŽB deska s kolmým ukončením o rozpětí 10,93 m. Tloušťka desky ve vrcholu je 0,85 m, délka 12,63 m a šířka 4,00 m. Světlá šířka otvoru je 9,63 m (kolmá 8,50 m). Volná výška pod mostem je 4,52 m. Z nosné konstrukce jsou po obou stranách vykonzolovány ŽB římsy,

na kterých je osazeno ocelové úhelníkové zábradlí. V místě přechodu do trati jsou římsové zídky osazené ocelovým zábradlím. Nosná konstrukce je prostě uložena na betonových masivních opěrách. Opěry mají tloušťku 2,20 m, výšku 7,58 m. Základ opěry o půdorysném rozměru 5,00x5,39 m vlevo a 5,09x5,39 m vpravo, tloušťky 1,20 m. Založení je hlubinné na pilotách Ø400 mm a délky 7,90 m. Křídla jsou kolmá a šikmá svahová, oddílovaná.

Zábradlí vpravo zasahuje do volného schůdného a manipulačního prostoru na mostní konstrukci, na objektu nejsou osazeny bezpečnostní tabulky, ani provedeny bezpečnostní nátěry. Římsy oboustranně zasahují do obrysu nutného kolejového lože. Prostorové uspořádání na mostě tedy nevyhovuje. Nosná konstrukce - v místě dilatací a v místě uložení dochází k průsakům vody. Z pohledu desky je obnažená armatura. Spodní stavba – průsaky vody v úrovni uložení konstrukce a v opěře. Degradace a opadávání omítky. Klasifikace dle správce objektu je K2, S2. Zatížitelnost nebyla určena.

Nový stav

Z důvodu velkého posunu koleje a nevyhovujícího prostorového uspořádání je navržena kompletní přestavba objektu. Stávající nosná konstrukce bude odbourána v plném rozsahu. Spodní stavba bude odbourána v nutném rozsahu. Nový most bude převádět jednu staniční kolej přes silniční komunikaci III/4161 a zatrubněný Holubický potok (ID 10202750). Nová nosná konstrukce bude tvořena prostě uloženou ŽB monolitickou deskou se zabetonovanými nosníky. Po obou stranách mostu budou osazeny ŽB monolitické mostní římsy, v římsách bude vytvořen prostor pro kabelové vedení. Uložení desky na spodní stavbu bude realizováno pomocí dvojice ložisek. Novou spodní stavbu bude tvořit dvojice ŽB opěr. Založení bude hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

SO 24-20-02 žst. Holubice, železniční most v km 27,994

Stávající stav

Ve stávajícím stavu se nevyskytuje žádný mostní objekt.

Nový stav

Vzhledem k tomu, že je nutno převést dvě nové staniční koleje přes místní komunikaci III/4161 a stálou vodoteč – zatrubněný Holubický potok (ID 10202750), je navržena výstavba nového mostního objektu. Nová nosná konstrukce bude tvořena prostě uloženou ŽB monolitickou deskou se zabetonovanými nosníky. V polovině bude most rozdělen dilatační spárou na dvě samostatné nosné konstrukce. Po obou stranách mostu budou osazeny ŽB monolitické mostní římsy, v římsách bude vytvořen prostor pro kabelové vedení. Uložení desky na spodní stavbu bude realizováno pomocí ozubu. Novou spodní stavbu bude tvořit dvojice ŽB opěr. Založení bude hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

SO 24-20-03 žst. Holubice, železniční most v km 2,197 (TÚ 2305)

Stávající stav

Ve stávajícím stavu se nevyskytuje žádný mostní objekt.

Nový stav

Vzhledem k tomu, že je nutno převést novou staniční kolej přes místní komunikaci III/4161 a stálou vodoteč – zatrubněný Holubický potok (ID 10202750), je navržena výstavba nového mostního objektu. Nová nosná konstrukce bude tvořena prostě uloženou ŽB monolitickou deskou se zabetonovanými nosníky. Po obou stranách mostu budou osazeny ŽB monolitické mostní římsy, v římsách bude vytvořen prostor pro kabelové vedení. Uložení desky na spodní stavbu bude realizováno pomocí ozubu. Novou spodní stavbu bude tvořit dvojice ŽB opěr. Založení bude hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

SO 24-21-01 žst. Holubice, železniční propustek v km 28,295

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí dvě staniční koleje a jednu kolejovou spojku přes místní odvod srážkové vody v žst. Holubice. Kolej č. 1 je na propustku v přechodnici oblouku o poloměru $R = 553$ m, $D = 126$ mm. Niveleta koleje č.1 stoupá 3,53‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 89°. Traťová rychlost je 100kmh-1.

Nosná konstrukce propustku je tvořena z části troubami DN1250 a z části ŽB deskou. Sklon propustku zleva doprava ve sklonu 8,0% a 2,7%. Část s ŽB deskou mimo koleje je délky 5,32 m. ŽB deska je tl. 250 mm, rozpětí 2,35 m. Světlost otvoru 1,80 m, volná výška proměnná 1,57-1,99 m. Nosnou konstrukci pod kolejemi

tvoří ŽB trouba DN1200 v délce 12,00 + 7,00m. ŽB trouba leží na betonovém základu tl. 450 mm a ŠP podsypu tl. 100 mm. Propustek je na obou stranách ukončen ŽB kolmým čelem tl. 1,00m, délky 6,16 m vlevo a délky 5,70 m vpravo. Na obou čelech nadbetonovány ŽB římsy o rozměrech 0,28x0,50 m vlevo a 0,30x0,50 m vpravo. Na obou římsách osazeno ocelové úhelníkové zábradlí. Svahové kužely vlevo na vtoku odlážděny.

Klasifikace dle správce objektu je K1. Zatížitelnost nebyla určena.

Nový stav

Z důvodu velkého posunu koleje je navržena komplexní přestavba objektu. Stávající nosná konstrukce bude odbourána v plném rozsahu, spodní stavba bude odbourána v nutném rozsahu. Nová nosná konstrukce bude tvořena prefabrikovaným rámovým propustkem o světých rozměrech 1,4x2,0 m. Na vtoku i výtoku bude konstrukce ukončena kolmými čelními zídками. Vtok a výtok propustku bude odlážděn lomovým kamenem do betonu.

SO 24-20-04 žst. Holubice, železniční most v km 28,447

Výstavba objektu je součástí stavby Modernizace trati Brno-Přerov, 2.stavba Blažovice - Vyškov. Z důvodu zrušení stávajícího úrovněového přejezdu bude výstavbou mostního objektu zajištěn bezbariérový průchod pod tratí pro pěší.

Nosná konstrukce podchodu je navržen jako ŽB uzavřený rám. Tloušťka stěn bude 300 mm, tloušťka horní příčle bude 300-350 mm. Tloušťka spodní příčle 300mm. Horní povrch horní příčle bude proveden ve střešovitém sklonu 2,0%. Světla výška nové části podchodu je 2800mm. Veškeré nové ŽB části podchodu budou provedeny z betonu C30/37.

Celý podchod navazuje na obou stranách na konstrukci chodníku

Založení je řešeno pomocí ŽB základové desky tloušťky 500mm z betonu C30/37.

V místě přechodu do tratě bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží v délce 15,7 m.

Za rubem opěr bude provedeno odvodnění rubu, které bude zaústěno do odvodnění spodku.

SO 24-21-02 žst. Holubice, železniční propustek v km 28,845

Stávající stav

Propustek o jednom otvoru převádí 6 kolejí přes občasný vodní tok v žst. Holubice. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje klesá ve sklonu 4,600‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 84°. Traťová rychlost je 60kmh-1.

Nosná konstrukce z roku 1921 je tvořena ŽB troubami DN1000. Nosná konstrukce se skládá ze tří částí. Pod kolejemi je nosná konstrukce tvořena troubami DN1000, které jsou obetonovány v tloušťce 200mm. Konstrukce je zakončena ŽB čelními zídками, které jsou v celém rozsahu zasypány. Vpravo i vlevo je konstrukce prodloužena troubami R.T. DN1000. Propustek je vlevo na vtoku zakončen šikmým čelem, vpravo je zakončen ŽB čelní zídkou se zábradlím. Volná výška je 1,00m. Kolmá světlost je 1,00m. Celková šířka nosné konstrukce je 76,049m.

Založení trub je ve střední části plošně pomocí kamenného základového pasu tloušťky 500mm a šířky 1560mm. V krajních částech plošně pomocí betonového základového pasu tloušťky 300mm a šířky 2000mm.

Pod kolejemi č.1,2,4 a 6 se nachází původní kamenná klenba, které je v celém rozsahu zasypána. V celé délce propustku se nachází dvě zasypané čelní zídky, které se nachází v místě prodloužení propustku. Na vtoku i výtoku se nachází betonové vývařiště, které jsou zasypány, stejně jako kamenné odláždění na vtoku a výtoku. Na vtoku a výtoku se nachází ŽB zdi, které zajišťují svahy v místě vtoku a výtoku.

Nový stav

Nový propustek převádí 6 kolejí přes občasný vodní tok. Světla šířka propustku je 2000mm, světla výška 1400mm.

Propustek je navržený jako ŽB prefabrikovaný rám. Tloušťka stěn bude 200mm, tloušťka horní příčle bude 200mm, tloušťka spodní příčle bude 200mm.

Na vtokové straně je provedena ŽB šachta 2000x2500mm krytá pororoštem, která tvarově navazuje na příkopy vlevo trati. Na výtokové straně je propustek zakončen šikmým prefabrikátem.

Propustek je rozdělen jednou ŽB šachtou 2000x2500mm z důvodu případných revizních prohlídek s ohledem na značnou šířku propustku.

Založení je provedeno na základové ŽB desce tloušťky 500mm.

SO 24-20-05 žst. Holubice, železniční most v km 29,511 - přestavba na propustek

Stávající stav

Most o jednom otvoru převádí 1 kolej přes inundaci v širé trati v mezistaničním úseku Holubice – Rousínov. Trať na mostě je v přímé. Niveleta koleje klesá ve sklonu 2,730‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru UIC60 na betonových pražcích SB8. Úhel křížení je 89°. Traťová rychlost je 100kmh-1.

Nosnou konstrukci z roku 1868 tvoří kamenná klenba tl.1000 mm. Rozpětí nosné konstrukce je 6,70m. Volná výška pod mostem je 2,40m. Celková šířka nosné konstrukce je 4,95m. Tloušťka kolejového lože je v ose 616mm. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí je vpravo 2264mm, vlevo 2061mm. Výška zábradlí je 1000mm.

Spodní stavba je kamenná. Založení je plošné. Křídla jsou zakřivená.

Římsa na mostě je betonová. Římsy tloušťky 300mm jsou šířky 550mm s vysazením 100mm.

Pod mostem se nachází odvodnění dálničního tělesa z roku 1979 svedené do potoka Rakovec, stoka DN1000 s obetonováním tl.300mm. Vpravo i vlevo mostu se nachází šachta. Do šachty vpravo jsou zaústěny dvě ŽB šachty.

Nový stav

Nový propustek převádí 2 koleje přes inundační území. Propustek je navržený jako ŽB trouba DN1200.

Na vtokové straně i na výtokové straně je propustek zakončen šikmým prefabrikátem.

Na výtokové straně propustek navazuje na šachtu, která je zaústěna do odvodnění dálnice.

Založení je provedeno na základové ŽB desce tloušťky 500mm.

SO 25-20-01 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční most v km 30,038

V stávajícím stavu se jedná o most s jedním otvorem pro jednu kolej, přes silnici III. třídy mezi obcemi Velešovice a Kovalovice. Nosná konstrukce je kamenná polokruhová klenba z roku 1868, v rámci úprav trati v r. 1996 byly provedeny oboustranně římsové nosníky. Spodní stavba je tvořena kamenným zdívem z roku 1868. Křídla jsou kamenná, polokruhová. Z důvodu výstavby nové železniční trati dojde k demolici stávajícího mostu a následně k výstavbě mostu nového. Nosnou konstrukci nového mostu tvoří šikmý ŽB polorám (levá šikmost), založený hlubině na velkopřůměrových pilotách, na kterých je nasazena základová deska stojek polorámu. Přemostňuje silniční komunikaci S7,5 včetně žlabů podél komunikace. Světlá délka polorámu je 13,8m, světlá výška je 4,78m (umožňuje podjezdnou výšku 4,50+0,15m). Šířka mostu je 12,22m vzhledem k VMP 3,5m a nerovnoběžnému vedení kolejí. Horní příčel polorámu má směrem k oběma stěnám navržené náběhy 2m. Most je zakončen na obou stranách rovnoběžnými křídly, které jsou od nosné konstrukce polorámu oddílatované. Založení křídel je rovněž na velkopřůměrových pilotách. Na ŽB římsách mostu je osazeno úhelníkové zábradlí.

SO 25-21-01 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční propustek v km 30,104

Stávající propustek převádí vodoteč přes jednokolejnou trať, je tvořen dvojicí železobetonových trub DN 1250 mm a vlivem povětrnosti, protékajících vod je narušen. Zdvoukolejnění trati přinese demolici stávajícího propustku a stavbu nového železobetonového rámového světlé šířky 2,0 m a výšky 2,3 m se šikmými zakončeními. Délka je navržena 56 m, založení se navrhuje na desce z hubeného betonu s proměnlivou tloušťkou 1000-1230 mm. Rub horní desky a boky jsou opatřeny ochrannou izolací, rub konstrukce je odvodněn příčnými drenážemi DN 150 mm. 2 m kolem propustku je navržen zásyp z hutněného nenamrzavého materiálu. Během výstavby bude stávající vodoteč převedena do plastové trouby DN 500 mm. Z každé strany propustek navazuje na identické k-ce propustku pod nově navrženými obslužnými účelovými komunikacemi SO 25-22-01 a 25-22-02.

SO 25-20-02 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční most v km 31,250

Nová železniční trať vyrovnává v místě nového přemostění půdorysnou smyčku stávající železniční trati před žst. Rousínov. Novým trasováním dochází k ostrému křížení se stávající komunikací II/430 a to v

úhlu cca 9°. Přemostovaná silnice bude přeložena do nové trasy. Předmětem objektů je výstavba nového mostu v mezitratovém úseku Holubice - Rousínov v km 31,250. Z podélného profilu trati se most nachází v nízkém údolí. Mostní objekt bude estakáda o 6 mostních polích, která bude přemostovat 3 překážky (komunikaci II/430, místní komunikaci, Kovalovický potok). Nová mostní estakáda je navržena jako dvoukolejná. Nové přemostění je navrženo o 6-ti mostních polích. Ze statického hlediska je mostní konstrukce navržena jako soustava 2 spojitých nosníků rozpětí jednotlivých polí 30,0+40,0+30,0 m. Délka nosné konstrukce NK1 je 101,40 m; NK2 je 101,40 m. Celková délka NK je 202,950 m; délka mostu je 231,150 m. Standartní šířka mostu je 12,08 m, v místě trakčních sloupů bude lokálně rozšířena. NK tvoří dvojkolejná spřažená ocelobetonová konstrukce tvořená plnostěnnými ocelovými nosníky s horní ŽB deskou, která tvoří mostovku. Stavební výška NK je cca 4,5 m. Ocelové nosníky jsou navrženy z plnostěnného I-profilu ve vzájemné konstantní vzdálenosti 5,5 m. Horní a dolní pásnice nosníku mají rozdílnou šířku i tloušťku a budou po délce nosníků odstupňovány. Vzhledem k výšce nosníků budou stěny doplněné o korytkové výztuhy. Výška ocelových nosníků je konstantní $h=3,2$ m. Vzdálenost příčníků se uvažuje 4 m. V příčném řezu jsou hlavní nosníky ztuženy příhradovým ztužením ve tvaru K. Ocelové profily příčníků a ztužidel budou válcované. V místech uložení NK jsou nosníky zesíleny o horní a dolní příčník. Celá NK bude rozdělena na montážní díly. Montážní spoje budou svařované. Ocelové nosníky budou provedeny jako celosvařované z oceli S355. Ostatní nosné prvky a pomocné konstrukční prvky konstrukce jsou navrženy z oceli stejné kvality. Monolitická ŽB deska bude spojena s horní pásnicí hlavních nosníků pomocí systémových spřáhovacích trnů. Na vnějších konzolách mostovky budou nasazeny monolitické ŽB římsy z betonu C35/45, které tvoří boční stěny žlabu kolejového lože. V římsách je také navržen prostor pro kabelové žlaby o světlé šířce 500 mm. Jednotlivé podpěry tvořící spodní stavbu mostní konstrukce jsou navrženy jako ŽB monolitické z betonu C30/37. Podpěry spodní stavby tvoří krajní opěry O1 a O7, mezilehlé pilíře P2-P6. Opěry jsou navrženy s integrovanými rovnoběžnými křídly. Pevné uložení se uvažuje na P3 a P5. Všechny podpěry spodní stavby jsou, dle závěrečných technických doporučení z geotechnického průzkumu založeny na vrtných velkopřůměrových pilotách průměru $\varnothing = 1200$ mm a proměnlivé délky (předpoklad dle geologie 25 m). Součástí mostu bude jeho mostní vybavení a příslušenství. Pro bezpečné provádění prohlídek a údržby mostu musí být zajištěn přístup hlavně k ložiskům, mostním závěrům a odvodnění. Na příčnicích příčného ztužení jsou posazeny revizní lávky světlé šířky 3,5m. Na římsách NK, křídlech opěr a na revizní lávce je navrženo standardní ocelové svařované úhelníkové třímadlové zábradlí. Jako vodotěsná vrstva NK jsou navrženy NAIP plnoplošně spojené s podkladem, na svislých a vodorovných plochách s tvrdou ochrannou vrstvou. Všechny plochy spodní stavby v kontaktu se zemínou budou opatřeny proti zeminí vlhkosti systémovým asfaltovým nátěrem.

SO 26-20-01 žst. Rousínov, železniční most v km 33,022

Nosnou konstrukcí je železobetonový polorám založený na velkopřůměrových pilotách. Přemostňuje silniční komunikaci S 9,5 včetně žlabu podél brněnské stěny; podél přerovské stěny je situován chodník šířky 2,75 m. Světlá délka polorámu je 14,52 m, světlá výška je 4,52 m – umožňuje podjezdnou výšku 4,20+0,15 m (obslužná účelová komunikace). Šířka mostu je 12,70 m vzhledem k VMP 3,5 m, vedení kolejí v levostranném oblouku o $R = 3000$ m a proměnné vzdálenosti kolejí 4,6 – 4,7 m. Horní příčel polorámu má směrem k oběma stěnám navržené náběhy na délku 2 m. S ohledem na geologické podloží tvořené jíly F6-CI a F8-CH jsou navrženy pod oběma stěnami polorámu 2 řady velkopřůměrových pilot. Most je zakončen na obou stranách rovnoběžnými křídly od nosné konstrukce polorámu oddílatovými; založení křídel je rovněž na velkopřůměrových pilotách. Na železobetonových římsách mostu je osazeno ocelové zábradlí.

SO 26-20-02 žst. Rousínov, železniční most v km 33,341

Průchod pod tratí bude zajištěn novým mostem s přístupovým chodníkem a schodištěm které jsou součástí podobjektu SO 26-20-02.1. Most je situován kolmo na kolej dráhy v přímé. Z pravé i levé strany navazuje na pozemní komunikaci. Na pravé straně trati je most ukončen rovnoběžnými křídly, které na jedné straně navazuje na opornou zeď. Na levé straně trati navazují na most oddílatovaný trojramenný přístupový chodník a jednoramenné schodiště. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonový uzavřený rám založený na železobetonové desce. Hladina spodní vody v místě mostu se nachází v úrovni přibližně jeden metr pod základovou škarou. Světlá výška mostu bude v nejnižším místě 2,57m. Světlá šířka mostu je 3,5m. Povrch ze betonové dlažby pod mostem je podélně spádován z levé na pravou stranu trati 1,0 %. Odvodnění plochy je gravitační, směrem ku existující komunikaci na pravé straně trati. Po obou stranách mostu je na římsě ukotvená prosklená protihluková stěna.

SO 26-20-02.1 žst. Rousínov, železniční most v km 33,341- přístupové komunikace

Přístupové komunikace tvoří součást objektu mostu (SO 26-20-02), který zajišťuje průchod pod tratí. Komunikace jsou situovány na levé straně trati a tvořené jsou s přístupovým chodníkem a schodištěm, které navazují na pozemní komunikace. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonový polorám, založený na železobetonové desce. Hladina spodní vody v místě mostu se nachází v úrovni přibližně jeden metr pod základovou škarou. Světlá šířka schodiště je 3,5 m a světlá šířka chodníku je 2,0 m. Odvodnění plochy je gravitační, směrem ku existující komunikaci na pravé straně trati. Sklony přístupových chodníků jsou ve sklonu maximálně 8,33%.

SO 26-20-03 žst. Rousínov, železniční most v km 33,512

Navrhovaný mostní objekt pozůstává ze železobetonové nosné konstrukce klenbového tvaru vetknuté do základových bloků podporovaných velkopřůměrovými pilotami o průměru 900 mm. Přemostňuje místní komunikaci, které šířka pod mostem je 3,75 m a Vážanský potok. Podjezdná výška komunikace je 4,20 + 0,15 m. Příčný sklon vozovky je 2,5%, je spádována k vodoteči a je odvedena do vodoteče pomocí trubek v římse na tížné zdi SO 26-20-03.1, která se nachází mezi komunikací a vodotečí.

Koryto potoka je dlážděné z lomového kamene do betonu řeší SO 26-20-03.2. Šířka vodoteče v místě dna je 1,5 m. Mezi vodotečí a komunikací se na římse nachází zábradelní svodidlo. Část mostu vlevo trati je situována v prostoru stávajícího jednokolejného mostu, který bude před stavbou nového mostu zdemolován. Do prostoru mostu vlevo trati zasahuje rovněž stávající propustek, který bude v délce cca. 20,30 m nahrazen otevřenou vodotečí, která bude navazovat na propustek za novým čelem propustku.

Světlá šířka klenby (přemostění) je 10,0 m, světlá výška ve vrcholu (nad povrchem základů) je 8,5 m. Tloušťka klenby je proměnná. Ve vetknutí do základů 700 mm a ve vrcholu 500 mm. Podélně (kolmo na koleje) je klenba spádována 1,5 % s ohledem na spád potoka a niveletu přemostřované komunikace. Klenbová konstrukce je na obou stranách trati zakončená šikmými čely tvarově přizpůsobenými přilehlému obsypu, římse v průniku s drážním tělesem bude mít svislý líc. Celkově bude klenbová konstrukce rozdělena na 6 dilatačních částí. Dvě vnitřní části pod kolejemi 1, 2 se zavřeným klenbovým obloukem ve vrcholu (částečné otevření před koncovými částmi) a na 4 koncové na každé straně trati 2 zakřivená křídla vetknutá do základových bloků. Výška křídel na levé straně trati je 2,165 – 8,010 m na pravé straně trati 2,795 – 8,540 m. Základové bloky s ohledem na spádování konstrukce (kolmo na koleje) budou mít horní povrch sklon 1,5 % a dolní povrch v základové spáře bude vodorovný s ohledem na ukončení pilot. Výška bloků bude tedy proměnná 1,20 m – 1,50 m. Výkopy se s ohledem na vysokou úroveň spodní vody předpokládají v jímkách těsných štětovicemi, budou vybaveny skružemi na čerpání vody.

SO 26-20-03.1 žst. Rousínov, železniční most v km 33,512 – opěrná zeď

Pod mostem SO 26-20-03 je místní silniční komunikace vedena blíže k brněnské stěně (mezi lícem stěny a obrubníkem je v úrovni dlážděného chodníku vzdálenost 1,675 m. Mezi silniční komunikací a potokem je navržena tížná zeď z lehce vyztuženého betonu zakončená železobetonovou římso se zábradelním svodidlem. Tížná zeď bude řešena v rámci samostatného objektu SO 26-20-03.1. Příčný sklon vozovky je 2,5 % směrem k potoku (k ose mostu), odvodnění do potoka je řešeno prostřednictvím trubních prostupů (100 mm) v římse pod svodidlem v nejnižším bodě vozovky. V úseku pod mostem je silnice vedená v přímé.

SO 26-20-03.2 žst. Rousínov, železniční most v km 33,512 – úprava koryta

Potok pod mostem situovaný blíže k přerovské stěně je veden v celém úseku mostu v otevřeném korytě vydlážděném z lomového kamene do betonového lože vyztuženého kari-sítí (celk. tl. 350 mm). Vlevo před mostem je potok zatrubněný, propustek je ukončen prostřednictvím nového betonového čela, které bude součástí objektu SO 26-20-03.2. Na pravé straně trati dlážděné koryto přejde na délce cca. 11,60 m proměnným spádováním vodoteče na stávající tvar vodoteče.

SO 27-20-01 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v km 34,761

Navrhovaný mostní objekt pozůstává ze železobetonové nosné konstrukce klenbového tvaru vetknuté do základových bloků podporovaných velkopřůměrovými pilotami o průměru 900 mm. Objekt přemostňuje silniční komunikaci a Habrovanský potok v dlážděném korytě.

V celém úseku pod mostem je na silniční komunikaci umožněn průjezdný průřez šířky 4,0 m a výšky 4,20 + 0,15 m. Koryto potoka je dlážděné z lomového kamene do betonu. Potok je od silniční komunikace oddělen opěrnou zdí. Mezi vodotečí a komunikací se na římse nachází zábradelní svodidlo.

Světlá šířka klenby (přemostění) je 10,0 m, světlá výška ve vrcholu (nad povrchem základů) je 8,5 m; tl. klenby je proměnná ve vetknutí do základů 700 mm a ve vrcholu 500 mm. Podélně (kolmo na koleje) je klenba spádována 2,0 % - s ohledem na podélný spád prováděné komunikace. Klenbová konstrukce je na obou stranách trati zakončená šikmými čely tvarově přizpůsobenými přilehlému obsypu, římsa v průniku s drážním tělesem bude mít svislý líc. Celkově bude klenbová konstrukce rozdělena na 4 dilatační části. Délka obou vnitřních částí je 14,00 m, délka levé krajní části je 6,60 m a délka pravé krajní části je 10,00 m. Základové bloky s hledem na spádování konstrukce (kolmo na koleje) budou mít horní povrch sklon 2,0 % a dolní povrch v základové spáře bude vodorovný s ohledem na ukončení pilot. Výška bloků bude tedy proměnná 1,40 m – 1,685 m. Výkopy se s ohledem na vysokou úroveň spodní vody předpokládají v jímkách těsnými štětovicemi, budou vybaveny skružemi na čerpání vody.

SO 27-20-01.1 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v km 34,761 – opěrná zeď

Pod mostem SO 27-20-01 je silniční komunikace vedena blíže k brněnské stěně (mezi lícem stěny a obrubníkem u okraje vozovky je v úrovni dlážděného chodníku vzdálenost cca 1,27 m. Mezi silniční komunikací a potokem je navržena tížná zeď SO 27-20-01.1 z lehce vyztuženého betonu zakončená železobetonovou římsou se zábradelním svodidlem. Příčný sklon vozovky je 3,0 % směrem k potoku (k příčné ose mostu), odvodnění do potoka je řešeno prostřednictvím trubních prostupů (Ø 100 mm) v římsě pod svodidlem v nejnižším bodě vozovky. Silnice je před mostem vedena souběžně s tratí od Brna.

SO 27-20-01.2 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v km 34,761 – úprava koryta

Potok pod mostem situovaný blíže u přerovské stěny je veden v celém úseku mostu v otevřeném korytě vydlážděném z lomového kamene do betonového lože vyztuženého kari-sítí (celk. tl. 350 mm). S ohledem na niveletu komunikace je potok oproti stávajícímu stavu v délce cca 100,6 m prohlouben a přespádován tak, aby byl pod úrovní silniční komunikace. Úprava potoka je před i za mostem. Od začátku úpravy je v délce 77,67 m koryto vydlážděno z lomového kamene do betonu (zakončení betonovými prahy), v posledních 22,75 m je v prohloubeném korytě vodoteče provedena kamenná rovinanina na dně.

SO 27-20-02 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v km 36,123

Navrhovaný mostní objekt pozůstává ze železobetonové nosné konstrukce klenbového tvaru vetknuté do základových bloků podporovaných velkopřůměrovými pilotami o průměru 900 mm. Objekt přemostňuje místní silniční komunikaci.

V celém úseku pod mostem je na silniční komunikaci umožněn průjezdný průřez šířky 4,0 m a výšky 4,20 + 0,15 m.

Světlá šířka klenby (přemostění) je 8,37 m, světlá výška ve vrcholu (nad povrchem základů) je 6,48 m; tl. klenby je proměnná ve vetknutí do základů 820 mm a ve vrcholu 550 mm. Podélně (kolmo na koleje) je klenba spádována 1,92 % - s ohledem na spád údolnice (propojení levých příkopů s pravými). Klenbová konstrukce je na obou stranách trati zakončená šikmými čely tvarově přizpůsobenými přilehlému obsypu, římsa v průniku s drážním tělesem bude mít svislý líc. Celkově bude klenbová konstrukce rozdělena na 4 dilatační části. Délka obou vnitřních částí je 12,28 m, délka levé krajní části je 16,46 m a délka pravé krajní části je 20,415 m. Základové bloky s hledem na spádování konstrukce (kolmo na koleje) budou mít horní povrch sklon 1,92 % a dolní povrch v základové spáře bude vodorovný s ohledem na ukončení pilot. Výška bloků bude tedy proměnná 1,20 m – 1,69 m. Výkopy by měly být nad hladinou spodní vody, proto je navržena svahovaná jáma se sklonem svahů 1:1,5 max. výšky 2,5 m. Piloty bude nutné provádět pod ochranou ocelových výpažnic.

SO 27-20-03 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v km 37,060

Předmětem objektů je výstavba nového mostu v mezitraťovém úseku Rousínov - Luleč v km 37,060. Mostní objekt bude estakáda o 6 mostních polích, která bude přemostňovat 2 překážky (údolí s občasnou vodotečí Habrůvka a obslužní komunikaci). Nová mostní estakáda je navržena jako dvoukolejná. Nové přemostění je navrženo o 6-ti mostních polích. Ze statického hlediska je mostní konstrukce navržena jako soustava 2 spojitých nosníků rozpětí jednotlivých polí 30,0+40,0+30,0 m. Délka nosné konstrukce NK1 je 101,40 m; NK2 je 101,40 m. Celková délka NK je 202,950 m; délka mostu je 227,635 m. Standartní šířka mostu je 12,08 m, v místě trakčních sloupů bude lokálně rozšířena. NK tvoří dvojkolejná spřažená ocelobetonová konstrukce tvořená plnostěnnými ocelovými nosníky s horní ŽB deskou, která tvoří mostovku. Stavební výška NK je cca 4,5 m. Ocelové nosníky jsou navrženy z plnostěnného I-profilu ve vzájemné

konstantní vzdálenosti 5,5 m. Horní a dolní pásnice nosníku mají rozdílnou šířku i tloušťku a budou po délce nosníků odstupňovány. Vzhledem k výšce nosníků budou stěny doplněné o korýtkové výztuhy. Výška ocelových nosníků je konstantní $h=3,2$ m. Vzdálenost příčníků se uvažuje 4 m. V příčném řezu jsou hlavní nosníky ztuženy příhradovým ztužením ve tvaru K. Ocelové profily příčníků a ztužidel budou válcované. V místech uložení NK jsou nosníky zesíleny o horní a dolní příčník. Celá NK bude rozdělena na montážní díly. Montážní spoje budou svařované. Ocelové nosníky budou provedeny jako celosvařované z oceli S355. Ostatní nosné prvky a pomocné konstrukční prvky konstrukce jsou navrženy z oceli stejné kvality. Monolitická ŽB deska bude spojena s horní pásnicí hlavních nosníků pomocí systémových spřahovacích trnů. Na vnějších konzolách mostovky budou nasazeny monolitické ŽB římsy z betonu C35/45, které tvoří boční stěny žlabu kolejového lože. V římsách je také navržen prostor pro kabelové žlaby o světlé šířce 500 mm. Jednotlivé podpěry tvořící spodní stavbu mostní konstrukce jsou navrženy jako ŽB monolitické z betonu C30/37. Podpěry spodní stavby tvoří krajní opěry O1 a O7, mezilehlé pilíře P2-P6. Opěry jsou navrženy s integrovanými rovnoběžnými křídly. Pevné uložení se uvažuje na P3 a P5. Všechny podpěry spodní stavby jsou, dle závěrečných technických doporučení z geotechnického průzkumu založeny na vrтанých velkopřůměrových pilotách průměru $\varnothing = 1200$ mm a proměnlivé délky (předpoklad dle geologie 25 m). Součástí mostu bude jeho mostní vybavení a příslušenství. Pro bezpečné provádění prohlídek a údržby mostu musí být zajištěn přístup hlavně k ložiskům, mostním závěrům a odvodnění. Na příčnicích příčného ztužení jsou posazeny revizní lávky světlé šířky 3,5 m. Na římsách NK, křídlech opěr a na revizní lávce je navrženo standardní ocelové svařované úhelníkové třímadlové zábradlí. Jako vodotěsná vrstva NK jsou navrženy NAIP plnoplošně spojené s podkladem, na svislých a vodorovných plochách s tvrdou ochrannou vrstvou. Všechny plochy spodní stavby v kontaktu se zemí budou opatřeny proti zemní vlhkosti systémovým asfaltovým nátěrem.

SO 28-20-01 žst. Luleč, železniční most v km 38,592

Přemostňovanými překážkami je přeložka polní cesty a vodoteč Rakovec ve 4. poli, stávající polní cesta ve 5. poli, přeložka silnice III/37929 v 6. poli a místní komunikace v 9. poli. Nová mostní estakáda je navržena jako spřažená dvoukolejná mostní konstrukce. Ze statického hlediska je mostní konstrukce navržena jako soustava 1 x 10 prostých nosníků o rozpětí jednotlivých polí 10 x 60,0 m. Rozdělení mostní konstrukce na prostá pole je vzhledem k možným nerovnoměrným sedáním podpěr nejlepším řešením. Délka všech nosných konstrukcí je 59,9 m. Celková délka mostu je 632,92 m a šířka mostu je po délce proměnná od 12,44 do 12,98 m. Typem nosné konstrukce se jedná o spřažené ocelobetonové konstrukce tvořené příhradovými ocelovými nosníky se zakřiveným dolním pásem a s horní ŽB deskou mostovky. Stavební výška nosných konstrukcí je 10,35 m v polovině rozpětí a 7,35 m v místě uložení.

Ocelové příhradové nosníky bezsvislicové kosoúhlé soustavy jsou navrženy ve vzájemné vzdálenosti 5,5 m. Horní i dolní pasy příhradového nosníku jsou navrženy z uzavřeného truhlíkového (obdélníkového) průřezu s přesahující horní resp. dolní pásnicí. Diagonály jsou navrženy z uzavřeného truhlíkového (obdélníkového) průřezu, které jsou do horních a dolních pasů připojené přes styčnickové plechy vybihající z jejich stěn. Nad ložisky jsou příhradové nosníky zakončeny podporovou svislicí uzavřeného průřezu. Modulární šířka jednoho příhradového nosníku je navržena na 0,7 m. Hlavní nosníky jsou v úrovni dolních pasů ztuženy kombinací rámového a příhradového ztužení. V příčném řezu jsou hlavní nosníky ztuženy nad podporami kombinací rámového a příhradového ztužení a také ve třetinách příčníky truhlíkového průřezu. Hlavní nosníky každé nosné konstrukce jsou natočeny ve směru spojnice průsečíků osy dané koleje a os uložení na jednotlivých podpěrách. Výška ocelových nosníků je 5,78 m v místě uložení a 8,78 m v polovině rozpětí jednotlivých polí. Na ztužení dolních pásů jsou posazeny revizní lávky šířky 4,65 m. Madla lávek jsou uchycena na diagonálách hlavního nosníku.

ŽB deska mostovky je s hlavními nosníky spojena pomocí spřahovacích trnů na horní pásnici horního pasu. Vzhledem k výškovému vedení koleje je deska vyspádována v podélném i v příčném směru. V úseku konstantní vzdáleností kolejí č.1 a č.2 (tedy 4,200 m) je deska mostovky vyspádována příčně směrem k ose koleje ve sklonu 2 % a v nejtenčím místě má tloušťku 0,60 m. V podélném směru je povrch vyspádován střešovitě k jednotlivým odvodňovačům. Vykonzolování desky mostovky je vzhledem k rozdílnému natočení hlavních nosníků pod jednotlivými nosnými konstrukcemi proměnné na vnější i vnitřní straně.

Na vnějších konzolách mostovky jsou nasazeny monolitické ŽB římsy, které tvoří boční stěny žlabu kolejového lože. V římsách je také navržen prostor pro kabelové žlaby o světlé šířce 0,5 m. V místech stožárů TV budou římsy rozšířeny. Podél koleje č.2 je na levé římsě umístěna protihluková stěna výšky 2,5 m nad TK. Šířka levé římsy je kvůli umístění PHS zvětšena na 0,64 m. Pravá římsa má standardní šířku 0,50 m a je na ní umístěno standardní úhelníkové trojmádlkové zábradlí výšky 1,1 m.

Jednotlivé podpěry tvořící spodní stavbu mostní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické a založené hlubinně na skupině velkopřůměrových pilot. Z důvodu obou opěr vycházejí kolmá křídla, v rámci jejichž délky probíhá přechod z otevřeného kolejového lože v širé trati na uzavřené kolejové lože na mostní konstrukci.

SO 28-21-01 žst. Luleč, železniční propustek v km 39,161

Nový železniční propustek se nachází na západním zhlaví žst. Luleč, kde navazuje na stávající demolovaný propustek. Propustek převádí vodoteč pod 6 kolejemi. Délka propustku je 75,9m. Vzhledem k délce propustku je jeho konstrukce navržena jako uzavřená železobetonová rámová konstrukce z prefabrikovaných dílců se světlou výškou 1,8 m a šířkou 1,6 m. Půdorysně je orientován kolmo na hlavní tříkolejnou trať (koleje č.1,2,4c), kolej č. 3 kříží s propustkem v šikmosti 86,9°, kolej č. 3c v šikmosti 93,45°, a kolej č. 6 v šikmosti 61,04°. Levé čelo propustku na vtokové straně je šikmé, rovnoběžné s kolejí č. 6 a navazuje na stávající demolovaný propustek. Pravé výtokové čelo propustku ústí do drážního příkopu. Nad propustkem, podél koleje č. 4, vede protihluková zeď. Vzhledem k dostatečné výšce přesypávky a k šířce propustku bude protihluková stěna založena na základové patky nebo piloty mimo rámovou konstrukci.

SO 28-21-01.1 žst. Luleč, propustek v původním ev. km 40,192 - sanace

Nosná konstrukce mostního objektu je klenbová konstrukce. Světlost propustku je 1,90 m, vzepětí je 1,25 m. Tloušťka klenby je 0,50 m, z kamenného zdiva. Mostní otvor překonává vodoteč. Spodní stavba je masivní, tvořena kamenným zdivem. Mostní objekt je s přesypávkou cca 1,53 m nad vrcholem klenby. Stávající objekt je vlivem povětrnostních vlivů a protékajících vod narušen. Propustek bude sanován.

SO 28-20-02 žst. Luleč, železniční most v km 39,430 – podchod

Předmětem objektů je výstavba nového podchodu v Žst. Luleč v km trati 39,430. Podchod bude sloužit jako bezbariérový přístup na nové nástupiště v stanici a přechod veřejnosti na druhou stranu obce. Podchod bude vybudován s umožněním bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou pohyblivostí. Stavební objekt je řešen v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu TSI subsystému PRM. Situování podchodu je při stávající a nové výpravné budovy a v místě stávajícího žel. mostu. Demolici stávajícího mostu řeší podchod. Na základě dispozičního a statického řešení se navrhla výstavba nového podchodu, která zahrnuje nosnou konstrukci tubusu pod kolejištěm, nosnou konstrukci výstupů (schodiště, komunikace), vnitřní vybavení a příslušenství podchodu. Pro realizaci je rozdělen na samostatné dilatační celky. Nosná konstrukce tubusu pod kolejemi je navržena jako uzavřený železobetonový monolitický rám. Horní příčle je ve spádu 2,5%, tloušťka ve vrcholu 450 mm, tloušťka stěn a dolní příčle je 400 mm. Světlá výška v ose 2,6 m; světlá šířka 4,0 m. Jako vodotěsná vrstva jsou navrženy NAIP plnoplošně spojené s podkladem, na svislých a vodorovných plochách s tvrdou ochrannou vrstvou. Pod tubusem je navržena základová deska v tl. 400 mm. Mimo kolejiště navazují na tubus výstupy z podchodu, které jsou navrženy jako železobetonový monolitický polorám (tvar U). Tloušťka dolní příčle i stěn je 400 mm. Zídky nad terénem jsou navrženy tloušťky 250 mm. Výška zídek nad nástupištěm je 250 mm. Světlá šířka komunikací a schodišť je 2,5 m. Komunikace budou ve sklonu 8,33% (1:12) bez podest. Z prostorových důvodů budou komunikace půdorysně zalomeny o 90°. Délka komunikací je cca 42,3 m. Ze stabilitního důvodu a zabezpečení rovnoměrného sedání bude spodní příčel v jedné výškové úrovni, z tohoto důvodu nám vznikne komora pod stoupající komunikací. Prostor komory bude vyplněn chudobným betonem C8/10. Spodní příčel stoupající komunikací a schodiště bude tvořit deska tl. 250 mm s nosnou výztuží kotvenou do stěn. Ramena schodišť jsou dvouramenná, přímá. Schodiště - počet schodů 2x15, rozměr 150x330 mm, sklon 24,4°. Vyústění schodišť bude na vnějších nástupištích a do prostoru tubusu. Součástí podchodu bude jeho řešené vybavení a příslušenství.

SO 28-21-02 žst. Luleč, železniční propustek v km 40,481

Nový propustek provádí Lulečský potok pod nově navrženou přeložkou trati. Půdorysně konstrukce sleduje směr Lulečského potoka a provádí vodu z levé strany na pravou ve sklonu 0,5%. Uhel křížení činí 90°. Vzhledem k délce je propustek navržena jako železobetonový monolitický uzavřený rám. Světlá výška propustku je 2,9 m, světlá šířka je 2 m a délka propustku je 24,32 m. Vpravo i vlevo je propustek ukončen monolitickými svislými čely. Ty jsou rovnoběžné s kolejemi a jejich délka je 18 m. Rámová konstrukce je založena plošně na železobetonové desce. Koryto potoka je na vtoku i výtoku zpevněno lomovým kamenem uloženým do betonu.

SO 28-20-03 žst. Luleč, železniční most v km 41,475

Navrhovaný mostní objekt pozůstává ze železobetonové nosné konstrukce klenbového tvaru vetknuté do základových bloků podporovaných velkopřůměrovými pilotami o průměru 1200 mm. Přemostňuje místní komunikaci, které šířka pod mostem je 6,0 m a vodní tok. Podjezdová výška komunikace je 5,00 + 0,15 m. Příčný sklon vozovky je 3,0%, je spádována k vodoteči a je odvodněna do vodoteče pomocí trubek v římse na tížné zdi, která se nachází mezi komunikací a vodotečí.

Koryto potoka je dlážděné z lomového kamene do betonu. Šířka vodoteče v místě dna je 2,0 m. Mezi vodotečí a komunikací se na římse nachází zábradelní svodidlo. Světlá šířka klenby je 14,00 m, světlá výška ve vrcholu (nad povrchem základů) je 10,00 m. Tloušťka klenby je proměnná. Ve vetknutí do základů 1100 mm a ve vrcholu 600 mm. Podélně (kolmo na koleje) je klenba spádována 1,0 % s ohledem na spád potoka i výškové vedení komunikace pod mostem. Klenbová konstrukce je na obou stranách trati zakončená šikmými čely tvarově přizpůsobenými přilehlému obsypu, římse v průniku s drážním tělesem bude mít svislý líc. Celkově bude klenbová konstrukce rozdělena na 6 dilatačních částí. Dvě vnitřní části pod kolejemi 1, 2 se zavřeným klenbovým obloukem ve vrcholu (částečné otevření před koncovými částmi) a na 4 koncové na každé straně trati 2 zakřivená křídla vetknutá do základových bloků. Výška křídel na levé straně trati je 1,85 – 7,37 m a na pravé straně trati 1,54 – 7,64 m. Délka vnitřních dilatačních částí je 17,5 m, levých krajních 12,40 m a pravých krajních 14,62 m. Základové bloky s ohledem na spádování konstrukce (kolmo na koleje) budou mít horní povrch sklon 1,0 % a dolní povrch v základové spáře bude vodorovný - s ohledem na ukončení pilot. Výška bloků bude tedy proměnná 1,21 m – 1,41 m. Výkopy se s ohledem na vysokou úroveň spodní vody předpokládají v jámkách těsných štětovicemi, budou vybaveny skružemi na čerpání vody.

SO 28-20-03.1 žst. Luleč, železniční most v km 41,475 – opěrná zeď

Pod mostem je místní silniční komunikace vedena blíže k brněnské stěně (mezi lícem stěny a obrubníkem je v úrovni dlážděného chodníku vzdálenost 2,40 m. Mezi silniční komunikací a vodotečí je navržena tížná zeď z lehce vyztuženého betonu zakončená železobetonovou římsovou se zábradelním svodidlem. Tížná zeď je řešena v rámci samostatného objektu SO 28-20-03.1 Příčný sklon vozovky je 3,0 % směrem k vodoteči, odvodnění do potoka je řešeno prostřednictvím trubních prostupů (100 mm) v římse pod svodidlem v nejnižším bodě vozovky. V úseku pod mostem je silnice vedena v přímé.

SO 28-20-03.1 žst. Luleč, železniční most v km 41,475 – úprava koryta

Vodoteč pod mostem situovaná blíže k přerovské stěně je vedena v celém úseku mostu v otevřeném korytě vydlážděném z lomového kamene do betonového lože vyztuženého kari-sítí (celk. tl. 350 mm). V úrovni dna má šířku 2,0 m a v úrovni římsoy na tížné zdi má šířku 3,0 m, hloubka vodoteče je cca 1,1 m. Před mostem na levé straně trati vodoteč navazuje na drážní příkop vedený od Přerova, na opačné pravé straně trati je dlážděná vodoteč ve výškové úrovni o cca. 0,5 m výš než drážní příkop.

SO 29-21-01 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční propustek v km 42,722

Nový propustek nahrazuje stávající trubní propustek v ev. km 44,060 ve stejné poloze. Nově je navrhován trubní propustek DN1400 délky 34m, se šikmým zakončením sledující těleso dráhy. Propustek je v půdoryse situován kolmo na nové koleje. Stejně jako stávající převádí dešťovou vodu z levé strany na pravou ve sklonu 3%. Propustek bude sestaven z prefabrikovaných dílů. Na obou koncích je zakončen sešikmenými trubními prefabrikáty bez čel. Za výtokem železničního propustku na pravé straně trati navazuje na vodoteč drážní příkopy přitékající ve směru od Brna. Oblast okolo výtoku z propustku je zpevněna kamennou dlažbou do betonu tvarovanou za účelem zpomalení toku. Dále je odtok vody řešen volným přelivem na terén.

SO 29-20-01 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční most v km 43,324

Nově navrhovaný železniční most je situován v místě plánovaného silničního západního přivaděče Vyškov. Nová nosná konstrukce bude s průběžným šterkovým ložem a železničním svrškem tvořeným bezстыkovou kolejí. Na mostě se uplatní VMP 3,5.

Jedná se o trvalý mostní objekt. Konstrukce je navržena jako 1 – polová, železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky, uložena na hrncových ložiskách. Rozpětí konstrukce mostu je 18,25 m. Celková délka mostu je 53,25 m. Uložení mostu je kolmé. Založení mostu se uvažuje hlubinné.

Spodní stavbu tvoří dvě železobetonové opěry tloušťky 2,55 m, na které navazují rovnoběžná křídla. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová deska se zabetonovanými nosníky a konzolou na vnější straně. Součástí každé nosné konstrukce je 7 ocelových (zabetonovaných) nosníků osazených v osově vzdálenosti 0,755 m. Ocelové nosníky jsou navrženy jako svařované nesymetrické I profily s výškou 0,81 m. Příčné mostní závěry jsou navrženy lamelové vodonepropustné odvodněné do podélného žlabu. Odvodnění mostu je tvořeno příčným sklonem k podélné spáře mezi konstrukcemi, kde je zaústění do podélného žlabu. Na obou římsách mostu bude osazeno ocelové úhelníkové zábradlí výšky 1,10 m. V římsách na každé straně NK jsou umístěny kabelové žlaby.

SO 29-20-02 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční most v km 43,856

Předmětem objektů je výstavba nového podchodu v t.ú. Luleč - Vyškov v km trati 43,856. Podchod bude sloužit jako bezbariérový přechod veřejnosti na druhou stranu obce. Podchod bude vybudován s umožněním bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou pohyblivostí. Stavební objekt je řešen v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu TSI subsystému PRM. Situování podchodu je při stávajícím železničním přejezdu P7193. Na základě dispozičního a statického řešení se navrhla výstavba nového podchodu, která zahrnuje nosnou konstrukci tubusu pod koleji, a příslušenství podchodu. Nosná konstrukce tubusu pod koleji je navržena jako uzavřený železobetonový monolitický rám. Horní příčle je ve spádu 2,0%, tloušťka ve vrcholu 440 mm, tloušťka stěn a dolní příčle je 400 mm. Světlá výška v ose 2,6 m; světlá šířka 3,0 m. Jako vodotěsná vrstva jsou navrženy NAIP plnoplošně spojené s podkladem, na svislých a vodorovných plochách s tvrdou ochrannou vrstvou. Pod tubusem je navržena základová deska v tl. 400 mm.

SO 29-20-02.1 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční most v km 43,856 – přístupové komunikace

Předmětem projektu je výstavba nového podchodu v t.ú. Luleč – Vyškov v km trati 43,856. Nové přístupové komunikace budou sloužit jako bezbariérový přechod veřejnosti, spolu s navrhovaným podchodem, na druhou stranu obce. Přístupové komunikace budou vybudovány s umožněním bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou pohyblivostí. Stavební objekt je řešen v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu TSI subsystému PRM. Situování přístupových komunikací je při stávajícím železničním přejezdu P7193. Na základě dispozičního a statického řešení se navrhla výstavba nových přístupových komunikací, která zahrnuje nosnou konstrukci výstupů (schodiště, komunikace), vnitřní vybavení a příslušenství přístupových komunikací. Pro realizaci je rozdělen na samostatné dilatační celky. Přístupové komunikace přímo navazují na navrhovaný podchod SO 29-20-02, a jsou navrženy jako železobetonový monolitický polorám (tvar U). Tloušťka dolní příčle i stěn je 400 mm. Zídky nad terénem jsou navrženy tloušťky 250 mm. Výška zídek nad terénem je 250 mm. Světlá šířka komunikací a schodišť je 2,5 m. Komunikace budou ve sklonu 8,33% (1:12) bez podest. Na komunikaci „A“ je navržena podesta v místě zalomení komunikace. Z prostorových důvodů budou komunikace „B“ půdorysně zalomeny o 90° Délka komunikací je cca 55m. Z důvodu minimalizace výkopových prací bude spodní příčel na komunikaci „B“ výškové odsazena. Ramena schodiště jsou dvouramenné, přímé. Schodiště - počet schodů 2x14, rozměr 160x310 mm, sklon 27,3°. Vyústění schodiště bude do prostoru tubusu.

SO 30-20-01 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 44,652

Stávající stav:

Most o světlosti 5,50m v obvodu Žst. Vyškov na Moravě převádí trať (1 kolej) přes stálou vodoteč – potok „Drnůvka“ (ID toku 10206414) a účelovou komunikaci. Rok výstavby 1939. Mostní objekt má jeden otvor. Nosnou konstrukci tvoří ŽB monolitická vejčitá přesýpaná klenba s průčelními zdi a šikmými křídly. Most má betonové římsy bez zábradlí. Délka mostu je 11,8m a šířka 21,94m. Úhel křížení je 90°. Spodní stavbu tvoří ŽB opěry šířky 1,30m, založené plošně, které přecházejí v konstrukci koryta pro potok „Drnůvka“.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2

Nový stav:

Mostní objekt v původním km 46,056 bude vybourán a nahrazen 2 mostními objekty – most přes vodoteč a most přes účelovou komunikaci. Most přes vodoteč „Drnůvka“ bude tvořen ŽB polorámem světlosti 10,0m založeným hlubinně pomocí ŽB pilot d=1200mm, délky 25,0 pod koleji a 15,0m pod krajními částmi mostu a křídel. Piloty budou vetknuty do základových pásů šířky 3,50m a výšky 1,25m. V příčném směru budou piloty na každé opěře vzdáleny 2,0m a v podélném 2,5m. Polorám bude mít tl. příčle 960mm uprostřed rozpětí a tl. stěn bude 900mm. Most bude mít průčelní zdi a rovnoběžná křídla navazující na opěrné zdi. Průčelní zdi budou opatřeny ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Most bude mít, z důvodu méně

„násilného“ přeložení toku Drnůvka a z důvodu velké přesypávky (cca 11,0m), šikmost 82°. Koryto pod mostním objektem je součástí jiného SO a tvoří ho lichoběžníkový profil se šířkou dna 1,3m. Svahové kužely před mostem budou odlážděny lomovým kamenem do betonu.

30-20-02 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 44,695

Stávající stav:

Most o světlosti 5,50m v obvodu žst. Vyškov na Moravě převádí trať (1 kolej) přes stálou vodoteč – potok „Drnůvka“ (ID toku 10206414) a účelovou komunikaci. Rok výstavby 1939. Mostní objekt má jeden otvor. Nosnou konstrukci tvoří ŽB monolitická vejčitá přesypaná klenba s průčelními zdi a šikmými křídly. Most má betonové římsy bez zábradlí. Délka mostu je 11,8m a šířka 21,94m. Úhel křížení je 90°. Spodní stavbu tvoří ŽB opěry šířky 1,30m, založené plošně, které přecházejí v konstrukci koryta pro potok „Drnůvka“.

Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2

Nový stav:

Mostní objekt v původním km 46,056 bude vybourán a nahrazen 2 mostními objekty – most přes vodoteč a most přes účelovou komunikaci. Most přes účelovou komunikaci bude tvořen ŽB monolitickou kruhovou klenbou světlosti 10,0m založenou hlubinně pomocí ŽB pilot d=1200mm. Světlost mostu 10,0m je navržena s ohledem na výhledové záměry rozšíření komunikace pod mostem na 2 jízdní pruhy + chodník (požadavek města Vyškov). Klenba bude splňovat podjezdnou výšku 4,2m. ŽB piloty budou délky 25,0m pod částí mostu zatíženém vlakem a délky 22,0m pod částí mostu mimo zatížení vlakem. Piloty budou vetknuty do základových pásů šířky 3,50m a výšky 1,25m. V příčném směru budou piloty na každé opěře vzdáleny 2,0m a v podélném 2,5m. Tl. klenby uprostřed rozpětí bude 400mm a v patě bude mít tl. 700mm. Most bude mít průčelní zdi a rovnoběžná křídla navazující na opěrné zdi. Průčelní zdi budou opatřeny ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Šikmost mostu je 90°. Součástí SO mostu bude i vybourání zasypaného 3-polového kamenného viaduktu (v nutném rozsahu), který se předpokládá v místě stávajícího mostu. Křídla mostu zasahují do navazujícího dopravního hřiště vlevo mostu (úpravu hřiště řeší jiný SO).

SO 30-20-03 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 45,142

Stávající stav:

Most o rozpětí 20,10 m v obvodu žst. Vyškov na Moravě převádí trať (2 koleje) přes silnici II/379 – ulice Purkyňova. Rok výstavby 1993. Mostní objekt má jeden otvor. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované dodatečně předpínané nosníky KT-24 (4ks). Most má železobetonové římsy se zábradlím. Délka mostu je 21,00 m a šířka 11,50 m. Minimální podjezdná výška je 5,40 m. Úhel křížení je 90°. Spodní stavbu tvoří masivní železobetonové opěry šířky 3,00 m s kolmými křídly. Založení mostu je hlubinné na železobetonových pilotách d = 1300 mm, dl. 8,00 m. Hodnocení stavebního stavu objektu dle správce je: K2, S2

Nový stav:

Stávající most bude vybourán kromě železobetonových pilot pod opěrami a křídly mostu. Vzhledem k posunu a zvýšení počtu kolejí na mostě se navrhuje přestavba na železobetonovou desku se zabetonovanými nosníky. Most byl prodloužen na rozpětí 21,00 m (světlost mezi opěrami 19,50 m) z důvodu normové úpravy silnice II/379 – ulice Purkyňova. Dále došlo k zvednutí nivelety chodníku a návrhu opěrné zdi u opěry O2 směrem ke stanici žst. Vyškov na Moravě (požadavek města Vyškov). Podjezdná výška bude 4,80 m (+ 150 mm rezerva) dle ČSN 73 6201. Železobetonová deska se zabetonovanými nosníky bude tl. 1450 mm uprostřed rozpětí a bude uložena na ložiska. Opěry mostu budou masivní betonové se železobetonovým základem a železobetonovým úložným prahem, s hlubinným založením. V původní části mostu budou piloty zachovány a využity pro přenos zatížení od nových opěr.

SO 30-20-03.1 žst. Vyškov na Moravě, kabelová lávka v km 45,142 vpravo

V ev. km 45,142 dochází k přestavbě železničního mostu přes pozemní komunikaci ulice Purkyňova. Pro převedení hlavní kabelové trasy přes pozemní komunikaci (s ohledem na velké množství převáděných kabelů) bude vybudována kabelová lávka.

Nosnou konstrukci lávky tvoří jednopólový ocelový příhradový nosník o rozpětí 35,0 m. Vzdálenost konstrukce lávky od mostu je 1,0 m. Spodní stavbu lávky tvoří železobetonové opěry založené hlubinně na mikropilotách.

SO 30-20-04 žst. Vyškov na Moravě, železniční most v km 45,222 - podchod

Výstavba objektu je součástí stavby Modernizace trati Brno-Přerov, 2.stavba Blažovice - Vyškov.

Důvodem výstavby druhého podchodu v žst. Vyškov je zajištění případného bezbariérového přístupu na/z nástupiště v případě poruchy výtahu v podchodu u výpravní budovy. Zajištění přístupu z nástupiště do sevro-západní části města (nemocnice), přístup z parkoviště u ulice Jiřího Wolker (budované v rámci stavby).

Podchod bude současně sloužit i jako průchod pod tratí (požadavek města Vyškov).

Tubus podchodu je navržen jako ŽB rám. Tloušťka stěn bude 450 mm, tloušťka horní příčle bude 450-500 mm a dolní příčle bude 450 mm. Horní povrch horní příčle bude proveden ve střechovitém sklonu 2,0%. Světla výška nové části podchodu je 2800mm z důvodu umístění informačního systému. V tloušťce horní příčle je započtený prostor výšky 150 mm pro umístění elektroinstalace a osvětlovacích těles.

Konstrukce schodišť budou provedeny jako polorám, tloušťka stěn a spodní příčle bude 450mm. Schodiště budou provedena jako dvouramenná s mezipodestou. Ve schodišti bude 14+14 stupňů.

Konstrukce chodníků budou provedeny jako polorám, tloušťka stěn a spodní příčle bude 450mm. Sklon chodníků bude max.8,33%.

Založení je řešeno pomocí ŽB základové desky tloušťky 500mm z betonu C30/37.

V místě přechodu do tratě bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží v délce 14,9m.

Za rubem opěr bude provedeno odvodnění rubu, které bude zaústěno do odvodnění spodku.

SO 30-20-05 žst. Vyškov, železniční most v km 45,502 - podchod

Výstavba objektu je součástí stavby Modernizace trati Brno-Přerov, 2.stavba Blažovice - Vyškov.

Důvodem výstavby podchodu v žst. Vyškov je zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště.

Tubus podchodu je navržen jako ŽB rám. Tloušťka stěn bude 450 mm, tloušťka horní příčle bude 450-500 mm a dolní příčle bude 450 mm. Horní povrch horní příčle bude proveden ve střechovitém sklonu 2,0%. Světla výška nové části podchodu je 2800mm z důvodu umístění informačního systému. V tloušťce horní příčle je započtený prostor výšky 150 mm pro umístění elektroinstalace a osvětlovacích těles.

Konstrukce schodišť budou provedeny jako polorám, tloušťka stěn a spodní příčle bude 500mm. Schodiště budou provedena jako jednoramenná s mezipodestou. Ve schodišti bude 16+16 stupňů.

Výťahové šachty budou průchozí o nosnosti 1000kg pro 13 osob.

Celý podchod navazuje na jedné straně na výpravní budovu.

Založení je řešeno pomocí ŽB základové desky tloušťky 500mm z betonu C30/37.

Za rubem opěr bude provedeno odvodnění rubu, které bude zaústěno do odvodnění spodku.

SO 30-20-06 žst. Vyškov, Most v km 45,863

Stávající stav:

Most o jednom otvoru převádí 1 kolej přes komunikaci III.třídy č.37728 (ulice Dědická) ve staničním obvodu žst. Vyškov na Moravě. Nosná konstrukce z roku 1868 je tvořena kamennou polokruhovou klenbou tloušťky 500mm. Klenba je vetknuta do opěr. Volná výška ve vrcholu klenby je 6,80m. Kolmá světlost je 7,60m. Tloušťka kolejového lože je 665mm. Římsy jsou betonové šířky cca 800mm, přesazené 200mm a jsou osazeny zábradlím. Na zábradlí po obou stranách mostu jsou osazeny kabelové žlaby umístěné na konzolách. Spodní stavbu tvoří kamenné masivní opěry. Opěry mají tloušťku 3200mm. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 1500mm a šířky 3400mm. Délka opěr je 4,70m. Křídla jsou svahová, šikmá, oblouková. Zdivo je z nepravidelného kamene. Římsy na křídlech jsou kamenné přesazené 90mm. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S2.

Nový stav:

Nad upravenou stávající komunikací je navrženo nové kolejové řešení, přesněji 6 samostatných kolejí (kolej č. 1, kolej č. 2, kolej č. 51, kolej č. 51a, kolej č. 52 a kolej č. 52a). NK tvoří ŽB deska se zabetonovanými nosníky uložené na nových ŽB opěrách založených na velkopřůměrových pilotách. Šikmé rozpětí konstrukce je 20,80 m. Šířka konstrukce je 36,10 m. Konstrukce jsou navrženy jako šikmá s úhlem 77° vůči komunikaci. Svahová křídla jsou navržena tak, aby plynule kopírovaly navrhovanou komunikaci (a nutné rozhledové poměry) včetně výhledové stavu, které požaduje město Vyškov.

SO 22-21-51 žst. Blažovice, železniční propustek v ev. km 15,084 - demolice
SO 24-20-51 žst. Holubice, železniční most v ev. km 2,225 (TÚ 2305) – demolice
SO 24-20-52 žst. Holubice, železniční most v ev. km 29,474 - demolice
SO 25-20-51 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční most v ev. km 31,310 – demolice
SO 25-20-52 t.ú. Holubice - Rousínov, železniční most v ev. km 31,807 – demolice
SO 26-20-51 žst. Rousínov, železniční most v ev. km 32,035 – demolice
SO 26-20-52 žst. Rousínov, železniční most v ev. km 32,305 – demolice
SO 26-21-51 žst. Rousínov, železniční propustek v ev. km 32,630 – demolice
SO 26-21-52 žst. Rousínov, železniční propustek v ev. km 32,887 – demolice
SO 26-21-53 žst. Rousínov, železniční propustek v ev. km 33,198 – demolice
SO 26-20-53 žst. Rousínov, železniční most v ev. km 33,420 – demolice
SO 26-20-54 žst. Rousínov, železniční most v ev. km 33,750 - demolice
SO 27-20-51 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v ev. km 34,592 – demolice
SO 27-21-51 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční propustek v ev. km 35,518 – demolice
SO 27-20-52 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v ev. km 36,095 - demolice
SO 27-20-53 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v ev. km 36,750 – demolice
SO 27-21-52 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční propustek v ev. km 36,961 – demolice
SO 27-20-54 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční most v ev. km 38,139 – demolice
SO 27-21-53 t.ú. Rousínov - Luleč, železniční propustek v ev. km 38,559 – demolice
SO 28-20-51 žst. Luleč, železniční most v ev. km 39,272 – demolice
SO 28-20-52 žst. Luleč, železniční most v ev. km 39,505 – demolice
SO 28-20-53 žst. Luleč, železniční most v ev. km 39,808 – demolice
SO 29-21-51 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční propustek v ev. km 41,436 – demolice
SO 29-21-52 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční propustek v ev. km 41,959 – demolice
SO 29-20-51 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční most v ev. km 42,631 – demolice
SO 29-21-53 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční propustek v ev. km 43,522 – demolice
SO 29-21-54 t.ú. Luleč - Vyškov, železniční propustek v ev. km 44,060 – demolice

Propustky:

Při demolici propustků bude provedeno odtěžení železničního tělesa, vybourání konstrukce propustků a případně čel. V některých případech budou ubourané části propustků překryty zeminou. Sklony přilehlých svahů budou ve spádu; při vyšších svazích budou vytvořeny svahové lavičky. Povrchy svahů/zářezu budou ohumusovány a zatravněny.

Železniční mosty:

Při demolici mostů bude provedeno odtěžení železničního tělesa, vybourání nosné konstrukce a spodní stavby mostů. V některých případech budou ubourané části spodní stavby překryty zeminou. Sklony přilehlých svahů budou ve spádu; při vyšších svazích budou vytvořeny svahové lavičky. Povrchy svahů/zářezu budou ohumusovány a zatravněny.

D.2.1.4.2 Silniční mosty a propustky

SO 22-22-01 žst. Blažovice, silniční nadjezd v žkm 24,731

Jedná se o nový silniční nadjezd, který převádí komunikaci III třídy přes drážní koleje. Most je jednoplošný, křížení s překážkou kolmé, ložiska hrncová, otevřeně uspořádaný s neomezenou volnou výškou. Spodní stavba mostu masivní betonová, založená hlubinně. Účelem realizace stavebního objektu je přemostit překážku v trase nově navrhované pozemní komunikace. Mostní otvor je navržen pro VMP 3,5 dle ČSN 73 6201. Délka přemostění je 28,6m. Nosná konstrukce mostu o rozpětí 29,840m je navržena jako spřažená z prefabrikovaných nosníků. Křídla tvoří zemina vyztužená jednoosými geomřížemi. Lícový obklad bude založen na základech tloušťky 300 mm respektive 700 mm. Lícový obklad a tím i vyztužený blok je s ohledem na úsporu materiálu zdíva navržen stupňovitě. Podpěry jsou navrženy jako železobetonové monolitické, jsou tvořeny základem, dříkem a úložným prahem. Založení mostních opěr je navrženo hlubinně na vrtaných pilotách.

SO 22-22-02 žst. Blažovice, lávka pro pěší v km 24,993

Lávka pro pěší se nachází v intravilánu žst. Blažovice. Lávka převádí pěší a cyklisty ve dvou pružích přes železniční koleje. Lávka slouží primárně k převedení cestujících z jedné strany města dále do centra města. Sekundárně slouží k přístupu cestujících na nástupiště pomocí nového schodiště. Ten je součástí samostatného objektu SO 22-22-02.1

NK je tvořena tuhým komorovým trámem, který je vyztužen parabolickým obloukem. Tyto prvky jsou navrženy z oceli. Na komorovém trámu, který je uprostřed lávky, jsou jako konzoly příčníky pro vynesení mostovky. Konce příčníků jsou propojeny podélným nosníkem, aby se po propojení s prefabrikáty celý příčný řez ztuhlil. Rozpětí středového trámu (vzdálenost uložení na opěrách) činí 54,160 m a teoretické vzepětí oblouku je 6,600 m. Spodní stavbu lávky tvoří železobetonové monolitické svahové opěry, které jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Uprostřed lávky bude sveden přístupový chodník pro pěší z důvodu přístupu na nástupiště uprostřed, který bude tvořen samostatnou NK (ortotropní deska) uloženou na OK sloupech.

SO 22-22-02.1 žst. Blažovice, přístupy na nástupiště pro pěší z lávek v žkm 24,993 a žkm 25,228

Přístupy na nástupiště jsou plynulé převedení cestujících z lávek pro pěší v žkm 24,993 a žkm 25,228 na nástupiště. Mostní objekty lávek se nachází v intravilánu v žst. Blažovice. Lávky slouží nejen pro přístup na nástupiště, ale také dále přemostňuje železnici přes celý zářez k přístupovým chodníkům.

Přístupové schodiště je svedeno z lávky žkm 24,933 (SO 22-22-02) a navazuje přibližně na začátek nástupiště žst. Blažovice. Přístupový chodník je sveden z lávky v žkm 25,228 (22-22-03) a navazuje přibližně na konec nástupiště žst. Blažovice.

Nosná konstrukce obou přístupů na nástupiště (tedy jak schodiště z jedné strany konce nástupiště-lávky, tak chodníků z druhé strany konce nástupiště-lávky) je tvořena samostatnou (od lávky oddílanou) ortotropní deskou opatřenou protiskluzovým nátěrem a osazenou zábradlím s plnou transparentní výplní výšky 1,1 m. Plná výplň je nutná pro ochranu před dotykem se živými částmi TV.

Tato konstrukce je uložena na ocelových sloupech tvořeným uzavřeným průřezem. Tyto sloupky budou v příčném směru přístupu vždy ztženy mezi sebou podélníky, čímž dojde ke ztžení celého příčného řezu. Tyto sloupky budou dále založeny na ŽB patkách.

SO 22-22-03 žst. Blažovice, lávka pro pěší v km 25,228

Lávka pro pěší se nachází v intravilánu žst. Blažovice. Lávka převádí pěší a cyklisty ve dvou pružích přes železniční koleje. Lávka slouží k převedení cestujících z nástupiště dále do centra města. Proto zde bude zřízen i přístupový chodník ke „středovému“ nástupišti. Ten je součástí samostatného objektu SO 22-22-02.1

NK je tvořena tuhým komorovým trámem, který je vyztužen parabolickým obloukem. Tyto prvky jsou navrženy z oceli. Na komorovém trámu, který je uprostřed lávky, jsou jako konzoly příčníky pro vynesení mostovky. Konce příčníků jsou propojeny podélným nosníkem, aby se po propojení s prefabrikáty celý příčný řez ztuhlil. Rozpětí středového trámu (vzdálenost uložení na opěrách) činí 54,160 m a teoretické vzepětí oblouku je 6,600 m. Spodní stavbu lávky tvoří železobetonové monolitické svahové opěry, které jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových pilotách. Uprostřed lávky bude sveden přístupový chodník pro pěší z důvodu přístupu na nástupiště uprostřed, který bude tvořen samostatnou NK (ortotropní deska) uloženou na OK sloupech.

SO 24-22-01 žst. Holubice, ochranné sítě na nadjezdu v žkm 28,2267

Stávající stav:

Most o třech polích s horní mostovkou, nosná konstrukce ŽB prefabrikovaná deska – prostě uložená, převádí silnici I. třídy č.50. Most byl postaven v roce 1983, v roce 2005 byla provedena výměna zábradlí a ochrana proti dotyku. V roce 2012 prošel most kompletní rekonstrukcí včetně výměny zábradlí za mostní zábradelní svodidla. Ochranné sítě (drátěná výplň, zalomené, výšky 2,0m, délky 6,0m) jsou připevněny ke stávajícímu zábradlí pásky. Konstrukce sítí je opatřena novým nátěrem.

Nový stav:

Z důvodu budoucího provedení trakčního vedení nad novými kolejemi je nutno na silničním nadjezdu doplnit protidotyková opatření dle nové normy. Délka ochranných sítí u obou říms je 16,0m (moduly po 2,0m). Sítě budou svislé, vysoké 2,0m nad úroveň horního límce říms. Kotvení se provede pomocí patních plechů a 4ks chemických kotev v modulech po 2,0m. Sítě budou provedeny jako ocelové, ve spodní polovině bude osazen plech tl.15mm, v horní polovině pletivo.

Na spodní straně plochy nosné konstrukce desky nadjezdu bude kolmo od osy koleje proveden ochranný nátěr na vzdálenost 2,0m na každou stranu od průsečíku osy průjezdného profilu. Nátěr se provádí ve třech vrstvách.

Z důvodu zásahu VMP krajních kolejí do stávajícího terénu kolem spodní stavby nadjezdu jsou navrženy jeho úpravy. U základu podpěry č. 3 bude část terénu zpevněna odlážděním z lomového kamene do bet. lože včetně prahů. Dále dojde k redukci přesypávky na líci opěry č. 4. Svah před a za mostem bude zpevněn úhlovými zídkami se zábradlím délky 4,1m a 6,5m, maximální výšky 2,9m nad terénem. Navržené úpravy zajistí přístup k ložiskům mostu z důvodu revizí.

SO 24-22-02 žst. Holubice, úprava nadjezdu v žkm 29,378

Stávající stav:

Jedná se o stávající jednopólový nadjezd dálnice o světlosti 11,1m. Vzhledem k vysokým nákladům na rozšíření mostu je navrženo ponechání stávající světlosti otvoru mostu při dodržení VMP 3,0 bez rezervy (místo normového VMP 3,5). Ve stávajícím stavu jsou na římsách mostu za zábradlím provedeny ochrany proti dotyku nad stávající kolejí šířky 7m.

Nový stav:

Vzhledem k tomu, že se nezasahuje do stávající nosné konstrukce a spodní stavby mostu, navrhuje se zachování mostní konstrukce, přesto že nevyhovuje na koncích dálničního nadjezdu na prostorovou průchodnost VMP 3,0+125 (nevyhovuje na normovou VMP 3,5 při návrhové rychlosti 200km/h dle ČSN 736201). Z důvodu budoucího provedení trakčního vedení nad novými kolejemi je navrženo na silničním nadjezdu doplnit protidotyková opatření (ochranné sítě) dle nové normy. Délka ochranných sítí u obou říms je 14,0m (moduly po 2,0m). Sítě budou svislé, vysoké 2,0m nad úrovní horního límce říms. Kotvení se provede pomocí patních plechů a 4ks chemických kotev v modulech po 2,0m. Sítě budou provedeny jako ocelové, ve spodní polovině bude osazen plech tl.15mm, v horní polovině pletivo.

Na spodní straně plochy nosné konstrukce desky nadjezdu bude kolmo od osy koleje proveden ochranný nátěr na vzdálenost 2,0m na každou stranu od průsečíku osy průjezdného profilu. Nátěr se provádí ve třech vrstvách.

Z důvodu zásahu nového kolejového řešení (přidání odstavné koleje) do šikmého mostního křídla. Dojde k jeho částečnému ubourání a navázání novou zárubní zdí.

SO 25-22-01 t.ú. Holubice - Rousínov, silniční propustek v žkm 30,112 vlevo

Nový propustek převádí vodoteč pod novou účelovou komunikací, je tvořen novými železobetonovými rámovými prvky světlé šířky 2,0 m a výšky 2,3 m se šikmými zakončeními. Délka je navržena 16,5 m, založení se navrhuje na železobetonové desce s proměnlivou tloušťkou 600-720 mm osazené na betonových pilotách Ø 600 mm délky 10 m. Rub horní desky a boky jsou opatřeny ochrannou izolací, rub konstrukce je odvodněn příčnými drenážemi DN 150 mm. 2 m kolem propustku je navržen zásyp z hutněného nenamrzavého materiálu. Během výstavby bude stávající vodoteč převedena do plastové trouby DN 500 mm. Z levé strany propustek navazuje na identickou k-ce propustku pod nově zdvoukolejněnou tratí SO 25-21-01.

SO 25-22-02 t.ú. Holubice - Rousínov, silniční propustek v žkm 30,099 vpravo

Nový propustek převádí vodoteč pod novou účelovou komunikací, je tvořen novými železobetonovými rámovými prvky světlé šířky 2,0 m a výšky 2,3 m se šikmými zakončeními. Délka je navržena 13,5 m, založení se navrhuje na železobetonové desce s proměnlivou tloušťkou 600-700 mm osazené na betonových pilotách Ø 600 mm délky 10 m. Rub horní desky a boky jsou opatřeny ochrannou izolací, rub konstrukce je odvodněn příčnými drenážemi DN 150 mm. 2 m kolem propustku je navržen zásyp z hutněného nenamrzavého materiálu. Během výstavby bude stávající vodoteč převedena do plastové trouby DN 500 mm. Z levé strany propustek navazuje na identickou k-ce propustku pod nově zdvoukolejněnou tratí SO 25-21-01.

SO 25-22-03 t.ú. Holubice - Rousínov, silniční most přes Kovalovický potok na přeložce II/430

Most převádí silnici II/430 kategorie S 9,5/70, v místě mostu je vedena v oblouku v jednostranném příčném sklonu 5% a v proměnném podélném sklonu 0,5 % – 0,9 %. V nebezpečné krajnici jsou umístěna silniční svodidla. Pod mostem je koryto vodoteče vydlážděno z lomového kamene do betonu v lichoběžníkovém tvaru, šířka dna je 1,50 m. Nad dlážděnými svahy je na obou stranách koryta prostor šířky 2,24 m pro drobné živočichy. Klenbová konstrukce sestavená z prefabrikátů s předpokládanou délkou po 2,5 m je uložena na základové železobetonové pasy tl. 500 mm založeny na řadě 17 velkopřůměrových vrtaných pilot profilu 600 mm. Nosná konstrukce je navržena jako klenbový uzavřený polorám z tenkostěnných železobetonových prefabrikátů. Šířka konstrukce je 32,50 m. V střední části je navrženo 7 dílů délky 2,5 m, na

ně z obou stran navazují klenbové díly s šikmo ukončeným čelem horního vrchlíku s obrubou. Konstrukci uzavírají dva polorámové prvky tvořící krátká křídla stejného tvaru jako navazující oblé stěnové prefabrikáty. Konstrukce je navržena z betonu C 45/55. Na rubu je železobetonová konstrukce vybavena izolací proti stékající vodě s měkkou ochranou, na kterou navazuje obsyp do 2,0 m za rubem. Do vzdálenosti 1,5 m za rubem bude proveden jako filtrační a odvodňovací vrstva frakce 0-31,5 mm, pod kterou je rub odvodněn drenáží DN 200 mm. Na filtrační vrstvu naváže zásyp ze štěrkodrti 0-125 mm. Pod příčnými drenážemi je navržena nepropustná vrstva z výplňového betonu opatřená na povrchu ochranným nátěrem a spádovaná směrem k drenáži. Navazující násyp za oběma čely do 2 m za rubem železobetonové konstrukce je odlážděný z lomového kamene do betonu. V dlažbě za čely je provedeno ocelové lanové zábradlí do ocelových sloupků zakotvených do betonových patek. Vodoteč pod mostem je zakončena dlažbou zakončenou betonovými prahy.

SO 27-22-01 t.ú. Rousínov - Luleč, silniční most v žkm 34,139

Nová trasa vede v místě křížení se silnicí III/37926 v otevřeném zářezu, který je tvořen svahy se sklonem 1:2,5. Křížení mostu a kolejí je šikmé 137,33 g.

Jedná se o trvalý mostní objekt. Konstrukce je navržena jako 3 – polová, trámová, z dodatečně předpjatého betonu, uložena na hrncových ložiskách. Rozpětí konstrukce mostu je 56,50 m. Celková délka mostu je 76,68 m. Uložení mostu je kolmé. Založení mostu se uvažuje hlubinné.

Spodní stavbu tvoří dvě železobetonové opěry tloušťky 2,40 m, na které navazují rovnoběžná křídla a dvě mezilehlé podpěry. Železobetonové podpěry jsou tvořeny z pilíře kruhového tvaru, průměru 1,50 m a betonového základu výšky 1,25 m.

Nosná konstrukce je navržena jako monolitická trámová, z předpjatého betonu na rozpětí 16,5 + 23,5 + 16,5 m. V příčném řezu má konstrukce tvar lichoběžníku s konzolami délky 2,0 m. Konstrukční výška trámu je 1,4 m, dolní šířka trámu je 2,55 m, šířka horní desky trámu v úrovni nivelety je 8,55 m. Příčný sklon nosné konstrukce je střešovitý s hodnotou 2,5 %, podélný sklon nosné konstrukce je 0,89 %. Na začátku a na konci mostu jsou navrženy mechanické mostní závěry. Odvodnění mostu je navrženo pomocí mostních odvodňovačů, které jsou zaústěny do podélného sběrného potrubí. Do říms jsou kotvena ocelová zábradelní svodidla, úroveň zadržení H2, se svislou výplní. V místech ponad železnici bude na mostě umístěna zábrana proti dotyku.

SO 28-22-01 žst. Luleč, silniční most v žkm 39,904

Stávající stav:

Most převádí silnici III/4313 přes stávající železniční zářez. Nosná konstrukce je tvořená třemi kamennými klenbami o světlé šířce otvorů 9,50 m, opěry konstrukce spodní stavby jsou taktéž kamenné. Celková délka mostu je 52,20 m, délka přemostění 32,65 m a šířkou nosné konstrukce 7,80 m. Volná výška pod mostem je 10,76 m.

Nový stav:

Z důvodu změny kolejového řešení a zvýšení počtu kolejí z jedné na čtyři, bude most snesen a nahrazen novou konstrukcí. Most je řešen jako přesýpaná železobetonová klenba, hlubinně založená na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Klenba je na koncích přizpůsobena geometrii svahů, opatřena dlažbou z lomového kamene a lankovým zábradlím. V místech ponad železnici, ve vrcholu je opatřena zábradlím s protidotykovou zábranou. Osa opěr je navržena kolmo k ose komunikace.

Jedná se o mostní konstrukci tvořenou jedním polem o rozpětí 36,0 m a délkou přemostění 34,25 m, šířka nosné konstrukce ve vrcholu je 26,37 m., min. volná výška pod mostem 7,875 m (v osi koleje č. 3b). Most je kolmý.

SO 29-22-01 t.ú. Luleč - Vyškov, silniční propustek v žkm 43,300 pod obchvatem vpravo

Mostní objekt se nachází v obci Vyškov. Nová komunikace je na propustku v přechodnici, klesá 1,79 % po směru staničení. Nová komunikace je navržena dvoupruhová S9,5/50. Propustek převádí srážkové vody mezi zpevněnými silničními příkopy pod větví okružní křižovatky. Nosná konstrukce je navržena z železobetonových patkových trub světlosti 800 mm, šířka propustku 15,90 m.

SO 29-22-02 t.ú. Luleč - Vyškov, silniční propustek v žkm 43,300 pod okružní křižovatkou vpravo

Mostní objekt se nachází v obci Vyškov. Propustek je polohově umístěn přesně v místě okružní křižovatky. Nová komunikace je navržena dvoupruhová S9,5/50. V místě křížení má jízdní pruh šířku 6,2m, vnější okraj středového ostrova má šířku 1,64m, poloměr středového ostrova je 18,05m. Propustek převádí

sražkové vody mezi zpevněnými silničními příkopy pod okružní křižovatkou. Nosná konstrukce je navržena z železobetonových patkových trub světlosti 1200 mm, šířka propustku 56,8 m.

SO 30-22-01 žst. Vyškov na Moravě, silniční most v žkm 44,696 přes potok Drnůvka

Stávající stav

Most je v podstatě zatrubnění původního koryta toku „Drnůvka“, které je součástí původního mostu v km 46,056. ŽB koryto má světlost 5,0m a výšku od dna cca 2,80m.

Nový stav

Stávající mostní objekt včetně zatrubnění bude vybourán. Je navržen nový mostní objekt – ŽB polorám světlosti 10,0m založený hlubinně. Hladina KNH (Q100) není 0,5m pod spodní hranou nosné konstrukce z důvodu nutnosti napojení nivelety komunikace na stávající komunikaci křižovatky. Koryto pod mostem je součástí SO přeložky toku. Šířka silničního mostu je navržena s ohledem na výhledové záměry rozšíření komunikace na mostě na 2 jízdní pruhy + chodník (požadavek města Vyškov).

SO 25-22-51 t.ú. Holubice - Rousínov, silniční most v žkm 30,785 - demolice

Demolice stávajícího objektu v místě opuštěného úseku trati. Vlastní konstrukce mostu bude nad úrovní terénu snesena. Zdivo základů opěr a křídel bude odtěženo minimálně do hloubky 0,5 m pod úroveň terénu a odtěžený materiál nahrazen zeminou. Předpokládá se, že železniční zářez bude zavezen přebytečnou zeminou.

D.2.1.4.3 Zdi

SO 22-24-01 žst. Blažovice, zárubní zeď vlevo km 24,891-24,990

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Návrh nové zárubní zdi vychází z požadavků změny GPK (přidání a posun kolejí). Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah a minimalizuje zábory cizích pozemků.

Navrhuje se zárubní ŽB pilotová zeď proměnné výšky podle terénu. Maximální výška bude 6,5m nad terénem. Celková délka zdi souběžně s tratí je 88,50 m, s uvažování kolmého zalomení pak 100,30m. Zeď je navržena z vrtaných velkopřůměrových pilot Ø1000 mm s osovou vzdáleností 1,3 m. Piloty budou kotvené trvalými pramencovými zemními kotvami v jedné výškové úrovni. Na koruně pilot je navržena železobetonová římsa, na které je osazené zábradlí železničního typu. Piloty budou po výkopových pracích opatřeny stříkaným betonem. Celková výška pilot je 15,0 m.

SO 22-23-01 žst. Blažovice, opěrná zeď vpravo km 25,609-25,660

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Návrh nové opěrné zdi vychází z požadavků změny GPK (přidání a posun kolejí). Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah a minimalizuje zábory cizích pozemků.

Navrhuje se opěrná ŽB zeď výšky 2,6m a šířky dířku 0,5m s plošným založením šířky 2,4m. Délka zdi je 51,3m. Opěrná zeď bude ukončovat svah železničního tělesa nově navržené krajní koleje v žst. Blažovice (uzavřené kolejové lože). Podél zdi vede stávající obslužná komunikace. Osová vzdálenost zdi a krajní koleje je 3,2m. Na zdi bude osazena protihluková stěna.

SO 22-23-02 žst. Blažovice, opěrná zeď vlevo km 25,920-25,998

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Návrh nové opěrné zdi vychází z požadavků změny GPK (přidání a posun kolejí). Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah a minimalizuje zábory cizích pozemků.

Navrhuje se opěrná ŽB zeď výšky 2,4m a šířky dířku 0,5m s plošným založením šířky 1,9m. Délka zdi je 78,5m. Opěrná zeď bude ukončovat svah železničního tělesa nově navržené krajní koleje v žst. Blažovice

(uzavřené kolejové lože). Podél zdi vlevo vede komunikace. Osová vzdálenost zdi a krajní koleje je 4,1m. Na zdi bude osazena protihluková stěna.

SO 23-24-01 t.ú. Blažovice-Holubice, zárubní zeď vlevo km 27,441 - 27,736

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Výstavba nové zárubní zdi je součástí stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov. Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah a minimalizuje zábory cizích pozemků a zajistí přístup pozemní komunikace k portálu tunela.

Zeď je navržena z vrtaných velkopřůměrových pilot Ø1000 mm s osovou vzdáleností 1,3 m. Piloty budou kotvené trvalými pramencovými zemními kotvami v 3 výškových úrovních. Na koruně pilot je navržena železobetonová římsa, na které je osazené zábradlí železničního typu. Piloty budou po výkopových pracích opatřeny stříkaným betonem. Beton pilot a římsy bude C30/37, třída stříkaného betonu bude C25/30.

Celková délka pilot je 25,0 m. Délka nadzemní části piloty je proměnlivá – podle tvaru terénu.

SO 24-23-01 žst. Holubice, opěrné zdi přístupového chodníku na nástupiště vpravo

Stávající stav

Ve stávajícím stavu se nevyskytuje žádný mostní objekt.

Nový stav

Vzhledem k tomu, že je nutno zadržet svahy náspu tělesa železničního spodku, zleva novou dvoukolejnou trať pro rychlost 200 km/h, zprava přeložku jednokolejné trati, navrhuje se výstavba nové opěrné ŽB zdi tvaru U lemující přístupový chodník k nástupišti. Nosnou konstrukci zdi tvoří ŽB monolitická zeď – polorám tvaru U. Zeď je rozdělena na 3 dilatační celky o délkách max. 10 m (2x9,98 m, 1x10,0 m). Celková délka zdi 30,0 m. Výška zdi je odstupňovaná podle dilatačních celků tak, aby respektovaly podélný sklon chodníku 8,0 %. Zeď je tvořena plošným základem, dvěma dříky a římsami. Výška dříku je proměnná. Prostor mezi základem a konstrukcí chodníku je vyplněn výplňovým betonem. Základ zdi je plošný, základová spára vodorovná se změnou výškové úrovně v každém dilatačním celku (po 10 m).

SO 24-24-01 žst. Holubice, zárubní zeď vlevo podél nákladiště km 28,697 - 28,829

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Zeď je navržena vzhledem k nutnosti zajištění svahu poblíž komunikace vedoucí k nákladištnímu prostoru, a k zajištění svahu u nákladiště samotného. Nákladiště se nachází vlevo podél trati za nádražní budovou. Zeď také minimalizuje zábory na cizích pozemcích. Jedná se o monolitickou betonovou opěrnou zeď založenou plošně.

Zeď je rozdělena na patnáct dilatačních celků. Je založena na podkladním polštáři o tl. 400mm na kterém bude podkladní beton C12/15. Zeď je navržena jako úhlová, plošně založená celkové výšky 7,5m. Tloušťka dříku je 0,7m a základové desky je 0,8m. Šířka základové desky je 4,9m, délka vyložení desky na lícové straně je 1,2m. Zeď bude zbudována z betonu C30/37. Odvodnění rubu bude pomocí drenáže. Povrchová voda bude svedena pomocí betonového žlabu vedeným za římsou. Sklon základové desky je 4%. Výška dříku je po délce stěny proměnná v závislosti na finální výšce terénu za zdí. Sklon římsy je dle výšky terénu za zdí.

SO 24-24-02 žst. Holubice, zárubní zeď vlevo km 29,218-29,307

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Výstavba nové zárubní zdi je součástí stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov. Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah zářezu a minimalizuje zábory cizích pozemků a zásahy do tělesa dálnice D1.

Zeď je navržena z vrtaných velkopřůměrových pilot Ø1000 mm s osovou vzdáleností 1,3 m. Piloty budou kotvené trvalými pramencovými zemními kotvami v 3 výškových úrovních. Na koruně pilot je navržena

železobetonová římsa, na které je osazené zábradlí železničního typu. Piloty budou po výkopových pracích opatřeny stříkaným betonem. Beton pilot a římsy bude C30/37, třída stříkaného betonu bude C25/30.

Celková délka pilot je 25,0 m. Délka nadzemní části piloty je proměnlivá – podle tvaru terénu.

SO 24-24-03 žst. Holubice, zárubní zeď vlevo km 29,218-29,307

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu zdi nejsou.

Nový stav:

Výstavba nové zárubní zdi je součástí stavby Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov. Navržená konstrukce nové ŽB zdi zajistí svah zářezu a minimalizuje zábory cizích pozemků a zásahy do tělesa dálnice D1.

Zeď je navržena z vrtaných velkopřůměrových pilot Ø1000 mm s osovou vzdáleností 1,3 m. Piloty budou kotvené trvalými pramencovými zemními kotvami v 3 výškových úrovních. Na koruně pilot je navržena železobetonová římsa, na které je osazené zábradlí železničního typu. Piloty budou po výkopových pracích opatřeny stříkaným betonem. Beton pilot a římsy bude C30/37, třída stříkaného betonu bude C25/30.

Celková výška pilot je 25,0 m. Výška nadzemní části piloty je proměnlivá – podle tvaru terénu.

SO 26-23-01 žst. Rousínov, opěrná zeď vpravo km 33,345-33,469

Stávající stav:

Jedná se o novostavbu.

Nový stav:

Opěrná zeď je situovaná na pravé straně trati, v km 33,345 navazuje na koncovou stěnu železničního mostu (podchodu) – SO 26-20-02. Železobetonová zeď odděluje nové drážní těleso od výhledové komunikace mezi stávajícím plotem a zdí.

Základová deska je s ohledem na podloží tvořená jíly podepřená velkopřůměrovými pilotami. Šířka obdélníkových základů je od 5,0 po 8,0m. Přední základový odstupek má délku 1m. Tloušťka základové desky je proměnná 1,04 - 1,64m. Zeď má proměnnou výšku výšky dříku v závislosti na stoupající niveletě koleje a klesajícím terénem ke konci zdi (zeď včetně základu má výšku od 6,31-10,775). Rub dříku zdi je ve sklonu 10:1, ve vetknutí do základu má tloušťku 1,0-1,8m. Dřík je zakončený železobetonovou římsou s konstantní šířkou 0,7m, na kterou je umístěn objekt PHS SO 26-61-01 spolu se sloupy trakčního vedení SO 29-81-01. Na dřík zdi směrem od oplocených pozemků naváže zatravněný terén, příčně odvodněný od dříku zdi.

SO 30-23-01 žst. Vyškov na Moravě, opěrná zeď vlevo km 44,664 - 44,679

Nový stav:

Opěrná zeď vlevo trati vznikla z důvodu velkého posunu kolejí mimo stávající železniční těleso a z důvodu omezení trvalých záborů na cizích pozemcích.

Opěrná zeď je navržena jako úhlová ŽB monolitická zeď půdorysně a výškově proměnná založená hlubinně pomocí pilot d=1200mm, ve dvou řadách, délky 22,0m při výšce dříku zdi 9,5m a 15,0m při výšce dříku zdi 6,4m. Osová vzdálenost pilot příčně je 4,20m a podélně 2,5m. Šířka zdi v patě je 6,0m. Šířka dříku je 1,250m v horní části dříku a 2,250m v místě napojení na patu zdi. Opěrná zeď plynule navazuje na křídla železničních mostů (SO 30-20-01 a SO 30-20-02). Odvodnění rubu zdi je pomocí drenážních trubek vyvedených za líc zdi. Zeď bude ukončena ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Za římsou bude proveden odvodňovací žlábek z lomového kamene do betonu. Celková délka zdi je cca 20m.

SO 30-23-02 žst. Vyškov na Moravě, opěrná zeď vlevo km 44,710 - 45,092

Stávající stav:

Ve stávajícím stavu se žádný objekt nenachází, jedná se o novostavbu

Nový stav:

Opěrná zeď vlevo trati vznikla z důvodu velkého posunu kolejí mimo stávající železniční těleso a z důvodu omezení trvalých záborů na cizích pozemcích.

Opěrná zeď je navržena jako úhlová železobetonová monolitická zeď půdorysně a výškově proměnná založená hlubinně pomocí pilot d = 1200 mm. Opěrná zeď plynule navazuje na křídlo železničního mostu (SO

30-20-02). Zeď bude ukončena železobetonovou římsou šířky 1,00 m, do které bude zakotvena protihluková stěna a v místě půdorysného vyhnutí zdi zábradlí z ocelových profilů. Celková délka zdi je cca 385 m.

SO 30-23-03 žst. Vyškov na Moravě, opěrná zeď vpravo km 44,664 - 44,679

Nový stav:

Opěrná zeď vpravo trati vznikla z důvodu velkého posunu kolejí mimo stávající železniční těleso a z důvodu navázání dvou železničních mostů v blízké vzdálenosti jejich křídel.

Opěrná zeď je navržena jako úhlová ŽB monolitická zeď půdorysně a výškově proměnná založená hlubinně pomocí pilot $d=1200\text{mm}$, ve dvou řadách, délky 22,0m při výšce dříku zdi 9,5m a 15,0m při výšce dříku zdi 6,4m. Osová vzdálenost pilot příčně je 4,20m a podélně 2,5m. Šířka zdi v patě je 6,0m. Šířka dříku je 1,250m v horní části dříku a 2,250m v místě napojení na patu zdi. Opěrná zeď plynule navazuje na křídla železničních mostů (SO 30-20-01 a SO 30-20-02). Odvodnění rubu zdi je pomocí drenážních trubek vyvedených za líc zdi. Zeď bude ukončena ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Za římsou bude proveden odvodňovací žlábek z lomového kamene do betonu. Celková délka zdi je cca 20,5m.

SO 30-23-04 žst. Vyškov na Moravě, opěrná zeď vpravo km 44,710 - 44,722

Nový stav:

Opěrná zeď vpravo trati vznikla z důvodu velkého posunu kolejí mimo stávající železniční těleso a z důvodu navázání křídla železničního mostu (SO 30-20-02) na původní svah.

Opěrná zeď je navržena jako úhlová ŽB monolitická zeď půdorysně a výškově proměnná založená hlubinně pomocí pilot $d=1200\text{mm}$, ve dvou řadách, délky 22,0m při výšce dříku zdi 9,5m a délky 15,0m při výškovém zalomení zdi a kopírování sklonu původního železničního náspu. Zeď je půdorysně zalomená pod úhlem 90° a výškově zalomená pod úhlem 37° . Osová vzdálenost pilot příčně je 4,20m a podélně 2,5m. Šířka zdi v patě je 6,0m. Šířka dříku je 1,250m v horní části dříku a 2,250m v místě napojení na patu zdi. Opěrná zeď plynule navazuje na křídlo železničního mostu (SO 30-20-02). Odvodnění rubu zdi je pomocí drenážních trubek vyvedených za líc zdi. Zeď bude ukončena ŽB římsou se zábradlím z válcovaných profilů. Za římsou bude proveden odvodňovací žlábek z lomového kamene do betonu. Celková délka zdi je cca 32,16m.

D.2.1.4.4 Návěstní lávky, krakorce

SO 22-25-01 žst. Blažovice, návěstní lávka v km 17,500

Nový stav:

Vzhledem k tomu, že v žst. Blažovice dochází ke změně kolejového řešení včetně zabezpečení žel. provozu, tak se nad stávající 2-kolejnou tratí ve směru Slavkov u Brna v km 17,500 navrhuje návěstní ocelová lávka pro umístění návěstidel – 1VL; 2VL.

Konstrukce návěstní lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitických železobetonových základových patkách. Konstrukční návrh návěstní lávky vychází z typového podkladu.

SO 22-25-02 žst. Blažovice, návěstní lávka v km 17,550

Nový stav:

Vzhledem k tomu, že v žst. Blažovice dochází ke změně kolejového řešení včetně zabezpečení žel. provozu, tak se nad stávající 2-kolejnou tratí ve směru Slavkov u Brna v km 17,550 navrhuje návěstní ocelová lávka pro umístění návěstidel – Lc1d; Lc2d.

Konstrukce návěstní lávky je navržena ocelová svařovaná, osazená na monolitických železobetonových základových patkách. Konstrukční návrh návěstní lávky vychází z typového podkladu.

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

D.2.1.5.1 Přeložky sdělovacích zařízení

SO 21-30-01	t.ú. Šlapanice - Blažovice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 22-30-01	žst. Blažovice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 24-30-01	žst. Holubice, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 25-30-01	t.ú. Holubice - Rousínov, ochrana drážních sdělovacích kabelů

SO 26-30-01	žst. Rousínov, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 26-30-02	žst. Rousínov, úpravy radioreleových spojů cizího operátora
SO 28-30-01	žst. Luleč, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 29-30-01	t.ú. Luleč - Vyškov, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 30-30-01	žst. Vyškov na Moravě, ochrana drážních sdělovacích kabelů
SO 22-30-02	žst. Blažovice, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů
SO 24-30-02	žst. Holubice, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů
SO 27-30-02	t.ú. Rousínov - Luleč, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů
SO 28-30-02	žst. Luleč, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů
SO 29-30-02	t.ú. Luleč - Vyškov, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů
SO 30-30-02	žst. Vyškov na Moravě, ochrana sdělovacích kabelů cizích operátorů

Tato část dokumentace řeší přeložky drážních a mimodrážních sdělovacích kabelů.

Kabely v oblasti možného ohrožení zemními pracemi (spodek, odvodnění, zdi, mosty) budou hloubkově nebo stranově přeloženy.

V rámci stavby budou provedeny ochrany a přeložky stávajících sdělovacích kabelů SŽ. Týká se to především traťových a dálkových metalických kabelů. Místní kabelizace, vzhledem k výlukám dopravy je nutné ochránit v koncových žst. stavby – Blažovice a Vyškov na Moravě. V ostatních žst. pouze pro zachování nejnutnějších spojení.

D.2.1.5.2 Přeložky mimodrážních silnoproudých zařízení

ŽST. BLAŽOVICE

SO 22-30-03	žst. Blažovice, úprava VO
SO 22-30-04	žst. Blažovice, úprava kabelových rozvodů a osvětlení kolejiště Českomoravský cement, a.s.
SO 22-30-05	žst. Blažovice, přeložky NN a VN EG.D
SO 22-30-06	žst. Blažovice, přeložky NN Gasnet
SO 22-30-07	žst. Blažovice, přeložka kabelových rozvodů VN BESTPLAST

V rámci výše zmíněných stavebních objektů dojde k přeložkám silnoproudých vedení a zařízení v oblasti žst. Blažovice, které nespádají pod správcovství správy železnic, ale kterých se stavba dotýká a které jsou s touto stavbou v kolizi.

Jedná se především o přeložky veřejného osvětlení obce, které bude přeloženo a popř. doplněno o osvětlení, které bude respektovat úpravy pozemních komunikací a vybudování nových přístupů na nástupiště, která budou v nové poloze dostupnější z centra obce.

Dále dojde k úpravě kabelových rozvodů a osvětlení u kolejové vlečky společnosti Českomoravský cement, a.s. tak, aby korespondovalo s novým kolejovým řešením v této oblasti.

Nedílnou součástí této části dokumentace je i přeložka nn a vn rozvodů a zařízení v majetku EG.D. Jedná o kabelové i venkovní vedení nn a vn a dále pak i trafostanice, kterých se stavba dotýká. V místech kde dochází ke kolizi těchto zařízení se stavbou budou tato vedení i zařízení v předstihu přeložena do nových poloh tak, aby byla zajištěna jejich funkčnost i během stavby.

V rámci samostatného objektu bude řešena i přeložka přípojky nn pro objekt společnosti Gasnet, kde stávající přípojka je v kolizi s budováním nového blízkého kruhového objezdu.

V neposlední řadě dojde také k přeložce přípojky vn v majetku BESTPLAST, která v km cca 25,6 přechází kolejiště. V předstihu bude tato přípojka přeložena do nové polohy tak, aby se stavba této přípojky nedotkla.

T.Ú. BLAŽOVICE – HOLUBICE

SO 23-30-03	t.ú. Blažovice - Holubice, úprava VO
SO 23-30-04	t.ú. Blažovice - Holubice, přeložky NN a VN EG.D

V tomto traťovém úseku dochází v rámci této části dokumentace k přeložkám silnoproudých vedení a zařízení veřejného osvětlení obce Holubice a v majetku společnosti EG.D.

V rámci výše zmíněného objektu dojde k úpravě a doplnění veřejného osvětlení obce Holubice v oblasti nové budovaných nástupišť, které jsou lépe přístupné z centra obce. Osvětleno bude i nové parkoviště a nové přístupové chodníky z obce.

V rámci objektu přeložek vedení nn a vn EG.D dojde v tomto traťovém úseku především k přeložce venkovního vedení 22kV vedené od obce Blažovice, které je v mnoha místech v kolizi s novou trasou kolejí. Z velké části bude vedení přeloženo do zemní kabelové trasy.

ŽST. HOLUBICE

SO 24-30-03 žst. Holubice, úprava VO

SO 24-30-04 žst. Holubice, přeložky NN a VN EG.D

V oblasti stávající železniční stanice Holubice dojde v rámci výše zmíněných dvou stavebních objektů k přeložkám kabelového vedení a zařízení veřejného osvětlení obce Holubice a dále vedení vn a nn společnosti EG.D.

Veřejné osvětlení bude upraveno a doplněno v této oblasti tak, aby respektovalo nové komunikace a bude doplněno i osvětlení nového podchodu pro pěší v oblasti stávajícího železničního přejezdu ve stanici.

V rámci přeložek EG.D bude hlavně řešena přeložka venkovního vedení vn u silničního nadjezdu, které křížuje trať a bude nově nahrazeno kabelovým vedením vn v nové trase. Dále dojde k přeložce venkovního vedení nn a kabelových vedení nn u komunikace ke stávající výpravní budovy žst. Holubice, z důvodu úpravy nájezdu na tuto komunikaci.

T.Ú. HOLUBICE - ROUSÍNOV

SO 25-30-03 t.ú. Holubice - Rousínov, přeložky NN a VN EG.D

SO 25-30-04 t.ú. Holubice - Rousínov, úprava VO obce Velešovice

V rámci samostatného stavebního objektu dojde k přeložkám stávajících vedení v majetku EG.D, které v traťovém úseku Holubice – Rousínov jsou v kolizi s novými komunikacemi, které jsou v rámci stavby v tomto úseku budovány. Jedná se o přeložku kabelu nn u železničního mostu v km 30,038, která bude zakončena kabelovou skříní a dále pak přeložku závěsného kabelu v km cca 32,050 u nového příjezdu k železničnímu tunelu.

Náplní výše zmíněného stavebního objektu je úprava veřejného osvětlení obce Velešovice u autobusové zastávky Velešovice, u mostu. Zde bude veřejné osvětlení upraveno dle nového řešení pozemní komunikace a dle nového umístění zastávky.

ŽST ROUSÍNOV

SO 26-30-03 žst. Rousínov, úprava VO

SO 26-30-04 žst. Rousínov, přeložky NN a VN EG.D

SO 26-30-05 žst. Rousínov, přeložka přípojky NN pro strážní domek

Výše zmíněné stavební objekty řeší přeložky vedení a zařízení veřejného osvětlení města Rousínov, přeložky vedení vn a nn společnosti EG.D v tomto městě a také přeložku přípojky pro bývalý strážní domek v km cca 33,700.

V rámci přeložek veřejného osvětlení města Rousínov bude upraveno veřejné osvětlení v oblasti kruhového objezdu na místě stávající křižovatky ulic Rudé armády a Slavkovská. Toto veřejné osvětlení bude dále pokračovat podél nové komunikace k nové železniční stanici Rousínov, u které bude vybudován v místě rušeného přejezdu na ulici Čsl. armády podchod pro pěší, jehož osvětlení bude na toto veřejné osvětlení připojeno.

V rámci přeložek rozvodů EG.D dojde převážně k přeložkám rozvodů nn a vn v oblasti nového kruhového objezdu a pak dále v oblasti stávajícího přejezdu na ulici Čsl. armády dojde k přeložce kabelu nn křížícího stávající kolejiště.

V neposlední řadě dojde k náhradě stávající přípojky nn pro objekt bývalého strážního domku v km cca 33,700. Nově bude tento objekt napájen přípojkou z nedaleké mateřské školky.

T.Ú. ROUSÍNOV – LULEČ

SO 27-30-03 t.ú. Rousínov - Luleč, přeložky NN a VN EG.D

SO 27-30-04 t.ú. Rousínov - Luleč, přeložka napájecího kabelu INSTA v km 37,7

SO 27-30-05 t.ú. Rousínov - Luleč, přeložky rozvodů nn a VO obce Nemojany

V rámci výše zmíněných objektů budou řešeny přeložky silnoproudých rozvodů v traťovém úseku Rousínov – Luleč.

V rámci přeložek vedení EG.D budou řešeny přeložky venkovních vedení vn a nn v rozmezí kilometrů 38,1 a 38,4.

V železničním kilometru 37,697 křížuje nové železniční těleso stávající vodovodní potrubí společnosti INSTA, v jehož souběhu je veden i kabel nn v majetku této společnosti. Spolu s přeložkou vodovodního potrubí bude přeložen v souběhu i kabel nn společnosti INSTA.

V rámci samostatného objektu bude v km cca 38,5 překládán kabel přípojky nn pro čerpací stanici obce Nemojany, který je v kolizi s novým železničním mostem.

ŽST. LULEČ

SO 28-30-03 žst. Luleč, úprava VO

SO 28-30-04 žst. Luleč, přeložky NN a VN EG.D

SO 28-30-05 žst. Luleč, přeložky NN a VN UKRPROM

Součástí této části dokumentace jsou přeložky veřejného osvětlení obce Luleč, přeložky rozvodů a zařízení EG.D a rozvody a zařízení v majetku společnosti UKRPROM.

V rámci objektu úprav veřejného osvětlení obce Luleč dojde k úpravě veřejného osvětlení v prostoru stávající výpravní budovy žst. Luleč tak, respektovalo nové řešení pozemních komunikací.

V rámci samostatného stavebního objektu budou řešeny nn a vn rozvody EG.D v rozsahu od výpravní budovy žst. Luleč až za silniční most v km 39,904. Součástí bude i přesun trafostanice u tohoto mostu, která je v kolizi s novými svahy.

V rámci objektu SO 28-30-05 dojde k přeložkám rozvodů vn a nn společnosti UKRPROM v průmyslovém areálu v obci Luleč. Přeložka bude obsahovat i vybudování nové kioskové trafostanice v místě, které nebude v kolizi s novými svahy.

T.Ú. LULEČ - VYŠKOV NA MORAVĚ

SO 29-30-03 t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, úprava VO

SO 29-30-04 t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, přeložky NN a VN EG.D

V rámci výše zmíněného objektu úprav veřejného osvětlení v traťovém úseku Luleč – Vyškov na Moravě bude probíhat úprava veřejného osvětlení u rušeného přejezdu na ulici Nosálovská, včetně napojení osvětlení nového podchodu.

Součástí bude této části dokumentace bude i objekt řešící přeložky rozvodů EG.D, který řeší přeložku kabelového a částečně i venkovního vedení nn na ulici Nosálovská u rušeného železničního přejezdu.

T.Ú. LULEČ - VYŠKOV NA MORAVĚ

SO 30-30-03 žst. Vyškov na Moravě, úprava VO

SO 30-30-04 žst. Vyškov na Moravě, přeložky NN a VN EG.D

V rámci SO 30-30-03 budou řešeny úpravy veřejného osvětlení města Vyškov v rozsahu od železničního mostu u dětského dopravního hřiště až po železniční most na ulici 9. května. Nové úpravy veřejného osvětlení bude respektovat nové řešení pozemních komunikací a parkovišť, včetně překládaných ostatních inženýrských sítí.

Součástí této části dokumentace bude i objekt zpracovávající přeložky vedení nn a vn EG.D včetně přeložky zařízení EG.D. Jedná se především o přeložku kabelového vedení vn u železničního mostu na ulici Purkyňova a přeložku nn pro nedaleké sběrné suroviny.

V rámci samostatného objektu dojde také k přeložce kabelu nn v majetku společnosti CETIN, který u železničního mostu u dětského dopravního mostu v km cca 44,700 přechází kolejiště. Kabel bude v předstihu přeložen tak, aby jeho uložení korespondovalo s novým řešením železničního tělesa.

D.2.1.6 Potrubní vedení

Pro zachování zásobování pitnou vodou, plynem a pro odvedení splaškových a dešťových vod budou v rámci stavby nové tratě provedeny přeložky a ochrany stávajícího potrubního vedení. Potrubí bude v místě křížení s tratí nebo komunikacemi uloženo do chráničků dle požadavků správců. Pro nové stavební objekty budou vybudovány nové přípojky. Pro nové zpevněné plochy i kolejiště bude navržena nová dešťová kanalizace nebo vsakovací objekty.

Při zpracování dalšího stupně dokumentace budou upřesněny trasy potrubních vedení včetně hloubky uložení. Podklady budou ověřeny jednáním se správcem jednotlivých sítí a místním šetřením v místech křížení kanalizací, vodovodů a plynovodů s železniční tratí. Podélné profily křižujících vedení budou dokumentovány dle dostupných údajů a na základě zaměření. Kromě vytyčení potrubí správcem v terénu budou v případě potřeby průběhy ověřeny sondami přímo na místě při realizaci, případně i při projektové přípravě. Kanalizace, vodovody a plynovody musejí být rekonstrukcí dráhy a drážních objektů respektovány. Před započítáním prací budou na požádání investora správcem (nebo za jeho účasti) přesně vytyčeny, toto vytyčení bude protokolárně předáno stavbě. Podmínky stavební činnosti v blízkosti těchto vodovodů stanoví jejich správce, který bude po dobu provádění prací vykonávat dozor a bude přizván vždy k rozhodujícím skutečnostem. Budou zajištěny šachty, případně orientační sloupky na trase potrubních vedení v místě stavebních prací a na příjezdových trasách. Hloubky uložení budou ověřeny zaměřením, případně kopanými sondami. Při křížení musí být dodržena minimální svislá vzdálenost dle ČSN.

Předpokládá se možnost styku stavebních prací s potrubním vedením při realizaci železničního spodku, odvodnění, zdí, pozemních komunikací, pozemních objektů, mostních objektů (zejména spodní stavby), kabelových tras i dalších činnostech. Potrubní vedení budou podle charakteru ochráněna, případně přeložena.

D.2.1.7 Železniční tunely

SO 23-40-01 t.ú. Blažovice - Holubice, Holubický tunel

SO 23-40-02 t.ú. Blažovice - Holubice, Holubický tunel, geotechnický monitoring

Holubický tunel bude navržen mezi Blažovicemi a Holubicemi. Budou navrženy dva jednokolejné tubusy dlouhé přibližně 980 m ve staničení cca km 26,500 – 27,325. V polovině tunelu bude navržena tunelová propojka. Provádění tunelu je navrženo ve třech úsecích: hloubený vjezdový portál v délce 125 m, ražený tunel v délce 700 m a hloubený výjezdový portál v délce 150 m. Osová vzdálenost ve stanicích Blažovice a Holubice je 5,00 m, v tunelu se zvyšuje na 23 – 34 m. Minimální poloměr směrového oblouku je $R = 2300$ m. Stavební jáma na vjezdovém portálu má délku cca 128 m, šířku ve dně 44 až 46 m a hloubku 11,8 až 16,3 m. Stabilita stěn stavební jámy bude formou hřebíkování svahů. Stěna dočasného raženého portálu bude zajištěna pomocí vrtaných železobetonových pilot v osových vzdálenostech 2,0 m. Stavební jáma na výjezdovém portálu má délku cca 153 m, šířku ve dně 38 až 52 m a hloubku 11,1 až 17,1 m. Stabilita stěn stavební jámy bude zajištěna obdobně jako u vjezdového portálu. Pro zvýšení bezpečnosti budou ražbám tunelových trub v jejich definitivním tvaru předcházet ražby pilotních tunelů o průměr výrubu 5,5 m. Ražby obou pilotních tunelů mohou probíhat současně, ale mezi čelbami musí být zachováván odstup min. 11 m. Ražba pilotních tunelů může probíhat proti sobě od obou portálů až do vzájemného přiblížení se čelem na 11 m, poté musí být prorážka prováděna pouze z jedné strany. Po prorážce pilotních tunelů bude zahájena ražba finálních tunelových trub. Ražby obou tunelových trub mohou probíhat současně, ale mezi čelbami musí být zachováván odstup min. 21 m. Ražba tunelu může probíhat proti sobě od obou portálů až do vzájemného přiblížení se čelem na 21 m. Poté musí být prorážka prováděna pouze z jedné strany. Veškeré ražby mohou být prováděny buď jako dovrchní (tzn. směrem od výjezdového portálu) nebo z obou stran zároveň (určí dodavatel stavby s ohledem na harmonogram výstavby a vlastní kapacity). V tunelu je navržena jedna tunelová propojka dlouhá přibližně 23 m s průměrem výrubu 6,4 m. V tunelu bude dvouplášťové ostění s mezilehlou HI (uzavřený HI systém). SOs bude ze ŽB (eventuálně z PB) předpokládané tloušťky 350 mm (tloušťka dna 750 mm). V tunelu budou chodníky šířky cca 1,4 m, pod kterými budou kabelové chráničky, drenážní potrubí pro odvodnění železničního svršku (PP DN200) nebo kanalizační potrubí (PP DN300) a požární suchovod. Železniční svršek bude řešen formou šterkového lože.

SO 25-40-01 t.ú. Holubice - Rousínov, Rousínovský tunel

SO 25-40-02 t.ú. Holubice - Rousínov, Rousínovský tunel, geotechnický monitoring

Rousínovský tunel bude ležet u města Rousínov, severně od místní části Slavíkovice. Tunel bude provedený jako hloubený dvoukolejný přibližné délky 700 m ve staničení cca 32,092 – 39,792. Osová vzdálenost v tunelu a v navazujících úsecích bude 4,2 m. Poloměr levotočivého oblouku je $R = 2854,2/2850$ m. Tunel bude navržen jako monolitická železobetonová konstrukce zhotovená v dočasném stavebním zářezu. Zářez pro zhotovení hloubeného tunelu bude mít šířku ve dně přibližně 19 m a maximální svislou hloubku stěn 20 m. Stabilita stěn stavební jámy bude zajištěna formou hřebíkových svahů. Tunelové ostění je ze železobetonu (eventuálně z PB) min. tloušťky cca 700 mm (tloušťka dna 1,4 m). V tunelu budou navrženy chodníky šířky cca 1,4 m, pod kterými budou kabelové chráničky a drenážní potrubí pro odvodnění železničního svršku. Železniční svršek bude řešen formou šterkového lože.

SO 27-40-01 t.ú. Rousínov - Luleč, Habrovanský tunel

SO 27-40-02 t.ú. Rousínov - Luleč, Habrovanský tunel, geotechnický monitoring

Habrovanský dvojkolejný tunel bude navržen mezi Rousínovem a Komořany u Vyškova. Dvojkolejný tunel bude provedený jako hloubený přibližné délky 280 m ve staničení cca 34,986 490 – 39,266 490. Osová vzdálenost kolejí v tunelu bude 4,2 m. Geometrická poloha kolejí v tunelu je navržena nejprve v přechodnici na kterou navazuje levotočivý oblouk o poloměru $R_{1/2} = 2854,2/2850$ m a dále jsou koleje v tunelu navrženy v jednotném stoupavém sklonu cca +12‰. V dočasné stavební jámě se svislými stěnami bude zhotoven tunel, který bude tvořen železobetonovou monolitickou rámovou konstrukcí (spodní příčle, stěny, horní příčle). Svislé stěny stavební jámy budou provedeny pomocí pilotové stěny, kdy volný prostor mezi jednotlivými pilotami bude zajištěn stříkaným betonem. Šířka stavební jámy mezi pilotovými stěnami je navržena cca 12,42 m a dno stavební jámy je navrženo v hloubce cca od 12,5 m do 15,5 m. Žb. konstrukce tunelu bude po provedení izolace zasypána zeminou na niž bude rozprostřena ornice. V tunelu budou navrženy chodníky šířky min cca 1,1 m, pod kterými budou umístěny kabelové chráničky. V místě výklenků bude buď kabelová šachta nebo drenážní šachta. Železniční svršek bude řešen formou šterkového lože, které bude odvodněno pomocí postranních drenáží vedoucí podél stěn chodníků.

D.2.1.8 Pozemní komunikace

Úpravy pozemních komunikací jsou vyvolány buď náhradou stávajících přejezdů mimoúrovňovým křížením (všechny přejezdy budou na trati zrušeny) nebo směrovými úpravami trati. Úpravy se týkají místních a účelových komunikací, silnic I., II. i III. třídy.

Tzv. souběžné komunikace budou zřízeny podél nové trati a budou sloužit zejména pro provoz vozidel stavby při výstavbě trati a k údržbě trati po dokončení stavby. Po dokončení stavby budou tyto komunikace převedeny na do majetku příslušných měst a obcí, dle katastrálního území. Dále zajišťují přístup na přilehlá pole. Komunikace jsou navrženy jako jednopruhové dle ČSN 73 6109 Projektování polích cest v šířkovém uspořádání kategorie P4,0/30 s 3,00 m širokým jízdním pruhem a 0,50 m širokými krajnicemi. Na komunikaci jsou cca po 400 m navrženy výhybny délky 20,0 m s 6,0 m dlouhými náběhovými klíny, s rozšířením na 5,5 - 6,0 m. Základní příčný sklon je jednostranný s hodnotou 3,0 ‰. Odvodnění cesty je navrženo pomocí příčného a podélného sklonu do okolního terénu., popř. nově vytvořeného příkopu

D.2.1.8.1 Pozemní komunikace

SO 21-50-01 t.ú. Šlapanice – Blažovice, MÚK Blažovice, přeložka silnice III/4179

Navržená přeložka silnice III/4179 je vedena mimo zástavbu obce s napojením na silnici III/4175 v prostoru mezi obcí a zemědělským družstvem. Napojení je navrženo prostřednictvím okružní křižovatky (viz. SO 21-50-02). Komunikace je navržena v kategorii S7,5/50. Celková délka přeložky činí 1185,62 metrů a je napojena na původní trasu zpět ve směru k obci. Vozovka komunikace je navržena s krytem z asfaltového betonu na podkladních vrstvách z kameniva drceného. Návrhová kategorie S7,5/50. Maximální podélný sklon 7,07 ‰ a příčný sklon v klopení dosahující max. 5,4 ‰.

SO 21-50-02 t.ú. Šlapanice - Blažovice, Blažovice III/4175 okružní křižovatka

Předmětem tohoto stavebního objektu je vybudování okružní křižovatky a zvednutí nivelety silnice III/4175 na potřebnou výšku pro napojení silnice III/4179 v prostoru mezi obcí Blažovice a zemědělským družstvem. Nová okružní křižovatka je navržena na stávající komunikaci (která bude upravena, aby odpovídala kategorii S7,5) o vnějším průměru $R=35$ m. Celková délka úpravy stávající komunikace činí 302,73 m. Vozovka je navržena

s krytem z asfaltového betonu na podkladních vrstvách z kameniva drceného. Návrhová rychlost 50 km/h s maximálním podélným sklonem 4,03 % a příčným sklonem 2,5 %.

SO 21-50-03 t.ú. Šlapanice – Blažovice, souběžné komunikace vlevo trati

Podél zemního tělesa kolejí povede polní cesta, která umožňuje napojení přilehlých pozemků na komunikační síť, konkrétně na silnici III/4176. Polní cesta kříží příjezdovou komunikaci k družstvu, která bude také napojena. Polní cesta bude jednopruhová s výhybnami a obratištěm na svém konci. Komunikace je odsazena 5 m od hrany svahu koleje pro umístění valu mezi kolejí a komunikací. Tento val bude plnit roli jak bezpečnostní, tak jako hluková bariéra v okolí.

Délka navrhované úpravy je 582,44 m. Komunikace bude navržena jako polní cesta kategorie P4,0/30. Komunikace je pomocí křižovatky napojena na III/4179. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 4,3 %. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30.

SO 22-50-01 žst. Blažovice, příjezdová komunikace k nástupištím

Nová příjezdová komunikace bude napojena na místní komunikaci (bývalou silnici III/4179) stykovou křižovatkou v ulici Zbýšovská.

Délka komunikace bude 21,0 m, šířka 6,0 m (dva jízdní pruhy), ohraničení silničními obrubníky. Vpravo od komunikace bude umístěn chodník šířky 2,0 m, napojený na stávající chodník v ulici Zbýšovská místem pro přecházení délky 5,5 m.

Příčný sklon komunikace bude střechovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon chodníku bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na TDZ V.

Komunikace stoupá ve sklonu 6 % ke konci úseku.

SO 22-50-02 žst. Blažovice, příjezdová komunikace nástupištím – chodníky

Přístupový chodník délky 76,5 m, z ulice Zbýšovská na lávku k nástupištím. Šířka chodníku bude 3,0 m, příčný sklon chodníku 2,0 % a povrch ze zámkové dlažby.

Maximální podélný sklon bude 7,8 %.

Chodník bude ohraničen zábradlím, navazujícím na zábradlí lávky.

SO 22-50-03 žst. Blažovice, úprava místních komunikací vpravo trati

Stávající vozovka silnice III/4179 bude od vzdálenosti cca 10 m od nového svahu zemního tělesa odstraněna včetně konstrukce. Prostor bude zavezen přebytečnou zeminou, ohumusován a zatravněn.

SO 22-50-04 žst. Blažovice, úprava místních komunikací vlevo trati

Stávající vozovka silnice III/4179 bude od napojení na ulici Zbýšovská k novému svahu zemního tělesa odstraněna včetně konstrukce. V prostoru mezi novým svahem zemního tělesa a vsakovacím příkopem podél nového parkoviště a v části přilehající k ulici U dráhy (prostor zrušeného železničního přejezdu) bude plocha zavezena přebytečnou zeminou, ohumusována a zatravněna, včetně zarovnání příkopů.

V tomto stavebním objektu bude zároveň vybudována nová komunikace na místě zrušeného přejezdu P7906 v ulici Pratecká, v délce 20,0 m a šířce vozovky 4,80 m.

Též bude provedeno ukončení komunikace u hřbitova obratištěm nad novou opěrnou zdí a vybudována nová příjezdová komunikace k objektu SO 22-72-02. Šířka příjezdové komunikace bude 3,5 m, délka cca 40 m. V prostoru před objektem SO 22-72-02 bude komunikace rozšířena.

SO 22-50-05 žst. Blažovice, přístup k portálu Holubického tunelu od Blažovic

Komunikace zajistí příjezd vozidel IZS a dalších obslužných vozidel k blažovickému portálu Holubického tunelu a v návaznosti na další SO též propojení s nákladištěm v Blažovicích a pokračování účelové komunikace (polní cesty) směrem k Holubicím.

Nová komunikace bude napojena na místní komunikaci v ulici Nádražní.

Délka komunikace bude 630,53 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30, s rozšířením na 6,0 m nad portály tunelu. Na trase je navržena výhybna šířky 5,5 m a délky 20,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 % směrem od nového zářezu a portálu tunelu, povrch asfaltobetonový. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Budou zřízeny dva propustky DN400, v km 0,068 56 napojený skluzem do nového příkopu podél trati, na konci úseku do skluzem do příkopu v zářezu stávající trati. K posunutí bráně do zahrady bude vybudován hospodářský sjezd s propustkem DN 400.

Nad portály tunelu bude komunikace ohraničena svodidlem.

Na začátku úseku v místě křižovatky s ulicí Polní bude podle nové opěrné zdi umístěn nový silniční obrubník, šířka místní komunikace bude v nejužším místě 6,4 m. Navazující rozšířená plocha bude zachována, s ohledem na provoz zemědělských vozidel a potřebu příjezdu ke garážím přilehlých nemovitostí.

SO 22-50-06 žst. Blažovice, příjezd k manipulační ploše u koleje č. 10

Nová komunikace bude na začátku napojena na účelovou komunikaci do Holubic, v km 0,032 bude stykovou křižovatkou připojena účelová komunikace podle objektu SO 22-50-05. Komunikace končí přechodem do plochy nákladistě podle objektu SO 24-52-01.

Délka komunikace bude 172,00 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30. Na trase je navržena výhybna šířky 5,5m a délky 20,0 m, navazující na připojení komunikace od Blažovic.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 % směrem od nového zářezu, povrch asfaltobetonový. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Na straně k nové trati bude komunikace ohraničena svodidlem. Příkop podél komunikace bude ukončen horskou vpustí, napojenou do nové dešťové kanalizace trati.

SO 22-50-07 žst. Blažovice, propojení polních cest vpravo trati

Komunikace propojí dvě polní cesty přerušené trasou nové trati.

Délka komunikace bude 185,00 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 % směrem od nového zářezu, povrch z vibrovaného šterku tl. 200 mm. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení VI.

Na komunikaci bude napojen pěší přístup z nové lávky nad tratí.

SO 22-50-08 žst. Blažovice, chodník k lávce pro pěší v žkm 24,965

Stavební objekt zahrnuje přístupový chodník délky 51,6 m, z komunikace od hřbitova na lávku v žkm 24,965. Šířka chodníku bude 2,5 m, příčný sklon chodníku 2,0 % a povrch ze zámkové dlažby.

Maximální podélný sklon bude 8,0 %.

Na náspu bude chodník ohraničen zábradlím, navazujícím na zábradlí lávky.

SO 22-50-09 - žst. Blažovice, příjezdová komunikace k technologické budově

Komunikace bude napojena na přilehlou účelovou komunikaci. Komunikaci budou tvořit dvě větve z obou stran budovy šířky 4,5 m a 3,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 % od budovy, povrch asfaltobetonový. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

SO 23-50-01 t.ú. Blažovice – Holubice, přístup k portálu Holubického tunelu od Holubic

Komunikace zajistí příjezd vozidel IZS a dalších obslužných vozidel k holubickému portálu Holubického tunelu. Vjezd na komunikaci bude omezen závorou.

Nová komunikace bude na začátku napojena na místní komunikaci u hřbitova.

Délka komunikace bude 211,77 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30, s rozšířením na 4,5 m na začátku úseku.

Ve vzdálenosti 50 m od portálu tunelu bude podél kolejí vytvořeno obratiště šířky 6,0 m, od kolejí oddělené svodidlem, které bude pokračovat až k přejezdu na zpevněnou plochu mezi kolejemi (viz SO 23-10-01). Směrem k portálu tunelu bude šířka komunikace 10,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na TDZ V.

Bude zřízen propustek DN600 v km 0,044, ke vtoku bude naveden příkop od SO 23-50-03. Propustek bude vyústěn do nového příkopu podél komunikace. Příkop bude ukončený horskou vpustí v nejnižším místě a napojený do nové dešťové kanalizace.

Podél rozšířené části komunikace bude uložen žlab, odvodněný dešťovou vpustí do nové dešťové kanalizace.

SO 23-50-02 t.ú. Blažovice – Holubice, účelová komunikace firmy Rakovec

Komunikace zajistí přístup k přemístěným jímkám na kejdě a areálu firmy Rakovec a.s.

Délka účelové komunikace bude cca 80 m. Komunikace bude vytvořena ze silničních panelů š. 3,0 m a napojena na stávající panelové komunikace v areálu.

SO 23-50-03 t.ú. Blažovice – Holubice, úpravy polních cest

Komunikace zajistí propojení polních cest přerušovaných stavbou nové trati.

Délka komunikace bude 350,0 m. Komunikace je navržena jako polní cesta dvoupruhová P6,0/30 do km 0,226, dále jako jednopruhová obousměrná P4,5/30.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 % směrem od nového zářezu a portálů tunelu, povrch penetrační makadam s nátěrem. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Budou zřízeny dva propustky DN400, v km 0,210 a na sjezdu na polní cestu, pro převedení průběžného příkopu, a jeden propustek DN600 v km 0,020 pro odvodnění příkopu, na který bude navazovat příkop směrem k SO 23-50-01.

SO 24-50-01 žst. Holubice, úprava silnice III/4161 pod mostem v km 27,963

Stavební objekt zahrnuje směrovou úpravu silnice III/4161 v Holubicích, v souvislosti s odstraněním stávajícího železničního podjezdu a výstavbou nových podjezdů. Výškové řešení je navrženo tak, aby bylo zajištěno dostatečné krytí stávající dešťové kanalizace (zatrubnění Holubického potoka).

Délka komunikace bude 180,0 m, komunikace je navržena v kategorii S7,5/50. Na začátku i na konci úseku bude plynule navazovat na stávající šířkové uspořádání silnice III/4161. V km 0,062 bude vytvořena nová průsečná křižovatka pro připojení komunikací objektů SO 24-50-02 a SO 24-51-01. Ohraničení komunikace bude silničními obrubníky.

Vpravo od komunikace bude umístěn chodník šířky 2,0 m, v prostoru podjezdu šířky 2,50 m, napojený na stávající chodníky podél komunikace. Místem pro přecházení v km 0,037 a přechodem pro pěší v km 0,079 bude propojen s novým chodníkem vlevo od komunikace, na který bude napojen nový chodník podél areálu firmy AUDY a přístup k nástupišti.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon chodníku bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení IV dle TP 170.

Komunikace klesá v průměrném sklonu 0,9 % ke konci úseku.

Odvodnění komunikace bude dešťovými vpustmi, napojenými do stávající dešťové kanalizace (zatrubnění Holubického potoka).

SO 24-50-02 žst. Holubice, úprava místní komunikace vlevo trati

Stavební objekt zahrnuje novou komunikaci propojující silnice III/4161 a III/4163, včetně chodníku podél areálu firmy AUDY, přístupový chodník k nástupišti nové železniční zastávky a navazující chodník podél silnice III/4163.

Délka propojovací komunikace bude 193,55 m, komunikace je navržena v kategorii S7,5/50. Komunikace je navržena za účelem přivedení automobilové dopravy k silnici I/50 bez průjezdu zastavěnou částí obce. Na začátku bude komunikace novou průsečnou křižovatkou napojena na silnici III/4161, na konci úseku bude napojena na silnici III/4163 v prostoru stávající stykové křižovatky (nově průsečné). Ohraničení komunikace bude nezpevněnou krajinou 2 x 0,5 m, vyjma křižovatky na začátku úseku, kde bude ohraničena obrubníky.

Vlevo od komunikace je navržen samostatně vedený chodník šířky 2,5 m a délky 164,39 m, nahrazující pěšinu podél plotu areálu firmy AUDY. Na konci úseku bude chodník novým místem pro přecházení přes silnici III/4163 napojen na stávající chodník. Délka místa pro přecházení bude 6,6 m, podle stávající šířky vozovky.

Přístupový chodník k nástupišti bude šířky 2,0 m. Z něj bude odbočovat chodník šířky 2,0 m, pod silničním nadjezdem vedeným samostatně bez dotčení stávajícího příkopu a odvodnění nadjezdu, a dále podél silnice III/4163 k novému průchodu pod tratí místo zrušeného železničního přejezdu. Chodník bude od souběžné komunikace oddělen silničním obrubníkem. Délka chodníku je 176,34 m. V km 0,118 bude vytvořeno místo pro přecházení na konec stávajícího chodníku vlevo od silnice III/4163.

Součástí chodníku jsou sestupy do průchodu pod tratí v žkm 28,410, vlevo i vpravo trati. Sestupy budou ohraničeny ŽB zídkami, vlevo v celé délce, vpravo v délce 17 m, následně bude zářez vysvahován. Šířka sestupů bude 3,0 m, podle světlé šířky průchodu pod tratí, podélný sklon max. 8 %.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon chodníku bude 2,0 %, v průchodu 0,5 % povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení IV dle TP 170.

Odvodnění propojovací komunikace bude do příkopů, ukončených horskými vpustmi, napojenými do stávající dešťové kanalizace (zatrubnění potoka). Podél obrubníku silnice III/4163 budou umístěny dešťové vpusti, napojené do prohloubených příkopů a vyústěné k propustku pod novou tratí. Stávající příkop pod silničním nadjezdem bude propustkem DN 600 napojen do nového příkopu. Plocha průchodu pod tratí bude odvodněna liniovým odvodněním, napojeným do stávající dešťové kanalizace.

Zářez stávající trati bude v potřebném rozsahu zasypán vhodným materiálem, aby mohla být vytvořena pláň nových komunikací.

SO 24-50-03 žst. Holubice, úprava místní komunikace vpravo trati

Stávající vozovka místní komunikace bude odstraněna včetně konstrukce, v délce od kolejí k odbočení účelové komunikace. Stávající komunikace bude zaslepena umístěním silničního obrubníku a doplněním plochy asfaltobetonem na šířku 4,50 m. Zbylý prostor bude zavezen přebytečnou zeminou, ohumusován a zatravněn.

Součástí stavebního objektu je demolice objektu zděné garáže původního strážního domku.

SO 25-50-01 t.ú. Holubice-Rousínov, přeložka silnice II/430 před Rousínovem

Dokumentace řeší přeložku silnice II/430 před Rousínovem z důvodu polohy nové trati. Poloha stávající silnice nevyhovuje poloze pilířů drážní estakády a předpokládaným úpravám při likvidaci stávajícího drážního tělesa.

Původní silnice je vedena v dotčeném úseku v přímé s několika výškovými oblouky v místech křížení se stávající tratí. Poloha silnice nevyhovuje novému trasování trati. Proto je navržena přeložka této silnice, a to v délce 1478,75 m. Přeložka začíná před mostním objektem a končí za dalším mimoúrovňovým křížením s tratí před Rousínovem. Silnice je navržena v kategorii S 9,5 s šířkou jízdního pruhu 3,5 m. Návrhová rychlost je 90 km/h, pouze v úseku km 391,49-1022,05 je rychlost snížena na 70 km/h. Po obou stranách silnice jsou navrženy příkopy zaústěné do vodoteče křižující násyp silnice. Příčný sklon je řešen jako střešovitý, v obloucích jednostranný (max 5 %). V rámci SO jsou navrženy 4 samostatné sjezdy, 1 křižovatka s komunikací (SO 25-50-08) a 5 silničních propustků.

Na této přeložce silnice II/430 jsou navrženy 3 dočasné komunikace (I. a II. fáze) pro zajištění dopravního provozu během výstavby.

SO 25-50-02 t.ú. Holubice-Rousínov, přístup k portálu Rousínovského tunelu

Stávající komunikace II/430 (ul. Rudé Armády) spojující v daném úseku Holubice a Rousínov má charakteristiky silnice kategorie S 9,5. Na tuto komunikaci bude odsazenou stykovou křižovatkou napojen příjezd k západnímu portálu Rousínovského tunelu.

Délka navrhovaného úseku v ose je 95,28 m, komunikace bude převážně sloužit jako komunikace pro přístup k domku umístěnému u portálu tunelu. Parametry komunikace jsou tedy navrženy dle požadavků tohoto systému. První část komunikace jako přístupová ke trati je navržena šířky 4,0 m a ve střežovitém příčném sklonu 2,5 %, podél trati má komunikace šířku 5,5 m s jednostranným sklonem 2,5 % (sklon do kolejiště). Výškově je komunikace podél trati vedena ve výšce kolejového lóže se shodným sklonem nivelety koleje. Maximální podélný sklon činí 9,0 %, komunikace je odvodněná do příkopů, které jsou napojeny na odvodnění drážního tělesa. V rámci navrhovaného přístupu je navrženo obratiště. V rámci SO je navržen 1 silniční propustek.

SO 25-50-03 t.ú. Holubice-Rousínov, úprava III/3836 pod mostem v km 30,000

Stávající komunikace vede pod stávající tratí a spojuje obce Velešovice a Kovalovice. Vzhledem k úpravě trati dochází i k rekonstrukci stávajícího železničního mostu a obnově dotčeného úseku vozovky pod ním. Jedná se o silnici III/3836.

Silnice je navržena v kategorii S7,5. Délka navrhované úpravy v ose komunikace je 229,77 m. V novém návrhu dosahuje podjezdná výška 4,65 m, komunikace je vedena ve střežovitém příčném sklonu 2,5 % a dosahuje maximálního podélného sklonu 6,34 % z důvodu velkého zahlobnutí pod novým mostním objektem. Odvodnění komunikace je vedeno v příkopech po stranách komunikace. V rámci SO je navržen 1 samostatný sjezd a 1 silniční propustek.

Ve stávajícím stavu se nachází za mostem autobusová zastávka „Velešovice, u mostu“. Ve směru na Kovalovice je zastávka umístěna na jízdním pruhu silnice, ve směru na Velešovice je umístěna v zářivu, který slouží také jako sjezd na pole. Zastávka nesplňuje technické parametry ani rozhledové podmínky. V rámci stavby byla zastávka posunuta směrem do Velešovic a navržena dle platných norem a TP. Délka nástupní hrany je 15,0 m.

SO 25-50-04 t.ú. Holubice – Rousínov, úprava komunikace III/3834 nad Rousínovským tunelem

Stávající komunikace III/3834 vede v daném úseku v přímé zhruba na úrovni terénu a spojuje Rousínov a Viničné Šumice. Vzhledem k poloze nové navrhované trati, která je navíc v daném úseku vedena v tunelu, je nutné provést její rekonstrukci v dotčeném úseku. Předpokládá se stavba tunelu pomocí otevřené jámy, takže rozsah stavby je definován rozsahem území dotčeného budováním tunelu. Stávající komunikace má charakteristiky silnice kategorie S 7,5, odvodnění je odvodněno pomocí přilehlých příkopů.

Délka navrhované úpravy je 49,28 m, příčný sklon je proveden střežovitý 2,5 % a maximální podélný sklon je 5,63 %, jelikož respektujeme napojení na stávající stav. Odvodnění je odvodněno pomocí přilehlých příkopů.

SO 25-50-05 t.ú. Holubice – Rousínov, úprava II/430 po zrušení přejezdu ev. km 32,623

V místě, kde dochází k rušení stávající trati, se ruší i přejezd na ulici Mlékařská v Rousínově. Trať je zde umístěna v úrovni terénu, přilehlý terén je zatravněný.

Úprava spočívá v rekonstrukci komunikace v místě rušeného přechodu. Jedná se o náhradu přejezdu za zpevněnou živičnou plochu, šířka vozovky je přizpůsobena přilehlým úsekům komunikace, výškově bude provedeno plynulé napojení obou částí stávající komunikace. Komunikace je ohraničena obrubou.

SO 25-50-06 t.ú. Holubice – Rousínov, úprava II/430 po zrušení přejezdu ev. km 32,966

V místě křížení stávající trati s komunikací II/430 (ul. Rudé armády) dochází vzhledem k novému směrovému vedení trasy ke zrušení úrovněvého přejezdu. Komunikace je vedena s oboustrannými chodníky, ke kterým přiléhá zeleň. Kolej je v tomto úseku ve směrovém oblouku, což vytváří na komunikaci protisklon.

Délka navrhované úpravy je 74,14 m. Délka úpravy je zvolena tak aby bylo možné na daném úseku provést výškové vyrovnání komunikace a tím eliminovat protisklon způsobený výškovým vedením koleje. Komunikace bude navržena kategorie S9,5 s živičným povrchem a s oboustranným chodníkem. Příčný sklon komunikace je navržen střežovitý 2,5 %, příčný sklon chodníků je navržen 2 % směrem do vozovky. Silnice je ohraničena silniční obrubou. Chodníky jsou ohraničeny chodníkovou obrubou. Maximální podélný sklon komunikace je 1,98 %, odvodnění je řešeno pomocí příčného a podélného sklonu do stávajících vpustí, které budou muset být vyrovnány dle nové úrovně komunikace. Rovněž napojení stávajících komunikací bude muset být výškově dorovnáno.

SO 25-50-07 t.ú. Holubice – Rousínov, přeložka polní cesty vlevo trati km 30,000-30,150

Podél stávajícího zemního tělesa vede polní cesta, která umožňuje napojení přilehlých pozemků na komunikační síť, konkrétně na silnici III/3836. Polní cesta kříží propustek (25-22-01).

Délka navrhované úpravy je 163,05 m. Komunikace bude navržena jako polní kategorie P4,0/30. Komunikace je pomocí průsečné křižovatky napojena na III/3836. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 9,0 %.

SO 25-50-08 t.ú. - Holubice – Rousínov, souběžné komunikace vlevo trati

Jedná se o polní komunikaci napojující se na silnici II/430 v km trati 31,33.

V místě budování nové trati je v daném místě v současné době zatravněná plocha, která kříží prostor staré silnice II/430. Vzhledem k umístění nového drážního tělesa je nutné vybudovat přístupovou komunikaci k tomuto tělesu i k okolním pozemkům. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30. Jedná se o slepou komunikaci ukončenou obratištěm. Na komunikaci se nachází 3 výhybny.

Komunikace je napojena stykovou křižovatkou na nový návrh silnice II/430, délka komunikace je 734,26 m. Návrh komunikace obsahuje 1 propustek DN 600 pro převedení dešťové vody do příkopu vedoucí vodu do blízké vodoteče. Komunikace bude odvodněna pomocí přilehlých příkopů. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 7,18 %.

SO 25-50-09 t.ú. Holubice – Rousínov, souběžné komunikace vpravo trati

V místě budování nové trati je v daném místě v současné době zatravněná plocha. Vzhledem k umístění nového drážního tělesa je nutné vybudovat přístupovou komunikaci k tomuto tělesu i k okolním pozemkům.

Komunikace je napojena průsečnou křižovatkou na nový návrh silnice III/3836, délka komunikace je 1098,46 m. Komunikace bude odvodněna pomocí přilehlých příkopů a sklonu terénu. Komunikace kříží vodoteč formou propustku v km 0,06262. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 7,41 %. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30. Jedná se o slepou komunikaci ukončenou obratištěm. Na komunikaci se nachází 5 výhyben.

SO 25-50-10 t.ú. Holubice – Rousínov, výškové dorovnání souběžné komunikace vlevo trati

V místě budování nové trati je v daném místě v současné polní cesta. Vzhledem k umístění nového drážního tělesa a nutnému zahloubení sil III/3836 je nutná výšková úprava této cesty.

Komunikace je napojena průsečnou křižovatkou na nový návrh silnice III/3836, délka komunikace je 146,41 m. Komunikace bude odvodněna pomocí přilehlého příkopu. Pod komunikací vede propustek DN 600 pro svedení dešťové vody podél silnice III/3836. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 6,73 %. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30.

SO 26-50-01 žst. Rousínov, Rousínov OK silnice II/430 x III/37931 x III/0476

Tato křižovatka je navržena jako okružní, její větve jsou tvořeny ulicí Rudé armády (II/430), ulicí Slavkovská a nově navrhovaným obchvatem Rousínova. Průměr okružní křižovatky je 28 m a je navržena jako jednopruhová. Na větvích na ulicích Slavkovská a obchvatu Rousínova jsou navrženy sdružené přechody pro chodce a cyklisty a na ramenech ulice Rudé armády (jak ve směru na Brno od křižovatky, tak ve směru na centrum Rousínova) jsou navrženy pouze přechody pro pěší. Součástí SO je i rekonstrukce přilehlých úseků všech stávajících komunikací včetně chodníků tak, aby vznikly dostatečné parametry pro jednotlivá ramena okružní křižovatky. Stávající pruhy pro cyklisty navazující na stávající stav a přes křižovatku jsou převedeny přes zmiňované sdružené přechody pro chodce a cyklisty. V rámci SO dojde k demolicí několika objektů, které omezují prostorové poměry na křižovatce.

Povrch vozovky a nově navržené okružní křižovatky bude asfaltový, navržené chodníkové plochy a plochy pro cyklisty mimo vozovku budou dlážděné a dlážděný bude také pojezdový prstenec okružní křižovatky, včetně nově navržených srpovitých krajnic nároží okružní křižovatky.

Odvodnění komunikací je zajištěno podélným a příčným sklonem do nově budovaných uličních vpustí.

SO 26-50-02 žst. Rousínov, Rousínov přeložka silnice III/37931

Obchvat města Rousínov je navržen v jeho severozápadní části a propojuje ulice Rudé armády (II/430) + Slavkovská a směrem na Královopolské Vážany propojuje ul. Čsl. armády. Na ulici Rudé armády se napojuje pomocí okružní křižovatky (SO 26-50-01), na ulici Čsl. armády jako průběžná větev stykové křižovatky. Délka

úpravy komunikace v ose je 1064,59m. Jedná se o místní komunikaci kategorie MO2 10,25/7,5/60, která se ve staničení cca km 0,36000 mění na kategorii MO2k 7,5/7,5/60.

Povrch vozovky je navržen asfaltový a povrch chodníku je navržen z dlažby.

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem do nově budovaných uličních vpustí, popř. do příkopu, který je sveden do horské vpusti.

SO 26-50-03 žst. Rousínov, obslužná komunikace Kr. Vážan s parkovištěm

Ve staničení cca km 0,36000 Rousínovského obchvatu se na tento obchvat napojuje pomocí stykové křižovatky místní obslužná komunikace, která umožňuje jednak přístup vozidel k parkovacím stáním příslušejícím k vlakové zastávce a budoucímu autobusovému nádraží, ale také přímé propojení Rousínovského obchvatu a ulice Čsl. armády. Komunikace je v místě parkovacích stání navržena v kategorii MO2p 18,1/16,1/30. Po ukončení kolmých parkovacích stání komunikace pokračuje jako jednopruhová obousměrná s výhybnou v šířce komunikace 3,00m a v této šířce pokračuje až do napojení na ulici Čsl. armády. Podél této komunikace je v celé její délce navržen chodník pro pěší šířky 2 m. Délka úpravy je 322,60m.

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a příčným sklonem do nově budovaných uličních vpustí, nebo do příkopu jehož dno je dlážděného betonovou tvárnicí.

Povrch vozovky je navržen asfaltový. Povrch chodníku je dlážděný.

SO 26-50-04 žst. Rousínov, úprava ul. Čsl. armády pro podchod

V místě křížení ulice Čsl. armády s nově navrhovanou tratí dochází k jejímu přerušení a mimoúrovňovému propojení pro pěší tak, aby byla zajištěna obslužnost. Součástí SO je tedy úprava ulice Čsl. armády tak, aby tato úprava směrově i výškově navazovala na nově budovaný podchod (SO 26-20-02) pod tratí a zároveň umožňovala napojení dalších souvisejících SO (SO 26-50-03, SO 26-50-05).

Plocha budovaná v rámci tohoto SO je navržena jako dlážděná.

Odvodnění je navrženo podélným a příčným sklonem do uličních vpustí.

SO 26-50-05 žst. Rousínov, místní komunikace (pěší + cyklo) vlevo trati

Tento společný pás pro provoz chodců a cyklistů začíná u podchodu v ulici Čsl. armády vlevo od trati a vede podél zemního tělesa trati k podjezdu ve staničení ev. km 33,480. Šířka pásu je 3,0m a délka cca 165,0m. Komunikace bude dále sloužit pro pohyb údržby trati a navazuje na komunikaci SO 26-50-06 u mostního objektu SO 26-20-03. V rámci tohoto stavebního objektu je také upravena stávající komunikace vedoucí pod mostním objektem SO 26-20-03. Jedná se o stávající stezku pro chodce a cyklisty. Tato stezka je nově upravena ve směrovém a výškovém vedení a podchází pod mostem (SO 26-20-03) a vytváří průběžnou větev v místě napojení společného pásu cyklistů a chodců vedoucího vlevo trati od nově vytvořeného podchodu (SO 26-20-02). Šířka komunikace je 3,0m, délka úpravy je cca 260m.

Maximální podélný sklon v rámci tohoto je 8,33% z důvodu pohybu především chodců a cyklistů, pro které je tato komunikace převážně určena. Projektant doporučuje proto osazení značky A5a s vyznačením max. sklonu.

Povrch navržené vozovky komunikace pro pěší a cyklisty je u nově budované komunikace vlevo trati, tak komunikace vedoucí pod mostem, je asfaltový.

Odvodnění komunikace vedoucí podél trati je řešeno podélným a příčným sklonem do příkopu, který je po obou stranách komunikace. Oba tyto příkopy jsou zaústěny do horských vpustí, které jsou vyústěny do přilehlého vodního toku. Odvodnění stezky pro chodce a cyklisty vedoucí pod mostním objektem je navrženo tak, že příčným a podélným sklonem voda odtéká do přilehlého vodního toku.

SO 26-50-06 žst. Rousínov, souběžné komunikace vlevo trati

Souběžná komunikace je zřízena podél nové trati a bude sloužit zejména pro provoz vozidel stavby při výstavbě trati a k údržbě trati po dokončení stavby. Dále zajišťuje přístup na přilehlá pole. Komunikace je navržena jako jednopruhová dle ČSN 73 6109 Projektování polích cest v šířkovém uspořádání kategorie P4,0/30 s 3,00 m širokým jízdním pruhem a 0,50m širokými krajnicemi. Na komunikaci jsou cca po 400 m navrženy výhybny délky 35,0m s 10,0m dlouhými náběhovými klíny, s rozšířením na 6,0m. Základní příčný

sklon je jednostranný s hodnotou 3,0 %. Odvodnění povrchových vod z komunikace je zajištěno pomocí příčného a podélného sklonu do okolního terénu. Komunikace podchází cca v ev. km 34,8 pod tratí a dále pokračuje proti směru staničení vpravo trati směrem zpět k Rousínovu. Délka této komunikace je 2,1 km.

SO 27-50-01 t.ú. Rousínov – Luleč, úprava komunikace III/37926 pro most nad zářezem

Stávající komunikace III/37926 (ul. Habrovanská) spojuje v daném úseku Rousínov a Habrovany má charakteristiky silnice S7,5. V místě nově navrhované trati je terén vyspárován ve směru komunikace, stávající komunikace je navržena kolmo na vrstevnice. Niveleta této komunikace je vedena v souladu s minimalizací zemních prací cca v úrovni terénu.

V rámci nové trati je nutné pomocí mostní konstrukce zajistit překlenutí nové železniční trati.

Délka navrhovaného úseku v ose je 301 m. Součástí objektu jsou přitom pouze úseky mimo mostní konstrukci, které zajišťují napojení na stávající stav. Předpokládá se rekonstrukce stávající komunikace v parametrech silnice S7,5/70 a jeho podélná úprava pro napojení na novou mostní konstrukci. Největší podélný sklon komunikace 5,28 %.

SO 27-50-02 t.ú. Rousínov – Luleč, přístup k V portálu Habrovanského tunelu

Stavební objekt se skládá z přístupové komunikace k technologickému domu při portálu tunelu Habrovany a souběžné obslužné komunikaci vpravo od trati pro obsluhu daného území.

V rámci příjezdu bude současná nebezpečná polní komunikace upravena do parametrů komunikace je P4,0/30. Délka této úpravy je 719 m to je 3064,8m² zpevněné polní komunikace.

Z této polní cesty bude vybudována odbočka k hraně Habrovanského portálu.

Délka přístupové komunikace k portálu je v ose 217 m to je 1518 m². Komunikace bude převážně sloužit jako komunikace pro přístup k domku umístěnému u portálu tunelu a pro přístup IZS. Parametry komunikace jsou tedy navrženy dle požadavků tohoto systému. První část komunikace jako přístupová ke trati je navržena šířky 5,0m a v příčném sklonu 2,5 %, podél trati má komunikace šířku 5,5m v příčném sklonu směrem od trati do příkopu. Maximální podélný sklon činí 8 % dle ČSN 73 0802 kde je tento sklon považován jako maximální pro přístup IZS. Komunikace je odvodněná do příkopu a je zasakována do okolních pozemků. V rámci navrhovaného přístupu není uvažováno s obratištěm, jelikož do 50m délky se nachází „T“ křižovatka napojující obslužnou komunikaci kolem trati, která byla rozšířena pro potřebu otáčení IZS. Koncový úsek silnice je proveden souběžně (výškově i půdorysně) s temenem kolejnice pro přístup do portálu. V místě křížení s komunikací

Délka přístupové komunikace podél trati je dlouhá v ose cca 1510 m to je 7550 m². Bude sloužit pro přístup na staveniště a pro případnou obsluhu území. Komunikace bude navržena jako polní cesta kategorie P4,0/30. Komunikace je pomocí křižovatky napojena komunikací obslužnou k Habrovanskému portálu. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 4 %. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30. V km 0,840 a 0,862 se nachází propustky průměru DN 600 a v podélném sklonu 1 %

SO 27-50-03 t.ú. Rousínov – Luleč, úprava polní cesty v km 38,225

V místě navrhovaného SO dochází k příčnému posunu trati o několik metrů. Stávající trať bude včetně zemního tělesa likvidována. Z důvodu přeložky stávající mostní estakády dojde k novému napojení z komunikace III/37929 přes současný most a dále napojí souběžné polní komunikace kolem trati. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30. Plocha nově zřízené komunikace je 373 m².

SO 27-50-04 t.ú. Rousínov - Luleč, přeložka silnice III/37929 v Lučči

V místě křížení nově navrhované trati se stávající komunikací III/37929, spojující obce Tučapy a Luleč, je trať vedena po mostní konstrukci estakádového typu. Stávající stav komunikace v daném místě je z technického hlediska dostatečný, ale v jejím místě se plánuje nosný sloup, a tak dojde k pře trasování komunikace. Stávající návrhová kategorie S7,5/60 zůstává.

Délka navrhované úpravy v ose komunikace je cca 253 m to je 1861 m². Směrové a výškové změny jsou minimální vůči současnému stavu. Dle nových norem dojde pouze k rozšíření komunikace ve směrovém oblouku a budou přidány bezpečnostní záchytné systémy, jelikož bude v blízkosti směrového oblouku umístěn nosný sloup estakády.

SO 27-50-05 t.ú. Rousínov – Luleč, souběžné komunikace vlevo trati

Pro obsluhu při výstavbě a následné obslužnosti navazujících pozemků bude okolo trati vybudována polní cesta. Polní cesta bude vybudována ve staničení kolejí 36,95KM – 38,4KM. Polní cesty se napojí na stavební objekt SO 27-50-03, která napojuje polní cesty na komunikaci III/37929.

Délka navrhované konstrukce je 1511 m to je 6604 m². Na konci bude napojena na SO 27-50-06 pod mostní estakádou. V blízkosti mostní estakády bude vybudován propustek DN 600 mm pro odvodnění příkopů komunikace a železničního tělesa. Komunikace bude navržena jako polní cesta kategorie P4,0/30. Komunikace je pomocí křižovatky napojena na SO 27-50-03 a SO 27-50-06. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 8 %. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/30. V rámci objektu dojde k zasypání terénní nerovnosti a okolní pozemky budou vyrovnány za pomoci zeminy odtěžené z likvidace současné estakády.

SO 27-50-06 t.ú. Rousínov – Luleč, souběžné komunikace vpravo trati

Pro obsluhu při výstavbě a následné obslužnosti navazujících pozemků bude okolo trati vybudována polní cesta. Polní cesta bude vybudována ve staničení kolejí 36,95KM – 38,4KM. Polní cesty se napojí na stavební objekt SO 27-50-03 a SO 27-50-05, která napojuje polní cesty na komunikaci III/37929.

Délka navrhované konstrukce je 1383 m to je 6271 m². Komunikace bude navržena jako polní cesta kategorie P4,0/30. Komunikace je pomocí křižovatky napojena na SO 27-50-05 a 27-50-03. Komunikace dosahuje maximálního podélného sklonu 9,50%. Návrhová kategorie komunikace je P4,0/20.

SO 28-50-01 žst. Luleč, úprava komunikace III/4314 pro nadjezd Luleč

Součástí objektu je rekonstrukce silnice III/4314 na nové mostní konstrukci, včetně napojení na stávající stav. Délka úseku je 122 m.

Na předpolích mostu bude provedena úprava komunikace v parametru S7,5/50 a vytvoření připojení (sjezdu) pro účelovou komunikaci podle objektu SO 28-50-02.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Komunikace je navržena na TDZ IV. Mezi obrubníky bude komunikace odvodněna dešťovými vpustmi.

Komunikace bude ohraničena obrubníky výšky max. 0,06 m a svodidly umístěnými na vzdálenost bezpečnostního odstupu 0,5 m od komunikace. Svodidla budou začínat a končit dlouhým výškovým náběhem. Vlevo ve směru staničení bude za svodidly vytvořena plocha pro umístění chodníku podle objektu SO 28-50-05.

SO 28-50-02 žst. Luleč, souběžné komunikace vpravo trati

Nová komunikace bude na začátku napojena na silnici III/4314 a ukončena rozšířenou plochou s možností nájezdu na přilehlé pozemky.

Délka komunikace bude 1041,36 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30. Na trase jsou navrženy výhybny šířky 5,5 m a délky 20,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 %, povrch penetrační makadam s nátěrem. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Součástí stavebního objektu je demolice zděné hospodářské budovy s dřevěnou přístavbou vedle původního strážního domku a dvou zahradních domků a plechové kůlny v zahrádkách pod stanicí Luleč.

SO 28-50-03 žst. Luleč, příjezdová komunikace k základně Správy tratí

Komunikace bude napojena na přilehlou místní komunikaci k nádraží, délka napojení bude 19,0 m.

Komunikace bude používána pro dva vjezdy na plochu Správy tratí (SO 28-52-01) a pro příjezd k manipulační ploše podle RID (SO 28-52-02).

Příčný sklon komunikace bude 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Podél stávající místní komunikace bude vytvořena zelená plocha, která bude ohraničena silničními obrubníky. Šířka místní komunikace bude podle stávajícího stavu min. 3,5 m.

SO 28-50-04 žst. Luleč, příjezdová komunikace k nádraží

Je navržena rekonstrukce stávající místní komunikace. Délka úpravy bude 98,5 m, šířka 5,5 m (dva jízdní pruhy), ohraničení silničními obrubníky. Vpravo od komunikace bude umístěn chodník šířky 2,5 m, který bude pokračovat k parkovišti před nádražím (viz SO 28-51-01).

Příčný sklon komunikace bude střechovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon chodníku bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na TDZ V.

SO 28-50-05 žst. Luleč, chodník pro pěší v km 39,898

Souběžně se silnicí III/4314 bude na novém mostním objektu vybudován chodník délky cca 130 m. Chodník bude začínat napojením na novou účelovou komunikaci podél trati (SO 28-50-02) a končit místem pro přecházení přes silnici III/37926, kde se napojí na stávající chodník. Chodník bude umístěn za silničním svodidlem, vlevo od silnice ve směru do Lulče.

Šířka chodníku bude 2,0 m, příčný sklon 2,0 % a povrch ze zámkové dlažby.

Podélný sklon bude 1,1 %, shodně s podélným sklonem silnice III/4314.

SO 29-50-01 t.ú. Luleč – Vyškov na Moravě, ukončení komunikace v km 43,738

Stavební objekt řeší zaslepení původní komunikace III/37933 ul. Nosálovská od jihu z důvodu zrušení úrovnového železničního přejezdu ev.č. 37933-1 a výstavby přeložky silnice (viz SO 29-50-04).

- komunikace bude nově ukončena úvratovým obratištěm navrženým pro vozidla typu KUKA.
- plocha rozšíření obratiště mimo profil stáv. silnice bude zadlážděna vegetačními dlaždicemi
- odvodnění je řešeno povrchově, svedením do příkopu tělesa trati.

SO 29-50-02 t.ú. Luleč – Vyškov, souběžné komunikace vlevo trati

Nová komunikace bude na začátku napojena na silnici III/37926 v místě stávajícího sjezdu, na konci plynule navazuje na polní cestu do Drnovic.

Délka komunikace bude 2010,35 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30, s rozšířením na začátku úseku (v délce 25 m) a v oblouku R=20 m. Na trase jsou navrženy výhybny šířky 5,5 m a délky 20,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 %, povrch penetrační makadam s nátěrem. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Bude zřízen jeden propustek DN400 v km 0,088 a přes občasnou vodoteč v km 1,940 a jeden propustek DN1000 pro převedení bezejmenného toku - HOZ (IDVT 10202171) v km 1,225.

Součástí stavebního objektu je průjezd pod objektem SO 28-20-03. Komunikace je navržena jako polní cesta dvoupruhová P6,0/30, na straně od souběžné vodoteče vymezená silničním obrubníkem (podél stěny propustku).

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 % směrem k vodoteči, povrch penetrační makadam s nátěrem. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Pro převedení příkopů podél nové trati jsou navrženy dva propustky DN600.

SO 29-50-03 t.ú. Luleč – Vyškov, souběžné komunikace vpravo trati

Nová komunikace bude na začátku napojena na polní cestu od Drnovic, přerušenu tělesem nové trati, v km 0,798 bude propojena s polní cestou podle objektu SO 29-50-02 a ukončena obratištěm v km 1,970 19.

Délka komunikace bude 1970,19 m. Komunikace je navržena jako polní cesta jednopruhová obousměrná P4,5/30, s rozšířením v oblouku R=25 m. Na trase jsou navrženy výhybny šířky 5,5 m a délky 20,0 m.

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 3,0 %, povrch penetrační makadam s nátěrem. Komunikace bude ohraničena nezpevněnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Bude zřízena dvojice propustků DN600 pro převedení Lulečského potoka v km 1,750, v návaznosti na objekt propustku pod železniční tratí a propustek DN1000 v km 0,786 přes bezejmenný tok - HOZ (IDVT 10202171).

SO 29-50-04 t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, okružní křižovatka silnice II/430

Stavební objekt řeší výstavbu části obchvatu města Vyškova a jeho napojení na silnici II/430 okružní křižovatkou v místě původní křižovatky s přivaděčem dálnice D1. Realizovaná část obchvatu, vč. mimoúrovňového křížení železniční trati, umožní zrušení úrovňového žel. přejezdu ev.č. 37933-1 na silnici III/37933 ul. Nosálovská, Vyškov.

Obchvat bude realizován v úseku dl. 556 m, tj. od nové OK se sil. II/430 po prozatímní ukončení za novou stykovou křižovatkou s přeložkou silnice III/37933 (SO 29-50-05).

Součástí stavebního objektu jsou:

Okružní křižovatka D48, větev =OK=

- přestavba stávající stykové křižovatky silnic II/430 a přivaděče D1, Exit 226 jihozápadně od Vyškova na pětiramennou jednopruhovou okružní křižovátku (OK) o průměru D48. Mimo stávajících tří ramen bude do OK ze severu připojena novostavba obchvatu města a od jihovýchodu bude založeno rameno pro budoucí napojení průmyslové zóny (ul. Cukrovarská).
- vnější průměr křižovatky je 48 m, šířka asfaltového okružního pruhu 4,7 m, šířka dlážděného prstence 1,25 m. Prstenec je oddělený kamenným obrubníkem s nášlapem +4 cm. Příčný sklon pruhu a prstence je 2,5 %, resp. 4 %. Podélný sklon okružního pásu na jeho vnější hraně je 1,35–3 %. Zemní val ve středovém ostrově bude převýšen o 1,5 m a bude zatravněn.

Silnice II/430 k Rousínovu, větev =R=

- ve směru od Rousínova je, na konci dlouhého přímého úseku, před OK navržena vjezdová brána dl. 30 m, š. až 3,5 m. Brána bude provedena obdobně jako ostrůvky, přejíždná, zadlážděná se zkosenými obrubníky s nášlapem + 8 cm.
- silniční kategorie je uvažována S 11,5/90. Délka úpravy větve je 100 m. Niveleta povrchu je upravena pro plynulé směrové a výškové napojení do OK.

Silnice II/430 k Vyškovu, větev =V=

- ve směru do Vyškova je navržena pouze nezbytná směrová a výšková úpravy vozovky pro napojení do OK. Délka úpravy je 50 m. Do silničního tělesa bude zasaženo minimálně. Stávající příkop bude zaústěn do nového propustku. Vodorovné značení bude upraveno nad rámec. Silniční kategorie je uvažována S 9,5/70.

Obchvat města, větev =O=

- novostavba komunikace v silniční kategorii S9,5/70, délka 556 m. Začátek větve v OK, konec za stykovou křižovatkou s přeložkou III/37933 (SO 29-50-05, větev =N=).
- kategorie a číslo silnice obchvatu bude upřesněna SÚS Jmk po její kategorizaci

D1, přivaděč, větev =D=

- na přivaděči dálnice D1 je navržena pouze nezbytná směrová a výšková úpravy vozovky pro napojení do OK. Délka úpravy je 55 m.
- silniční kategorie je uvažována S 11,5/90.

Místní obslužná komunikace k průmyslové zóně, větev =P=

- na základě požadavku města Vyškov je navrženo založení 5. větve okružní křižovatky v jejím jihovýchodním kvadrantu pro budoucí napojení obslužné místní komunikace do průmyslové zóny navrhované v prodloužení ul. Cukrovarská.
- Silniční kategorie je uvažována MO2 8,0/50. Délka větve 37 m; délka založení komunikace od vnější hranice okružního pásu 13 m.

SO 29-50-05 t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, přeložka silnice III/37933 ulice Nosálovská

Stavební objekt řeší výstavbu přeložky silnice III/37933 (větev =N=) od jejího napojení ve stykové křižovatce s obchvatem města po její napojení do původní osy v křižovatce se místní komunikací ul. Michalovecká. Součástí SO je rovněž realizace obslužné komunikace podél trati (větev =T=).

Silnice III/37933, větev =N=

- novostavba průjezdního úseku silnice je navržena v kategorii MS2(k) 7,5/50, délka 454 m. Od staničení km 0,247 vpravo a 0,287 vlevo je komunikace upnutá do silničních obrubníků.

Obslužná místní komunikace Nosálovská, větev =T=

- od ul. Nosálovská na východ bude podél trati vybudována nová obslužná komunikace pro přístup k pozemkům v její blízkosti.
- komunikace je navržena v kategorii MO2 7,0/30, délka 335 m.
- v oblasti křižovatky jsou navrženy chodníky ve vazbě na podchod pod železniční tratí (viz SO 29-50-06)

SO 29-50-06 t.ú. Luleč - Vyškov, chodníky u podchodu ulice Nosálovské

Stavební objekt řeší výstavbu chodníků ve vazbě na nový železniční podchod (SO 29-20-02).

- od severu je začátek úpravy na severní hranici nové průsečné křižovatky v ose ul. Michalovecká, chodník místem pro přecházení š. 6,5 m křížuje obslužnou komunikaci a pokračuje JV směrem v dl. cca 20 m, kde se napojuje na objekt podchodu.

SO 29-50-07 t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, obslužná komunikace

Součástí SO je realizace obslužné komunikace podél trati (větev =T=) se začátkem v původní stykové křižovatce Nosálovská – Michalovecká.

Obslužná místní komunikace, větev =T=

- od ul. Nosálovská na východ bude podél železniční trati vybudována nová obslužná komunikace pro přístup k zařízení dráhy a nouzovému úniku PHS, a rovněž pro přístup k soukromým pozemkům.
- komunikace je navržena v kategorii MO2 7,0/30. Délka komunikace je 589 m.
- napojení komunikace na silnici III/37933 je navrženo průsečnou křižovatkou doplněním čtvrtého ramene do stávající křižovatky stykové ul. Nosálovská – Michalovecká v km 0,439 větve =N=.
- komunikace je ukončena úvratovým obratištěm navrženým pro obrat nákladních vozidel. Součástí je i manipulační plocha š. 3 m z vegetačních dlaždic.
- komunikace je navržena s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Na straně k trati je osazen silniční obrubník s nášlapem +12 cm, severní hrana je lemovaná nebezpečnou krajnicí a průběžným rigolem. Zemní plán je odvodněna trativodem.

- v oblasti křižovatky jsou navrženy chodníky ve vazbě na podchod pod železniční tratí (viz SO 29-50-06)

SO 30-50-01 žst. Vyškov na Moravě, úprava komunikací Luční a U Jandovky

Komunikace bude mít jeden jízdní pruh šířky 3,25 m a jeden chodník šířky 1,5 m + bezpečnostní odstup. Nové mosty i komunikace budou připraveny na dobudování druhého jízdního pruhu šířky 3,25 m, který není součástí této stavby. Směrově se nová komunikace nakolmila na železniční trať. Napojení v křižovatce se upraví, upraví se stávající krajnice, zpevní koryto vodního toku (nepatří tomuto objektu) a upraví se taky stávající svodidlo pro napojení pro 2 jízdní pruhy. Stávající vodní tok bude nově odkloněn od původní trasy a pod železniční tratí se povede samostatným mostem. Následně vodní tok povede pod komunikací do původního koryta. Odvodnění komunikace je navrženo pomocí liniového žlabu a trativodů, které budou zaústěny do potoku.

SO 30-50-02 žst. Vyškov na Moravě, úprava silnice II/379 ulice Purkyňova

Šířkové uspořádání si zachovává stávající stav. Pod mostem je šířka vozovky 4 x 3,0 m jízdní pruhy + vodící proužek 0,25 m, + 0,25 m odvodňovací proužek.

Chodník je navržen na obou stranách silnice. Ze strany žel. stanice je šířka chodníku 3,0 m (4 osoby x 0,75 m) a z druhé strany je chodník šířky 1,5 m (2 osoby x 0,75 m). Bezpečnostní odstup od jízdního pruhu je 0,5 m a 0,25 m bezpečnostní odstup od pevné překážky.

Dle norem se počítá s podjezdnou výškou pod mostem 4,8 m, která nenaruší stávající inženýrské sítě. Výškové bude vozovka silnice v stávající výšce. Výstavbou spodní stavby bude vozovka po půlkách demolována a postavená nová. Výstavbu mostu spodní stavby je možné provádět po půlkách. Odvodnění vozovky bude zajištěno pomocí uličních vpustí a trativodů, které budou napojeny do stávající kanalizace.

Chodník na straně žel. Stanice Vyškov na Moravě s šířkou 3,0 m je dle požadavku města Vyškov na Moravě zvednut nad vozovku. Maximální výška zvednutí chodníku nad vozovku pod mostem vychází 1,6 m. Zdvihnutý chodník bude postaven na novou zeď, která je umístěná mezi vozovku a chodník. V tomto místě se musel udělat prostor pro novou zeď se zábradlím. Srážková voda bude přetékat před novu římsu zdi k uličním vpustím.

SO 30-50-03 žst. Vyškov na Moravě, chodníky u jižního podchodu na nástupiště

Chodník na ul. Jiřího Wolkra bude napojen na podchod v stanici, dál se napojí na stávající chodník komunikace. V místě napojení přístupové komunikace pro náhradní autobusové nástupiště bude zhotoven přechod pro chodce. Chodník bude ukončen obrubníky a plocha chodníku bude vyspádovaná do vozovky komunikace. Šířka chodníku je minimálně 1,5 m + 0,5 m bezpečnostní odstup od jízdního pruhu.

K tomuto objektu bude patřit chodník na druhé straně žel. tratě, kde z podchodu pod stanicí bude chodník napojen na chodník ul. Purkyňové. Tento chodník v celé délce bude 3-4 m pod terénem a bude osazen v železobetonové konstrukci. Spád chodníků je navržen od podchodu směrem k ulici Purkyňova. Příčný sklon chodníků je 2%, podélný sklon chodníku je max. 2%. V místě napojení na ulici Purkyňova bude osazen liniový žlab, který bude zachytávat srážkovou vodu a bude napojen na kanalizaci.

SO 30-50-04 žst. Vyškov na Moravě, zpevněná plocha u garáže Správy trati

Před novou garáží v kolejišti bude kolej zapanelována železobetonovými panely. Plocha má délku 36 m šířku 8,7 m. Plocha bude ukončena silničními obrubníky. Přístup na plochu bude z přístupové komunikace pro autobusy náhradní dopravy.

SO 30-50-05 žst. Vyškov na Moravě, úprava silnice III/37728 ulice Dědická - 9. května

Úprava komunikace na ulici Dědická – 9. května je řešena v místě mimoúrovňového křížení tratě a silnice. Silnice je v místě křížení s tratí navržena směrově v přímé s jedním směrovým obloukem s poloměrem 130 m s oboustrannými přechodnicemi 30 m. Šířkové uspořádání bylo převzato z výhledového návrhu silnice: jízdní pruh 2 x 3,5 m, vodící proužek 0,25 m. Napojení silnice je ovlivněno stávající zástavbou na ulici Dědická a ulice 9. května. Výškově je silnice vedena z důvodu zástavby přibližně v stávající výšce. Na silnici budou v úseku úpravy upraveny dva stávající sjezdy. Odvodnění silnice a chodníků bude zajištěno pomocí uličních

vpustí a trativodů, které budou napojeny na stávající kanalizaci. Chodník je navržen na obou stranách silnice šířky 2,25 m (0,5 m bezpečnostní odstup).

SO 30-50-06 - žst. Vyškov na Moravě, úprava komunikace k řece Hané

Z ulice 9. května k řece Hané bude osazen zákaz vjezdu všech motorových vozidel dle stávajícího stavu. V rámci vybudování dalších kolejí na konci 2. stavby, nové opěrné zdi a její zakládání dojde k demolicí stávající komunikace, která slouží pro cyklisty a chodce. Jedná se o jeden jízdní pruh šířky 3,25 m. Po demolicí stávající vozovky, se upraví poloha komunikace vzhledem k nové poloze zdi a v nezbytném rozsahu se vozovka napojí na stávající vozovku. Vozovka bude pro malé zatížení s asfaltobetonovým krytem, dle stávajícího stavu. Odvodnění vozovky je navrženo vypádováním povrchu k vodnímu toku, zemní pláň se odvodní pomocí trativodů.**D.2.1.8.2 Parkovací a cyklo-parkovací stání pro veřejnost**

SO 22-51-01 žst. Blažovice, parkoviště

Příjezdová komunikace na parkoviště bude stykovou křižovatkou napojena na příjezdovou komunikaci podle objektu SO 22-50-01. Komunikace i parkoviště jsou umístěny tak, aby nebyla dotčena vzrostlá zeleň na stávajícím svahu trati.

Šířka příjezdové komunikace bude 6,0 m a délka 82,5 m.

Parkoviště bude mít kapacitu 29 stání + 2 sdružená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Stání pro osobní vozidla budou základní šířky 2,50 m. Délka stání bude 4,50 m s využitím přesahu vozidel 0,5 m. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu budou o rozměru 6,2 x 4,5 m.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon stání bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na TDZ V.

Na příjezdovou komunikaci bude napojen přístup a příjezd k objektu SO 22-72-03.

Komunikace klesá ve sklonu 0,8 % ke konci úseku.

SO 24-51-01 žst. Holubice, parkoviště

Příjezdová komunikace na parkoviště bude novou průsečnou křižovatkou napojena na silnici III/4161.

Šířka příjezdové komunikace bude 6,0 m a délka 68,0 m. Na příjezdové komunikaci bude vytvořeno místo pro přecházení, propojující chodníky podél silnice III/4161.

Parkoviště bude mít kapacitu 37 stání + 2 sdružená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Stání pro osobní vozidla budou základní šířky 2,50 m. Délka stání bude 4,50 m s využitím přesahu vozidel 0,5 m. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu budou o rozměru 6,2 x 4,5 m.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon stání bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na TDZ V.

Komunikace stoupá ve sklonu 5,0 % ke konci úseku.

SO 26-51-01 žst. Rousínov, parkoviště

Parkovací stání jsou navržena jako kolmé ke komunikaci pro typ vozidel O2. Je navrženo celkem 100 parkovacích stání šířky 2,50m, z toho je 5 vyhrazených parkovacích stání. Mezilehlá komunikace je navržena na šířku 6 m.

Odvodnění zpevněné plochy parkoviště je zajištěno podélným a příčným sklonem do nově budovaných uličních vpustí.

Povrch vozovky parkoviště je navržen jako asfaltový a vyznačení parkovacích stání včetně symbolů vodorovného dopravního značení je bílou barvou.

SO 28-51-01 žst. Luleč, parkoviště

Příjezdová komunikace na parkoviště bude stykovou křižovatkou napojena na místní komunikaci opravenou podle objektu SO 07-18-04.

Šířka příjezdové komunikace bude 6,0 m a délka 53,8 m, s odbočkou k objektu SO 28-72-01 šířky 3,5 m (vjezd pouze pro vozidla SŽ, s.o.).

Parkoviště bude mít kapacitu 33 stání + 2 sdružená stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Stání pro osobní vozidla budou základní šířky 2,50 m. Délka stání bude 4,50 m s využitím přesahu vozidel 0,5 m. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu budou o rozměru 6,2 x 4,5 m.

Podél komunikace jsou navrženy chodníky, propojené místem pro přecházení přes příjezdovou komunikaci a navazující na příchod k nástupišti mezi objektem výpravní a technologické budovy. Šířka chodníku k nástupišti bude 2,50 m

Příčný sklon komunikace bude jednostranný 2,5 %, povrch asfaltobetonový. Příčný sklon stání a chodníků bude 2,0 %, povrch ze zámkové dlažby. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

Komunikace stoupá v průměrném sklonu 2,3 % ke konci úseku.

Součástí jsou chodníky pro přístup na nástupiště u objektu podchodu a pro příchod do podchodu. Příchod do podchodu na straně k obci navazuje na stávající stezku pro pěší a cyklisty, na straně za tratí na novou komunikaci podle objektu SO 28-50-02. Umístění chodníku za tratí je dáno dosažením podélného sklonu 6 %.

SO 30-51-01 žst. Vyškov na Moravě, parkoviště u jižního podchodu na nástupiště

Dle dosavadních pokynů bude v místě před podchodem v stanici nové parkoviště určené pro odstavování osobních vozidel. Počet stání pro osobní vozidla v daném prostoru vychází na 33 parkovacích míst. Napojení parkoviště je navrženo na ulici Jiřího Wolkra. Odvodnění zpevněné plochy je navrženo pomocí uličních vpustí a trativodu, které se napojí na kanalizaci.

SO 30-51-02 žst. Vyškov na Moravě, parkoviště u ul. 9. května

Nové parkoviště je navrženo v těsné blízkosti kolejiště s přímým napojením na nástupiště 1A. Umístěno je na stávající drážní pozemky, v současnosti využívané pro zahrádkářskou činnost a je zde umístěno několik stávajících menších pozemních objektů, které budou odstraněny.

Příjezdová komunikace k parkovišti bude napojena na silnici III/37728 (ul. 9.května) v místě stávajícího sjezdu k nemovitosti, který bude upraven a nově napojen na příjezdovou komunikaci k parkovišti. Rozhledové poměry pro připojení dopravně významné veřejně užívané účelové komunikace k silnici s max. povolenou rychlostí 50km/h ($X_B=70m$; $X_C=65m$) jsou dodrženy.

Parkoviště je řešeno dvěma souběžnými komunikacemi šířky 6,0m a na ně napojenými kolmými stáními v základním rozměru 2,5 x 5,0m. Celkově je navrženo zřízení 134 parkovacích míst, v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. bude z toho 6 míst nejbližší k nástupišťům vyhrazených pro osoby ZTP.

Příjezdová komunikace je navržena v podélném sklonu 8,15%, parkoviště pak ve sklonu 2,5%. Příčný sklon příjezdové i parkovištních komunikací bude 2,5%, parkovací stání budou provedena ve sklonu 1,0%. V souběhu s příjezdovou komunikací i podél parkoviště je navržen chodník šířky 2,0m, napojený na nové chodníky na ulici 9.května a na přístupový chodník k nástupišťům. Příjezdová i parkovištní komunikace jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu, parkovací místa pak z betonové drenážní dlažby. Odvodnění parkoviště je zajištěno částečně vsakem drenážní dlažbou a kapacitním štěrbínovým ŽB žlabem. Příjezdová komunikace novými dešťovými vpustmi a před KÚ příčným odvodňovacím žlabem pro zamezení stékání vod do vozovky silnice III/37728. Vše bude napojeno na novou dešťovou kanalizaci.

D.2.1.8.3 Ostatní zpevněné plochy a prostranství

SO 22-52-01 žst. Blažovice, manipulační plocha u koleje č. 10

V místě napojení komunikace podle objektu SO 22-50-06 je uvažováno s obratištěm o poloměru $R=12,5$ m, začleněném do plochy nákladiště. Z nákladiště bude možný přístup a příjezd k objektu SO 22-83-01.

Délka hrany je 86,50 m podél koleje č. 10 (pro potřebu VN VK) a 75,0 m podél koleje č. 8 (pro potřeby SŽ, s.o.). Šířka nákladiště je max. 19,1 m, podél kolejí bude umístěn silniční obrubník ve vzdálenosti 1,7 m od osy koleje.

Příčný sklon plochy bude směrem od kolejí, povrch dlážděný z kostek 16/16 (podle stávajícího provedení). Na straně k novému svahu tělesa trati bude plocha ukončena žlabem, odvodněným dešťovou vpustí napojenou do nové dešťové kanalizace trati.

SO 24-52-01 žst. Holubice, úprava silnice III/4163 a nákladiště

Součástí stavby je směrová úprava původní silnice III/4163 v prostoru bývalého železničního přejezdu. V místě nové stykové křižovatky bude ukončen chodník podél původní silnice III/4163. Komunikace pokračuje podél kolejí a nové technologické budovy, končí přechodem do plochy nákladiště.

Délka úpravy bude 473,22 m. V délce 80 m je komunikace navržena jako dvoupruhová obousměrná šířky 6,50 m, podél kolejí šířky 6,0 m a od km 0,160 jednopruhá obousměrná s šířkou jízdního pruhu 4,5 m.

Příčný sklon komunikace bude střešovitý 2,5 % (dvoupruhová) a jednostranný 2,5 % směrem k příkopu vlevo od komunikace (jednopruhá), povrch asfaltobetonový. Komunikace bude ohraničena silničními obrubníky (podél chodníku a podél kolejí) a nebezpečnou krajnicí 2 x 0,5 m. Komunikace je navržena na třídu dopravního zatížení V.

U technologické budovy budou umístěna 3 kolmá stání pro potřeby SŽ, s.o.

Délka hrany nákladiště podél koleje č. 6 je 120,0 m. Šířka nákladiště je 22,0 m, podél kolejí bude umístěn silniční obrubník ve vzdálenosti 1,7 m od osy koleje.

Příčný sklon plochy bude směrem od kolejí, povrch dlážděný z kostek 16/16.

Odvodnění komunikace bude na začátku úseku do dešťových vpustí a poté do příkopu vlevo od komunikace. Vpustí i příkopy budou napojeny do dešťové kanalizace.

Stávající plocha vlevo od komunikace se vybourá a následně ohumusuje a ozelení.

Součástí stavebního objektu je demolice plechové garáže včetně přístavku u příjezdové komunikace k nákladišti a dvou objektů vedle nákladiště – dřevěné buňky a zděné budovy bývalé přečerpávací stanice.

SO 28-52-01 žst. Luleč, zpevněná plocha Správy tratí

Plocha bude umístěna podél koleje č. 8, přístup na plochu bude z komunikace podle objektu SO 28-50-03. Šířka plochy je 16,0 m, délka podél koleje 76,0 m, podél koleje bude umístěn silniční obrubník ve vzdálenosti 1,7 m od osy koleje.

Příčný sklon plochy bude směrem od kolejí, do zeleného pásu podél komunikace. Povrch bude dlážděný z kostek 16/16.

Plocha včetně přilehlé koleje bude oplocena, v oplocení budou umístěny 4 brány - 2 šířky 5,0 m pro silniční vozidla a 2 pro kolejová vozidla.

SO 28-52-02 žst. Luleč, manipulační plocha RID

Plocha bude umístěna podél koleje č. 6, přístup na plochu bude z komunikace podle objektu SO 28-50-03 jedním příjezdem přes koleje č. 6 a 8. Rozměry plochy jsou 75 x 20 m, podél kolejí bude umístěn silniční obrubník ve vzdálenosti 1,7 m od osy koleje.

Příčný sklon plochy bude směrem od kolejí, do žlabu podél plochy. Žlab ukončen zařízením omezující únik nebezpečných látek do volného toku. Povrch plochy bude dlážděný z kostek 16/16.

SO 30-52-01 žst. Vyškov na Moravě, úprava dopravního hřiště

Vzhledem k výstavbě koleje v nové poloze a vybudování nové zdi, která bude s částí zasahovat do dětského dopravního hřiště, bude hřiště upraveno. Stávající směrový oblouk se upraví tak, aby byl mimo novou zeď. Vozovka bude mít asfaltobetonovým kryt. Dojde tady i k úpravě oplocení, které se napojí na novou zeď.

SO 30-52-02 žst. Vyškov na Moravě, plochy pro náhradní autobusovou dopravu

Rozsah navržené plochy určené pro náhradní autobusovou dopravu respektuje předchozí návrh, který byl již zpracovaný (Ing. Petr Kapoun). Plocha pro autobusy může být použita po stavbě i jako parkovací plocha, kdy nebude zapotřebí náhradní autobusovou dopravu. Zpevněná plocha leží vedle výpravní budovy, mezi budovou určené zahrádkářům a kolejištěm. Na ploše je navržen 11 podélných stání pro autobusy délky 11 m. Vjezd na plochu je navržen z ulice Jiřího Wolkera, kde se upraví vjezd pro autobusy. Na vjezdu se bude muset zrušit parkovací stání (ul. Jiřího Wolkera). Od vjezdu po nástupiště povede jednopruhá jednosměrná komunikace určená pro autobusy. Komunikace povede kolem nové garáže, nových budov SŽ a zástavbě, která bude ponechána. Dle požadavku pozemních staveb, bude z komunikace napojena plocha určená pro potřeby nové budovy SŽ (vjezd a otočení dodávky, příjezd a odjezd nákladního vozidla). Zpevněná plocha pro autobusy bude ukončená silničním obrubníkem, na který bude navazovat chodník, který bude dotáhnut až k

výpravní budově a budově zahrádkářů. Zpevněná plocha bude napojena na stávající vozovku před výpravní budovou, kde bude zhotoven přechod pro pěší délky 6,5 m. Vchody do budovy nádraží i pro zahrádkáře budou upraveny na novou výšku zpevněné plochy. Odvodnění zpevněné plochy je navrženo vzhledem k vchodům do budovy pomocí liniových žlabů se samospádem, které budou osazeny v jedné výšce. Vozovka i plochy pro chodce bude vyspárována příčným sklonem k liniovým žlabům. Odvodnění přístupové komunikace je navrženo pomocí uličních vpustí a liniových žlabů. Zemní plán se odvodní pomocí trativodů. Odvodnění bude napojeno do kanalizace.

SO 30-52-03 žst. Vyškov na Moravě, úprava nákladiště

Nové nákladiště bude upraveno dle nově navržených kolejí. Plochy budou ukončeny silničními obrubníky. Plochy budou vyspárovány k uličním vpustím. Upravována plocha bude zpevněna vozovkou pro těžkou dopravu s asfaltobetonovým krytem. Přejezdy vozidel přes koleje je navržen celopryžovou přejezdovou konstrukcí.

Příjezd od ulice Purkyňova (přístupová komunikace) bude upravena. Tady je navržen jeden jízdní pruh, který vede až k nakládací rampě. Podél této komunikace bude upraven stávající příkop a zhotoven nový odtok pomocí nové horské vpusti. Tady dojde i k úpravě oplocení a bran areálu Kovošrotu.

Odjezd z nakládací plochy je navržen komunikací šířkou 6 m, která se napojí na stávající stav. Nákladiště v části pod nakládací rampou se upraví jen po rozsah úpravy kolejí.

Odvodnění je navrženo pomocí uličních vpustí, horské vpusti a trativodů, které budou napojeny na kanalizaci.

SO 09-52-01 žst. Hrušovany u Brna, nákladiště

Nákladiště je navrženo pro nakládku a odvoz surovin v Hrušovanech. Počítá se s příjezdem těžké nákladní dopravy. Náklad bude přepravován v ocelových kontejnerech. Nákladiště povede podél nové koleje v délce 330 m. Šířka nákladiště je 16 m. Ukončení zpevněné plochy při koleji bude silničním obrubníkem. Ukončení na násypu je navrženo nezpevněnou krajnicí včetně silničního svodidla. Vozovka bude zpevněna s krytem ze zámkové dlažby tl. 120 mm, dle požadavku správce. Zpevněná plocha bude zhotovena na násypu výšky 2-4 m nad terénem. Příjezd s nenaloženým nákladem bude zhotoven od vozovky pod mostem, kde se předpokládá stoupání do 10%. Na konci zpevněné plochy bude počítáno s odjezdem. Odjezd je navržen pomocí točny za stožárem vysokého napětí, kde bude osazeno mezi jízdním pruhem a stožárem silniční svodidlo. Odjezd pak vede zpátky pod svahem k mostu. Stavbou bude potřeba upravit stávající účelovou komunikaci, kterou budeme stavbou zpevněné plochy komunikaci zabírat. Podél odjezdu se předpokládá zhotovení příkopové žlabovky. Zachycená voda v příkopové žlabovce bude pomocí liniových žlabů vypuštěna na terén.

D.2.1.9 Kabelovody

Pro vedení hlavních tras zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých kabelů je v oblasti žst. Blažovice, Holubice, Rousínov, Luleč, Vyškov na Moravě a v t.ú. Blažovice-Holubice (Holubický tunel), Holubice – Rousínov (Rousínovský tunel) a Rousínov – Luleč (Habrovanský tunel) navržen kabelovod.

Kabelovod je navržen z plastových multikanálů čtvercového průřezu s 9 otvory (400x400mm), po max. 60m je navržena šachta. Šachty jsou navrženy plastové nebo betonové prefabrikované. Celá trasa kabelovodu vč. šachet musí být zabezpečená proti vnikání spodní vody či tlakové vodě. Vlastní kabelová trasa bude mít v průřezu cca 2 - 8 multikanálů o 9 otvorech. Celková délka tras kabelovodů je 13,01 km a nachází se na nich 185 betonových a 20 plastových šachet.

D.2.1.9 Protihlukové objekty

K ochraně obyvatelstva před nadměrným hlukem budou navržena protihluková opatření vycházející ze závěrů hlukové studie - protihlukové stěny (7 lokalit). Součet všech délek protihlukových stěn je 8,760 km.

D.2.2 Pozemní stavební objekty

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

Pro umístění nového technologického zařízení, prostor nezbytně nutných pro jejich údržbu, prostor pro odbavení cestujících splňujících současnou legislativu a prostor pro dopravce budou upraveny a adaptovány stávající pozemní objekty (výpravní budova ve Vyškově). Pokud pro výše uvedené účely nejsou

v dané lokalitě vhodné budovy, budou navrženy objekty nové (technologické budovy v Blažovicích, Holubicích, Rousínově a Lulči, trafostanice v Blažovicích, Lulči a ve Vyškově, technologické domky u nástupišť a u tunelů, budova správy sdělovací a zabezpečovací techniky v Blažovicích, výpravní budova v Lulči).

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť a výstupů z podchodu, přístřešky na nástupišťích

K ochraně cestujících před nepřízní počasí bude navrženo zastřešení části nástupišť (Vyškov, Luleč) a výstupních objektů z podchodu (Vyškov, Luleč, t.ú. Luleč-Vyškov) a přístřešky pro cestující (Blažovice, Holubice, Rousínov).

D.2.2.3 Individuální protihluková opatření

V místech, kde nelze vybudovat účinnou PHS a je předpoklad, že by mohlo dojít k překročení limitů hluku stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění, jsou navržena ověřovací měření hluku v období zkušebního provozu a po vybudování PHS. Dle výsledků měření se případně provedou individuální protihluková opatření, která budou navržena přímo na dotčených budovách.

D.2.2.4 Orientační systém

SO 22-77-01 žst. Blažovice, orientační systém
SO 24-77-01 žst. Holubice, orientační systém
SO 26-77-01 žst. Rousínov, orientační systém
SO 28-77-01 žst. Luleč, orientační systém
SO 30-77-01 žst. Vyškov na Moravě, orientační systém

Orientační systém bude osazen na nástupišťích a na přístupových trasách na nástupišťě. Orientační systém je navržen podle TNŽ 73 6390 (*Nápisy názvů železničních stanic a zastávek*), Směrnice SŽDC č. 118 (*Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách*), navazujícího Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace a pokynu SŽ PO-09/2021-GR (*Pokyn generálního ředitele stanovující podmínky pro přístupy osob v prostoru stavby*). V souladu se Směrnicí SŽDC č. 118 jsou očíslovány jednotlivé hrany nástupišť (nikoliv nástupišťě jako celek), hrana nástupišťě se označuje na orientačních tabulích jako kolej. Toto číslování kolejí je odchylné od předpisu SŽDC D1 a je určené pouze pro cestující veřejnost za účelem informování.

Součástí orientačního systému jsou:

- prosvětlené tabule s názvem stanice na staniční budově,
- neprosvětlené tabule s názvem stanice na nástupišťích,
- směrové orientační tabule a nástupišťní orientační tabule,
- značení sektorů a kolejí na nástupišťích,
- značení sektorů a kolejí v podchodu
- směrové orientační tabule a cílové orientační tabule ve výpravní budově,
- tabule provizorního orientačního systému v průběhu stavby,
- hmatné štítky s Braillovým písmem na madle zábradlí s informací o čísle kolejí na (pravém madle zábradlí u výstupu z podchodu na nástupišťě),
- hmatné štítky tabulky s prismatickým písmem a zároveň s Braillovým písmem informací o rozvržení sektorů na nástupišti (vpravo na stěně u výstupu z podchodu – nad štítkem s Braillovým písmem),
- hmatné štítky s informací o druhu WC (nad kliku dveří na WC v interiéru výpravní budovy)
- orientační hlasové majáčky pro osoby se sníženou schopností orientace

D.2.2.5 Demolice

Objekty prostorově kolidující s novými objekty stavby budou demolovány. Pokud účel demolovaného objektu bude nutno zachovat, bude vybudována náhrada (garáž MUV ve Vyškově).

D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení

Stávající oplocení bránící nové výstavbě bude demontováno a bude případně nahrazeno (převážně drátěným) oplocením v nových polohách.

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

Rozsah elektrizace jednotlivých stanic je určen požadavky dopravního technologa. Nové trakční vedení je koordinováno s modernizací železničního spodku a svršku a výstavbou souvisejících zařízení, jako odvodnění kolejíště, mostů, propustků, kabelovodu, kanalizačních sběračů apod. Návrh modernizovaného trakčního vedení je v souladu se zadávací dokumentací a odpovídá platným ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN EN 50 119 ed. 2, ČSN EN 50 367 ed. 2, ČSN EN 50 122-1 ed. 2 a ČSN EN 34 1500 ed. 2. Při návrhu trakčního vedení jsou splněny požadavky vyplývající z TSI ENE. Modernizace bude provedena v rozsahu kolejových úprav s uvažováním maximální traťové rychlosti do 200 km/h..

Napájení trakčního vedení

Trakční vedení bude napájeno z nové TNS Černovice (budované v rámci samostatné stavby), z nové TNS Nezamyslice (budované v rámci stavby Modernizace trati Brno - Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice v nžkm cca 61,550), a z nové SpS Blažovice (v nžkm cca 26,420).

Použitá sestava trakčního vedení

Trolejové vedení v hlavních kolejích č. 1 a 2 celého modernizovaného úseku s AC napájením bude navrženo podle parametrů pro rychlost $v \leq 200$ km/hod.

Předpokládá se použití sestavy „S“ pro elektrizaci jmenovitým napětím 25 kV, 50Hz AC, proudové soustavy 1 PEN AC 25 kV 50 Hz / TNC, pouze s některými níže uvedenými modifikovanými parametry.

Střídavý systém 25 kV, 50 Hz AC

Průřezy vodičů hlavních kolejí pro rychlost $v \leq 200$ km/hod:

trolejový drát -	100 mm ² Cu	stálý tah 12 kN
nosné lano -	50 mm ² Bz	stálý tah 10 kN
přídavné lano -	50 mm ² Bz	stálý tah 2,3kN, délky 14m

Průřezy vodičů vedlejších předjízdových kolejí:

trolejový drát -	80 mm ² Cu	stálý tah 8 kN
nosné lano -	50 mm ² Bz	stálý tah 8 kN

Průřezy vodičů rekonstruovaných stávajících hlavních kolejí:

trolejový drát -	100 mm ² Cu	stálý tah 10 kN
nosné lano -	50 mm ² Bz	stálý tah 10 kN

V návrhu jsou zohledněny veškeré statické, dynamické, elektrické, konstrukční a fyzikální parametry:

- Výška trolejového drátu - Základní výška trolejového drátu je stanovena na **5 300 mm** nad TK. Je navržena v nových traťových úsecích a nových žst.
- V navazujících traťových úsecích na novou trať a v částech stávajících se uvažuje s montážní výškou trolejového drátu 5600 mm nad TK.
- Maximální rozpětí jednotlivých trakčních podpěr pro uvažovaný boční vítr 35 m/s se předpokládá maximálně 65 m.
- Průběhy TV pod nadjezdy není třeba řešit, protože jejich podjezdná výška je min. 7,2 m nad TK.
- Výška sestavy v závěsu $V_s = 1\,500$ mm pro **sjízdový závěs** v přímé i v oblouku.
- Výška sestavy v závěsu v tunelech $V_s = 1\,100$ mm.
- 1. trolejový věšák bude umístěn 4m od podpěry TV. Další věšáky budou od sebe umístěny maximálně 9m.
- boční držáky budou použity o délce 1050 mm za účelem odstranění tvrdého místa v lomu troleje a budou vyváženy proti odvanutí.

- Počet výměnných polí v mechanickém a elektrickém dělení - jsou navržena tři pole s tím, že v mechanických děleních bude upravena vzdálenost sjízdné a nesjízdné troleje z hodnoty 400mm na 200mm. To znamená, že trolejový drát bude probíhat pod trubkou konzoly, nebude použita kladka a náhrada nosným lanem bude provedena až za konzolou.
- Napínání trolejového drátu a nosného lana – oddělené.
- V hlavních sestavách bude navrženo kotvení v **poměru 1:3 s brzdou**, ve vedlejších kolejištích se použije kotvení v poměru 1:2 bez brzdy.
- Podpěry se v t.ú. předpokládají individuální, v žst. individuální nebo nosné brány.
- Závěsy trakčního vedení na individuálních podpěrách budou provedeny pomocí vodorovných izolovaných konzol. Závěsy na branách budou řešeny pomocí svislých izolovaných konzol.
- Izolátory u vodorovných izolovaných konzol budou opatřeny „bodci“ proti ptákům.
- Závěsy v tunelech individuální pro každou kolej zvlášť.
- Základy monolitické podle typových podkladů.

Základy jsou uvažovány podle schválené typové dokumentace betonové monolitické, hloubené. Pro návrh základů je uvažována zemina běžné únosnosti typu „B“. Nové základy pro stožáry na svornících typu TS, DS, TBS a 2TBS budou s rektifikačními maticemi bez výmazu mezery mezi základem a spodní hranou ocelové patky stožárů. Vyčnívající části svorníků je nutné opatřit ochranným protikorozním nátěrem na bázi zinku.

Výška vrchní hrany základu bude minimálně **10cm** nad terénem kolejového svršku.

Stožáry jsou uvažovány typového provedení, ocelové, trubkové patkové s uchycením na svorníky nebo příhradové typu **BP** (kotevní v dopravnách i v širé trati). Trubkové stožáry jsou v zavedených modifikacích jako TS, TBS, 2TBS. Konkrétní volba je dána statickým výpočtem a funkcí stožáru. V traťových úsecích se uvažuje se stožáry typu **DS** s uchycením na svorníky.

Patky všech nových stožárů jsou uvažovány bez betonových hlaviček, stožáry budou osazeny na základy do svislé polohy pomocí rektifikačních matic.

Polohy podpěr trakčního vedení ve vztahu k ose koleje budou v traťových úsecích jednotné (pokud kolejové řešení dovolí). Toto zaručí jednotné rozměry trubek vodorovných konzol a nebude rozšiřovat šířku pláňe za zadní hranou základů pro podpěry TV.

Kotevní sloupky I22 jsou typové, délky 3 m.

Břevna budou navržena běžného provedení typu ČD, typového ukončení a upevnění ke stožárům. Výška spodní hrany nosných bran bude 7 700 mm nad novým TK.

Lomy nivelety a změny výšek troleje

V modernizované části trati s uvažovanou rychlostí do 200 km/h je předepsána neměnná výška troleje v závěsu vůči koleji, tj. nepředpokládají se změny výšek trolejového drátu. V železničním svršku jsou navrženy zakružovací oblouky o velkém poloměru.

Ochrana proti atmosférickému přepětí

Je navržena růžkovými bleskojistkami nebo svodiči přepětí.

Koncepce energetického napájení trati

Stávající trakční transformovna a trakční měnírna v Nezamyslicích bude v rámci stavby Modernizace trati Brno-Přerov, 3. stavba Vyškov – Nezamyslice přemístěna na přerovské zhlaví žst. Nezamyslice. Součástí TNS Nezamyslice bude i převozná měnírna pro napájení TV směr Olomouc.

Nové napájecí vedení, doplnění napájecího vedení a jeho rekonstrukce jsou navrženy v zásadě podle funkčních souborů FS6 a FS7 typové sestavy „S“ a „J“. Napájecí vodiče jsou uvažovány průřezu 120 mm² Cu pro každý napáječ.

Lana napájecích napájecího vedení, převěsů a svodů jsou navržena průřezu 120 mm² Cu, nástavky z lana 50 mm² Bz. Ovládání odpojovačů je dle charakteru prováděno dálkově z elektrodyspečinku, místně motoricky se vzájemnou vazbou, případně ručně.

Zpětné trakční vedení

Pro vedení zpětného proudu slouží kolejnicové pasy a zem. Kolejnicové propojky a lanová propojení jsou součástí stavebních objektů železničního svršku.

Z důvodů omezení bludných proudů a zmenšení úbytků trakčního napětí budou kolejnice svařeny, na výhybkách vybaveny propojkami a lanovým propojením v souladu s požadavky ČSN 34 2613 a předpisu S3. Pro výlukové stavy související s demontáží kolejí nebo přeložkou zpětných kabelů musí být zajištěno náhradní propojení zpětné cesty podle ČSN 34 1509.

Připojení TR pro ZZ na TV

V samostatných stavebních objektech je řešena problematika připojení TS 25/0,4 kV pro zabezpečovací zařízení (ZZ).

Transformátor určený pro elektrické zařízení bude napájen z trakčního vedení. Zařízení bude napájeno přívodem přes příslušné úsekové odpojovače. Ovládání ÚO je dálkové z elektrodyspečinku. Součástí objektu je montáž nového zařízení t.j. kompletní výstroj stožáru pro připojení primární části transformátoru. Napájení určeného zařízení se předpokládá z trakčního vedení, technické řešení umožňuje napájení za každých okolností z napájecího portálu.

Demontáže

Nedílnou součástí dokumentace je i demontáž stávajícího TV na opouštěných úsecích tratě a železničních stanic a demontáž stávajícího TV v rekonstruovaných úsecích.

D.2.3.3 Spínací stanice - stavební část

Protože v Blažovicích nejsou pro umístění nového technologického zařízení SpS vhodné stávající budovy, bude zde navržena nová budova spínací stanice.

D.2.3.4 Ohřev výměn – EOv

SO 22-84-01 žst. Blažovice, EOv

Ve smyslu všeobecné části této technické zprávy bude v ŽST. Blažovice ohříváno 34ks výhybek. EOv bude instalováno na výhybky č.1-8, 10-11, 13-33 a 205-208. EOv bude napájeno ze staniční trafostanice (STS) 22/0,4kV umístěné v technologické budově ve středu stanice, dále z traťové trafostanice (TTS) 22/0,4kV umístěné na brněnském zhlaví a dále ze stávající trafostanice TSEOv1 umístěné na slavkovském zhlaví. STS a TTS budou napájeny z kabelového rozvodu 22kV - LDSŽ. TSEOv1 je napájena z trakčního vedení 25kV AC a slouží pro napájení výhybek č.1-8 a 10-11. Ve stanici bude umístěno celkem 5 rozvaděčů REOV označených REOV1 – REOV5. Rozvaděč REOV1 bude umístěn ve stávající TSEOv1, rozvaděč REOV5 bude umístěn v TTS 22/0,4kV na brněnském zhlaví.

Rozvaděče REOV budou vybaveny nezbytným přístrojovým vybavením pro napojení topných tyčí na určených výhybkách a dále řídicí jednotkou PLC, k níž budou připojena čidla, snímající aktuální stav počasí a teplotu referenční výhybky (koleje). Celkový odebíraný výkon EOv ve stanici bude činit 282kW.

SO 24-84-01 žst. Holubice, EOv

Ve smyslu všeobecné části této technické zprávy bude v ŽST. Holubice ohříváno 21ks výhybek. EOv bude instalováno na výhybky č.1-21. EOv bude napájeno ze staniční trafostanice (STS) 22/0,4kV umístěné v technologické budově ve středu stanice. STS bude napájena z kabelového rozvodu 22kV - LDSŽ. Ve stanici budou umístěny celkem 4 rozvaděče REOV označené REOV1 – REOV4.

Rozvaděče REOV budou vybaveny nezbytným přístrojovým vybavením pro napojení topných tyčí na určených výhybkách a dále řídicí jednotkou PLC, k níž budou připojena čidla, snímající aktuální stav počasí a teplotu referenční výhybky (koleje). Celkový odebíraný výkon EOv ve stanici bude činit 250kW.

SO 26-84-01 žst. Rousínov, EOV

Ve smyslu všeobecné části této technické zprávy bude v ŽST. Rousínov ohříváno 4ks výhybek. EOV bude instalováno na výhybky č.1-4. EOV bude napájeno ze staniční trafostanice (STS) 22/0,4kV umístěné v technologické budově. STS bude napájena z kabelového rozvodu 22kV - LDSŽ. Ve stanici bude umístěn jeden rozvaděč REOV.

Rozvaděč REOV bude vybaven nezbytným přístrojovým vybavením pro napojení topných tyčí na určených výhybkách a dále řídicí jednotkou PLC, k níž budou připojena čidla, snímající aktuální stav počasí a teplotu referenční výhybky (koleje). Celkový odebíraný výkon EOV ve stanici bude činit 70kW.

SO 28-84-01 žst. Luleč, EOV

Ve smyslu všeobecné části této technické zprávy bude v ŽST. Luleč ohříváno 21ks výhybek. EOV bude instalováno na výhybky č.1-16, 18-21 a 23. EOV bude napájeno ze staniční trafostanice (STS) 22/0,4kV umístěné v technologické budově ve středu stanice a dále z traťové trafostanice (TTS) 22/0,4kV umístěné na vyškovském zhlaví. STS a TTS budou napájeny z kabelového rozvodu 22kV - LDSŽ. Ve stanici budou umístěny celkem 4 rozvaděče REOV označené REOV1 – REOV4. Rozvaděč REOV1 bude umístěn v TTS 22/0,4kV na vyškovském zhlaví.

Rozvaděče REOV budou vybaveny nezbytným přístrojovým vybavením pro napojení topných tyčí na určených výhybkách a dále řídicí jednotkou PLC, k níž budou připojena čidla, snímající aktuální stav počasí a teplotu referenční výhybky (koleje). Celkový odebíraný výkon EOV ve stanici bude činit 330kW.

SO 30-84-01 žst. Vyškov na Moravě, EOV

Ve smyslu všeobecné části této technické zprávy bude v ŽST. Vyškov na Moravě ohříváno 43ks výhybek. EOV bude instalováno na výhybky č.1-42 + V1. Výhybky č.1 – 5 a V1 budou řešeny až v rámci stavby Brno-Přerov, 3.stavba. EOV na ostatních výhybkách bude napájeno ze staniční trafostanice (STS) 22/0,4kV umístěné v technologické budově ve středu stanice. STS bude napájena z kabelového rozvodu 22kV - LDSŽ. Ve stanici bude umístěno celkem 7 rozvaděčů REOV označené REOV1 – REOV7. Rozvaděč REOV1 je řešen v rámci stavby Brno-Přerov, 3.stavba.

Rozvaděče REOV budou vybaveny nezbytným přístrojovým vybavením pro napojení topných tyčí na určených výhybkách a dále řídicí jednotkou PLC, k níž budou připojena čidla, snímající aktuální stav počasí a teplotu referenční výhybky (koleje). Celkový odebíraný výkon EOV ve stanici bude činit 340kW.

D.2.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů T.Ú.ŠLAPANICE – BLAŽOVICE

SO 21-86-01 zast. Ponětovice, rozvody nn a osvětlení

V rámci tohoto SO bude na zast. Ponětovice provedena úprava rozvodů NN v souvislosti s instalací nového technologického domku. V technologickém domu budou instalovány rozvaděče NN, do kterých budou přepojeny veškeré odběry na zastávce vč. přípojky nn.

ŽST. BLAŽOVICE

- SO 22-86-01 žst. Blažovice, venkovní osvětlení
- SO 22-86-02 žst. Blažovice, osvětlení nástupišť
- SO 22-86-03 žst. Blažovice, rozvody nn
- SO 22-86-04 žst. Blažovice, DOÚO
- SO 22-86-05 žst. Blažovice, přeložky silnoproudých rozvodů SŽ
- SO 22-86-06 SpS 25 kV Blažovice, DOÚO
- SO 22-86-07 žst. Blažovice, kabel 22kV
- SO 22-86-08 žst. Blažovice, přípojka 22kV

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení, osvětlení nástupišť, nové rozvody nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Nové ovladače DOÚO budou umístěny v místnosti DŘT v technologické budově.

Napájení nového zařízení bude provedeno z nové rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV, která bude napájena z nového distribučního rozvodu 22kV vedeného podél trati. Trafostanice bude umístěna v nové

technologické budově. Záložní napájení zab. zař. bude zajištěno z trakčního vedení prostřednictvím trafostanice 25/0,4kV.

Dále bude ve stanici řešena přípojka 22kV z volného vedení 22kV EG.D pro možnost napájení NTS 22kV umístěné v technologické budově.

U spínací stanice 25kV AC bude řešeno ovládání úsekových odpojovačů a dále vypínačů trakčního vedení (recloserů) umístěných v neutrálním poli u spínací stanice.

Dále budou řešeny provizorní přeložky silnoproudých rozvodů po dobu stavby.

T.Ú. BLAŽOVICE - HOLUBICE

SO 23-86-01 Holubický tunel, rozvody nn a osvětlení

SO 23-86-02 t.ú. Blažovice - Holubice, kabel 22kV

SO 23-86-03 t.ú. Blažovice - Holubice, DO spínaného neutrálu

SO 23-86-04 t.ú. Blažovice - Holubice, přípojka nn pro spínaný neutrálu

V traťovém úseku Blažovice – Holubice bude řešeno osvětlení a rozvody nn v novém Holubickém tunelu vč. vybavení tunelu dalšími zařízeními v souladu s příslušnými normami a požárně bezpečnostním řešením. Napájení zařízení bude provedeno z nové trafostanice 22/0,4kV, která bude umístěna v nové technologické budově u tunelu. Pro zajištění 1. stupně napájení vybraných zařízení bude v technologické budově instalován i ZZZ s automatickým startem.

V tunelu bude vybudován systém provozního a nouzového osvětlení v souladu s nařízením komise (EU) č.1303/2014 čl. 4.2.1.5.4 a dále v souladu s požadavky ČSN 73 7508 čl. 6.3.9.2.1. Ovládání osvětlení bude provedeno z každé strany tunelu pomocí ovladačů umístěných v samostatných skříních a dále každých 250m. Napájení osvětlení bude zajištěno z rozvaděče RZS, kabely budou vedeny v chráničkách umístěných v ostěních tunelu. Osvětlení bude rovněž zařazeno do systému DD TSŽDC, což umožní jeho dálkovou diagnostiku a případné ovládání.

Dále budou na každé straně tunelu umístěny zásuvkové skříně 230V/400V, které budou napájeny z rozvaděče RZS. Kabely budou vedeny v připravených chráničkách. Skříně budou v uzamykatelném provedení.

V traťovém úseku bude dále vybudován distribuční rozvod 22kV LDSŽ. Kabel 22kV bude veden v pochozím žlabu uloženém v drážním tělese případně v kabelovodu.

V traťovém úseku bude dále řešeno dálkové ovládání spínaného neutrálu trakčního vedení vč. přípojky nn z SpS Blažovice do technologického domku spínaného neutrálu. Bude řešeno ovládání úsekových odpojovačů a dále vypínačů trakčního vedení (recloserů) umístěných v neutrálním poli. Ovladače budou umístěny v novém technologickém domku umístěného v blízkosti spínaného neutrálu.

T.Ú. KŘENOVICE - HOLUBICE

SO 09-86-01 žst. Křenovice horní nádraží, přípojka nn pro GSM-R

SO 09-86-02 t.ú. Holubice - Křenovice, DO spínaného neutrálu

SO 09-86-03 t.ú. Holubice - Křenovice, přípojka nn pro spínaný neutrálu

V traťovém úseku bude dále řešeno dálkové ovládání spínaného neutrálu trakčního vedení vč. přípojky nn z rozvaděče RH žst. Křenovice horní nádraží do technologického domku spínaného neutrálu. Bude řešeno ovládání úsekových odpojovačů a dále vypínačů trakčního vedení (recloserů) umístěných v neutrálním poli. Ovladače budou umístěny v novém technologickém domku umístěného v blízkosti spínaného neutrálu.

V žst. Křenovice horní nádraží bude řešena přípojka nn z rozvaděče RH do základnové stanice BTS systému GSM-R.

ŽST. HOLUBICE

SO 24-86-01 žst. Holubice, osvětlení nástupišť

SO 24-86-02 žst. Holubice, venkovní osvětlení

SO 24-86-03 žst. Holubice, rozvody nn

SO 24-86-04 žst. Holubice, DOÚO

SO 24-86-05 žst. Holubice, přeložky silnoproudých rozvodů SŽ

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení, osvětlení nástupišť, nové rozvody nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Nové ovladače DOÚO budou umístěny v místnosti DŘT v technologické budově.

Napájení nového zařízení bude provedeno z nové rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV, která bude napájena z nového distribučního rozvodu 22kV vedeného podél trati. Trafostanice bude umístěna v nové technologické budově. Záložní napájení zab. zař. bude zajištěno z trakčního vedení prostřednictvím trafostanice 25/0,4kV.

Dále budou řešeny provizorní přeložky silnoproudých rozvodů po dobu stavby.

T.Ú. HOLUBICE - ROUSÍNOV

SO 25-86-01 Rousínovský tunel, rozvody nn a osvětlení

SO 25-86-02 t.ú. Holubice - Rousínov, kabel 22kV

V traťovém úseku bude řešeno osvětlení a rozvody nn v novém Rousínovském tunelu vč. vybavení tunelu dalšími zařízeními v souladu s příslušnými normami a požárně bezpečnostním řešením. Napájení zařízení bude provedeno z nové trafostanice 22/0,4kV, která bude umístěna v nové technologické budově u tunelu. Pro zajištění 1. stupně napájení vybraných zařízení bude v technologické budově instalován i ZZEE s automatickým startem.

V tunelu bude vybudován systém provozního a nouzového osvětlení v souladu s nařízením komise (EU) č.1303/2014 čl. 4.2.1.5.4 a dále v souladu s požadavky ČSN 73 7508 čl. 6.3.9.2.1. Ovládání osvětlení bude provedeno z každé strany tunelu pomocí ovladačů umístěných v samostatných skříních a dále každých 250m. Napájení osvětlení bude zajištěno z rozvaděče RZS, kabely budou vedeny v chráničkách umístěných v ostěních tunelu. Osvětlení bude rovněž zařazeno do systému DD TSŽDC, což umožní jeho dálkovou diagnostiku a případné ovládání.

Dále budou na každé straně tunelu umístěny zásuvkové skříně 230V/400V, které budou napájeny z rozvaděče RZS. Kabely budou vedeny v připravených chráničkách. Skříně budou v uzamykatelném provedení.

V traťovém úseku bude dále vybudován distribuční rozvod 22kV LDSŽ. Kabel 22kV bude veden v pochozím žlabu uloženém v drážním tělese, případně v kabelovodu.

ŽST. ROUSÍNOV

SO 26-86-01 žst. Rousínov, rozvody nn a osvětlení

SO 26-86-02 žst. Rousínov, DOÚO

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení, osvětlení nástupišť, nové rozvody nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Nové ovladače DOÚO budou umístěny v místnosti DŘT v technologické budově.

Napájení nového zařízení bude provedeno z nové rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV, která bude napájena z nového distribučního rozvodu 22kV vedeného podél trati. Trafostanice bude umístěna v nové technologické budově. Záložní napájení zab. zař. bude zajištěno z trakčního vedení prostřednictvím trafostanice 25/0,4kV.

T.Ú. ROUSÍNOV - LULEČ

SO 27-86-01 Habrovanský tunel, rozvody nn a osvětlení

SO 27-86-02 t.ú. Rousínov - Luleč, kabel 22kV

V traťovém úseku bude řešeno osvětlení a rozvody nn v novém Habrovanském tunelu vč. vybavení tunelu dalšími zařízeními v souladu s příslušnými normami a požárně bezpečnostním řešením. Napájení zařízení bude provedeno z nové trafostanice 22/0,4kV, která bude umístěna v nové technologické budově u tunelu. Pro zajištění 1. stupně napájení vybraných zařízení bude v technologické budově instalován i ZZEE s automatickým startem.

V tunelu bude vybudován systém provozního a nouzového osvětlení v souladu s nařízením komise (EU) č.1303/2014 čl. 4.2.1.5.4 a dále v souladu s požadavky ČSN 73 7508 čl. 6.3.9.2.1. Ovládání osvětlení bude provedeno z každé strany tunelu pomocí ovladačů umístěných v samostatných skříních a dále každých 250m. Napájení osvětlení bude zajištěno z rozvaděče RZS, kabely budou vedeny v chráničkách umístěných v ostěních tunelu. Osvětlení bude rovněž zařazeno do systému DD TSŽDC, což umožní jeho dálkovou diagnostiku a případné ovládání.

Dále budou na každé straně tunelu umístěny zásuvkové skříně 230V/400V, které budou napájeny z rozvaděče RZS. Kabele budou vedeny v připravených chráničkách. Skříně budou v uzamykatelném provedení.

V traťovém úseku bude dále vybudován distribuční rozvod 22kV LDSŽ. Kabel 22kV bude veden v pochozím žlabu uloženém v drážním tělese, případně v kabelovodu.

ŽST. LULEČ

- SO 28-86-01** žst. Luleč, venkovní osvětlení
- SO 28-86-02** žst. Luleč, osvětlení podchodu a nástupišť
- SO 28-86-03** žst. Luleč, rozvody nn
- SO 28-86-04** žst. Luleč, DOÚO
- SO 28-86-05** žst. Luleč, přeložky silnoproudých rozvodů SŽ

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení, osvětlení podchodu a nástupišť, nové rozvody nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Nové ovladače DOÚO budou umístěny v místnosti DŘT v technologické budově.

Napájení nového zařízení bude provedeno z nové rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV, která bude napájena z nového distribučního rozvodu 22kV vedeného podél trati. Trafostanice bude umístěna v nové technologické budově. Záložní napájení zab. zař. bude zajištěno z trakčního vedení prostřednictvím trafostanice 25/0,4kV.

Pro napájení odběrů na vysunutém zhlaví stanice bude cca v km 41,700 instalována kiosková traťová trafostanice (TTS) 22/0,4kV, ze které bude napájeno EOV a osvětlení vysunutých výhybek.

Dále budou řešeny provizorní přeložky silnoproudých rozvodů po dobu stavby.

T.Ú. LULEČ - VYŠKOV

- SO 29-86-01** t.ú. Luleč - Vyškov na Moravě, kabel 22kV

V traťovém úseku bude vybudován distribuční rozvod 22kV LDSŽ. Kabel 22kV bude veden v pochozím žlabu uloženém v drážním tělese, případně v kabelovodu.

ŽST. VYŠKOV

- SO 30-86-01** žst. Vyškov na Moravě, venkovní osvětlení
- SO 30-86-02** žst. Vyškov na Moravě, osvětlení podchodu a nástupišť
- SO 30-86-03** žst. Vyškov na Moravě, rozvody nn
- SO 30-86-04** žst. Vyškov na Moravě, DOÚO
- SO 30-86-05** žst. Vyškov na Moravě, přeložky silnoproudých rozvodů SŽ
- SO 30-86-06** žst. Vyškov na Moravě, přípojka 22kV

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení, osvětlení podchodu a nástupišť, nové rozvody nn a dálkové ovládání úsekových odpojovačů. Nové ovladače DOÚO budou umístěny v místnosti DŘT v technologické budově NTS a STS 22/22/0,4kV.

Napájení nového zařízení bude provedeno z nové rozvodny nn, resp. trafostanice 22/0,4kV, která bude napájena z nového distribučního rozvodu 22kV vedeného podél trati. Trafostanice bude umístěna v nové budově NTS a STS 22/22/0,4kV. Záložní napájení zab. zař. bude zajištěno z trakčního vedení prostřednictvím trafostanice 25/0,4kV.

Ve výpravní budově bude pro potřeby napájení odběrů ve VB zřízena samostatná rozvodna nn.

Dále budou řešeny provizorní přeložky silnoproudých rozvodů po dobu stavby.

ŽST. HRUŠOVANY U BRNA

- SO 09-86-04** žst. Hrušovany u Brna, úprava osvětlení a rozvodů nn

Ve stanici bude řešeno nové venkovní osvětlení u plánované překládkové plochy. Osvětlení bude napojeno ze stávajícího osvětlení ve stanici.

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

Obsahem části D.2.3.7. projektové dokumentace je návrh řešení opatření zabránění nebezpečného dotyku neživých částí TV a konstrukcí zasahujících do POTV.

Jednotlivé stavební objekty řeší ukolejnění trakčních podpěr a ocelových konstrukcí v rozsahu úpravy trakčního vedení v daném úseku a změny zabezpečovacího zařízení.

Stavební objekty řeší ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí trakčního vedení a vodivých konstrukcí v blízkosti živých částí trakčního vedení v souladu s požadavky platných norem, a to v celém modernizovaném traťovém úseku.

Definitivní ukolejnění TV bude navrženo v „Koordinačním schématu ukolejnění a trakčního propojení“ po realizaci všech souvisejících stavebních objektů a provozních souborů v souladu s úpravami kolejových obvodů zabezpečovacího zařízení.

Provedení bude v souladu s požadavky ČSN 34 1500 ed. 2, ČSN 34 1530 ed. 2, ČSN IEC 913, ČSN EN 50122-1, ČSN EN 50122-2 a dalších souvisejících bezpečnostních předpisů a nařízení státních drah.

V modernizované části bude zabezpečovací zařízení bez kolejových obvodů. Předpokládá se tedy individuální přímé ukolejnění, v odůvodněných případech skupinové ukolejnění pomocí ukolejňovacího lana (např. v tunelech).

D.2.3.8 Vnější uzemnění

SO 22-88-01	žst. Blažovice, uzemnění TTS 22/0,4kV
SO 22-88-02	žst. Blažovice, uzemnění technologické budovy
SO 23-88-01	Holubický tunel, uzemnění technologické budovy
SO 24-88-01	žst. Holubice, uzemnění technologické budovy
SO 25-88-01	Rousínovský tunel, uzemnění technologické budovy
SO 26-88-01	žst. Rousínov, uzemnění technologické budovy
SO 27-88-01	Habrovanský tunel, uzemnění technologické budovy
SO 28-88-01	žst. Luleč, uzemnění technologické budovy
SO 28-88-02	žst. Luleč, uzemnění výpravní budovy
SO 28-88-04	žst. Luleč, uzemnění TTS 22/0,4kV - zhlaví
SO 30-88-01	žst. Vyškov na Moravě, uzemnění NTS 22kV
SO 30-88-02	žst. Vyškov na Moravě, uzemnění výpravní budovy

Tyto SO řeší výstavbu uzemňovacích soustav jednotlivých technologických budov a trafostanic 22/0,4kV.

Uzemňovací soustava bude umístěna v základech jednotlivých budov a dále v prostorách okolo jednotlivých budov a bude sloužit pro ochranu před nebezpečným dotykem ve všech použitých napěťových soustavách. Zároveň bude sloužit jako pracovní uzemnění pro střed transformátorů 22/0,4kV a pro uzemnění hromosvodu.

Uzemňovací síť trafostanice 22/0,4kV musí splnit hodnotu minimálního přechodového odporu 2Ω a bude provedena nerezovým zemnicím páskem V4A 40x4mm v kombinaci s uzemňovacími tyčemi. Kolem trafostanic budou provedeny ekvipotencionální prahy a zkušební jímky.

SO 22-88-03	žst. Blažovice, uzemnění TS 25/0,4kV pro napájení ZZ
SO 24-88-02	žst. Holubice, uzemnění TS 25/0,4kV pro napájení ZZ
SO 26-88-02	žst. Rousínov, uzemnění TS 25/0,4kV pro napájení ZZ
SO 28-88-03	žst. Luleč, uzemnění TS 25/0,4kV pro napájení ZZ
SO 30-88-03	žst. Vyškov na Moravě, uzemnění TS 25/0,4kV pro napájení ZZ

Předmětem těchto SO je výstavba oddálené zemnicí soustavy s minimální hodnotou zemního odporu 100Ω , která bude zřízena za účelem zajištění ochrany a správné funkce v jednotlivých napěťových soustavách, určených pro napájení zabezpečovacího zařízení.

Součástí tohoto objektu je rovněž zřízení ekvipotenciálního prahu okolo kioskové trafostanice 25/0,4kV.

Oddálená zemnicí soustava musí být prostorově navržena tak, aby se žádná z její části nenacházela blíže jak 5 m od osy koleje. Kromě toho je nutno zajistit její napěťovou nezávislost dodržením minimální vzdálenosti 20m od nejbližších zemnicích soustav.

SO 22-88-04 SpS 25 kV Blažovice, vnější uzemnění

Tento SO řeší zemní soustavu nové spínací stanice 25kV AC, která bude společná i pro ochranu před bleskem. Pro správnou funkci jednotlivých napěťových soustav je nutné dle ČSN 34 1500 ed.2 čl. 5.4.4.3. odst. d) a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 vybudovat zemní soustavu o hodnotě zemního odporu nejvýše 5Ω. Zemní síť spínací stanice navržena na hodnotu zemního odporu do 5Ω.

Uzemňovací soustava se bude skládat z nerezového uzemňovacího pásku založeného do základů spínací stanice. Strojená zemní soustava bude provedena nerezovým páskem, do kterého budou na vytipovaných místech vloženy zemní jímky pro možnost proměření zemní soustavy.

Na strojenou vnější uzemňovací soustavu bude dále připojeno obvodové uzemnění budovy a také zpětné vedení a středy obou transformátorů.

D.2.4 Ostatní stavební objekty

D.2.4.1 Příprava území, kácení, úprava vodotečí, rekultivace, ostatní vegetační úpravy

SO 00-92-01 Kácení

Tento SO řeší nutné kácení mimolesní zeleně. 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.

SO 21-93-01 t.ú. Šlapanice - Blažovice, úprava toku v km 24,300

SO 28-93-01 žst. Luleč, odvodňovací příkop v km 38,852

SO 28-93-02 žst. Luleč, úprava Lulečského potoka v km 40,463

SO 28-93-03 žst. Luleč, úprava HOZ v km 41,475

SO 30-93-01 žst. Vyškov na Moravě, úprava toku Drnůvka v km 44,652

Modernizace železniční trati vyvolává směrovou úpravu toků pro napojení na rekonstruované, posunuté či nové propustky nebo mostní objekty. Přeložky jsou provedeny do lichoběžníkového tvaru s ohumšováním a osetím svahů.

Pro odvedení dešťových vod z prostoru mezi novým kolejištěm a stávajícím a dále pro odvedení vod ze zpevněné plochy RID, pravostranného příkopu drážního tělesa s propustkem je v žst. Luleč navržen nový odvodňovací příkop.

SO 00-94-01 Rekultivace

V SO jsou řešeny rekultivace těchto ploch: opouštěné zářezy stávající trati, plochy zařízení staveníšť po dokončení stavby, plochy v okolí mostních objektů na stávající trase, které budou demolovány a dále variantně plochy zavezené přebytečnou zemínou. Rekultivace bude provedena dle využití pozemku buď na travní plochu nebo na polní kulturu.

SO 00-94-02 Likvidace přebytečného štěrku a zeminy

Předmětem stavebního objektu je likvidace přebytečné zeminy ze stavby. Vzhledem k vedení trati je na stavbě přebytek výkopku, který je třeba uložit. Část výkopku, která pochází ze spodních částí zvodnělých zářezů, z vývrtů pilot, nebo tvoří nesourodý materiál, není vhodná k uložení do tělesa železničního násypu.

Nakládání s výkopkem je navrženo následovně:

Vytěžené zeminy a štěrky vykazující kontaminaci **spadající do kategorie N** budou odvezeny na skládku automobily a likvidovány jako odpad v rámci tohoto SO 00-94-02.

Čisté zeminy vhodné pro použití do násypů a vhodné pro použití do násypů s úpravou (zlepšením) budou použity do nových zemních těles a k zásypu hloubených částí tunelů.

Čisté zeminy budou dále přednostně uloženy na pozemcích Správy železnic na opuštěných úsecích trati (zavezení zářezů). Dále jsou vytipovány plochy mezi stávající a novou tratí, které vzhledem k reliéfu

terénu umožní uložit zeminu na mimodrážních pozemcích bez narušení krajinného rázu. Tyto práce jsou zahrnuty v objektech SO XX-94-01 Hrubé terénní úpravy (HTÚ).

Protože vytipované plochy nepostačují pro uložení zbývajících zemin v celém rozsahu, bude část zeminy zlikvidována v rámci tohoto SO 00-94-02. Zemina bude odvezena na skládku Bratčice pracovními vlaky. Nakládací plochy se uvažují v žst. Blažovice, žst. Rousínov a žst. Komořany u Vyškova. Vykládka zemin bude probíhat v žst. Hrušovany u Brna na nově zřízené vykládkové koleji s plochou (zřízení v rámci SO 09-10-01, 09-11-01, 09-52-01) a dále automobily do bývalé pískovny u Bratčic. Alternativní možnosti pro uložení zeminy s dopravou vlakem jsou vytipovány lokality Hodonice, Božice a Tasovice.

SO 23-94-01 t.ú. Blažovice – Holubice, HTU

SO 25-94-01 t.ú. Holubice - Rousínov, HTÚ

SO 27-94-01 t.ú. Rousínov - Luleč, HTÚ

SO 29-94-01 t.ú. Luleč – Vyškov na Moravě, HTÚ

Předmětem stavebních objektů je odstranění a úprava ploch POV a uložení přebytkové zeminy na opuštěných drážních pozemcích, případně na plochách mezi novým a opuštěným drážním tělesem.

Plochy POV: Na pozemcích ZPF bude provedena skrývka ornice a úprava pláně. Zpětné navezení ornice a rekultivace je součástí SO Rekultivace.

Opuštěné úseky trati a další drážní pozemky: Bude provedena úprava plochy, uložení zeminy na pozemek a srovnání povrchu. Navezení ornice a rekultivace je součástí SO Rekultivace.

Pozemky mezi novým a opuštěným tělesem, případně mezi drážními tělesy:

Bude provedena skrývka a odvoz ornice na mezideponii, uložení přebytkové zeminy ze stavby na pozemku a srovnání povrchu. Zpětné navezení ornice a rekultivace je součástí SO Rekultivace.

D.2.4.2 Náhradní výsadba

SO 00-96-01 Náhradní výsadba

V SO je proveden návrh náhradních výsadeb jako kompenzace za ekologickou újmu, která vznikne kácením dřevin. Na základě §9 zák. č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém stanovisku ke kácení dřevin uložit 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.

D.2.4.3 Zajištění veřejných zájmů

SO 00-97-01 Zajištění veřejných zájmů

Předmětem stavebního objektu je osazení provizorního dopravního značení v místě upravovaných komunikací, výjezdů ze stavby, a v dalších místech ovlivněných stavbou.

SO 00-97-02 Ochrana přírody a krajiny

V SO je řešen přesun a ochrana drobných sakrálních objektů, které jsou situovány v nové trase trati, dále ochrana dřevin, likvidace neofytů a biologický dozor během provádění stavby.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz část dokumentace B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

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

V dalším stupni bude dle zákona č. 406/2000 Sb., Zákon o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů, u některých budov opatřen průkaz energetické náročnosti budov (Výpravní budovy v Lulči a ve Vyškově, budova SSÚ SSZT Blažovice). Dle §7, odst. 5, písm. e), resp. §7a, odst. 5 se nebude opatřovat

PENB u průmyslových a výrobních provozů a dílenských provozoven (technologické budovy, trafostanice, spínací stanice, technologické domky a objekty).

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 (s výjimkou garáže MUV ve Vyškově) bude zajištěno okny. Toto denní osvětlení bude v potřebné míře doplněno osvětlením umělým elektrickým. Místnosti bez oken budou osvětleny pouze uměle.

Zásobování vodou, odpadů

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.

Odvedení dešťových vod z navržených nástupišť, zpevněných ploch, budov a kolejiště bude novými dešťovými kanalizacemi, které budou dle výsledků hydrogeologického výsledku zaústěny do vsaku, retence nebo do vodoteče, popř. kanalizace.

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

Viz část dokumentace B.3 Vliv 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 budovy v Lulči a Vyškově, technologické budovy s místnostmi.
- b) ochrana před bludnými proudy – Na základě korozního průzkumu budou u mostních objektů provedena opatření proti účinkům bludných proudů dle zásad SR 5/7 (S) "Ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů staveb železničního spodku", jejichž podrobná specifikace bude řešena v dalším projekčním stupni, tj. v dokumentaci pro stavební povolení. 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
- d) ochrana před hlukem – je řešena protihlukovými stěnami.
- e) protipovodňová opatření – U mostních objektů se žádná protipovodňová opatření nenavrhují. U propustku v km 29,523 (žst. Holubice) může při průtoku Q100 dojít ke vzduť hladiny na vtoku a výtoku z objektu. Svah drážního tělesa bude odlážděn do výšky vzduť s navýšením 0,5 m.
- f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod. – není třeba řešit (v oblasti stavby se nenacházejí).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Pro napájení jednotlivých zařízení ve stanicích i zastávkách bude v rámci stavby vybudována lokální distribuční síť železnice (LDSŽ) 22 kV tvořená kabelem 22 kV vedeným podél trati ze žst. Blažovice do žst. Vyškov na Moravě. Pro možnost napájení LDSŽ 22 kV budou v žst. Blažovice a žst. Vyškov na Moravě zřízena nová odběrná místa – přípojky 22 kV z distribučního vedení EG.D.

Dále budou v oblasti stavby řešeny přeložky stávajících vedení VN a NN a veřejného osvětlení. Přeložená vedení budou napojena na vedení stávající.

B.4 Dopravní řešení, provozní a dopravní technologie

Viz části dokumentace D.2.1.8 Pozemní komunikace a B.2 Provozní a dopravní technologie.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Poměrně velká část žel. tratě je navržena na zemědělských plochách. Přesto se zde objevují roztroušené porosty keřů, stromů a náletových dřevin, které bude nutné vykácet.

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 povolení ke kácení obsahuje údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (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.). Tato žádost bude podána před prováděním stavby.

Podrobný rozsah a popis dřevin navržených ke kácení je součástí samostatné části dokumentace D.2.4.1 – SO 00-92-01 Kácení.

Jako kompenzace za vykácenou zeleň budou provedeny odpovídající náhradní výsadby na základě projednání a dle požadavků jednotlivých věcně a místně příslušných orgánů ochrany přírody.

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

a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Trať bude elektrizována, v dieselové trakci nebudou vlaky vyjma některých manipulačních vlaků, provozovány. V období výstavby dojde ke zvýšení prašnosti, a proto je třeba ji snižovat všemi dostupnými prostředky (kropení, udržování mechanismů v dobrém technickém stavu, oplachtování sypkých materiálů při převozu, minimalizace prašných ploch – skryvek, apod. Během stavby budou v provozu recyklační linky v Rousínově a Holubicích – viz samostatná část dokumentace B.3.8 Rozptylová studie při výstavbě.

Hluk

Součástí dokumentace je samostatná hluková studie (část B.3.6ú. K ochraně obyvatelstva před hlukem z provozu modernizované trati bylo navrženo 13 protihlukových stěn v délce cca 8,4 km. Pro 19 objektů se navrhuje prověření: měření vnitřních hladin hluku v době zkušebního provozu a dle výsledků budou případně provedena individuální protihluková opatření a zajištění větrání u obytných objektů.

Pokud měření hluku během zkušebního provozu prokáže překročení přípustných limitů hluku, budou provedena doplňková protihluková opatření (pryžové bokovnice, IPO apod.) tak, aby limity byly dodrženy.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru, případně mobilními protihlukovými stěnami.

Při dodržení opatření v období výstavby, při realizaci navržených protihlukových opatření a po seřízení staničního rozhlasu je reálný předpoklad dodržení limitních hladin hluku v okolí železniční trati.

Vibrace

Byly hodnoceny na základě série měření a následných výpočtů (část B.3.7 Studie vibrací). Tam, kde je předpoklad překročení limitních hladin vibrací, jsou navrženy antivibrační rohože pod kolejové lože (např.: Antivibrační rohože AR - BELAR® standardní rozměry: tloušťka 25 mm, šířka 500 mm, délka 1500 mm).

K ochraně obyvatelstva před vibracemi je navrženo jejich položení pod kolejové lože průjezdných kolejí č. 1, 2 v těchto úsecích trati:

Antivibrační opatření – rohože:

obec	nová km	délka [m]
Blažovice	25,60 – 26,20	600
Holubice	28,35 – 28,70	350
Rousínov	33,25 – 33,45	200
	33,65 – 33,75	100
Vyškov	43,65 – 44,05	400
	44,95 – 45,95	1000
celkem		2 650

Zemědělský půdní fond

Důvodem pro plánované trvalé zábory je vybudování nových úseků trati, úpravy trati směrové nebo výškové ve stávající trase a stavby příp. přeložky silničních komunikací. Stavební práce nových úseků železniční trati budou probíhat převážně na pozemcích ZPF.

Dočasný zábor bude zahájen v první etapě stavby, pravděpodobně v 04/2026, jeho délka se předpokládá cca do 11/2031, tj. maximálně necelých 6 let. Nejprve se budou realizovat zpevněné staveništní komunikace mimo stávající osu trati, které budou přenášet značnou zátěž přepravy ornice a zeminy silničními nákladními vozidly. V oblasti stavby se zřídí skládka vytěžené ornice, která bude odvážena z části na rekultivační práce a po zřízení zemních těles na ohumusování svahů. Podél hloubených tunelů se zřídí meziskládka tříděné zeminy pro zpětnému použití.

V kratších úsecích stavby ve stávající ose trati v rámci manipulačních ploch a obslužných komunikací předpokládáme rovněž dočasný zábor, který nepřekročí svým trváním dobu 1 roku a to včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu.

Problematika záborů ZPF podrobně řešena v části dokumentace B.3.3. Zemědělská příloha.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Problematika záborů PUPFL a kácení lesní zeleně je podrobně řešena v samostatné části dokumentace B.3.4. Lesní příloha.

Vlivy na vody

Podzemní vody

Stavba se nedotýká žádného vyhlášeného ochranného pásma vodního zdroje ani CHOPAV. V novém km cca 43,8 se ve vzdálenosti cca 20 m od stavby nachází hranice OPVZ II.st. Drnovice.

Povrchové vody

Stavba se částečně nachází v záplavovém území Q₁₀₀ Rakovce.

Na pomezí k.ú. Luleč a Drnovice v novém km 41,5 – 41,6 protíná trať ve své nové trase lokalitu, kde byla v minulosti na pozemcích ZPF provedena systematická drenáž. Bude nutné provést technická opatření, které zajistí správnou funkci drenážního systému (viz SO 00-97-01 Zajištění veřejných zájmů).

Odpady: samostatnou částí dokumentace je část B.5 Odpadové hospodářství. Zde je popsáno nakládání s jednotlivými druhy odpadů a vyčísleno jejich množství.

- b) Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Ochrana dřevin a památných stromů je řešena v rámci SO 00-97-02 Ochrana přírody a krajiny a SO 00-92-01 Kácení, příp. SO 00-96-01 Náhradní výsadba. Ochrana zeleně při realizaci stavby vychází ze zákona č.114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Bude respektována ČSN DIN 18 920. V místě navrhované stavby se nenachází žádný evidovaný památný strom.

Ochrana rostlin a živočichů a zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině je řešena v samostatné části dokumentace B.3.9 Biologický průzkum, zpracované dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Zvláště chráněná území

V zájmovém území stavby se nenacházejí žádná zvláště chráněná území.

Významné krajinné prvky

VKP ze zákona 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. VKP ze zákona v území stavby tvoří především lesy a vodní toky: Holubický potok, Kovalovický potok, Vážanský potok, Habrovanský potok, Habrůvka, Rakovec a jejich drobné přítoky. Následující registrované VKP jsou přímo dotčeny stavbou (křížení s novou trasou): VKP 111 - Habrovanský žleb, VKP 107 – Habrůvka, VKP 104 - Břehové porosty Rakovce a VKP 101 - Lulečský potok.

Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy

Dotčené území je klasifikováno jako území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č.20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Investor je povinen v době přípravy stavby oznámit stavební

záměr AV ČR Brno a umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu, jehož náklady dle výše citovaného zákona hradí investor. Z hlediska sídelní geografie náleží území dotčené stavbou k tzv. starému sídelnímu území, které bylo vzhledem k příznivým geomorfologickým a klimatickým podmínkám téměř kontinuálně osídlováno již od starší doby kamenné.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokality soustavy NATURA 2000 se v zájmovém území stavby ani v její blízkosti nenacházejí. Dle stanoviska č.j. JMK 27368/2018 OŽP/Čer ze dne 21.02.2018 nemůže mít dle § 45i zákona hodnocený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Viz samostatné části dokumentace B.3.11 Zapracování podmínek z procesu EIA.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou vznikne nové ochranné pásmo dráhy a to dle §8, písm. b), zák. č. 266/1994 Sb. O dráhách, ve znění pozdějších předpisů. Hranice ochranného pásma bude vedena 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

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

B.8 Zásady organizace výstavby

Vzhledem k tomu, že dodavatelské zajištění stavby bude předmětem výběrového řízení, nelze předem stanovit potřeby dodavatelů v rámci zařízení staveniště. Předpokládá se, že zařízení staveniště si dodavatel nebo dodavatelé zřídí podle vlastního uvážení a to v prostoru stavby na plochách navržených v této PD.

Předpokládané termíny výstavby jsou následující:

začátek stavby: 04/2026

konec stavby: 11/2031

délka výstavby: 68 měsíců

Stavební činnost bude probíhat při částečném zachování železniční dopravy v žst. Blažovice a žst. Vyškov na Moravě. Ve zbývajících úsecích bude stavba probíhat za provozu železniční dopravy (stavební činnost mimo stáv. žel. těleso), který bude v r. 2029 zcela vyloučen. Následně bude pokračovat při částečném zachování železniční dopravy.

Podrobnější popis postupů výstavby je uveden v části dokumentace B.8 Organizace výstavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

V rámci stavby nových železničních a silničních mostů a propustků budou provedeny přeložky vodotečí tak, aby byl zachován plynulý průtok povrchových vod v návaznostech na stávající a navržený stav. V místě nových stavebních objektů, zpevněných ploch a nástupišť a kolejíšť, kde bude nové odvedení dešťových vod, a kde se nenachází vodní recipient, bude proveden hydrotechnický průzkum. Dle výsledků bude provedeno primárně vsakování dešťových vod. Při nevhodných podmínkách bude provedena retence a regulované vypouštění do dešťové kanalizace.

Brno, květen 2022

vypracoval: Ing. Radoslav Molák