

B.0	SEZNAM ZKRATEK.....	2
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	5
B.1.2	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	8
B.1.3	Požadavky na doplňkové průzkumy a měření.....	8
B.1.4	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	8
B.1.5	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	9
B.1.6	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry v území	10
B.1.7	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	10
B.1.8	Požadavky na maximální zábory ZPF nebo PUPFL (dočasné / trvalé)	11
B.1.9	Územně tech. podmínky (možnost napojení na stávající dopr. a techn. Infrastrukturu)....	12
B.1.10	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	12
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	12
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	12
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	13
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6	Základní technický popis stavby	14
B.2.7	Technická a technologická zařízení	56
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení.....	69
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	69
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	69
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	70
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	70
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	71
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	71
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	74
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	75

B.0 SEZNAM ZKRATEK

AH	Automatické hradlo
ATÚ	Automatická telefonní ústředna
ČD	České dráhy, a.s.
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DK	Dálkový kabel (sdělovací)
DOK	Dálkový optický kabel (sdělovací)
DŘT	Dálková řídicí technika
ED	Elektrodispečink
EOV	Elektrický ohřev výhybek
EZS	Elektronický zabezpečovací systém
IPO	Individuální protihluková opatření
ISC	Informační systém pro cestující
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KO	Kolejový obvod
KÚ	Krajský úřad
MK	Místní kabelizace (sdělovací)
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MP	Mostní průřez
MÚ	Městský úřad
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NZ	Náhradní zdroj el. energie
OÚ	Obecní úřad
PEÚ	Předelektrizační úpravy
PHS	Protihluková stěna
PKO	Protikoroze ochrana
PS	Provozní soubor

PZZ	Přejezdové zabezpečovací zařízení
PUPFL	Pozemky plnící funkci lesa
RD	Releový domek
RDD	Rozvaděč dálkové diagnostiky
REOV	Rozvaděč elektrického ohřevu výhybek
RZZ	Releové zabezpečovací zařízení
SO	Stavební objekt
SÚ	Stávající ústředna
SZZ	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, s.o.
TK	Temeno kolejnice
TK	Traťový kabel (sdělovací)
TRS	Traťový radiový systém
TS	Trafostanice
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
VB	Výpravní budova
VKP	Významný krajinný prvek
VÚD	typ přejezdové zabezpečovací zařízení
zast	Železniční zastávka
ZKPP	Zesílená konstrukce pražcového podloží
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZZ	Zabezpečovací zařízení
ŽB	Železobeton
ŽDC	Železniční dopravní cesta
žst	Železniční stanice

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Území je v současnosti využito tělesem celostátní železniční dráhy č. 240 a má charakter plochy dopravy. **Stavba se nachází výhradně v ochranném pásmu dráhy dle zákona o drahách.**

Přírodní podmínky

Podle Biogeografického členění ČR (Culek, 1996) spadá řešené území do podprovincie Hercynské a tří biogeografických regionů. Východní část úseku zasahuje do *Brněnského bioregionu 1.24*, střední nejrozsáhlejší část z.ú. je součástí *Jevišovického bioregionu 1.23*, a západní část upravované trati prochází *regionem Velkomeziříčským 1.50*.

Fytogeograficky je východní část úseku Brněnský bioregion 1.24. Bioregion leží na východním okraji hercynské podprovincie, patrný je panonský a karpatský vliv. Vliv Alp i zastoupení termofilních druhů je ale podstatně nižší, než v sousedním bioregionu Jevišovickém (1.23). Bioregion je tvořen soustavou granodioritových hřbetů a prolomů se sprašemi. V průlomových údolích se nachází stanovištní mozaika, se segmenty teplomilnými i podhorskými. V území převažuje 3. vegetační stupeň (dubovo-bukový) s významným zastoupením 2., bukovo-dubového stupně a ostrovů 4., bukového stupně. Do netypické části bioregionu patří vyšší Hořická vrchovina s květnatými bučinami, která je velmi blízká charakteru Dražanské vrchoviny, a okrajové svahy Českomoravské vrchoviny, které tvoří přechod do Velkomeziříčského (1.50), popř. Sýkořského bioregionu (1.51). Dodnes se zachovaly rozsáhlé dubohabřiny a bučiny (údolí Svitavy) a řada travnatých lad; převažuje orná půda.

Střední část z.ú. je součástí Jevišovického bioregionu 1.23. Bioregion leží v okrajové pahorkatině Hercynika na západě jižní Moravy a víceméně se shoduje s geomorfologickým celkem Jevišovická pahorkatina, zabírá však i jižní výběžek Bobravské vrchoviny a Boskovické brázdy. Bioregion je tvořen plošinami na krystalických břidlicích rozřezanými skalnatými údolími. Jedná se o přechodný bioregion, kde teplomilná biota proniká údolími hluboko na západ a naopak, v inverzích sestupují podhorské prvky až k východnímu okraji. Vyskytuje se zde 1., dubový až 4., bukový vegetační stupeň. Střídající se geologické podklady včetně ostrovů hadců a vápenců navíc umožňují přítomnost reliktních společenstev. Na hadcích u Mohelna je řada unikátních druhů. Významní jsou četní alpští migranti. Plošiny jsou jednotvárnější a jsou řazeny do dubohabřin s ostrovy acidofilních doubrav. Charakteristická je téměř úplná přirozená absence bučin. Netypickými částmi jsou jednak vyšší polohy bioregionu s ostrovy květnatých bučin a absencí teplomilných doubrav, které tvoří přechod do Velkomeziříčského bioregionu (1.50), jednak území Krumlovského lesa, tvořící přechod k Brněnskému bioregionu (1.24). Lesy v údolích mají dodnes přirozenou skladbu a jsou velmi hodnotné (údolí Dyje), na plošinách převažuje orná půda, v lesích kulturní bory.

Na západě území trať prochází Velkomeziříčským bioregionem 1.50. Tento bioregion je součástí hercynské podprovincie. Rozkládá se na severozápadě jižní Moravy, jeho jižní část zasahuje až do Rakouska. Do bioregionu řadíme část Českomoravské vrchoviny (moravskou stranu) a západní okraj Jevišovické pahorkatiny. V potenciální vegetaci jsou nejvíce zastoupeny acidofilní bučiny (Luzulo-Fagion), na členitějším reliéfu místy i květnaté bučiny (Dentario enneaphylli-Fagetum). Suťové lesy (Tilio-Acerion) a fragmenty primární skalní vegetace se zastoupením *Woodsia ilvensis* (kapradinka skalní) jsou velmi vzácné. Jihovýchodní okraj bioregionu je nižší, teplejší, sušší a tvoří tak netypickou část, na které se vyskytují i acidofilní doubravy a doubravové háje v údolích větších

toků. Na území převládá ochuzená hercynská biota 4. bukového stupně s přechody do 5. stupně. Vliv suchých a teplejších částí jihozápadní Moravy je patrný na východním okraji bioregionu.

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemky stavby revitalizace mají charakter stavby provozované dráhy. Velká většina pozemku je vedená dle katastru nemovitostí způsobem využití jako „dráha“. Vlastní železniční trať výjimečně prochází, nebo se nachází v blízkosti zvláště chráněných území (zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. V zájmovém území stavby se nacházejí:

NATURA 2000

CZ0613816 EVL Náměšťská obora, CZ0613699 EVL Náměšť nad Oslavou-zámeček, CZ0612147 EVL Špilberk, CZ0613003 EVL Maršovec a Čepička - nacházejí se v dostatečné vzdálenosti od trati nemohou být významně ovlivněny stavbou.

Tabulka: Prvky soustavy NATURA 2000 v kontaktu s tratí

EVL	žkm trati	lokalizace
CZ0614131 Údolí Oslavy a Chvojnice	20,93 – 22,24	trať protíná S okraj EVL v délce cca 1307m (k.ú Sudice, Kralice n.Oslavou)
	26,9 – 27,8 L	S hranice EVL přiléhá levostranně k trati v délce cca 900 m (k.ú Kralice n.Oslavou, Náměšť n.Oslavou)

Vzhledem k tomu, že trať protíná EVL Údolí Oslavy a Chvojnice v tomto úseku, bylo v rámci Oznámení provedeno **Biologické hodnocení** a **Hodnocení Natura** dle § 45i a § 67 zákona 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů (viz. Samostatné přílohy). K zásahu do EVL je třeba vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody KÚ Kraje Vysočina, v oblasti EVL je třeba provádět stavební práce s nejvyšší opatrností a dle vydaných podmínek.

Přírodní rezervace

Vzhledem k tomu, že trať v tomto úseku protíná území PR a EVL Údolí Oslavy a Chvojnice, bylo v rámci Oznámení provedeno **Biologické hodnocení**, viz.také část textu NATURA 2000.

Tabulka: Přírodní rezervace

lokalita	žkm trati	lokalizace
PR Údolí Oslavy a Chvojnice	21,00 – 22,25	trať protíná rezervaci v délce cca 1250m
	26,90 – 27,65	S hranice EVL přiléhá levostranně k trati v délce cca 750 m (k.ú Kralice n. Osl., Náměšť n. Oslavou)

Přírodní památky

PP Náměšťská Obora, PP Špilberk, PP Hluboček - nacházejí se v dostatečné vzdálenosti od trati nemohou být významně ovlivněny stavbou.

Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability (§ 3 zák. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Významnými krajinnými prvky (dále jen VKP) ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. VKP ze zákona na území stavby tvoří především *vodní toky*.

Habřina (5x křížení, souběh v žkm cca 8,44 – 9,24), potok Žleby (1x křížení), HOZ Vysoké Popovice (3x křížení), Sudický potok, Chvojnice, Jinošovský potok, Kralický potok, Sadovský potok, Velkopolský potok, Oslava, Maršovecký potok (u rybníka Stejskal), Okarecký potok, melior. kanál mezi rybníky Štěpánek a Studenecký, Beňůvky, Mlýnský potok, Jihlava, Stařečský potok (všechny 1x křížení) a řada bezejmenných toků – přítoků výše jmenovaných.

V blízkosti trati se rovněž nacházejí rybníky tzv. Náměšťské rybníční soustavy, z nichž dva k trati přiléhají.

Tabulka: Vodní plochy

vodní plocha	k.ú.	žkm trati	lokalizace
Stejskal	Častotice	33,10 – 33,50	vpravo přiléhá k trati
Hlad	Studenec u Třebíče	36,60 – 37,20	vpravo přiléhá k trati pod náspem

Trať prochází podél nebo napříč *lesními porosty* a to v těchto úsecích: v Jihomoravském kraji od žst. Zastávka u Brna (cca žkm 11,3) po cca žkm 14,1 a v žkm 15,0. V kraji Vysočina poměrně často v úsecích mezi žst. Rapotice a žst. Kralice n.Oslavou cca žkm 19,1 – 20,2 a 21,0 – 22,3, dále do žst. Náměšť n. Oslavou v žkm 24,1; 24,5; 25,2; 25,5 – 28,2; do žst. Studenec v žkm 32,1; 33,5 – 35,5; do zast. Vladislav v žkm 36,1 – 38,5; 39,5; 40,2 – 40,4; 42,4 – 42,8; do zast. Třebíč – Borovina žkm 43,4 – 45,5; 46,4 – 48,6 a 50,9 – 51,1. Ve výše jmenovaných úsecích zasahuje stavba *do ochranného pásma lesa (OP)*, tj. 50 m od hranice lesního pozemku, což bude řešeno dle zák. č. 289/1995 Sb. o lesích v platném znění.

Registrované VKP jsou jiné části krajiny, které jako VKP zaregistruje orgán ochrany přírody.

Tabulka: Významné krajinné prvky registrované a evidované

k.ú.	název VKP	km	lokalizace
Střelice	<i>Skařiny II</i>	1,19 – 1,38	vpravo přiléhá k trati
Omice	<i>Za dvorkem</i>	4,25 – 4,75	vpravo přiléhá k trati, (+ ve vzd. 100 m)
Tetčice	<i>Rybníky</i>	6,68 – 7,07	vpravo ve vzd. cca 50-150 m
Rosice	<i>Alej</i>	8,74 – 9,23	vpravo přiléhá k trati
	<i>Habřina</i>	8,90 – 10,00	vpravo souběh s tratí ve vzd. cca 30 m (délka cca 300 m)
Babice	<i>Údolí Habřiny</i>	11,65 – 11,85 11,849 11,85 - 12,06	vpravo přiléhá k trati (délka cca 275 m) křížení s tratí vlevo ve vzd. cca 20 m (délka cca 170 m)
Příbram	<i>Údolí Habřiny</i>	14,13 - 15,03 15,03 - 15,04	vlevo ve vzd. nejblíže cca 12 m vlevo přiléhá k trati (délka cca 10 m)
	<i>Za Příbramským mlýnem</i>	13,36 – 13,58	vpravo ve vzd. 40 – 80 m
	<i>Dlouhý žleb</i>	12,52 – 12,57	vpravo ve vzd. 50 m
	<i>Údolí potoka Žleby</i>	15,03 – 15,15	vpravo přiléhá k trati v délce cca 120 m

Zakřany	<i>Údolí Habřiny</i>	12,065 12,065 - 14,137 14,137	křížení s tratí vpravo nejblíže cca 10 m křížení s tratí
	<i>Kněžky</i>	14,60 – 14,65	vlevo ve vzd. nejblíže cca 170 m
Vysoké Popovice	<i>Údolí Habřiny</i>	15,04 – 15,06 15,06 - 15,60	vlevo přiléhá k trati (délka cca 20 m) vlevo ve vzd. nejblíže cca 32 m

Památne stromy

Památne stromy a stromořadí vyhláŕuje orgán ochrany přírody dle § 46 zákona 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Se zásahem do těchto stromořadí se neuvažuje, případně je třeba souhlasu tohoto orgánu. *Čtvrtá alej u Velkopolského Dvora, Alej ke mlýnu a Alej u Plackého Dvora přiléhají vpravo k trati.* V případě, že zde v období výstavby bude zřízeno staveniště nebo přístupová cesta, je třeba nejbližší stromy chránit obedněním, bude postupováno dle normy „Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ (ČSN 83 9061, nově ČSN DIN 18-220). Ostatní aleje nebo památne stromy jsou v dostatečné vzdálenosti a stavbou nebudou dotčeny.

Tabulka: Památne stromořadí

název stromořadí	k.ú.	žkm trati	lokalizace
Čtyři aleje u Velkopolského Dvora	Kralice n.O.	26,95 P	čtvrtá alej přiléhá vpravo k trati
Alej ke mlýnu	Kralice n.O.	27,25 P	alej přiléhá vpravo k trati
Alej u Plackého Dvora	Ocmanice	31,85 P, L	alej přiléhá oboustranně k trati

Územní systémy ekologické stability

ÚSES tvoří součást územního plánu definovaný zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů.

Nadregionální ÚSES: Trať kříží v rámci hlavní trati osu nadregionálního biokoridoru (*dále NRBK*) K 140 v km 46,0. Ochranné pásmo osy je 2 km na obě strany, trať prochází ochranným pásmem NRBK v délce téměř 9 km.

Regionální ÚSES: Trať prochází regionálními biocentry (*dále RBC*) kaňony řek Chvojnice a Oslavy, kříží údolní nivou řeky Oslavy regionální biokoridor č. 1462 (*dále RBK*). V k.ú. Kožichovice přiléhá zleva k RBC 652 Dobnava a v Třebíči se trať kříží s RBK 518, RBK 181 a s RBK procházejícím podél řeky Jihlavy.

Lokální ÚSES: Systém lokálních ÚSES byl vyznačen v mapové příloze na základě poskytnutých územních plánů příslušných obcí. K zásahům do biokoridorů dojde zejména při opravách mostů a propustků, v několika případech také dočasné umístění zařízení stavenišť.

Veškeré stavební činnosti je třeba provádět s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt, nezbytné kácení provádět v době vegetačního klidu, tj. od listopadu do března. V blízkosti mokřadů, kde lze předpokládat biotopy pro rozmnožování obojživelníků, je třeba termín stavebních prací naplánovat na období od srpna do února.

Přírodní park

PřP Třebíčsko se nachází severně od Třebíče, řešená trať územím neprochází. Hranice PřP se nachází pravostranně od trati, nejbližší v žkm 45,9 kdy v délce cca 150m k trati těsně přiléhá. Přírodní park ani krajinný ráz nebude stavbou dotčen.

Krajinná památková zóna

KPZ Náměšťsko byla vyhlášena rozhodnutím č.1996208 vyhl. MK 208/1996 Sb. ze dne 1.7.1996 o prohlášení území vybraných částí krajinných celků za památkové zóny. V km 23,30 – 27,00 vpravo tvoří trať hranici zóny. Ráz KPZ nebude stavbou dotčen.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

V rámci přípravy stavby byly provedeny průzkumy:

- Geotechnický – základní pro pražcové podloží a mostní objekty
- Posouzení skalních svahů
- Hydrotechnický průzkum
- Dendrologický průzkum
- Biologický průzkum
- Migrační průzkum

Výsledky průzkumů jsou promítnuty do technického řešení stavby.

B.1.3 POŽADAVKY NA DOPLŇKOVÉ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ

V rámci projektu stavby bude potřebné provést doplňkový geotechnický průzkum v lokalitách sanace železničního spodku dle požadavků investora. Geodetická měření budou doplněna na základě požadavků projektanta při upřesnění technického řešení. Dále bude nutné před podáním žádosti o stavební povolení aktualizovat katastrální mapu a seznam vlastníků pozemků. Případná další měření a průzkumy budou provedeny dle podmínek vydaného územního rozhodnutí.

B.1.4 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Ochranné pásmo dráhy

Dle §8, zák.č.266/1994Sb. 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.

B.1.5 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Podzemní vody

Stavba se nedotýká žádného území významného pro přirozenou akumulaci povrchových a podzemních vod, vyhlášeného nařízením vlády č. 85 ze dne 24. června 1981 jako chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V k.ú. Zastávka u Brna, žkm cca 10,40 – 11,85 trať prochází vyhlášeným ochranným pásmem vodního zdroje II.st. (OPVZ). Při stavebních pracích (není zde navržena rekonstrukce svršku ani spodku) na území II.° PHO bude postupováno v souladu s nařízením příslušného vodoprávního úřadu. Při dodržení všech bezpečnostních opatření není stavba reálným ohrožením kvality povrchových i podzemních vod.

Povrchové vody

Stavba kříží dva vodohospodářsky významné vodní toky – řeku Oslavu (4-16-02-001) a řeku Jihlavu (4-16-01-001) a několik větších i drobných vodotečí. řeky Oslava a Jihlava mají vyhlášená záplavová území, jimiž částečně stavba prochází.

Stavba se částečně nachází v záplavovém území Q100 řek Oslavy a Jihlavy. Záplavové území řeky Oslavy trať neovlivní, v místě křížení s řekou v žkm 28,264 je železniční most vybudovaný nad výškou hladiny Q100. Záplavové území Jihlavy je dotčeno od žkm cca 42,173, kdy trať tvoří hranici nebo prochází záplavovým územím řeky, dále od žkm 48,50 proti proudu řeky trať území rozlivu opouští. V aktivní zóně záplavového území se nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi, nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury. V projektovém stupni pro stavební povolení (DSP) budou z důvodu ochrany čistoty toků v období během realizace stavby vyhotoveny návrhy pro Povodňový a Havarijný plán.

Poddolované území, ložisko surovin

Trať prochází v km 11,0 poddolovaným územím č. 3576 Zastávka. V blízkosti trati se na základě informací Geofondu nachází výhradní ložisko (kamenolom) Vícenice jenž nebude stavbou dotčen.

B.1.6 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Jelikož má stavba charakter **rekonstrukce ve stávající ose** a nedochází k novým překážkám a rozsáhlým zpevněným plochám v území nebudou narušeny odtokové poměry v území. V rámci stavby budou naopak pročištěny některé části odvodnění železničního tělesa a propustky.

B.1.7 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci stavby budou demolovány stávající zařízení drážní infrastruktury a to zejména přístřešky pro cestující a nástupiště, které budou nahrazeny novými. K demolici nedrážních objektů nedojde.

Kácení dřevin

Poměrně velká část řešené trati je vyčištěna od náletových dřevin v rámci běžné údržby. Přesto se zde objevují roztroušeně porosty keřů a náletových dřevin, vzrostlé stromy a skupinky stromů, které bude nutné vykácet především v místech vedení kabelových tras, v rámci obnovy odvodnění trati a dále na plochách zařízení stavenišť u rekonstruovaných mostních objektů..

Z druhů rostlin se nejčastěji nacházejí ve stromovém patru vrby (*Salix sp.*) dále břízy (*Betula pendula*), olše (*Alnus glutinosa*) a javory (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*). Místy se objevují zplanělé ovocné stromy např. jabloně (*Malus sp.*), třešně (*Cerasus sp.*) či různé druhy rodu *Prunus*. Z přítomných keřů lze zmínit některé především růže sp. (*Rosa sp.*) a bez černý (*Sambucus nigra*), dále hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*), střemchu obecnou (*Padus avium*), nebo svídy (*Swida sp.*).

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 nazvané “Dendrologický průzkum”. Zde bude, kromě výčtu dřevin a jejich specifikace (druh, průměr kmene stromů ve výšce 130 cm nad zemí, druhové složení, plocha, výška a pokryvnost keřových porostů) také jejich finanční ocenění na základě požadavků příslušných orgánů podle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin 1.0.14.

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.1.8 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZPF NEBO PUPFL (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Vlivy na půdu

Stavba bude realizována hlavně na drážních pozemcích, během výstavby však dojde k i drobným záborům půdy jiných vlastníků a to jak k dočasným, tak k trvalým.

Zemědělský půdní fond

Hodnocení záborů bylo zpracováno podle § 9 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (dále ZPF) ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF).

Důvodem pro trvalý zábor ZPF jsou drobné směrové a výškové úpravy drážního tělesa, úprava odvodnění trati, rekonstrukce mostů atd. V tomto případě je dle § 9 odst. (1) zák. nutno žádat orgány ochrany ZPF o souhlas s trvalým odnětím půdy ze ZPF.

Důvodem pro plánovaný dočasný zábor ZPF jsou vedení hlavní kabelové trasy, obslužné komunikace, POV - zařízení staveníšť v okolí mostních objektů. Stavební práce budou v těchto případech ukončeny tak, že dočasný zábor ZPF nepřekročí svým trváním dobu 1 roku a to včetně doby potřebné k uvedení půdy do původního stavu. Provozovatelé tedy nejsou dle § 9 odst. (2c) zák. povinni žádat orgány ochrany ZPF o souhlas k odnětí půdy ze ZPF. Podmínky, za nichž může být dočasný zábor realizován, budou stanoveny v rámci územního řízení.

Problematika záborů ZPF je podrobně řešena v části dokumentace Zemědělská příloha.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Veškeré práce v ochranném pásmu lesa tj. 50 m od hranice lesního pozemku jsou doloženy seznamem s uvedením k.ú., čísla pozemku dle KN a umístěním podle trati. Veškeré stavební činnosti v těchto úsecích budou prováděny tak, aby prostor přilehlých lesních pozemků byl v co nejmenší míře zasažen, především s ohledem na vzrostlé dřeviny a půdní kryt.

Hodnocení záborů lesních pozemků (*dále PUPFL*) a výpočet poplatku za trvalé a dočasné odnětí částí pozemků bude provedeno dle Přílohy k zákonu č. 289/1995 Sb. o lesích (Lesní zákon). Trvalé zábory jsou nutné pro rozšíření drážního tělesa (železniční spodek), dočasné zábory – omezení produkční funkce a trvalé břemeno – jsou nutné pro vybudování kabelové trasy. Problematika záborů pozemků PUPFL a kácení lesní zeleně je podrobně ošetřena v samostatné části dokumentace Lesní příloha.

B.1.9 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU)

Jelikož se jedná o stavbu dráhy, je stavba sama o sobě dopravní infrastrukturou. V rámci stavby budou zrušeny dva stávající úrovňové přejezdy (km 43,488 a 45,485) s umožněním obsluhy území po stávajících komunikacích.

V některých železničních stanicích a zastávkách budou obnoveny, případně posíleny přípojky elektrické energie pro napájení drážní infrastruktury. V rámci stavby budou rovněž v kolizních místech přeloženy případně ochráněny stávající inženýrské sítě.

B.1.10 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE.

Stavba revitalizace bude realizována v rámci operačního programu „Doprava“ a bude spolufinancována z fondů EU. Související investice jsou :

- Elektrizace trati vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna (SŽDC s.o.)
- Vybudování nástupiště v žst. Třebíč (SŽDC s.o.)
- Vybudování nákladiště v žst. Třebíč (SŽDC s.o.)
- Kolejové úpravy v žst. Třebíč (SŽDC s.o.)
- Terminál hromadné dopravy přednádraží prostor ul. Nádražní, Třebíč (Město Třebíč)
- Rekonstrukce PZS v km 51,364 trati Brno – Jihlava (SŽDC s.o.)
- Rekonstrukce PZS v km 52,280 trati Brno – Jihlava (SŽDC s.o.)
- I/23 Hostákov – Vladislav (ŘSD ČR)
- I/23 Ptáčov - Vladislav, sanace silničního tělesa (ŘSD ČR)

Stavba revitalizace nevyvolává související investice jiných subjektů.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účelem stavby je provoz železniční drážní doprava dle zákona o drahách. Stavba revitalizace slouží pro zrychlení a zkvalitnění železniční dopravy pro cestující veřejnost.

Délka liniové stavby je asi	45,6km.
Rekonstrukce a úprava žel. svršku	27,243 km
Rekonstrukce přejezdu nebo přechodu	22ks
Rekonstrukce mostů a propustků	22ks
Nový mostní objekt	1ks
Rekonstrukce žst.	1ks
Rekonstrukce zastávek	3ks

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba revitalizace na dráze 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 – trakční vedení není navrhováno.

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

Stavba revitalizace na dráze krom přístřešků na nástupištích a technologických objektů (reléové domky a rozvodny) neobsahuje prvky požadující urbanistické a architektonické řešení. Přístřešky na nástupištích jsou řešeny v rámci dokumentace DUR typovým provedením s přihlédnutím na krajinný ráz. Reléové domky a rozvodny jsou navrženy jako prefabrikované. V dalším stupni dokumentace bude architektonický vzhled těchto objektů dále upřesněn.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Dispoziční uspořádání stavby vychází ze stávajícího stavu dráhy a výrazněji se mnění je v žst. Třebíč, kde dochází ke komplexní rekonstrukci železniční stanice. Veškeré dispozice a provozní řešení odpovídají požadavkům objednatele dokumentace.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba revitalizace respektuje obecně platné technické požadavky na stavbu dráhy dané zákonem o drahách, prováděcími vyhláškami a technickými normami, přičemž jejím užíváním dojde k rozšíření a doplnění provozních předpisů vlastníka dráhy.

Stavba se dotýká rekonstrukce zastávek Vysoké Popovice, Vladislav, Třebíč-Borovina a Žst. Třebíč, kde je navržen bezbariérový přístup na nástupiště pomocí ramp, v žst. Třebíč bude podchod vybaven výtahy. Dokumentace je projednána s organizací NIPI bezbariérové prostředí, o.p.s .

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 revitalizace obecně 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 TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Základní řešení stavby

Z hlediska správce a provozovatele dráhy je cílem revitalizace zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti se zkrácení jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, rekonstrukce železničních stanic a zastávek pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících zřízením nových nástupištích přístřešků, zvýšení bezpečnosti novým traťovým zabezpečovacím zařízením. Zvýšení rychlosti bude dosaženo úpravou geometrické polohy koleje a zvýšením nedostatku převýšení. V některých úsecích bude rovněž provedena rekonstrukce žel. svršku a sanace žel. spodku. V úsecích, kde je omezujícím faktorem pro zvýšení rychlosti nezabezpečený železniční přejezd, bude tento nově zabezpečen bez úpravy žel. svršku a spodku. Přeložky trati nejsou navrženy.

Blokové schéma tratí po realizaci stavby

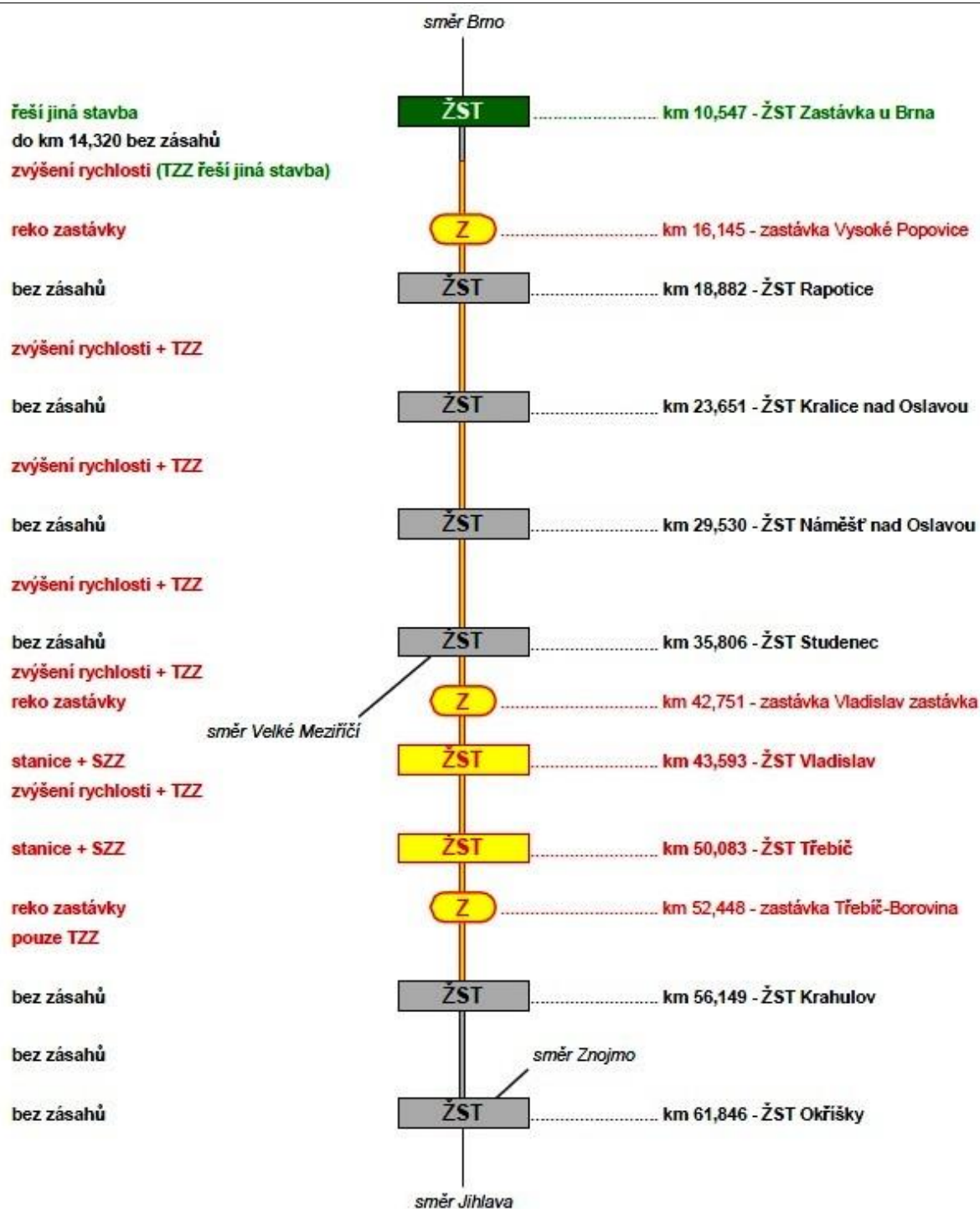
Stavebními úpravami provedenými v rámci revitalizace budou dotčeny barevně zvýrazněné mezistanici úseky, stanice a zastávky na řešeném úseku trati.

Cílem úprav bude:

- Stavební opatření na zvýšení traťové rychlosti v traťovém úseku od km 14,320 do ŽST Třebíč (včetně),
- přestavba kolejiště a modernizace železniční stanice Třebíč,
- výstavba ostrovního nástupiště železniční stanice Třebíč,
- rekonstrukce zastávek Vysoké Popovice, Vladislav zastávka a Třebíč-Borovina,
- rekonstrukce vybraných mostních objektů,
- nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie v ŽST Vladislav, dálkové ovládání této železniční stanice z ŽST Třebíč, nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie v ŽST Třebíč,
- nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie v mezistaničních úsecích Rapotice – Kralice nad Oslavou, Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou, Náměšť nad Oslavou – Studenec, Studenec – Vladislav, Vladislav – Třebíč, Třebíč – Krahulov a uvázání na staniční zabezpečovací zařízení sousedních stanic.

Dojde ke zvýšení traťových rychlostí:

- v úseku Zastávka u Brna – Třebíč traťová rychlost vzroste ve vybraných úsecích na 100 km/h a bude zachována zábrzdňá vzdálenost 700 m – viz. Graf dynamického průběhu rychlosti.
- V úseku Třebíč – Okříšky bude zachována stávající traťová rychlost 60 km/h a bude zachována zábrzdňá vzdálenost 700 m.



Vysvětlivky:

Zeleně podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje jsou předmětem jiných staveb.

Žlutě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje jsou předmětem stavebních úprav.

Šedě a černě podbarvené stanice, zastávky a traťové koleje nejsou předmětem stavebních úprav.

Železniční svršek a spodek

Vzhledem ke stanovenému finančnímu limitu a nutnosti prokázat ekonomickou návratnost stavby byl rozsah kolejových úprav stavby redukován na vybrané úseky. Zcela bez úprav i bez zvýšení rychlosti úseky žst.Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec (včetně) – Vladislav zast. a Třebíč (mimo) - Okříšky. Tyto úseky byly vytipovány jako úseky, jejichž rekonstrukce by byla velice nákladná s malým ekonomickým přínosem :

Žst. Kralice n.Oslavou: v případě rekonstrukce na drážním pozemku by bylo reálné pouze zvýšení rychlosti z 60 na 70km/h, byla by nutná rekonstrukce celého kolejiště a nové zabezpečovací zařízení

Žst. Náměšť n.Oslavou: všechny vlaky ve stanici zastavují, zvýšení rychlosti přes stanici by bylo pouze minimálně využitelné, v případě rekonstrukce by byla nutná úprava celé stanice a nové zabezpečovací zařízení. Výpravní budova a přístupy jsou již rekonstruovány;

Žst. Studenec: v případě rekonstrukce na drážním pozemku by bylo možno zvýšit rychlost z 60 na 80km/h, ale znamenalo by to rekonstrukci celé stanice, výstavbu podchodu a nové zabezpečovací zařízení;

Úsek Studenec – Vladislav zast.: v případě úprav by bylo možné zvýšení rychlosti z 60 na pouze 70-80km/h, menší frekvence cestujících oproti úseku Zastávka – Náměšť

Úsek Třebíč – Okříšky: zvýšení rychlosti by v části úseku bylo možné až na 100km/h, avšak s propadem v žst.Krahulov na 80km/h, poloviční frekvence cestujících oproti úseku Zastávka u Brna – Náměšť.

Ve zbývajících úsecích bude provedena buď rekonstrukce svršku a sanace spodku, nebo pouze úprava stávajícího svršku pro zřízení bezстыkové koleje.

Tabulka rychlostí před rekonstrukcí

Od km	do km	V (km/h)
10,889	26,500	60
26,500	26,900	50 (opačný směr km 26,890 - 27,212 40km/h)
26,900	61,125	60

Tabulka rychlostí po rekonstrukci

od km	do km	V (km/h)	V130 (km/h)
10,889	11,769	60	60
11,769	14,320	60	65
14,320	15,283	70	75
15,283	16,575	80	85
16,575	17,375	75	80
17,375	20,015	80	85
20,015	23,211	75	80
23,211	24,125	60	60
24,125	25,560	65	70
25,560	26,845	75	80
26,845	27,525	70	75
27,525	29,150	75	80
29,150	30,290	60	60
30,290	31,552	75	80
31,552	32,134	70	75

32,134	33,581	75	80
33,581	35,490	85	90
35,490	42,400	60	60
42,400	43,910	75	80
43,910	45,650	95	100
45,650	45,940	75	80
45,940	46,558	85	90
46,558	48,700	95	100
48,700	50,120	85	90
50,100	61,125	60	60

V - max. I=100mm (amax= 0,65m/s²) V130 – max. I=130mm (amax= 0,80m/s²)

V rámci stavby budou provedeny především úpravy svršku pro možnost zřízení bezстыkové koleje, která umožní využívat vyšších hodnot nedostatku převýšení a tím i zavést vyšší rychlost. Rekonstrukce svršku a sanace spodku bude provedena pouze v úsecích, kde jsou dřevěné pražce (část úseku Zastávka – Rapotice, úrovnové přejezdy) a v žst. Třebíč, kde proběhne celková rekonstrukce.

Svršek v rekonstruovaných kolejích je uvažován nový S49 na pražcích betonových podkladnicových SB8P s pružným upevněním, rozdělení „u“. Tento návrh vychází z jednotnosti svršku, neboť převážná část úseku zůstane bude po revitalizaci na pražcích podkladnicových. Pražce nové betonové bezpodkladnicové s pružným upevněním jsou navrženy pouze v žst. Třebíč a v úseku Studenec - Vladislav (souvislý úsek s návazností na předchozí stavby SŽDC).

Svršek v úsecích, kde je navrženo zřízení bezстыkové koleje, bude upraven následovně:

V úsecích s betonovými pražci bude provedena strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, rekonstrukce betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350m). V obloucích o poloměrech pod 330m budou osazeny pražcové kotvy. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

V místě úrovnových přejezdů budou použita upevňovací s antikorozií úpravou.

SO 22-16-01 Zastávka-Rapotice, železniční spodek

Vymezení stavebního objektu dopovídá rozsahu SO 22-17-01.

Trať stoupá od Zastávky na Rapotice ve sklonu více než 20‰ a morfologicky se zde střídají násyp, odřezy i hluboké skalní zářezy, násypová tělesa jsou budována z nesoudržných zemin. Sanace spodku bude provedena pod přejezdy a podél nástupiště zastávky Vysoké Popovice. Pod přejezdy bude provedeno ZKPP. Stejně ZKPP bude i u mostu v km 13,225.

Trať spadá do kategorie celostátních s rychlostí do 120 km.h⁻¹, pro které se požaduje hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_0 \geq 20$ MPa a na pláni tělesa železničního spodku $E_P \geq 40$ MPa. S ohledem na očekávané materiály v úrovni zemní (skalní) pláně je v úseku navržena sanace konstrukce pražcového podloží následovně:

V místech přejezdů a mostů, kde se požaduje zesílená konstrukce s modulem přetvárnosti na pláni tělesa železničního spodku $E_P \geq 60$ MPa, je navržena skladba konstrukce následovně, ZKPP 3.2, resp. ZKPP 5.1:

Celková tloušťka vrstev konstrukce ZKPP činí 0,50 m, což odpovídá požadavku Předpisu S4 o zesílených konstrukcích pražcového podloží. Délka sanace ZKPP činí 5 m od okrajů panelové konstrukce přejezdů a $H_0 + 5,0$ ($H_0 = 6,0$ m) u mostů.

V místech navržených sanací konstrukce železničního spodku, kde je těleso v odřezu nebo na násypu, odvodnění se realizuje odřezem ukloněné zemní pláně (skalní parapláně) na násypovou stranu. Kolej pod přejezdovými konstrukcemi je odvodňována vesměs trativody DN150-HDPE, které vyústí na terén poblíž propustků. V oblasti, kde je navržena úprava stávající koleje a přitom to umožňuje tvar terénu a pozemek SŽDC, jsou navrženy požadované nepevněné příkopy šířky 0,50m souběžně podél koleje. Svahy příkopů jsou uvažovány ve sklonu 1:1,50.

SO 22-17-01 Zastávka-Rapotice, železniční svršek

Stavební objekt začíná v km 14,320. Rekonstruována novým materiálem bude kolej v délce 210m podél zast. Vysoké Popovice a pod přejezdy v délce 25m. V úseku 14,320-17,815 bude rekonstruováno cca 20% stávajících pražců, kolejnice v obloucích a všechna upevňovací ŽS3 vč. pryžových podložek za systém pružného upevnění např. Skl24. Stávající kolej je stykovaná a pojížděná, zejména v důsledku nevyhovujícího zabezpečení přejezdů, rychlostí do 60 km.h⁻¹. Hodnota návrhové rychlosti vychází z předpokladu možného zvýšení rychlosti v navazujících úsecích na V=80 km.h⁻¹ pro nedostatek převýšení do I≤100 mm a V₁₃₀=85 km.h⁻¹ pro hodnotu nedostatku převýšení do I≤130 mm.

Návrh využívá k zamezení větších posunů možnosti strmější vzestupnice až po 6V. Posuny jsou nicméně v inflexním motivu v km cca 16,9 až okolo 400mm. Zde bude vhodné svršek částečně snést a znovu položit do nové polohy. V úseku se nachází množství inflexních motivů, které výrazně ovlivňují možnost zvýšení rychlosti.

Výškově je niveleta koleje navržena s ohledem na požadavky přejezdů a mostů a odpovídá stávajícímu motivu. Poklesy nivelety budou umožněny provedením strojního čištění šterkového lože. Maximální zdvihy v tomto úseku jsou okolo 0,20m (většinou jsou daleko méně). Nejmenší hodnota poloměru zaoblení výškového lomu je R_v=2000 m a to z důvodu umístění do vzestupnice a navázání na stávající stav. Ostatní lomy mají hodnotu 5000m. Trať od Zastávky nepřetržitě stoupá ve sklonu přesahující 20‰.

Stávající materiál koleje je S49 (T) na dřevěných pražcích (příp. betonových) již více než 20 let starých. Rozdělení pražců je „c“, kolej stykovaná.

Konstrukce nového svršku je následovná:

- nový svršek tvaru 49 E1 (S49) s upevněním Skl 24 na nových betonových pražcích SB 8P s rozdělením „c“,
- nové kolejové lože z kameniva fr.32-63 mm, tl.min. 0,35 m pod ložnou plochou pražce.

V úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti : strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350m. V obloucích o poloměrech pod 330m budou osazeny pražcové kotvy. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

SO 23-17-01 Žst. Rapotice, železniční svršek

Stavební objekt je ohraničen km 18,371186 a končí v km 19,200. Ve stanici jsou celkem 3 koleje (stykované) a 3 nástupištní hrany. Uvnitř stanice nebudou provedeny žádné větší akce, jen směrová a výšková úprava oblouků v kolejích 1 a 2. V koleji č. 2 to bude pouze z důvodu menší osové vzdálenosti od koleje č. 1. V koleji č. 1 to bude z důvodu úpravy převýšení pro rychlost 85 km/h. Na brněnském zhlaví stanice jsou výhybky na dřevěných pražcích a navazující úseky kolejí rovněž. Oblouk v koleji č. 1 je na betonových pražcích SB8, v k.č. 2 na dřevěných. Kolejnice tvaru S49.

Větší úpravy budou probíhat na třebíčském zhlaví, kde dojde k vyjmutí obou výhybek a jejich nahrazení novými výhybkami 1:9-300 na betonových pražcích. Na tyto výhybky budou navazovat napojující úseky do předjízdových kolejí z nových dřevěných pražců a pružným upevněním ukončené ještě před přejezdem v km 19,108 (SO 23-17-02), vyjma koleje č. 2. kde je napojení protaženo až do přímé za přejezdem. Všechny výhybky a nové koleje budou svařeny do jednoho celku. Schéma izolace zůstane zachováno dle stávajícího stavu. Zřízeny budou rovněž i pochozí stezky v šířce 3m od osy krajní koleje. Výškově v tomto místě trať již klesá směrem staničení cca 15‰.

SO 23-16-01 Žst. Rapotice, železniční spodek

Vymezení stavebního objektu dopovídá rozsahu SO 23-17-01.

Práce na spodku se budou odehrávat na třebíčském zhlaví. Jde o sanaci spodku pod výhybkami a napojujícími úseky kolejí. Navržená sanace je typu 3.1. Co se týče případné ZKPP pod přejezdem, nebude nutno do ní zasahovat, ale je třeba respektovat stávající (pouze rekonstrukce svršku). Odvodnění kolejí bude provedeno trativodním systémem na terén.

SO 24-17-01 Rapotice-Kralice nad Oslavou, železniční svršek

Stavební objekt je ohraničen km 19,200 a končí v km 23,211771 (ZV1 Kralice). Stávající rychlost v koleji je 60 km/h. Kolej je tvaru S49 na betonových pražcích rozd. „c“. Na mostě v km 22,140 na dřevěných pražcích. Kolej stykovaná. Trať klesá směrem ke Kralicím ve sklonu až 25‰.

Hodnota návrhové rychlosti vychází z předpokladu možného zvýšení rychlosti v navazujících úsecích na $V=80 \text{ km.h}^{-1}$ pro nedostatek převýšení do $I \leq 100 \text{ mm}$ a $V_{130}=85 \text{ km.h}^{-1}$ pro hodnotu nedostatku převýšení do $I \leq 130 \text{ mm}$.

Návrh využívá k zamezení větších posunů možnosti strmější vzestupnice až po 6V. V úseku se nachází množství inflexních motivů, které výrazně ovlivňují možnost zvýšení rychlosti.

V úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti : strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350m. V obloucích o poloměrech pod 330m budou osazeny pražcové kotvy. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje. Z úpravy bude vyjmut úsek přes ocelový most v km 22,140, kde je kolej svařena a vyhovující GPK. Koleje v okolí tohoto mostu budou vybaveny dilatačními zařízeními pro správnou funkci mostu a BK.

Nový svršek 49E1 na pražcích SB8P bude použit v místech přejezdů v délce 25m na každý přejezd.

SO 24-16-01 Rapotice-Kralice nad Oslavou, železniční spodek

Vymezení stavebního objektu dopovídá rozsahu SO 24-17-01.

Trať klesá od Rapotic do Kralic a morfologicky vede na násypech a zářezech do výšky cca 8m. Práce na žel. spodku zde budou spočívat v reprofilaci příkopů. Příkopy budou v hloubce 1,25m pod TK. Sklon svahů 1:1,50. V zářezech, kde se vyskytují skalní materiály, je možno provést úpravu svahů příkopů ve strmějším sklonu. Do příkopů budou odvedeny i vrstvy ZKPP pod přejezdy (zahlobení příkopů) vyjma přejezdu v km 21,161, který bude odvodněn trativodem. Zatrubnění příkopů pod komunikacemi je v rámci SO přejezdů vč. odláždění vtoků a výtoků.

SO 26-16-01 Kralice n. Oslavou - Náměšť n. Oslavou, železniční spodek

V rámci tohoto stavebního objektu se budou revitalizovat příkopy ve dvou místech. Od km 24,518 do km 25,553 bude upraven pravostranný příkop na hloubku 1,2 m pod TK, ve sklonu rovnoběžně s niveletou koleje. V místě lomů sklonů nivelety v km 24,696 až 24,831 bude sklon dna příkopu 4 ‰. Příkop bude zaústěn do stávajících propustků v km 24,395 a 25,267. Dno příkopu bude zpevněno betonovou příkopovou tvárnici.

Od km 27,348 do km 28,207 bude revitalizován příkop po obou stranách tratě v současné výšce. Jedná se převážně o skalní zářez v některých místech se stávajícím betonovým rigolem.

Do sanačních vrstev žel. spodku se zasahovat nebude kromě přejezdů v km 25,367, 26,298, 26,897 a 27,262. Na přejezdech bude zřízena ZKPP v délce 10 m na obě strany od konce přejezdové konstrukce. U přejezdu v km 26,897 budou upraveny příkopy za přejezdem a zřízen trativod.

U přejezdu v km 27,262 bude rekonstruován zatrubněný příkop vpravo trati do větší hloubky pod niveletu vozovky, vlevo trati bude zřízeno nové zatrubnění příkopu. Pravostranný příkop bude upraven až k propustku v km 27,347.

SO 26-16-02 Kralice n. Oslavou - Náměšť n. Oslavou, úprava skalních svahů

V rámci tohoto stavebního objektu budou stavebně upraveny oboustranné skalní svahy v úseku km 27,574-28,190 (vpravo trati) a km 27,574 – 28,190 (vlevo trati) očištěním nestabilních bloků a zasítováním.

SO 26-17-01 Kralice n. O. - Náměšť n. O., železniční svršek

Předmětem stavebního objektu jsou úpravy železničního svršku v úseku km 24,125 - 29,139 pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti ze 60kmh na 70-80km/h. Stávající svršek je tvaru S49 z roku 1983 na pražcích betonových SB8 a PB2 z 80.let , část úseku na pražcích SB8 z roku 1991. Na ocelovém mostě v km 28,264 jsou dřevěné pražce z roku 1991.

Rekonstrukce svršku je navržena na přejezdech v km 25,367; km 26,298; km 26,897; v km 27,262 a na mostech a propustcích : 25,729; 25,821; 27,540; 27,682; 28,264. Rekonstrukce bude provedena novým svrškem 49E1 na pražcích betonových podkladnicových SB8P s pružným upevněním rozdělení „u“.

Ve zbývající části úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti : strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350m. V obloucích o poloměrech pod 330m budou osazeny pražcové kotvy. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

Svršek na přejezdu přiléhajícím ke krajní výhybce žst.Náměšť n.O. je navržen bez úprav.

SO 28-16-01 Náměšť n. Oslavou – Studenec, železniční spodek

V rámci tohoto stavebního objektu se budou upravovat pouze zpevněné konstrukční vrstvy pražcového podloží na přejezdech, případně přilehlé příkopy v potřebném rozsahu. Jedná se o přejezdy v těchto kilometrech: 31,850; 33,016; 33,566 a 34,103. Na přejezdech bude zřízena ZKPP v délce 10 m na obě strany od konce přejezdové konstrukce.

SO 28-17-01 Náměšť n. O. – Studenec, železniční svršek

Předmětem stavebního objektu jsou úpravy železničního svršku v úseku km 30,290 - 35,139 pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti ze 60 km/h na 80-95 km/h. Stávající svršek je tvaru S49 na pražcích SB8 z roku 1983, rozdělení „c“. Oblouk přiléhající k žst. Náměšť n.O. je ponechán bez úprav, bez rekonstrukce zhlaví v něm není možné zvýšit rychlost.

Rekonstrukce svršku je navržena na přejezdech v km 31,850; km 33,016; km 33,566 ; km 34,103 a na propustku v km 30,701. Rekonstrukce bude provedena novým svrškem 49E1 na pražcích betonových podkladnicových SB8P s pružným upevněním rozdělení „u“.

Ve zbývajících částech úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti: strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350 m. V obloucích o poloměrech pod 330 m budou osazeny pražcové kotvy. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

Svršek na přejezdu přiléhajícím ke krajní výhybce žst. Studenec je navržen bez úprav.

Projektant prověřoval možnost odstranění propadu rychlosti v km 31,552-32,134. Úprava geometrie na V130=80 km/h by znamenala příčný posun 6 m mimo drážní pozemek, což je mimo rámec této stavby.

SO 30-17-01 Studenec-Vladislav, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen od km 36,034 800-km 43,722 482. Samotné úpravy se však týká pouze úsek od km 42,370 000-km 43,722 482, kde se zvyšuje rychlost se stávajících 60 km.h⁻¹ na 75 km.h⁻¹ a pro nedostatek převýšení do 130 mm až na 80 km.h⁻¹. V tomto úseku délky 1352 m se provede komplexní rekonstrukce svršku materiálem 49 E1 (S49) svařeným do bezстыkové koleje a uloženém na nové betonové pražce s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

SO 30-16-01 Studenec-Vladislav, železniční spodek

Vymezení SO odpovídá rozsahu SO 30-17-01. V rámci SO se provede komplexní sanace železničního spodku se sanací pražcového podloží v celé délce včetně vybudování odvodnění. Těleso železničního spodku budují převážně skalní horniny (granity) a s ohledem na tuto skutečnost je sanace provedena vrstvou minerální směsi. Odvodnění zářezů je navrženo zpevněnými příkopy, násypů odřezem zemní pláně na svah tělesa a konstrukce přejezdů trativodem.

SO 31-17-01 Žst. Vladislav, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen od km 43,722 482-km 44,529 000. Stávající rychlost 60 km.h⁻¹ se úpravami zvýší na 75/80 km.h⁻¹ resp. od km 43,950 000 na 95/100 km.h⁻¹. V rámci SO se provede rekonstrukce výhybek č.1 a č.3 ležící v hlavní koleji, včetně přípojí na dřevěných pražcích v hlavní koleji. Ve zbývajících částech úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti: strojní úprava šterkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350 m. Šterkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

SO 31-16-01 Žst. Vladislav, železniční spodek

Rozsah SO odpovídá staničení SO 31-17-01. Práce na železničním spodku se týkají pouze vybudování podkladních vrstev ze štěrkodrti pod rekonstruovanými výhybkami č.1 a č.4 a jejich odvodnění trativodem.

SO 32-17-01 Vladislav-Třebíč, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen od km 44,529 000-km 49,300 000. Celková délka je 4771 m. V rámci SO se provede rekonstrukce svršku pod přejezdovými konstrukcemi a v místech větších směrových posunů kolejí pro zvýšení traťové rychlosti a v úseku km 48,274 – 48,469, kde je třeba řešit nefunkční odvodnění pláň. Stávající rychlost 60 km.h⁻¹ se zvýší následovně:

od km 44,529 000-km 45,650 000 na 95/100 km.h⁻¹,
od km 45,650 000-km 45,930 000 na 75/80 km.h⁻¹,
od km 45,930 000-km 46,558 000 na 85/90 km.h⁻¹,
od km 46,558 000-km 48,700 000 na 95/100 km.h⁻¹,
od km 48,700 000-km 49,300 000 na 85/90 km.h⁻¹.

Rekonstrukce svršku se provede materiálem 49 E1 (S49) s uložením na betonové pražce SB 8P a upevněním pružnými svěrkami Skl 24.

Ve zbývající části úseku budou provedeny nutné úpravy pro zřízení bezстыkové koleje a zvýšení rychlosti: strojní úprava štěrkového lože, osazení pružného upevnění, náhrada nevyhovujících betonových pražců (cca 20%) a kolejnic v obloucích o poloměru pod 350m. V obloucích o poloměrech pod 330m budou osazeny pražcové kotvy. Štěrkové lože bude upraveno do profilu pro zřízení bezстыkové koleje.

SO 32-16-01 Vladislav-Třebíč, železniční spodek

Stavební objekt svým rozsahem odpovídá SO 32-17-01 a zahrnuje vybudování sanací pražcového podloží pod rekonstruovanými úseky svršku s vybudováním funkčního odvodnění. Konstrukce pražcového podloží odpovídá svým složením vrstev předpokládaným materiálem v úrovni zemní (skalní) pláň a požadovaným modulem přetvoření pro kategorii tratě. Sanace je provedena ve skalních odřezech vrstvou minerální směsi, v případě zemin v úrovni zemní pláň se sanace provede vrstvou štěrkodrti. Odvedení srážkové vody se provede odřezem zemní (skalní) pláň na svah tělesa. Spodek v místech přejezdových konstrukcí bude odvodněn trativodem.

SO 33-16-01 Žst. Třebíč, železniční spodek

V rámci stavebního objektu bude provedeno zřízení konstrukce pražcového podloží a odvodnění rekonstruovaných kolejí č.1,2,3 a 5 v žst. Třebíč.

Odvodnění je tvořeno převážně trativody zaústěnými do městské kanalizace. Podél koleje č.5 bude rekonstruována stávající kamenná příkopová zídka příkopovým betonovým žlabem „J“ pro zachycení povrchových vod z přilehlého svahu, zaústěná také do drážní kanalizace v km 49,861.

Návrh konstrukce pražcového podloží vychází z provedeného radarového průzkumu, která prokázala, že zemní pláň je tvořena rozrušenými horninami skalního eluvia proměnné tloušťky: dopravní koleje č.1,2,3 : štěrkodrt' 0-32 tl.0,25m+separační geosyntetikum. Manipulační kolej č.5 : štěrkodrt' 0-32 tl.0,15m+separační geosyntetikum.

SO 33-17-01 Žst. Třebíč, železniční svršek

Stávající traťová rychlost i rychlost přes stanici je 60km/h. Stanice má v současném stavu 4 dopravní koleje (2,1,3,5) a 3 manipulační (4,6,7). U kolejí č.2,4,3,5 jsou zřízena sypaná úroňová nástupiště s pevnou hranou TISCHER. Osová vzdálenosti kolejí 2-1-3-5 jsou 4,50m, mezi kolejemi č.5 a 7 je osová vzdálenost 4,75m, mezi kolejemi č.2 a 4 4,40m. Převážná část stanice je umístěna v téměř vodorovné, část kolejí mezi návěstidly je umístěna ve sklonu do 2,5promile.

Cílem úprav v žst. Třebíč je rekonstrukce stanice s plnou peronizací. Stavební úpravy v rámci Revitalizace budou navazovat na předchozí stavby SŽDC, které proběhnou v roce 2014, a to „Kolejové úpravy v žst. Třebíč“, „Vybudování nástupiště v žst. Třebíč“, „Vybudování nákladíště v žst. Třebíč“. V rámci těchto tří staveb budou zrušeny manipulační koleje č.4 a 6 včetně přilehlých ploch, ramp a skladiště, bude rekonstruováno stávající nákladíště u koleje č.7 (výstavba boční rampy), bude zřízena nová odstavná kolej č.2a a rekonstruována část nástupiště u koleje č.2 na bezbariérové. Tyto stavby úzce souvisí se stavbou Terminál hromadné dopravy Třebíč (investor Město Třebíč), která řeší výstavbu nového autobusového terminálu a ploch P+R v prostoru stávajícího nákladíště žst. Třebíč mezi kolejemi č.4 a 6.

Plná peronizace stanice je navržena výstavbou ostrovního nástupiště délky 220m s podchodem v místě stávající koleje č.3. Poloha stávající koleje č.1 zůstane nezměněna, u ostatních kolejí dojde k příčnému posunu pro dosažení předpisových osových vzdáleností.

Rychlost v hlavní koleji bude zvýšena na 90km/h až po km 50,130, což si vyžádá směrové úpravy brněnského zhlaví. Na okříšském zhlaví zůstane stávající rychlost 60km/h, možné směrové úpravy jsou limitovány stávajícím přímo pojížděným mostem v km 50,130, vzhledem k zastavování všech vlaků osobní dopravy by výraznější stavební počiny nebyly ekonomicky podloženy.

Rychlost do ostatních dopravních kolejí je navržena 50km/h s výjimkou koleje č.3 ve směru od/do Brna, kde je navržena rychlost 60km/h.

Nově vkládaný svršek se uvažuje tvaru 49E1 (S49) na pražcích betonových bezpodkladnicových s pružným upevněním rozdělení „u“, v koleji č.5 rozdělení „c“. Koleje budou zřízeny jako bezстыkové.

SO 34-17-01 Zast. Třebíč-Borovina, železniční svršek

Stavební objekt je vymezen od km 52,350 000-km 52,900 000. V rámci SO se provede rekonstrukce svršku v délce 467 m. Úpravou směrových a výškových parametrů trati lze zvýšit stávající traťovou rychlost 60 km.h⁻¹ na 85/90 km.h⁻¹. Rekonstruovaný svršek bude z materiálu 49 E1 (S49) upevněním pružnými svěrkami Skl 24 na betonové pražce SB 8P.

SO 34-16-01 Zast. Třebíč-Borovina, železniční spodek

Vymezení SO odpovídá rozsahu SO 34-17-01. V rámci SO se provede sanace konstrukce železničního spodku vrstvou šterkodrti v celé délce rekonstruované koleje. Vrstva šterkodrti bude odvodněna trativodem délky 420 m.

Nástupiště

SO 22-16-02 Zast. Vysoké Popovice, nástupiště

Stávající stav: Zastávka Vysoké Popovice se nachází na jednokolejné trati v úseku Zastávka u Brna – Rapotice. Zastávka je vybavena jedním vnějším nástupištěm po pravé straně trati, které je

umístěno v přímé bez převýšení v km 16,000-16,170. Nachází se na nízkém násypu. Konstrukci nástupiště SUDOP tvoří nástupištní konzolová deska K 145-Z, nástupištní tvárnice Tischer a úložné bloky. Výška nástupišť nad TK je 300 mm. Nástupištní chodník za nástupištními deskami je zpevněn krytem ze šterkodrtě, na začátku nástupiště již zarostlý vysokou trávou. Za nástupištěm je umístěna zděná čekárna.

Přístup k nástupišti je umožněn chodníkem z místní komunikace od přejezdu v km 16,179. Stávající nástupiště bude demontováno. Vybourané stavební hmoty a suť bude odvezena a uložena na vyhrazenou deponii. S výziskem bude nakládáno jako s odpadem.

Nový stav: V km 15,987-16,157 bude zřízeno nástupiště nové. Přístupová cesta na nástupiště zůstává zachována. Požadovaná délka vnějšího nástupiště činí 170 m. Výška vnějšího nástupiště činí 550 mm nad T.K. Šířka je uvažována 2,5m. Vzdálenost nástupních hran od osy koleje je jednotná a činí 1,67 m. Nástupiště budou opatřena bezpečnostními a orientačními pásy pro orientaci nevidomých. Nové vnější nástupiště zřizované u traťové koleje č.1 je jednostranné. Nástupiště se v celé délce nachází v přímé bez převýšení. Nová konstrukce nástupiště bude typu SUDOP 230 pro možnost rozebrání z důvodu možné přepravy nadrozměrných nákladů. Příčný sklon nástupiště bude 2% směrem od kolejiště. Zbývající plochu nástupiště bude tvořit betonová dlažba, okraj nástupiště bude tvořen chodníkovým obrubníkem. Odvodnění nástupištní plochy je zajištěno příčným sklonem k nízkému násypovému svahu výšky do 0,50 m a odtokem do okolního terénu na pozemku dráhy. Ukončení nástupiště na jihlavské straně bude služebními schody s osazeným piktogramem „Zákaz vstupu“. Součástí tohoto SO je i úprava plochy mezi nástupištěm a čekárnou. Bude upraven pro bezbariérový přístup a napojen na přístupový chodník. Přístup bude rovněž umožněn schůdky před čekárnou. Odvodnění plochy bude ve sklonu trati na terén. Ohraničení obrubníky.

SO 30-16-02 Zast. Vladislav zast., nástupiště

Stavební objekt zahrnuje vybudování nového nástupiště s prvky typu SUDOP s konzolovými deskami, přístupu na nástupiště, odvodnění plochy nástupiště a informačního systému pro cestující. Nástupiště zastávky je vymezeno od km 42,660 000-km 42,795 000 s délkou hrany 135 m, výškou hrany 550 mm nad spojnici temen kolejnicových pásů a ve vzdálenosti 1670 mm od osy koleje. Nástupiště leží v přímé. Informační systém zahrnuje osazení tabulí s názvem zastávky, a to 100 m před a za nástupištěm a na nástupišti samotném.

SO 33-16-02 Žst. Třebíč, nástupiště

Zahrnuje rekonstrukci vnějšího nástupiště koleje č. 2 a výstavbu nového ostrovního nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 3. Nové vnější nástupiště bude navazovat na část nástupiště vybudovaného v rámci stavby „Vybudování nástupiště v žst. Třebíč“. Provizorní ukončení tohoto nástupiště (ve směru na Jihlavu) bude v rámci této stavby zrušeno a nástupiště u koleje č. 2 bude stavebně řešeno jako jeden celek bez výškového či půdorysného přerušení nástupní hrany (z dopravního hlediska bude nástupiště u koleje č. 2 rozděleno cestovými návěstidly na dvě samostatné části). Nová část vnějšího nástupiště bude mít šířku minimálně 3,00 m a délku 125 m. Ostrovní nástupiště bude mít délku 220 m. Výška všech nástupních hran bude 550 mm nad TK. Nástupištní hrany budou zřízeny z nástupištních prefabrikátů typu L, zbývající plocha nástupišť bude zpevněna konstrukcí s krytem z pravoúhlé vibrolisované betonové dlažby tloušťky 60 mm.

Přístup na vnější nástupiště je přímo od výpravní budovy (celá plocha pod zastřešením podél výpravní budovy bude v úrovni nástupiště), výškový rozdíl mezi touto plochou a chodníkem podél ulice Nádražní je vyrovnán dvojicí šikmých komunikací pro pěší ve sklonu do 8,3 % podél obou

konců výpravní budovy. Přístup na ostrovní nástupiště je podchodem s jedním pevným schodišťovým ramenem a výtahem pro bezbariérový přístup.

Nástupiště jsou opatřena úpravami pro samostatný pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace podle Vzorového listu železničního spodku Ž 8.7 - vodicí linie s funkcí varovného pásu (kontrastně hmatově a opticky vnímatelná) a signální pásy v místech odbočení z vodicí linie k orientačně důležitému místu (kontrastně hmatově a vnímatelná).

Součástí stavebního objektu je také zřízení orientačního systému pro cestující (tabule s názvem stanice, tabule se směry jízdy vlaků a piktogramy) v nezbytně nutném rozsahu.

SO 34-16-02 Zast. Třebíč-Borovina, nástupiště

Stavební objekt zahrnuje vybudování nového nástupiště s prvků typu SUDOP s konzolovými deskami, přístupu na nástupiště, odvodnění plochy nástupiště a informačního systému pro cestující. Nástupiště zastávky je vymezeno od km 52,410 296-km 52,545 296 s délkou hrany 135 m, výškou hrany 550 mm nad spojnici temen kolejnicových pásů a ve vzdálenosti 1670 mm od osy koleje. Nástupiště leží zčásti v přechodnici a zčásti v kružnicovém oblouku poloměru $R=500$ m s převýšením $D=71$ mm. Informační systém zahrnuje osazení tabulí s názvem zastávky, a to 100 m před a za nástupištěm a na nástupišti samotném.

SO 80-17-01 Výstroj trati

Součástí objektu je vybavení trati hektometry, návěstmi a označníky dle příslušných norem a předpisů.

Železniční přejezdy

SO 22-17-04 Přejezd v km 14,924

úcelová komunikace – P 4,0/30, správce - OÚ Příbram na Moravě

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na polní cestě v katastru obce Příbram na Moravě. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení $63,3^\circ$. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 35,0m (plocha upravované komunikace 126m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,0m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,0m aby byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 8,4m).

SO 22-17-05 Přejezd v km 16,179

místní komunikace - MO2 6,5/6,5/30, správce - OÚ Vysoké Popovice

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na místní komunikaci v obci Vysoké Popovice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení $90,0^\circ$. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 27,0m (plocha upravované komunikace 129m²).

Komunikace je navržena jako dvoupruhová v kategorii MO2 6,5/6,5/30 s jízdními pruhy šířky 2,75m. Bude lemována betonovými silničními obrubníky. Nová přejezdová konstrukce je navržena

jako celopryžžová skladebné délky 0,6 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 6,0m). Odvodnění vozovky bude novou prahovou vpustí do nové dešťové šachty vyvedené pod železniční trať do stávajícího silničního příkopu.

SO 22-17-06 Přejezd v km 16,710

účelová komunikace – P 4,0/30, správce - AZSO Zakřany s.r.o.

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na účelové komunikaci v katastru obce Vysoké Popovice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 90,0°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 23,0m 0m (plocha upravované komunikace 72m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,0m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,0m aby byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 6,0m). Vozovka bude odvodněna novou prahovou vpustí do pravostranného železničního příkopu, který bude pod komunikací převeden novým trubním propustem DN400.

SO 22-17-07 Přejezd v km 17,706

účelová komunikace – P 4,0/30, správce - AZSO Zakřany s.r.o.

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na účelové komunikaci v katastru obce Vysoké Popovice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 90,0°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 18,0m (plocha upravované komunikace 54m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,0m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,0m aby byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 6,0m). Vozovka bude odvodněna novou prahovou vpustí do pravostranného železničního příkopu, který bude pod komunikací převeden novým trubním propustem DN400.

SO 23-17-02 Přejezd km 19,108

Jedná se o víceokolejný přejezd v žst. Rapotice. Přejezd je tvořen panely Intermont s doasfaltovanými mezerami bez závěrných zídek. Přejezd převádí komunikaci č. 393 mezi obcemi Rapotice a Ketkovice. Zabezpečený je světelně.

Úpravy přejezdu byly vyvolány novým zapojením koleje č. 2. Dojde zde k posunu koleje cca o 5 cm. a bude provedeno odvodnění trativodem. Rozebrány budou panely v koleji č. 2 a v nejnnutnější míře i asfaltová komunikace. Po provedení prací na spodku budou panely znovu vloženy a obnovena komunikace z asfaltobetonu.

SO 24-17-02 Přejezd v km 19,758

účelová komunikace – P 4,0/30, správce – Lesy ČR

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na lesní cestě v katastru obce Rapotice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 79,7°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 38,0m (plocha upravované komunikace 130m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,0m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,0m aby byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 6,0m). Pravostranný železniční příkop bude pod komunikací převeden novým trubním propustem DN400.

SO 24-17-03 Přejezd v km 20,506

silnice III/3932 – S 6,5/50, správce –SÚS Třebíč

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na silnici III.třídy číslo 3932-1 v pasportním staničení km 0,845. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 63,4°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 34,0m (plocha upravované komunikace 206m²).

Komunikace je navržena jako dvoupruhová v kategorii S 6,5/50 s jízdními pruhy šířky 2,75m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,75m. Součástí úpravy je i napojení stávající polní cesty včetně nového propustu DN400. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako celopryžová skladebné délky 0,6 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 9,6m). Odvodnění vozovky bude novou prahovou vpustí do přilehlého pravostranného železničního příkopu, který bude pod komunikací převeden novým trubním propustem DN600.

SO 24-17-04 Přejezd v km 21,162

úcelová komunikace – P 4,0/30, správce –Lesy ČR

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na lesní cestě v katastru obce Sudice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 70,9°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 20,0m (plocha upravované komunikace 62m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,5m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,25m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,5m aby byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 7,2m). Vozovka bude odvodněna novou prahovou vpustí.

SO 24-17-05 Přejezd v km 22,868

úcelová komunikace – P 4,0/30, správce –OÚ Kralice nad Oslavou

Předmětem objektu je rekonstrukce stávajícího železničního přejezdu na polní cestě v katastru obce Kralice. Jedná se o jednokolejný přejezd s úhlem křížení 72,9°. Směrové vedení návrhu vychází ze stávajícího stavu. Celková délka upravované komunikace včetně přejezdu je 15,0m (plocha upravované komunikace 43m²).

Komunikace je navržena jako jednopruhová v kategorii P 4,0/30 s jízdním pruhem šířky 3,0m a s nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5m. V prostoru přejezdu bude jízdní pruh rozšířen na 4,0m aby

byla zajištěna volná šířka komunikace 5,0m. Nová přejezdová konstrukce je navržena jako železobetonová na ocelových nosičích skladebné délky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky (celková délka 7,2m). Odvodnění vozovky bude novou prahovou vpustí do přilehlého levostranného železničního příkopu, který bude pod komunikací převeden novým trubním propustem DN400.

SO 26-17-02 Přejezd v km 25,367

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace Obecní úřad Březník. Komunikace vede z obce Březník na farmu Velké Pole.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 90o bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo trati 12,57 m, vlevo trati 4,85 m. Bude použita stávající prahová vpust doplněná pryžovými mřížemi na okrajích a osazená ve stávající poloze do nové výšky. Odvodnění přejezdu bude doplněno vlevo trati trativodem. Typ konstrukce vozovky „B“.

Šířkové uspořádání jednopruhových účelových komunikací je navrženo v kategorii S4,0/30 dle ČSN 73 6101 "Projektování silnic a dálnic" s tím, že nezpevněné krajnice budou šířky 1 m. Tím se dodrží volná šířka komunikace na přejezdu 5 m (ČSN 73 6380 "Železniční přejezdy a přechody", silniční zákon, kde pod pozemní komunikace patří i účelové komunikace UK).

SO 26-17-03 Přejezd v km 26,298

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace Lesy ČR Náměšť nad Oslavou. Komunikace je lesní cesta. Stávající navazující vozovka je nezpevněná, volná šířka komunikace 3 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 85o bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo trati 7,52 m, vlevo trati 12,18 m.

Převýšení v oblouku jde proti podélnému sklonu komunikace. Pro zaoblení lomů sklonů komunikace bude použito minimálních poloměrů ve stísněných podmínkách.

SO 26-17-04 Přejezd v km 26,897

sil. III tř./39212 - S6,5/30, SÚS Třebíč

Nová přejezdová konstrukce bude celopryžová skladebné šířky 0,6 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky. Směrově je silnice navržena v stávajících parametrech.

Šířka silnice je navržena v kategorii S6,5/30, jízdní pruh 2 x 2,75 m, nezpevněné krajnice 2 x 0,75 m. Stávající sjezd v blízkosti přejezdu navrhujeme oddělit osazením silničního obrubníku 2 cm nad vozovkou. Vozovka je navržena: varianta C, tl. 470 mm (D1-N-1, TDZ IV, P-III, Edef,2 min = 45 Mpa)

- ACO 11 40 mm
- ACP 16+ 80 mm
- MZK 150 mm
- ŠDa 200 mm
- Edef,2 min = 45Mpa

Na tomto přejezdu se počítá, že zůstane stávající dopravní značení zachováno, včetně stopek, zrcadel a vodorovného dopravního značení. Při stavbě se počítá, že se DZ znova postaví dle stávajícího stavu. Zemní plán bude vyměněna v tloušťce cca 500 mm.

SO 26-17-05 Přejezd v km 27,262

Přejezd byl ještě s přejezdem v km 26,897 zařazen do samostatné stavby „Výstavba PZS přejezdu v km 26,897 a 27,262 trati Střelice – Okříšky“, která nyní není v plánu realizace. Proto počítáme s převzetím a doplněním již zpracované dokumentace a zařazením přejezdu do této stavby.

Stávající přejezd je na účelové komunikaci z Náměště do Švédova mlýna. Správce komunikace OÚ Kralice n. Oslavou. Stávající navazující vozovka je asfaltová, volná šířka komunikace 4,3 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 90o bude zachován. Odvodnění přejezdu bude provedeno vpravo trati obnovenou prahovou vpustí a obnoveným zatrubněním příkopu, vlevo trati bude zřízeno nové zatrubnění drážního příkopu pod komunikací. Typ konstrukce vozovky „A“.

Převýšení v oblouku jde proti podélnému sklonu komunikace. Pro zaoblení lomů sklonů komunikace bude použito větších poloměrů než minimálních ve stísněných podmínkách.

SO 26-17-05 Přejezd v km 27,262

Přejezd byl ještě s přejezdem v km 26,897 zařazen do samostatné stavby „Výstavba PZS přejezdu v km 26,897 a 27,262 trati Střelice – Okříšky“, která nyní není v plánu realizace. Proto počítáme s převzetím a doplněním již zpracované dokumentace a zařazením přejezdu do této stavby.

Stávající přejezd je na účelové komunikaci z Náměště do Švédova mlýna. Správce komunikace OÚ Kralice n. Oslavou. Stávající navazující vozovka je asfaltová, volná šířka komunikace 4,3 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 90o bude zachován. Odvodnění přejezdu bude provedeno vpravo trati obnovenou prahovou vpustí a obnoveným zatrubněním příkopu, vlevo trati bude zřízeno nové zatrubnění drážního příkopu pod komunikací. Typ konstrukce vozovky „A“.

Převýšení v oblouku jde proti podélnému sklonu komunikace. Pro zaoblení lomů sklonů komunikace bude použito větších poloměrů než minimálních ve stísněných podmínkách.

SO 28-17-02 Přejezd v km 31,850

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace OÚ Vícenice. Komunikace vede z Vícenic do Dvůr Plac. Stávající navazující vozovka je asfaltová, volná šířka komunikace 3,7 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 90o bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo i vlevo trati 2,18 m. Odvodnění přejezdu bude doplněno vlevo trati trativodem. Typ konstrukce vozovky „A“. Převýšení v oblouku jde ve stejném směru jako podélný sklon komunikace.

SO 28-17-03 Přejezd v km 33,016

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace OÚ Ocmanice. Komunikace z Okorec do Plac. Stávající vozovka je šterková, navazující vozovka v krátkých úsecích těsně za přejezdem, asfaltová. Volná šířka komunikace 2,7 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce z panelů bez ocelových nosičů bude 7,5 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 70o bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo trati 9,05 m, vlevo trati 7,05 m. Odvodnění přejezdu bude doplněno vpravo trati trativodem. Typ konstrukce vozovky „A“.

Podélný sklon komunikace klesá na obě strany od přejezdu. Vlevo 3,43%, vpravo 2,45%.

SO 28-17-04 Přejezd v km 33,566

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace Lesy ČR. Komunikace vede ze státní silnice do hájenky. Stávající navazující vozovka je šterková, volná šířka komunikace 2,7 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 9,6 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení 45o bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo trati 10,36 m, vlevo trati 11,21 m. Odvodnění přejezdu bude doplněno vpravo trati trativodem. Typ konstrukce vozovky „B“.

Podélný sklon komunikace klesá na obě strany od přejezdu. Vlevo 12,42%, vpravo 13,58%.

SO 28-17-05 Přejezd v km 34,103

Stávající přejezd na účelové komunikaci. Správce komunikace OÚ Zahrádka. Komunikace vede ze státní silnice do lesa. Stávající navazující vozovka je šterková, volná šířka komunikace 3,0 m.

Šířka nové přejezdové betonové konstrukce s ocelovými nosiči bude 6,0 m. Šířka převáděné komunikace 5,0 m. Stávající úhel křížení dle pasportu 90o, ve skutečnosti 84o, bude zachován. Délka úpravy komunikace bude vpravo trati 5,12 m, vlevo trati 3,46 m. Odvodnění přejezdu bude doplněno vlevo trati trativodem, který bude položen vedle nově zřízeného zatrubnění příkopu pod komunikací vlevo trati. Levostranný příkop trati bude potřeba výškově upravit před přejezdem v délce 23 m, za přejezdem v délce 6 m. Typ konstrukce vozovky „B“.

Převýšení v oblouku jde proti podélnému sklonu komunikace. Pro zaoblení lomů sklonů komunikace bude použito větších poloměrů než minimálních ve stísněných podmínkách.

SO 30-17-02 Přejezd v km 42,805

sil. III. tř./39018 - S6,5/30, SÚS Třebíč

Nová přejezdová konstrukce bude celopryžová skladebné šířky 0,6 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky. Směrově je silnice navržena v stávajících parametrech.

Šířka silnice je navržena v kategorii S6,5/30, jízdní pruh 2 x 2,75 m, nezpevněné krajnice 2 x 0,75 m. Vzhledem k výškové úpravě vozovky dojde i k výškové úpravě vozovky směrem k zastávce Vladislav. Před přejezdovou konstrukcí bude osazen liniový žlab, který bude vyústěn do příkopu. Křižovatka za přejezdem bude upravena dopravním značením, kde silnice 39018/III bude hlavní.

Vozovka je navržena: varianta C, tl. 470 mm (D1-N-1, TDZ IV, P-III, Edef,2 min = 45 Mpa)
- ACO 11 40 mm

- ACP 16+ 80 mm
- MZK 150 mm
- ŠDa 200 mm
- Edef,2 min = 45Mpa

Zemní pláň bude vyměněna v tloušťce cca 500 mm. Čelo propustku a ž.b. zídka s plotem bude upravená dle nového propustku, liniového žlabu a výstražníku.

SO 30-17-04 Přejezd v km 43,634

silnice I. třídy č.23

Vzhledem k minimálním směrovým a výškovým posunům koleje bude provedena pouze rekonstrukce přejezdové konstrukce za celopryžovou včetně závěrných zídek. Asfaltový kryt bude rekonstruován tak, aby bylo možno zřídit ZKPP a odvodnění. Šířkové parametry komunikace na přejezdu se nemění.

SO 32-17-02 Přejezd v km 44,545

Křižující účelová komunikace v majetku obce Vladislav.

Komunikace je navržena v kategorii S4,0/30, kde jízdní pruh je šířky 3,0 m a krajnice jsou šířky 1 m. Na přejezdu mezi výstražníky budou krajnice zpevněné tak, aby šířka vozovky byla na přejezdu 5 m. Přejezdová konstrukce bude betonová včetně závěrných zídek. Úprava vozovky je navržena v minimálním rozsahu dle podélného profilu komunikace.

- Vozovka je navržena dle TP170, (vozovka B) tl. 470 mm
- D2-N-5, TDZ V, P-III, Edef,2 min= 45 MPa.
- DV 20 mm
- PMH 100 mm
- ŠDa 150 mm
- ŠDb 200 mm

SO 32-17-03 Přejezd v km 45,485, zrušení

Stávající přejezd účelové komunikace je v bezprostřední blízkosti křižovatky se silnicí I/23, není jej možné z prostorových důvodů osadit novým PZS a je navržen na zrušení. V rámci stavebního objektu bude provedeno vyjmutí stávající přejezdové konstrukce a osazení chybějící části svodidla na silnici I/23 v délce 22m, které bude předáno ŘSD.

SO 32-17-04 Přejezd v km 46,536

účelová komunikace - S4,0/30, OÚ Kozichovice

Nová přejezdová konstrukce bude betonová, skladebné šířky 1,2 m včetně vnějších přejezdových panelů a závěrné zídky. Směrově je komunikace navržena v stávajících parametrech. Šířkově je vozovka na přejezdu mezi budoucím zabezpečovacím zařízením navržena včetně zpevnění krajnic na 5 m. Pak se vozovka plynule napájí na stávající šířku vozovky. Před přejezdem se ve vozovce osadí liniový žlab, který bude vyústěn do příkopu. Šířka komunikace je navržena v kategorii S4,0/30, jízdní pruh 1 x 3,00 m, nezpevněné krajnice 2 x 1 m. Z obou stran přejezdu budou sjezdy osazeny silničním obrubníkem.

Vozovka je navržena: varianta A, tl. 370 mm (D2-N-5, TDZ VI, P-III, Edef,2 min= 45 MPa.)

- DV 20 mm

- PMH 100 mm
- ŠDb 250 mm
- Edef,2 min = 30 MPa (45Mpa)

SO 33-17-02 Přechod v km 49,591

Stávající přechod bude upraven v důsledku příčného posunu koleje. Přejezdová konstrukce je navržena celopryžová, stavební šířka přejezdu 2,70m.

Mosty, propustky, zdi

SO 22-19-03 Zastávka – Rapotice, most v km 13,225

Stávající stav: Most o jednom otvoru z roku 1886 převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Zastávka u Brna – Rapotice.

Nosná konstrukce je tvořena kamennou klenbou tloušťky 600mm, která navazuje na kamennou spodní stavbu. Most byl v roce 1985 rozšířen na obou stranách o železobetonové římsové nosníky. Volná výška pod mostem je min.2600mm. Kolmá světlost je 4,0m. Tloušťka kolejového lože je 900mm. Zábradlí je osazeno na římsové nosníky. Minimální vzdálenost zábradlí od osy koleje je vlevo trati 2710mm, vpravo 2820mm. Minimální vzdálenost římsy od osy koleje je vlevo trati 2380mm, vpravo 2440mm.

Spodní stavbu tvoří kamenné opěry. Opěry mají tloušťku min. 1600mm. Opěry jsou uloženy na základových blocích, které mají tloušťku 800mm. Základová spára je na úrovni skalního podloží. Délka opěr je 4,70m. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K3/S3.

Návrh úprav: Vzhledem ke špatnému stavebnímu stavu konstrukce se navrhuje komplexní přestavba objektu. Nová konstrukce je navržena jako železobetonový polorám se zakřivenou horní příčlí. Světlost otvoru bude zachována 4,0m, volná výška pod mostem bude zvětšena na min.2,98m. Spodní stavba bude tvořena rovnoběžnými železobetonovými křídly vytaženými z polorámu. V přechodu do tratě budou vybudovány rovnoběžné zídky tvaru L.

SO 22-19-04 Zastávka - Rapotice, propustek v km 14,479

Propustek převádí jednokolejnou trať přes občasnou vodoteč (drážní příkop). Nosnou konstrukci propustku z roku 1886 tvoří kamenné desky, uložené na masivních opěrách z kamenného zdiva, ukončení propustku na obou stranách rovnoběžná čele z kamenného zdiva. Stávající propustek bude vybourán a nahrazen novým trubním propustkem z patkových železobetonových trub světlosti DN 1000. Ukončení nového propustku trubami se šikmým čelem a obkladem svahu kamennou dlažbou.

SO 22-19-05 Zastávka u Brna - Rapotice, most v km 15,033

Železniční most z r. 1866, o 1 otvoru pro 1 kolej, přes vodoteč. Světlost je 3,00 m, volná výška nad normální hladinou je cca 2,40 m, výška přesypávky je cca 1,90 m. Nosnou konstrukci tvoří cihelná klenba, spodní stavba je kamenná. Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je K3 (nosná konstrukce), S2 (spodní stavba).

Po prohlídce na místě jsou navrženy následující úpravy: Odbourání cihelné klenby a její nahrazení *železobetonovým polorámem se šikmým ukončením do svahu železničního tělesa*, spodní stavbu odbourána pouze částečně, ponechaná část bude zpevněna injektáží a v nových částech doplněna mikropilotami. Dlažba koryta je navržena pouze v nejnútnejším rozsahu.

SO 22-19-06 Zastávka u Brna - Rapotice, propustek v km 15,440

Železniční propustek o 1 otvoru, pro 1 kolej, inundační, z r. 1886. Světlost je 1,00 m, rozpětí je uvažováno 1,40 m, výška přesypávky je cca 2,80 m, vzdálenost čel je cca 11,40 m. Nosnou konstrukci tvoří kamenné desky (pískovec), spodní stavba je kamenná. Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je 3.

Po prohlídce na místě, po diskusi na poradě a po vyjádření správce objektu jsou navrženy následující úpravy: S ohledem na stav zdiva (kamenné opěry jsou pod kolejemi vyboulené), je přes skutečnost, že byl propustek v nedávné době pročištěn navržen profil 1500 mm (na základě připomínek správce Povodí Moravy).

SO 22-19-07 Zastávka u Brna - Rapotice, propustek v km 16,171

Železniční propustek o 1 otvoru, pro 1 kolej, z r. 1886, nenalezen, zřejmě zasypán. Podle dochované dokumentace je světlost 1,00 m, rozpětí je uvažováno 1,40 m, výška přesypávky je cca 0,60 m, vzdálenost "čel" je cca 6,60 m, na tento propustek pod kolejí by měly navazovat trubní propustky DN 800 na obou stranách. Nosnou konstrukci tvoří kamenné desky (pískovec), spodní stavba je kamenná. Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je 99 (propustek nenalezen).

Po prohlídce na místě a po studiu dostupné dokumentace včetně přípravné dokumentace stavby "Elektrizace trati" z r. 2007 (zpracovatel Valbek s.r.o.) jsou navrženy následující úpravy: Přestavba části pod kolejí na trubní propustek, profil 800 mm, v místě napojení na navazující trubní vedení jsou uvažovány šachty k ocelovým poklopům.

SO 22-19-08 Zastávka u Brna - Rapotice, propustek v km 16,832

Železniční propustek o 1 otvoru, pro 1 kolej, trvalá vodoteč, z r. 1886. Světlost je 2,00 m, rozpětí je uvažováno 2,60 m, výška přesypávky je cca 2,80 m, vzdálenost čel je 10,50 m. Nosnou konstrukci tvoří cihelná klenba, spodní stavba je kamenná. Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je 3.

Jsou navrženy následující úpravy: Přestavba na polorám ze železového betonu.

SO 22-19-09 Zastávka – Rapotice, propustek v km 17,524

Stávající stav: Propustek o jednom otvoru z roku 1886 převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Zastávka u Brna – Rapotice.

Nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami tloušťky 250mm a šířky 1000mm. Desky nosné konstrukce jsou volně uloženy na kamenných opěrách. Volná výška pod propustkem je min.390mm. Kolmá světlost je 0,60m. Tloušťka kolejového lože je 653mm. Zábradlí není osazeno. Spodní stavbu tvoří kamenné opěry. Opěry mají tloušťku 600mm. Opěry jsou uloženy na společném základovém bloku, který má tloušťku 1000mm a šířku 1800mm. Délka opěr je 5,86m. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K3.

Návrh úprav: Propustek bude v nejnútnejším rozsahu odbourán a nahrazen novou konstrukcí tvořenou žb troubami světlosti 800mm s ukončením rovnoběžnými křídly délky 6,6m (vpravo trati), resp. 7,0m (vlevo trati).

SO 22-19-10 Zastávka – Rapotice, propustek v km 17,811

Stávající stav: Propustek o jednom otvoru z roku 1886 převádí 1 kolej přes HOZ (hlavní odvodňovací zařízení) v širé trati v mezistaničním úseku Zastávka u Brna – Rapotice.

Nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami tloušťky 300mm a šířky 1400mm. Desky nosné konstrukce jsou volně uloženy na kamenných opěrách. Volná výška pod propustkem je min.930mm. Kolmá světlost je 1,00m. Objekt je přesypáný. Tloušťka přesypávky je 1950mm. Zábradlí není osazeno.

Spodní stavbu tvoří kamenné opěry. Opěry mají tloušťku 700mm. Opěry jsou uloženy na společném základovém bloku, který má proměnnou tloušťku 1480,1830 a 2180mm a šířku 2400mm. Délka opěr je 9,21m. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K3.

Návrh úprav: Propustek bude v nejnižším rozsahu odbourán a nahrazen novou konstrukcí tvořenou žb troubami světlosti 1200mm s ukončením šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Vtok a výtok bude odlážděn.

SO 24-19-01 Rapotice – Kralice n.O., propustek v km 19,524

Stávající stav: Propustek o jednom otvoru z roku 1886 převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Rapotice – Kralice nad Oslavou.

Nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami tloušťky 250mm a šířky 1000mm. Desky nosné konstrukce jsou volně uloženy na kamenných opěrách. Volná výška pod propustkem je min.560mm. Kolmá světlost je 0,60m. Propustek je přesypáný. Tloušťka přesypávky je 1340mm. Zábradlí není osazeno.

Spodní stavbu tvoří kamenné opěry. Opěry mají tloušťku 600mm. Opěry jsou uloženy na společném základovém bloku, který má tloušťku 1000mm a šířku 1800mm. Délka opěr je 8,42m. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2.

Návrh úprav: Propustek bude v nejnižším rozsahu odbourán a nahrazen novou konstrukcí tvořenou žb troubami světlosti 1000mm s ukončením šikmým vtokovým a výtokovým prefabrikátem. Vtok a výtok bude odlážděn.

SO 24-19-02 Rapotice - Kralice nad Oslavou, most v km 20,264

Železniční most o 1 otvoru z r. 1866, pro 1 kolej, přes stálou vodoteč (Sudický potok). Světlost je 4,00 m, volná výška nad normální hladinou je cca 3,40 m, výška přesypávky je cca 3,90 m. Nosnou konstrukci tvoří cihelná klenba, spodní stavba je tvořena opěrami z kamenného zdiva. Stavební stav objektu (klasifikace podle předpisu ČD S5) je K3 (nosná konstrukce), S2 (spodní stavba).

Jsou navrženy následující úpravy: Odbourání cihelné klenby a její nahrazení železobetonovým polorámem se zakřivenou horní příčlí, event. použití prefabrikátů bude řešeno v následujícím projektovém stupni, dále je navrženo nové odláždění kuželů.

SO 25-19-01 Žst. Kralice n. O., most v km 24,164

Stávající stav: Most se nachází ve staničním obvodu žst. Kralice nad Oslavou v místě křížení železniční trati s polní cestou. Stávající polní cesta slouží pro příjezd drobné mechanizace na obhospodařované pozemky po obou stranách mostu. Dále slouží pro převádění hospodářských zvířat na blízké pastviny.

Nosná konstrukce z roku 1957 je ocelová plnostěnná nýtovaná, bez mostovky. Hlavní nosníky jsou z válcovaných nosníků. Osová vzdálenost hlavních nosníků 1,8 m, šířka pásnic 300 mm. Revizní chodníky jsou vykonzolovány. Spodní stavba z roku 1886 je kamenná. Úložný práh je betonový, výška 620 mm. Kolmá světlost je 4,0 m, volná výška pod mostem je 2,7 m. Stav nosné konstrukce K1 a spodní stavby S2 dle revizní zprávy z roku 2009.

Nový stav: Vzhledem k tomu, že mostní objekt nesplňuje VMP 3,0 ve stanici, rozšiřování objektu je neekonomické, navrhuje se rekonstrukce mostního objektu, která zahrne náhradu stávající nosné konstrukce i spodní stavby novou konstrukcí tvořenou železobetonovým rámem. Založení konstrukce bude plošné. Na novou mostní konstrukci navazují rovnoběžná oddílatovaná křídla. Na mostě bude kolejové lože..

SO 26-19-01 Kralice n.O. - Náměšť n.O., propustek v km 25,729

Stávající stav propustku: Propustek o jednom otvoru převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou. Trať na propustku je v přímé. Niveleta klesá 2,005 ‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je tvaru S49 na betonových pražcích. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 60kmh-1.

Nosná konstrukce je tvořena kamennými deskami tloušťky 250mm a šířky 1000mm. Desky nosné konstrukce jsou volně uloženy na kamenných opěrách. Volná výška 0,70m. Kolmá světlost je 0,60m. Tloušťka kolejového lože je 1042mm. Římsy jsou kamenné přesypané šířky cca 600mm, přesazené 75mm. Zábradlí není osazeno.

Spodní stavbu tvoří kamenné opěry. Opěry mají tloušťku 600mm. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 1000mm a šířky 1800mm. Délka opěr je 6,30m. Dno propustku je ve sklonu cca 7,98%. Na vtokové i výtokové straně je provedeno odláždění lomovým kamenem. Dno propustku je silně zaneseno v tloušťce 210-320mm včetně navazujícího vtoku a výtoku. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K3.

Nový stav propustku: Z důvodu špatného stavebního stavu konstrukce se navrhuje přestavba propustku v délce 9,883m pomocí železobetonových patkových trub DN 800mm. Dno nového propustku bude ve spádu 5%. Propustek bude ukončen na vtoku i výtoku šikmými čely. Úhel křížení osy propustku s osou koleje bude 90°.

Část stávající spodní stavby bude zachována, tj. střelická opěra a základ, zbytek bude vybourán. Kolejové lože má otevřený tvar před, na i za objektem. Minimální tloušťka kolejového lože pod ložnou plochou pražce na mostním objektu dle ČSN 73 6201 je 300mm.

SO 26-19-02 Kralice n.O. - Náměšť n.O., most v km 25,821

Stávající stav mostu: Most o jednom otvoru převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou. Trať na mostě je v přímé. Niveleta klesá 2,801 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích. Úhel křížení je 90°. Traťová rychlost je 60kmh-1.

Nosná konstrukce z roku 1806 je tvořena kamennou polokruhovou klenbou tloušťky 580mm ve vrcholu klenby a 800mm v patě klenby. Klenba je vetknuta do opěr. Volná výška ve vrcholu klenby je 3,835m. Kolmá světlost je 4,80m. Tloušťka kolejového lože je 1170mm. Římsy jsou kamenné šířky cca 600mm, přesazené 50mm. Na římsách je provedena kamenná zídka výšky 630mm na které je osazeno zábradlí. Zábradlí je tvořeno železobetonovými sloupky se zalitými

ocelovým madlem a příčlím. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí je vlevo trati 2388mm, vpravo trati 2901mm. Výška zábradlí je 1050mm.

Spodní stavbu tvoří kamenné masivní opěry. Opěry mají tloušťku 1740mm v patě. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 830mm a šířky 2105mm. Délka opěr je 5,80m. Výplň za opěrami je tvořena kamennou rovnaninou. Křídla jsou kamenná rovnoběžná. Římsy na křídlech jsou stejné jako na nosné konstrukci. Dno pod mostem je odlážděno lomovým kamenem ve sklonu cca 4,66%. Odláždění je provedeno také na vtokové a výtokové straně včetně odláždění svahových kuželů.

Dochází k průsakům vody, tvorbě výluhů. Ve spodní části obou opěr je vyboulené zdivo. V polovině obou opěr se nachází svislá trhlinka, která se rozšiřuje směrem a patě opěr.

Zábradlí na mostním objektu je v dezolátním stavu, sloupky místy ulomené, beton sloupků popraskaný, dochází ke korozi výztuže. V některých částech chybí madlo a příčle. Nedostatečná výška zábradlí. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S2.

Nový stav mostu: Z důvodu omezení průsaku klenby se navrhuje provedení nové izolace pomocí ŽB plovoucí desky délky cca 16650 mm, tl. 250 mm v podélném střechovitém sklonu 5%.

Na desku budou navazovat nové ŽB římsy s novým ocelovým zábradlím. Ke statickému zajištění opěr a proti jejich dalšímu boulení je navrženo ztužení příčnými ocelovými táhly. Předpoklad 4 ks do každé opěry, celkem 8 ks. Stávající nosná konstrukce, vč. římsových nosníků, bude odbourána v celém rozsahu. Stávající spodní stavba bude odbourána v rozsahu nutném pro výstavbu založení nového objektu. Kolejové lože má před a za mostem otevřený tvar. Na mostě je navrženo uzavřené kolejové lože. Minimální tloušťka kolejového lože pod ložnou plochou pražce na mostě dle ČSN 73 6201 je včetně rezervy 330mm. Výška obrysu nutného kolejového lože je 510mm + 40mm rezerva. Skutečná tloušťka kolejového lože je 903 mm od NK po kryt izolace. Nutná šířka kolejového lože je vpravo i vlevo trati 2200mm.

Ke statickému zajištění opěr a proti jejich dalšímu boulení je navrženo ztužení příčnými ocelovými táhly - 4 ks do každé opěry, celkem 8 ks.

SO 26-19-03 Kralice n.O. - Náměšť n.O., most v km 27,540

Stávající stav mostu: Most o jednom otvoru převádí 1 kolej přes inundační prostor v širé trati v mezistaničním úseku Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou. Trať na mostě je v oblouku $R=600m$; $D=48mm$. Niveleta klesá 24,401 ‰ ve směru staničení. Svršek na mostě je tvaru S49 na betonových pražcích. Úhel křížení je 90° . Traťová rychlost je $60kmh^{-1}$.

Nosná konstrukce je tvořena kamennou polokruhovou klenbou tloušťky 700mm ve vrcholu klenby a 800mm v patě klenby. Klenba je vetknuta do opěr. Nosná konstrukce včetně opěr je rozdělena na 5 dilatačních celků. Volná výška ve vrcholu klenby je 2,270m. Kolmá světlost je 3,00m. Tloušťka kolejového lože je 6069mm. Římsy jsou kamenné přesypané šířky cca 600mm, přesazené 100mm. Zábradlí není na konstrukci osazeno.

Spodní stavbu tvoří kamenné masivní opěry. Opěry mají tloušťku 11414mm v patě. Založení opěr je plošné pomocí základového pasu tloušťky 1050mm a šířky 1804mm pod střelickou opěrou a tloušťky 900mm a šířky 1746mm pod okříšskou opěrou. Délka opěr je 21,20m. Výplň za opěrami je částečně tvořena kamennou rovnaninou. Křídla jsou kamenná. Vpravo rovnoběžná, vlevo kolmá. Římsy na křídlech jsou přesypané. Dno pod mostem je odlážděno lomovým kamenem ve sklonu cca

5,75%. Odláždění je provedeno také na vtokové a výtokové straně. Na vtokové straně jsou částečně odlážděny svahové kužely.

Spárování nosné konstrukce místy popraskané a vydrolené. V klenbě dochází k průsakům vody, tvorbě výluhů a krápníků. Zdivo klenby je porostlé mechem. Římsy jsou značně přesypané. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K2, S1.

Nový stav mostu: Nosná konstrukce zůstane zachována. Provede se očištění a přespárování stávajícího zdiva klenby, křídel a opěr. Římsy budou očištěny a bude na ně osazeno nové ocelové zábradlí. Svahy nad římsami budou odlážděny a ukončeny betonovým prahem, za který bude umístěna fólie a drenážní trubka. Světlá šířka i podjezdová výška mostního otvoru bude zachována.

SO 26-19-04 Kralice n.O. - Náměšť n.O., propustek v km 27,682

Stávající stav propustku: Propustek o jednom otvoru převádí 1 kolej přes občasný vodní tok v širé trati v mezistaničním úseku Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou. Trať na propustku je v oblouku $R=600\text{m}$; $D=48\text{mm}$. Niveleta klesá 24,159‰ ve směru staničení. Svršek na propustku je tvaru S49 na betonových pražcích. Úhel křížení je 89° . Traťová rychlost je 60kmh^{-1} .

Nosná konstrukce z roku 1956 je tvořena osmihrannou železobetonovou troubou DN800. Volná výška je 0,80m. Kolmá světlost je 0,80m. Tloušťka kolejového lože je 971mm. Zakončení trub je provedeno pomocí ŽB čelní zídky tloušťky 900mm na obou stranách propustku. Čelní zídky jsou založené na betonovém plošném základu výšky 800mm a šířky 1150mm. Na čelních zídkách je provedena římsa šířky 500mm do které je kotveno zábradlí. Zábradlí je tvořeno ocelovými válcovanými profily s jedním madlem a jednou příčlím. Minimální vzdálenost osy koleje k zábradlí je vlevo trati 2624mm, vpravo trati 2010mm. Výška zábradlí je 1000mm. ŽB trouby jsou založeny na plošném betonovém základu výšky 300mm a šířky 1770mm. Horní povrch trub je opatřen izolací. Dno na výtoku je odlážděno lomovým kamenem do betonového lože, včetně přilehlých svahů. Na vtokové straně je provedena ŽB jímka $800\times 1200\text{mm}$ do které jsou zaústěny příkopy. Čelní zídky jsou místy popraskané, na římsách je místy narušena krycí vrstva betonu. Římsy a čelní zídky jsou místy zarostlé mechem.

Vtoková jímka je popraskaná, místa zarostlá mechem a vegetací. Dno propustku je silně zaneseno v tloušťce cca 310-420mm včetně navazující výtokové části a vtokové jímky. Na zábradlí začíná koroze, nedostatečná výška zábradlí. Hodnocení stavebního stavu konstrukce dle správce mostního objektu je K1.

Nový stav propustku: Z důvodu nevyhovujícího šířkového uspořádání se navrhuje přestavba propustku v délce 7,355m pomocí železobetonových patkových trub DN 800mm. Dno nového propustku bude ve spádu 4,8%. Propustek bude ukončen na výtoku šikmým čelem, na vtoku jímkou. Úhel křížení osy propustku s osou koleje bude 89° . Nosná konstrukce bude v celém rozsahu vybourána a nahrazena novou.

Na stávající základ se provede vyrovnávací betonová vrstva tl. 100mm, na kterou se osadí trouby propustku. Na vtoku bude vybudován zesílený základ tl. 250mm zakončený prahem tl. 800mm. Na základ naváže odláždění lomovým kamenem zakončené rovněž betonovým prahem tl. 800mm.

SO 26-19-05 Kralice n. O. - Náměšť n. O., most v km 28,264

Stávající stav: Most se nachází v širé trati v intravilánu města Náměšť nad Oslavou v místě křížení železniční trati s řekou Oslavou. Most o dvou otvorech převádí jednokolejnou trať, kde

v prvním otvoru přemostňuje místní komunikaci ul. Smetanovu a řeku Oslavu, v druhém otvoru přemostňuje místní komunikaci ulici U Železničního mostu.

Nosná konstrukce je ocelová plnostěnná, komorová, otevřená – spojitá s horní mostovkou a průběžným kolejovým ložem. Nosná konstrukce je z roku 1991. Rozpětí mostu je 2x60 m. Šířka nosné konstrukce 6,65 m, osová vzdálenost hlavních nosníků 4,0 m. Spodní stavba je betonová. Úložné prahy a závěrné zdi ŽB. Střelická opěra je z prostého betonu a je plošně založena, křídla jsou rovnoběžná. Okříšská opěra je železobetonová s rovnoběžnými monolitickými křídly, založená je na pilotách. Pilíř je z železobetonu a je založen na krátkých ŽB pilotách. Stav nosné konstrukce K2 a spodní stavby S1 dle revizní zprávy z roku 2011.

Nový stav: V rámci stavby bude provedena nová izolace žlabu mostovky, u SŽDC schváleného SVI nevyžadující ochranu. Dále bude provedeno kompletní obnovení PKO nosné konstrukce včetně opravy ložisek, dilatačních závěrů, odvodnění a pročištění odvodnění.

SO 27-19-01 Žst. Náměšť n. O., Propustek v km 29,157

Stávající stav: Propustek se nachází ve staničním obvodu žst. Náměšť nad Oslavou v blízkosti úrovněového přejezdu na ulici B. Němcové. Propustek převádí jednokolejnou trať o jednom otvoru, který převádí dešťové vody z drážního příkopu.

Nosná konstrukce z roku 1936 je tvořená ŽB deskou. Spodní stavba z roku 1936 je kamenná. Vtok i výtok je tvořen rovnoběžnými čely opatřenými ŽB římsami s úhelníkovým zábradlím. Světlost je 954 mm, rozpětí je 1200 mm.

Nový stav: Vzhledem k tomu, že propustek nesplňuje požadovaný VMP 3,0 v oblouku, stávající nosná konstrukce a spodní stavba vyžaduje sanaci, muselo by dojít k rozšíření celého propustku, výtuž ŽB říms je obnažená, navrhuje se rekonstrukce mostního objektu, která zahrne náhradu stávající nosné konstrukce včetně jejího založení za konstrukci tvořenou ŽB prefabrikovanými troubami o světlosti 1000 mm. Vtok je ukončen ŽB čelem. Před čelem je navržena ŽB jímka. Výtok je ukončen šikmou výtokovou troubou a svahováním.

SO 28-19-01 Náměšť n.O. - Studenec, propustek v km 30,701

Propustek převádí jednokolejnou trať a spojovací kolej vlečky přes občasnou vodoteč (drážní příkop). Propustek pod traťovou kolejí tvoří nosná konstrukce z roku 1886 z kamenných desek na opěrách z kamenného zdiva, ukončení vpravo rovnoběžné čelo z kamenného zdiva. Pod kolejí vlečky byl propustek prodloužen betonovou konstrukcí, tvořenou tížnými betonovými opěrami a železobetonovou deskou, ukončení betonovým rovnoběžným čelem s římsou.

Stávající kamenný propustek pod traťovou kolejí bude vybourán a nahrazen novým deskovým propustkem s nosnou železobetonovou deskou na betonových tížných opěrách s ukončením rovnoběžným betonovým křídlem. Objekt je navržen s otevřeným kolejovým ložem.

SO 30-19-01 Opěrná zeď v km 43,200

Opěrná zeď se nachází v širé trati v mezistaničním úseku Vladislav – Třebíč. Trať je na začátku zdi v oblouku o poloměru $R=400$ m, navazuje přechodnice, pokračuje v přímé a končí začátkem přechodnice oblouku poloměru $R=300$ m. Niveleta stoupá do km 43,318 126 ve sklonu 0,101‰, dále pak stoupá ve sklonu 0,300‰. ve směru staničení. Svršek trati v koruně zdi je tvaru S49 na betonových pražcích. Traťová rychlost v tomto úseku je 60 km/h.

Celková délka navržených úprav je cca 167,7 m. Zeď je rozdělena skalními výběhy na 4 části. Délka zdi bez skalních výběhů je $32,79\text{m} + 7,88\text{m} + 16,74\text{m} + 73,85\text{m} = 131,26\text{m}$.

Spodní část nosné konstrukce zůstane zachována. V horní části bude cca 1,0m stávajícího zdiva vybouráno a nahrazeno novou ŽB římsou. Ta bude kotvena do nosné konstrukce pomocí trnů, případně pomocí mikropilot. Dojde k očištění od vegetace, přespárování a lokální injektáží kamenného zdiva.

SO 32-19-01 Vladislav – Třebíč, most v km 47,635

Stávající stav mostu: Most převádí jednokolejnou trať přes stálou vodoteč a účelovou komunikaci. Most má jeden otvor, trať je v přechodnici k oblouku o $R=400\text{m}$, $D=70\text{mm}$. Svršek je tvaru S49 na dřevěných mostnicích, kolejový oboustranný styk na konci objektu. Úhel křížení 90° . Stávající rychlost na mostním objektu je 60km/h.

Most byl postaven v roce 1886, roku 1961 byla ocelová konstrukce zesilována, v roce 1998 proběhla výměna mostnic. Rozpětí mostu je 6,80 m, světlost otvoru je cca 5,9 m. Volná výška nad korytem vodoteče je cca 4,9 m.

Spodní stavba je tvořena kamennými opěrami na betonovém základu. Tloušťka opěr je cca 1,40 m. Křídla jsou rovnoběžná kamenná, tloušťky cca 1,00 – 1,20 m. Křídla jsou zakončena betonovou římsou, do které je ukotveno ocelové zábradlí výšky 1000 mm. Vzdálenost osy koleje k zábradlí je minimálně 2,38 m vlevo a 2,43 m vpravo.

Nový stav mostu: Ocelová konstrukce mostu bude odstraněna, úložné prahy budou odbourány. Budou vybetonovány nové úložné prahy ze železobetonu. Nosná konstrukce bude železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky. Tloušťka desky v ose mostu je 450 mm (včetně izolace s tvrdou ochrannou vrstvou tl. 60 mm). Římsy budou vykonzolidovány, na ně bude osazeno ocelové třímadlové zábradlí výšky 1100 mm.

Spodní stavba bude zachována, pouze bude hloubkově přespárována. Rovnoběžná křídla budou odbourána na úroveň odbourání úložných prahů. Budou vybetonovány nové vykonzolidované ŽB římsy z důvodu dosažení požadovaného VMP. Na římsy bude osazeno třímadlové ocelové zábradlí výšky 1100 mm.

SO 32-19-02 Vladislav – Třebíč, propustek v km 48,273

Stávající stav propustku: Propustek převádí jednokolejnou trať přes bývalou lesní cestu. Propustek má jeden otvor, trať je v oblouku $R=1800\text{ m}$, $D=24\text{ mm}$. Svršek je tvaru S49 na betonových pražcích SB8, kolejový styk není. Úhel křížení 90° . Stávající rychlost na mostním objektu je 60 km/h.

Nosná konstrukce je železobetonová deska tl. 350 mm (rok 1969) v ose mostu (včetně izolace s ochrannou vrstvou tl. 50 mm) s vykonzolidovanými římsami. Rozpětí nosné desky je 2,60 m, světlost otvoru je 2,00 m. Volná výška pod propustkem je minimálně 1,88 m. Spodní stavba je kamenná, úložný práh a římsy jsou dobetonovány. Vzdálenost osy koleje k zábradlí je minimálně 2,55 m vlevo a 2,67 m vpravo. Vizuálně je nosná konstrukce i spodní stavba ve velmi dobrém stavu.

Nový stav propustku: Nosná konstrukce zůstane zachována, pouze římsy budou sanovány a zábradlí zvýšeno na 1100 mm a přidáno třetí madlo.

Spodní stavba bude zachována v celém rozsahu. Na rovnoběžných křídlech bude zvýšeno zábradlí na 1100 mm a dodáno třetí madlo.

SO 33-19-01 Žst. Třebíč, most v km 50,018

Most je navržen pro zajištění mimoúrovňového přístupu na nově zřizované ostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1 a 3. Pro zajištění přístupu osob se sníženou pohyblivostí ve smyslu vyhlášky č.398/2009 Sb. jsou mimo výstupní schodiště na ostrovní nástupiště a u výpravní budovy navrženy výtahy, jejichž technologie je součástí PS 33-40-01.

Světlá šířka mostního otvoru je 3,00 m, světlá výška je po zřízení podlahových vrstev 2,52m. Schodišťové rameno na ostrovní nástupiště je široké 2,20 m. Naproti schodišťového ramene na ostrovní nástupiště je zřízena výtahová šachta. U výpravní budovy jsou schodiště a výtahová šachta navrženy na základě projednání se zástupci MÚ Třebíč. Schodiště šířky 3,0 m v čele tubusu je v prostoru mezipodesty rozděleno na dvě samostatné části kolmé k tubusu podchodu. Šířka těchto schodišťových ramen je 2,20 m a jejich umístění je navrženo tak, aby byl cestujícím zajištěn přístup k VB a k autobusovému terminálu, jehož výstavba je součástí stavby města. Výtahová šachta je umístěna v rohu mezi prvním a druhým schodišťovým ramenem směrem k autobusovému terminálu.

SO 33-19-02 Žst. Třebíč, most v km 50,130

Most převádí tři koleje v žst. Třebíč přes chodník pro chodce a silnici III/36062. Most má dva otvory, trať je v přímé. Nosnou konstrukci nad komunikací, která prošla v roce 1989 rekonstrukcí, tvoří ocelové svařované konstrukce s přímým upevněním koleje. Výška nosníků je 660 mm. Chodníkové části jsou tvořeny samostatnými ocelovými svařovanými nosníky s plechovou podlahou. Rozpětí nosných konstrukcí je 8,47 m. Konstrukce v prostoru chodníku je tvořena železobetonovou rámovou konstrukcí z roku 2000, kde stěna směrem ke komunikaci je tvořena pilíři průměru 500 mm. Světlá šířka otvoru je 2,50 m. Volná výška pod mostem je min. 2,31m. Spodní stavba směr Okříšky je tvořena masivními kamennou opěrou.

Ochranný nátěr ocelových nosných konstrukcí je oloupaný. Spodní pásnice jsou poškrábané od vysokých nákladů.

Nosné konstrukce mostu zůstanou zachovány. Provedou se nátěry OK. Chodníková konzola u koleje č.2 bude ponechána bez úprav, provedou se pouze nátěry. Chodníková konzola u koleje č.3 bude rozšířena pro dodržení VMP. Rozšíření bude provedeno vykonzolováním příčníků. Osová vzdálenost hlavních nosníků této chodníkové konzoly bude zmenšena, tak aby byla zachována poloha vnějšího nosníku. Mezi nosné konstrukce bude osazena nová podlaha z plechů. U železobetonového polorámu bude proveden nový sanační nátěr v celém rozsahu pohledových ploch.

SO 80-19-01 Přechody kabelů po mostních objektech

Úprava přechodů kabelů přes mostní objekty je řešena dle individuálních možností u jednotlivých objektů postupně jedním z následujících způsobů:

- umístěním kabelových žlabů mimo do násypového tělesa nebo pod násypové těleso
- umístěním kabelových žlabů (předpokládáme betonové žlaby TK-1 nebo T2N, event. plastové žlaby) do šterkového lože u objektů, kde to prostorová průchodnost umožňuje
- zřízením nových žlabů, které budou připevněny na konsolách k římsám konstrukcí pomocí chemických kotev za předpokladu, že to statické posouzení umožní
- nové žlaby na zvláštní ocelové konstrukci (uvažujeme lávky z válcovaných profilů založené na betonových blocích podporovaných mikropilotami) mimo dosavadní most

- u ocelových mostů - individuálně přidáním nového ocelového žlabu pod podlahu nebo k ocelové konstrukci

U vytipovaných objektů podle zadávací dokumentace - jedná se o propustky v km 17,691, km 18,550, km 20,929, km 21,499 a km 33,252 - je uvažována úprava odtoku, rozsah bude dodatečně upřesněn.

Ostatní inženýrské objekty

Přeložky sdělovacích zařízení

- SO 22-14-01 Zastávka - Rapotice, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 22-14-02 Zastávka - Rapotice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 23-14-01 Žst. Rapotice, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 23-14-02 Žst. Rapotice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 24-14-01 Rapotice - Kralice, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 24-14-02 Rapotice - Kralice, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 25-14-01 Žst. Kralice, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 26-14-01 Kralice - Náměšť n.O., ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 26-14-02 Kralice - Náměšť n.O., ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 27-14-01 Žst. Náměšť, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 30-14-01 Studenec - Vladislav, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 30-14-02 Studenec - Vladislav, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 33-14-01 Žst. Třebíč, ochrana drážních sdělovacích kabelů**
- SO 33-14-02 Žst. Třebíč, ochrana mimodrážních sdělovacích kabelů**
- SO 34-14-02 Třebíč - Krahulov, ochrana drážních sdělovacích kabelů**

Podle rozsahu a postupu stavebních prací budou prováděny přeložky stávajících místních kabelů a traťového kabelu ČD. Ve většině případů se bude jednat o provizorní řešení (pro zajištění nezbytného provozu), protože v definitivním stavu budou položeny nové kabely.

Podle rozsahu stavebních prací budou také prováděny přeložky stávajících sdělovacích kabelů jiných správců, křižujících železniční trať.

Přeložky silnoproudých zařízení

- SO 23-06-21 Žst. Rapotice, přeložka kabelů nn EON v km 19,089**
- SO 23-06-22 Žst. Rapotice, přeložka kabelu VO v km 19,089**
- SO 31-12-21 Žst. Vladislav, přípojka VN pro TS NÁDRAŽÍ 22/0,4kV, přípojka VN pro TS U PŘEJEZDU 22/0,4kV, TS U PŘEJEZDU 22/0,4kV, kabelové vedení NN**
- SO 32-12-21 Vladislav - Třebíč, přeložka kabelů vn EON v km 49,52**
- SO 35-06-21 Žst. Krahulov, přeložka venkovního vedení nn E.ON v km 56,150**

Předmětem této části projektové dokumentace je stanovení rozsahu požadavků na úpravy křížení kabelových vedení VN a NN mimodrážních vlastníků, které se dostanou do kolize s úpravami kolejiště.

Kabelová vedení 22kV a nn, která křižují žel. trať nebo jsou vedeny v jejím souběhu, budou s velkou pravděpodobností poškozeny při výstavbě nového kolejiště, a proto budou přeložena. Přeložky těchto kabelových vedení budou spočívat v provedení nového kabelového křížení s dostatečným hloubkovým uložením pod železniční trať v ochranných rourách.

Souběžně s chráničkami přeložených kabelů se uloží vždy jeden kus prázdné ochranné roury s protahovacím drátem a ucpávkami na obou koncích (požadavek správců sítí).

V rámci této části dokumentace budou dále řešeny případné úpravy a přeložky vedení a zařízení veřejného osvětlení.

Součástí této části dokumentace je i související investice E.ON, která je řešena v rámci SO 31-12-21. Tato investice je nutná pro zajištění nového připojení trafostanice 22/0,4kV SŽDC, která je rekonstruovaná v rámci jiného PS. Součástí SO 31-12-21 je i výstavba nové trafostanice 22/0,4kV E.ON, která bude napájet stávající odběratele E.ON, kteří jsou v současnosti připojeni nestandardním způsobem z trafostanice SŽDC.

Zabezpečení veřejných zájmů

SO 80-00-01 Zabezpečení veřejných zájmů, vegetační úpravy

Předmětem tohoto stavebního objektu je odstranění stávajících dřevin rostoucích v prostoru stavby a řešení náhradních výsadeb. Mimolesní zeleň bude kácena příp. ořezána jen v nejnútnejší míře. Jedná se především o trasu pokládky kabelu s přístupovou komunikací převážně v šíři maximálně 3 m, dále odstranění porostu u rekonstruovaných mostů a propustků a minimálně u revitalizované trati.

Podrobný rozsah dřevin navržených ke kácení vychází z dendrologického průzkumu a je uveden v tabulkové části v příloze SO. Pořadová čísla jednotlivých ploch porostů odpovídají zákresu v mapové příloze.

Kácení je vhodné provádět pouze v nezbytně nutné míře v období vegetačního klidu a v mimohnídním období od listopadu do března. V dostatečném předstihu před jeho započatím je třeba požádat o povolení ke kácení dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., a to věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody. Žádost o povolení kácení musí obsahovat údaje dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. (doložení vlastnického či nájemního vztahu žadatele k pozemkům a dřevinám rostoucím mimo les, počet kácených stromů a plochu likvidovaných keřových porostů, atd.)

Na základě § 9 zákona č. 114/92 Sb. může orgán ochrany přírody ve svém rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin.

Jako podklad pro určení hodnoty náhradní výsadby bylo na základě dendrologického průzkumu provedeno ocenění dřevin dle metodiky AOPK programem Oceňování dřevin verze 1.0.14., shrnutí je uvedeno v technické zprávě. Dále může být také uložena následná péče v trvání 1-5 let. Náhradní výsadba bude provedena na pozemcích, které určí příslušné orgány ochrany přírody. Konkrétní podmínky budou stanoveny v rozhodnutí o kácení dřevin.

SO 80-00-02 Zabezpečení veřejných zájmů, komunikace

Předmětem SO je úprava poruch stávajících komunikací po realizaci stavby, které vznikly jejími používáním během výstavby. Dále je obsahem návrh dopravních opatření na pozemních komunikacích během realizace stavby.

Potrubní vedení

SO 23-21-01 Žst. Rapotice, ochrana plynovodů

Správcem dotčených plynovodů je Jihomoravská plynárenská, a.s., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno

Ochrana plynovodu v km 19,097

Plynovod STL DN 50 z potrubí PE-80 dn 63 přechází kolmo přes stávající trať před úrovnovým přejezdem.

Předpokladem je, že plynovod je uložen pod úrovní okolního terénu, krytí je dostatečné. Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu. Plynovod je nově křížován kanalizačním potrubím odvodnění trati. Vzájemná vzdálenost při křížení kanalizace a plynovodu musí platné ČSN.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícími plynovody musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny.

SO 23-22-01 žst Rapotice Ochrana vodovodů

Ochrana vodovodu v km 19,112

Vodovod DN 80 z trub PVC je veden vedle stávající komunikace, kde je ukončen podzemním hydrantem.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Při práci na přejezdu a trati musí být vodovod respektován a vyvedení ovládacích prvků na terén bude zajištěno proti poškození.

SO 23-27-01 žst Rapotice Ochrana kanalizací

Ochrana kanalizace v km 19,156

Kanalizace splašková DN 300 z trub PVC 315 je vedena kolmo přes kolejiště v ocelové chráničce DN 400.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení této kanalizace. Splašková kanalizace je nově křížována kanalizačním potrubím odvodnění trati.

Při přechodném snížení krytí nad stávajícími kanalizacemi musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny.

Ochranné pásmo kanalizace musí být respektováno. Stávající revizní šachry budou v průběhu prací chráněny před poškozením stavebními pracemi a pokud dojde k jejich poškození budou opraveny za dohledu správce kanalizace.

SO 30-22-01 Studenec – Vladislav Ochrana vodovodů

Ochrana vodovodu v km 42,800

Vodovod DN 150 z trub PVC 160 je veden vedle stávajícího přejezdu. Vodovod je veden v chráničce ukončené ve stávající armaturní šachtě.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Při práci na přejezdu a trati musí být vodovod respektován a vyvedení ovládacích prvků na terén bude zajištěno proti poškození.

Vodovod je nově křížován kanalizačním potrubím odvodnění trati. Vzájemná vzdálenost při křížení kanalizace a vodovodu musí odpovídat platné ČSN. Při přechodném snížení krytí nad stávajícími vodovody musí být provedeno položení silničních panelů na štěrkopískový podklad a v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny.

SO 31-22-01 žst. Vladislav, přeložka vodovodu

Přeložka vodovodu v km 43,454-43,722

V tomto staničení je veden stávající vodovod z trub kovových ve správě RSM, který je v současné době využíván pro rozvod užitkové vody a nepředpokládá se jeho zrušení. Vodovod je původní a při jeho stáří bude nutno ho v celé délce vedené kolem koleje vyměnit za vodovod z trub HDPE 110 (DN 100) v celkové délce 278m. Stávající vodovod bude demontován a odstraněn z výkopu.

SO 32-21-01 Vladislav-třebíč, ochrana plynovodů

Ochrana plynovodu v km 47,615

Plynovod VTL DN 100-150 z ocelového potrubí přechází pod stávajícím mostem, který bude rekonstruován. V rámci stavby je navržena ochrana stávajícího plynovodu. S jeho přímým dotčením, nebo přeložkou se neuvažuje.

SO 33-21-01 žst Třebíč Ochrana plynovodů

Ochrana plynovodu v km 50,138

Plynovod NTL DN 300 z ocelového potrubí přechází kolmo přes stávající trať v komunikaci pod mostní konstrukcí.

Sanace spodní části mostu nebude prováděna. Pod mostem bude pouze přechodně umístěno lešení, případně využit prostor pod mostem pro podjezd stavebních strojů během opravy mostovky. Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto plynovodu.

SO 33-21-02 žst Třebíč Ochrana teplovodu

Podklady byly získávány jednáním se správcí jednotlivých sítí a místním šetřením v místech křížení teplovodů s železniční tratí. Vzhledem ke skutečnosti, že některá křížující vedení byla budována před třiceti a více lety, nebylo možno získat podklady úplné. Podélné profily křížujících vedení budou dokumentovány v dalším stupni PD dle dostupných údajů a na základě zaměření.

Podrobné situace byly získány jednak z podkladů jednotlivých správců sítí a jednak ze zaměření pro výstavbu optimalizace trati.

Návrh opatření: Rekonstrukce kolejového svršku si vyžádá zemní práce, zasahující do hloubky cca 0,75 -1,20 m pod hlavu koleje. Dochází k minimálnímu posunu kolejí jak v niveletě tak i ve směru podélném a současně zůstávají beze změny paty náspů železničního tělesa.

Projekt předpokládá pouze zajištění vedení teplovodu vedeného volně na ocelové konstrukci před poškozením v místě stavebních prací a na příjezdových trasách. V případě, že dojde při pracích k poškození teplovodů případně nosných konstrukcí bude o této skutečnosti neprodleně informován správce sítí. Dále bude poškozené místo opraveno (dle pokynů správce) a předáno protokolárně zjištěnému zástupci správce teplovodu.

Ochrana teplovodu v km 49,571

Teplovod z trub ocelových DN 200 veden vedle po stávající nosné konstrukci nad železničním tělesem a nedojde k přímému dotčení tohoto teplovodu.

Při práci na přejezdu a trati musí být teplovod respektován a vyvedení teplovodu nad terén bude zajištěno provizorně proti poškození (zábrany, signalizační folie, bednění, betonové zábrany atd.)

SO 33-22-01 žst Třebíč Ochrana vodovodů

Ochrana vodovodu v km 49,508

Vodovod DN 300 přechází pod stávající tratí v předpokládané chráničce.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Při přechodném snížení krytí nad stávajícími vodovody musí být provedeno položení silničních panelů na šterkopískový podklad a v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny. Všechny výstupy na terén budou chráněny v průběhu prací na trati betonovými skružemi proti poškození.

Ochrana vodovodu v km 49,590

Vodovod DN100 z trub litinových přechází pod stávající tratí v předpokládané chráničce. Na obou stranách přechodu jsou uzávěry.

Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu. Při přechodném snížení krytí nad stávajícími vodovody musí být provedeno položení silničních panelů na šterkopískový podklad a v místech se sníženým krytím po dobu výstavby, případně musí být zabezpečeno, aby při sníženém krytí nebyly tyto sítě pojižděny. Všechny výstupy na terén budou chráněny v průběhu prací na trati betonovými skružemi proti poškození.

Ochrana vodovodu v km 50,140

Vodovod DN 125 z trub litinových přechází kolmo pod stávající tratí v komunikaci. Vodovod je veden pod mostní konstrukcí, jejíž opravy nebudou mít žádný vliv na tento vodovod. Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení tohoto vodovodu.

SO 33-27-01 žst Třebíč, kanalizace

Ochrana kanalizace v km 49,800

Kanalizace dešťová DN 400 je vedena přes kolejiště v místě stávajícího propustku.

Bude vedena od nového napojení na stávající kanalizaci DN 400 u koleje č.4 kde se osadí monolitická šachta na stávající kamenný propustek (výhledově bude zde kanalizace pokračovat do ulice Eliščina v rámci rekonstrukce ulice Nádraží a stavby autobusového nádraží). Kanalizace je vedena kolejištěm v nové trase mimo stávající propustek. Ten bude rozebrán v místě kde bude nahrazen novou kanalizací. V místě koleje č.3 bude provedena zaslepená šachta RŠ2, která bude doplněna komínem a poklopem v rámci stavby revitalizace trati a zde bude napojena kanalizace z odvodnění nástupiště. Dále pokračuje kanalizace k šachtě RŠ3, kde se napojí horská vpust' a kanalizace je vedena ke spadišťové šachtě RŠ5 kde je napojena stávající kanalizace vedená z ulice Riegrova (jde o přepad z odlehčovací komory). Stávající kamenné koryto v rozsahu od RŠ3 po RŠ5 bude odstraněno.

Tato kanalizace je navržena v rámci jiné stavby. Do této kanalizace budou napojeny nové přípojky z kanalizací odvodnění kolejiště a nové dešťové kanalizace. Předpokládá se, že při pracích na železničním tělese nedojde k přímému dotčení této kanalizace.

Ochrana kanalizace v km 50,146

Kanalizace jednotná 600/900 je vedena pod železničním mostem. Do kanalizace bude napojena jedna nová přípojka z odvodnění kolejiště. Nepředpokládá se dotčení této kanalizace prací na mostovce.

Kanalizace v žst Třebíč

V žst Třebíč je navrženo nové kolejové řešení. Současně se provede i nové odvodnění železničního spodku a tyto drenáže budou napojeny na stávající a nově budované kanalizace.

Kanalizace dešťová stoka D I

Stoka DI je vedena od nového zastřešení a odvede dešťové vody z nového zastřešení do stoky S1, která je vedena v místě stávajícího propustku do stávající stoky v ulici Eliščina. Kanalizace je vedena v novém nástupišti z trub PP DN 200 a jsou na ní osazeny typové revizní šachty z PVC a jedna z betonových prefabrikátů. Celková délka kanalizace stoky DI je 145m.

Kanalizace jednotná stoka J1

V místě nového podchodu bude vedena do stávající revizní šachty na kanalizační přípojce DN 300 nová stoka jednotné kanalizace J1. Tato stoka v délce 14,5 m zajistí napojení stávajících přípojek dešťové a splaškové kanalizace vedené ze stávající Výpravní budovy a jejich napojení do stávající přípojky DN 300 vedené do ulice Nádražní. Na stoce jsou dvě nové revizní šachty z betonových prefabrikátů.

Kanalizace dešťová stoka DII

V místě nového podchodu bude vedena do stávající revizní šachty na kanalizační přípojce DN 300 nová stoka dešťové kanalizace DII. Tato stoka v délce 7,5 m zajistí napojení nových přípojek dešťové kanalizace vedené ze zastřešení a zpevněných ploch nového nástupiště a z drenáží z kolejiště. Na stoce je jedna revizní šachta z betonových prefabrikátů.

Pozemní komunikace

SO 32-18-01 Úprava účelové komunikace pod mostem v km 45,981

Předmětem stavebního objektu je úprava stávající účelové komunikace charakteru polní cesty převážně na pozemku SŽDC, která zajišťuje napojení stávajících luk mezi železniční tratí a řekou Jihlavou. Obsluhu tohoto území t.č. zajišťuje železniční úrovňový přejezd v km 45,485, který je v bezprostřední blízkosti křižovatky se silnicí I/23, není jej možné z prostorových důvodů osadit novým PZS a je navržen na zrušení.

Na jednání se správci přilehlých pozemků bylo dohodnuto provést úpravu podjezdné výšky polní cesty pod železničním mostem v km 45,981, aby byl umožněn průjezd zemědělské techniky. Stávající podjezdná výška je 3,60m, požadovaná 4,20+0,15m. Prostor pod mostem bude zpevněn kamennou dlažbou do betonového lože, výšková úprava bude provedena náběhy o maximálním podélném sklonu 8%. Na zbývající části komunikace po křižovatku se silnicí I/23 bude provedeno zpevnění šterkovým krytem tloušťky 20cm se zaválcovanou kamennou drtí o šířce 3,0m. Celková délka úpravy komunikace činí 146m.

Kabelovody

SO 27-15-02 Žst. Náměšť n.O., kabelovod

SO 33-15-07 Žst. Třebíč, kabelovod

Pro vedení hlavních tras zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých kabelů je v oblasti žst. Náměšť nad oslavou a Třebíč navržen kabelovod. Kabelovod je navržen z plastových multikanálů. Kabelovod řeší problémy s nedostatkem prostoru pro vedení klasických tras, současně připravují podmínky pro snadné vedení, doplňování a údržbu kabelů v budoucnu. V některých místech (např. podchod pod kolejí, zpevněné plochy, nástupiště.) se jedná o jedinou možnost, jak vést kabely, aniž by jakýkoliv dodatečný zásah do kabelů nebyl doprovázen poškozením těchto ploch a rozsáhlými zemními pracemi. Snižuje se tím doba potřebná k odstranění případné poruchy.

Protihlukové objekty

SO 21-15-02 Zastávka u Brna, IPO

SO 23-15-02 Rapotice, IPO

SO 25-15-03 Kralice nad Oslavou, IPO

SO 27-15-03 Náměšť nad Oslavou, IPO

SO 29-15-02 Studenec, IPO

SO 31-15-04 Vladislav, IPO

SO 33-15-08 Třebíč, IPO

Dle výsledků hlukové studie není třeba v rámci stavby navrhovat protihlukové stěny (PHS), ale pouze individuální protihluková opatření (IPO) spočívající ve výměně stávajících oken za okna zvukoizolační. Konkrétní typy oken budou stanoveny v dalším stupni dokumentace. Veškeré finanční náklady spojené s touto úpravou budou hrazeny investorem stavby (výměna oken, zapravení omítek, nové parapety a vymalování dotčené stěny).

Pozemní stavební objekty

SO 23-15-01 Žst. Rapotice, technologická budova

SO 25-15-01 Žst. Kralice, technologická budova

SO 35-15-01 Žst. Krahulov, technologická budova

Nové budovy budou situovány vedle výpravních budov v místě stávajícího dřevěného skladu žst., Dřevěné sklady budou v rámci SO demolovány. Výjimku tvoří technologická budova v Náměšti, která je situována na začátek rampy stáv. skladu žst.

V budově se nachází dvě místnosti – rozvodna nn vč. DŘT a sdělovací zařízení.

Technologická budova bude betonový prefabrikovaný objekt o půdorysném rozměru 7,8 x 4,4m. Světla výška místností bude 2,4m.

Kapacitní údaje 1ks : obestavěný prostor 142,5 m³

SO 27-15-01 Žst. Náměšť n.O., technologická budova

Nová budova bude situována na začátek rampy stávajícího skladu žst. V budově se nachází pět místností – rozvodna nn, rozvodna vn, trafokobka, DŘT+DDTS a sdělovací zařízení. Technologická budova bude betonový prefabrikovaný objekt o půdorysném rozměru 10,52 x 5m. Světla výška místností bude 2,4m.

Kapacitní údaje 1ks : obestavěný prostor 221,0 m³

SO 30-15-01 Studenec- Vladislav, technologický domek zast. Vladislav

Novou technologii nn a sděl. zař. není možno umístit do stávajícího domku na zastávce. Domek nutno zbourat a na jeho místě postavit nový technologický domek.

V domku bude sdělovací zařízení, rozvodna nn a přejezdové ZZ. Část domku bude sloužit jako přístřešek pro cestující. Technologický domek bude betonový prefabrikovaný objekt o půdorysném rozměru 10,1 x 2,5m. Světla výška místností bude 2,4m.

Kapacitní údaje : obestavěný prostor 100m³

SO 31-15-03 Žst. Vladislav, budova NZ

Náhradní zdroj v žst. Vladislav bude umístěn v prefabrikovaném betonovém domku o půdorysném rozměru 5,4 x 3,0 m. Světla výška místností bude 2,2m. Budova NZ bude situována v místě stávajícího stavědla vedle výpravní budovy, které bude v rámci tohoto SO demolováno.

Kapacitní údaje : obestavěný prostor 57,0 m³

SO 33-15-01 Žst. Třebíč, budova trafostanice

Nová trafostanice je situována do parčíku mezi výpravní budovu a stávající technologickou budovu SŽDC. V budově se nachází trafokobka, rozvodna vn a rozvodna nn vč. DŘT.

Technologická budova bude betonový prefabrikovaný objekt o půdorysném rozměru 7,8 x 5,0m. Světla výška místností bude 2,4m.

Kapacitní údaje : obestavěný prostor 140,4 m³

SO 22-15-02 Zastávka - Rapotice, RD

SO 24-15-01 Rapotice - Kralice, RD

SO 26-15-01 Kralice - Náměšť n.O., RD

SO 28-15-01 Náměšť n.O. - Studenec, RD

SO 30-15-03 Studenec- Vladislav, RD

SO 31-15-02 Žst. Vladislav, RD

SO 32-15-01 Vladislav - Třebíč, RD

Pro umístění nového přejezdového ZZ jsou u přejezdů navrženy releové domky (RD).

Jedná se o jednoprostorový objekt půdorysných rozměrů 3x2,6m. V jednom případě (hradlo Smrk) je půdorysný rozměr zvětšen na 3,3x2,6m. Releový domek bude betonový prefabrikovaný objekt. Světla výška místností bude 2,4m.

Místo na trati	(Nový km)	další požadavek
Zastávka - Rapotice	12,750	
Zastávka - Rapotice	14,927	
Zastávka - Rapotice	16,179	
Zastávka - Rapotice	16,713	
Zastávka - Rapotice	17,708	
Rapotice - Kralice nad Oslavou	19,753	přechod malé vodoteče
Rapotice - Kralice nad Oslavou	21,161	
Rapotice - Kralice nad Oslavou	22,868	na svahu do 1,5m
Kralice nad Oslavou - Náměšť nad Oslavou	25,364	
Kralice nad Oslavou - Náměšť nad Oslavou	26,299	přechod malé vodoteče
Kralice nad Oslavou - Náměšť nad Oslavou	26,898	přechod malé vodoteče
Kralice nad Oslavou - Náměšť nad Oslavou	27,263	přechod malé vodoteče
Náměšť nad Oslavou - Studenec	31,849	na svahu do 1,5m
Náměšť nad Oslavou - Studenec	33,015	
Náměšť nad Oslavou - Studenec	33,558	
Náměšť nad Oslavou - Studenec	34,105	
Studenec – Vladislav	39,472	hradlo Smrk
žst. Vladislav	44,546	
Vladislav - Třebíč	46,531	

SO 33-15-02 Žst. Třebíč, stavební úpravy budovy SŽDC

Pro umístění nové technologie zab. zař. ve stávající technologické budově se využije dílny zz a sousedního útulku ve 2. NP budovy. Pro kabelové závěry a napájení bude adaptován sklad v přízemí budovy.

SO 34-15-01 Třebíč - Krahulov, stavební úpravy budovy zastávky Třebíč - Borovina

Pro umístění nové technologie nn a sdělovacího zařízení na zastávce Třebíč – Borovina se využije adaptovaných prostor původních WC pro veřejnost. V rámci SO bude vymalována stávající otevřená čekárna. Budou zde natřeny výplně otvorů a umístěna nová lavice, odpadní koš a vývěska pro jízdní řády.

SO 33-15-04 Žst. Třebíč, zastřešení ostrovního nástupiště

Na ostrovním nástupišti žst. Třebíč bude pro ukrytí cestujících zřízeno zastřešení nástupiště v celé jeho šířce 6,0m a v délce 55m. Zastřešení bude překrývat výstupní schodiště z podchodu a vstup do výtahu pro TP. Jedná se o ocelové zastřešení s řadou ocelových sloupů ve středu nástupiště a konzolovitě vyloženými nosníky. Sloupy jsou kotveny do betonových patek. U schodiště budou sloupy zdvojeny a kotveny do schodišťových zídek.

Celková plocha zastřešení 330m².

SO 33-15-05 Žst. Třebíč, zastřešení výstupního objektu z podchodu

V žst. Třebíč bude vybudován nový podchod. Aby se zabránilo vniku dešťových vod do podchodu bude výstupní schodiště vedle výpravní budovy zastřešeno. Celková plocha zastřešení v SO činí 67m².

Zastřešení bude mít dřevěnou konstrukci se sklonitou valbovou střechou.

SO 33-15-06 žst. Třebíč, úprava zastřešení 1. nástupiště

1.nástupiště před výpravní budovou je v současné době zastřešeno dřevěným zastřešením. Při realizaci nového kolejiště bude přiblížena 2. kolej o cca 200mm k výpravní budově a líc stojek zastřešení musí být min 200mm od nástupiště. V tomto duchu bude zastřešení upraveno. V podobném materiálu a konstrukci bude zastřešení protaženo za roh až k budoucímu podchodu.

Kapacitní údaje : plocha zastřešení 270m²

SO 25-15-02 Žst. Kralice, stavební úpravy VB

SO 29-15-01 Žst. Studenec, stavební úpravy VB

SO 31-15-01 Žst. Vladislav, stavební úpravy VB

SO 33-15-03 Žst. Třebíč, stavební úpravy VB

V některých žel. stanicích se našly volné prostory ve výpravních budovách (VB) vhodné pro umístění technologie silnoproudu a sdělovacího zařízení. Tyto prostory budou v rámci stavby stav. adaptovány (žst. Studenec, žst. Vladislav). Kromě tohoto si určité stavební úpravy vyžádá doplnění a úprava zabezpečovacího zařízení (žst. Kralice, žst. Studenec, žst. Třebíč).

Ohřev výměn - EOv

SO 23-06-01 Žst. Rapotice, EOv

SO 31-06-01 Žst. Vladislav, EOv

SO 33-06-01 Žst. Třebíč, EOv

Výše uvedené objekty řeší nový elektrický ohřev výhybek v žel. stanicích Rapotice, Vladislav a Třebíč, jehož účelem je zajištění bezpečné funkce staničních výhybek v zimním období, kdy dochází k jejich zafoukání sněhem, které způsobí jejich úplné vyloučení z provozu, což má velmi negativní dopad na plynulost železniční dopravy.

Rozvaděče pro napájení EOv budou v žst. Rapotice a žst. Vladislav umístěny v nové rozvodně nn. V žst. Třebíč bude v nové trafostanici 22/0,4kV umístěn rozvaděč REOV1 a na brněnském zhlaví bude i ohledem na velkou vzdálenost instalován rozvaděč REOV2. Přenos informací z rozvaděče REOV2 bude zajištěn pomocí optického kabelu, který je řešen v rámci jiného PS. Z rozvaděčů nn budou napojeny pomocí kabelových rozvodů nn vývody k jednotlivým výhybkám. Rozvaděče budou vybaveny automatickým regulátorem, který zajistí ekonomický provoz EOv. Ovládání EOv bude možno realizovat i ručně z ovladače umístěného v dopravních kancelářích.

Rozvody vn, nn osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 22-06-01 Zast. Vysoké Popovice, úprava rozvodů nn

Silnoproudé rozvody a osvětlení na zastávce Vysoké Popovice byly zrekonstruovány v rámci stavby elektrizace trati Brno – Zastávka u Brna, takže by je nebylo nutno v rámci stavby revitalizace znovu upravovat. Přesto vzhledem ke skutečnosti, že z rozvodů nn na zastávce Vysoké Popovice budou napájeny čtyři nově zabezpečené přejezdy, bude nutno v rozvaděči na zastávce provést úpravy, které zajistí, aby z nového rozvaděče na zastávce bylo možno nové přejezdy napájet a posílit přípojku nn z distribučního rozvodu E.ON, aby dokázala přenést navyšovaný výkon. Dále bude nutné s ohledem na budování nového nástupiště v zastávce upravit i osvětlovací soustavu zastávky.

Součástí toho SO je i přípojka nn včetně rozvaděče R PZS pro nový reléový domek přejezdového zabezpečovacího zařízení pro přejezd v km 16,179.

SO 23-06-02 Žst. Rapotice, úprava rozvodů nn

V žel. stanici Rapotice bylo v rámci projektu stavby elektrizace trati Brno – Zastávka u Brna zrekonstruováno venkovní osvětlení stanice, ale stávající rozvody nn a napájení stanice bylo ponecháno v původním stavu. V rámci tohoto objektu budou ve stanici Rapotice zrekonstruovány stávající kabelové rozvody nn a venkovní kabelové skříně, ve kterých jsou kabely ukončeny. Kabelové rozvody budou položeny v rozsahu od stávající sloupové trafostanice 22/0,4kV společnosti E.ON po novou rozvodnu nn, která bude v rámci stavby revitalizace trati ve stanici nově vybudována, za účelem zvýšení spolehlivosti napájení a zefektivnění údržby silnoproudých zařízení.

SO 24-06-01 Rapotice- Kralice, přípojka nn pro PZS v km 20,506

V rámci tohoto SO, bude řešena úprava přípojka nn pro nový reléový domek přejezdového zabezpečovacího zařízení, který bude umístěn v blízkosti přejezdu v km 20,506 u obce Sudice.

Přípojka nn byla již zrekonstruována v rámci stavby Elektrizace trati Brno – Zastávka u Brna, takže by ji nebylo nutné upravovat. Přesto, vzhledem ke skutečnosti, že z reléového domku PZS v km 20,506 budou napájeny další dva přejezdy rekonstruované v rámci stavby revitalizace, bude nutné

v rozvaděči R PZS přejezdu v km 20,506 instalovaném v rámci stavby Elektrizace provést úpravy, které zajistí, aby z tohoto rozvaděče bylo možno nové přejezdy napájet.

SO 25-06-01 Žst. Kralice nad Oslavou, úprava rozvodů nn

V rámci tohoto objektu budou v žst. Kralice zrekonstruovány stávající kabelové rozvody nn, které propojují stávající trafostanici 22/0,4kV s kabelovými skříněmi ve stanici, ve kterých jsou stávající kabely nn ukončeny. Nové kabelové rozvody nn budou uloženy buď ve společné kabelové trase s kabely sdělovacími, pokládanými v rámci této stavby, nebo pod kolejiště a to v takové hloubce, aby nebyly dotčeny budoucí sanací kolejiště. Kabelové rozvody budou položeny v rozsahu od stávající sloupové trafostanice 22/0,4kV SŽDC po novou rozvodnu nn, která bude v rámci stavby revitalizace trati ve stanici nově vybudována, za účelem zvýšení spolehlivosti napájení a zefektivnění údržby silnoproudých zařízení.

SO 27-06-01 Žst. Náměšť nad Oslavou, úprava rozvodů nn

V rámci tohoto objektu budou v žst. Náměšť zrekonstruovány stávající kabelové rozvody nn, které budou propojovat novou prefabrikovanou trafostanici 22/0,4kV s kabelovými skříněmi ve stanici, ve kterých jsou stávající kabely nn ukončeny. Nové kabelové rozvody nn budou uloženy buď ve společné kabelové trase s kabely sdělovacími, pokládanými v rámci této stavby, nebo pod kolejiště a to v takové hloubce, aby nebyly dotčeny budoucí sanací kolejiště. Kabelové rozvody budou položeny v rozsahu od nové prefabrikované trafostanice 22/0,4kV SŽDC po novou rozvodnu nn, která bude v rámci stavby revitalizace trati ve stanici nově vybudována, za účelem zvýšení spolehlivosti napájení a zefektivnění údržby silnoproudých zařízení.

SO 28-06-01 Náměšť - Studenec, přípojka nn pro PZS v km 33,566

V rámci tohoto SO, bude řešena přípojka nn pro nový reléový domek přejezdového zabezpečovacího zařízení, který bude umístěn v blízkosti přejezdu v km 33,566 v mezistaničním úseku Náměšť - Studenec.

Pro napájení RD bude zřízena nová třífázová přípojka nn z distribuční trafostanice 22/0,4kV E.ON, která se nachází v blízkosti přejezdu. Trafostanice je napájena z linky VN98.

Pro napájení RD bude použit kabel typu CYKY-J 4x16mm², který bude z rozvaděče RE pod trafostanicí veden podél kolejiště do místa reléového domku, kde bude zakončen v rozvaděči R PZS. Rozvaděč R PZS bude typová lakovaná společná přístrojová skříň pro přejezdy, ve které bude část NN, část pro umístění telefonu a část pro umístění nouzových tlačítek obsluhy PZS. V části NN rozvaděče R PZS bude umístěn hlavní jistič, přepětíová ochrana a přívodka pro DA. Kabel z R PZS do domku je součástí zab. zař.. R PZS bude umístěn vpravo dveří do RD. Měření spotřeby elektrické energie bude umístěno v rozvaděči RH.

Z rozvaděče R PZS bude veden kabel do rozvaděče R-AC uvnitř reléového domku. Tento kabel je předmětem řešení zabezpečovacího zařízení. Přípojka pro přejezd bude dimenzována tak, aby byla schopna přenést výkon 9kVA pro napájení dalších dvou přejezdů za PZS v km 16,179.

Celková délka přípojky nn bude cca 100m.

SO 29-06-01 Žst. Studenec, úprava rozvodů nn

V rámci tohoto objektu budou v žst. Studenec zrekonstruovány stávající kabelové rozvody nn, které budou propojovat novou zděnou trafostanici 22/0,4kV s kabelovými skříněmi ve stanici, ve kterých jsou stávající kabely nn ukončeny. Nové kabelové rozvody nn budou uloženy buď ve

společné kabelové trase s kabely sdělovacími, pokládanými v rámci této stavby, nebo pod kolejiště a to v takové hloubce, aby nebyly dotčeny budoucí sanací kolejiště. Kabelové rozvody budou položeny v rozsahu od nové zděné trafostanice 22/0,4kV SŽDC, která bude nově vybudována ve volných prostorách výpravní budovy, po stávající kabelové skříně jednotlivých provozních objektů.

SO 29-12-01 Žst. Studenec, přípojka 22kV

Nová zděná trafostanice 22/0,4kV, která bude umístěna ve volných prostorách stávající výpravní budovy bude napojena na distribuční rozvodný systém 22kV společnosti E.ON, pomocí kabelové přípojky 22kV. Místo napojení kabelu 22kV na distribuční rozvodnou soustavu 22kV stanoví E.ON v rámci žádosti projektanta o projednání technického řešení.

SO 30-06-01 Zast. Vladislav, kabelové rozvody a osvětlení

Na zastávce Vladislav je v rámci této stavby uvažováno s výstavbou nového nástupiště a se sanací kolejiště, která je navržena v rozsahu celé zastávky. Z uvedeného důvodu bude nutno nahradit stávající osvětlení a kabelové rozvody novým zařízením, které bude umístěno v rekonstruovaném zděném objektu na zastávce. Novou osvětlovací soustava zastávky Vladislav budou tvořit sklopné sadové stožárky, jejichž rozmístění stanoví světelně technický výpočet. Osvětlení bude ovládáno pomocí systému dálkové diagnostiky technologických zařízení.

SO 30-06-02 Zast. Vladislav, přípojka nn

Vlastní spotřeba železniční zastávky Vladislav je v současné době napájena z venkovního vedení nízkého napětí distribuční společnosti E.ON, které se nachází ve vzdálenosti cca 120m od zastávky. Na zastávce Vladislav bude v rámci této stavby vybudována nová rozvodna nn, ze které bude napájena vlastní spotřeba zastávky, přejezdové zab.zařízení, které se nachází přímo na zastávce a dále automatické hradlo, které bude nově instalováno v km 39,470. Z uvedeného důvodu dojde na zastávce Vladislav k navýšení odebíraného výkonu, který stávající přípojka nn nebude schopna přenést. V rámci tohoto objektu bude realizována nová dostatečně dimenzovaná kabelová přípojka nn, která bude uložena v trase stávající přípojky. Přípojka nn bude ukončena v nové rozvodně nn na zastávce. Navýšení odebíraného výkonu z venkovního vedení bude projednáno se společností E.ON. Celková délka nové přípojky nn bude činit cca 150m.

SO 30-06-03 Studenec - Vladislav, přípojka nn pro hradlo v km 39,470

Tento objekt řeší přípojku nízkého napětí, která bude napájet nové automatické hradlo umístěné v mezistaničním úseku Studenec – Vladislav a dále železniční přejezdy nacházející se v blízkosti hradla. Přípojka nn bude napájena z nové rozvodny nn na zastávce Vladislav a bude dimenzována na celkový přenášený výkon cca 15kW, tak aby na jejím konci nepřekročil úbytek napětí normou dovolené hodnoty, což je 10% jmenovitého napětí. Kabel nn bude uložen ve společné kabelové kynetě s ostatními kabely sdělovacími a zabezpečovacími v samostatném plastovém žlabu, který oddělí sdělovací a zabezpečovací kabely od kabelu silového. Celková délka přípojky nn činí cca 3 400m.

SO 31-06-02 Žst. Vladislav, úprava rozvodů nn

V rámci tohoto objektu budou v žst. Vladislav zrekonstruovány stávající kabelové rozvody nn, které propojují stávající sloupovou trafostanici 22/0,4kV s kabelovými skříněmi ve stanici, ve kterých jsou stávající kabely nn ukončeny. Nové kabelové rozvody nn budou uloženy buď ve společné kabelové trase s kabely sdělovacími, pokládanými v rámci této stavby, nebo pod kolejiště a

to v takové hloubce, aby nebyly dotčeny budoucí sanací kolejiště. Kabelové rozvody budou položeny v rozsahu od stávající sloupové trafostanice 22/0,4kV SŽDC po novou rozvodnu nn, která bude v rámci stavby revitalizace trati ve stanici nově vybudována, za účelem zvýšení spolehlivosti napájení a zefektivnění údržby silnoproudých zařízení.

SO 33-06-02 Žst. Třebíč, úprava rozvodů nn

Zásadní změny v kolejovém řešení žst. Třebíč, výstavba ostrovních nástupišť, nového venkovního osvětlení a požadavky na napájení nových zařízení v uvedené stanici vyvolají potřebu pokládky nových kabelových rozvodů nízkého napětí. Stávající rozvody nn jsou z velké části v nevyhovujícím stavu a nejsou schopny zajistit spolehlivý přenos el.energie k jednotlivým zařízením. Z uvedeného důvodu budou v žst. Třebíč v nezbytně nutném rozsahu položeny nové kabelové rozvody nízkého napětí, které budou napájeny z nové zděné trafostanice, jejíž technologické zařízení je předmětem samostatného provozního souboru.

Nové kabelové trasy jsou navrženy tak, aby v budoucnu byla umožněna případná výměna kabelů, aniž by došlo k narušení kolejiště a ostatních zařízení ve stanici.

SO 33-06-03 Žst. Třebíč, venkovní osvětlení

Stávající osvětlení železničního prostranství je v žst. Třebíč provedeno pomocí individuálních stožárů typu JŽ, které jsou ve zcela nevyhovujícím fyzickém stavu, neumožňující jejich bezpečnou údržbu a správnou funkci osvětlovací soustavy. Poškození osvětlovacích stožárů vyvolané sanací kolejiště a inženýrských staveb bude takového rozsahu, že jeho rekonstrukce by byla neúměrně nákladná. Z uvedeného důvodu a na základě požadavků investora je venkovní osvětlení železničního prostranství v žst. Třebíč navrženo zcela nově. Nová osvětlovací soustava bude řešena pomocí sklopných stožárů osazených svítidly s dálkovým ovládáním a dálkovou diagnostikou systému TELEA, který bude implementován do systému dálkové diagnostiky technologických zařízení železniční dopravní cesty, která je součástí samostatných provozních souborů této stavby.

SO 33-06-04 Žst. Třebíč, osvětlení podchodu a nástupišť

Tento stavební objekt řeší kabelové rozvody a osvětlení podchodu a ostrovních nástupišť v železniční stanici Třebíč. Pro osvětlení podchodu budou použita speciální svítidla v antivandalovém provedení. Součástí tohoto objektu je také kabelové napojení výtahů pro imobilní spoluobčany u všech vstupů do podchodu. Pro nevidomé spoluobčany budou nad vstupy do podchodů instalovány digitální akustické majáčky.

Osvětlení nekrytých částí ostrovních nástupišť bude zajištěno pomocí sklopných osvětlovacích stožárů. Osvětlení krytých částí ostrovních nástupišť bude zajištěno zářivkovými svítidly upevněnými na konstrukci zastřešení nástupišť. Osvětlení nástupišť a podchodu bude napojeno z rozvodu zajištěné sítě, která bude v žst. Třebíč nově zřízena. Ovládání osvětlení podchodu a nástupišť bude realizováno pomocí systému dálkové diagnostiky technologických systémů, jejíž zobrazovací a ovládací zařízení bude umístěno v dopravní kanceláři žst. Třebíč.

SO 33-06-05 Žst. Třebíč, přeložky rozvodů nn a osvětlení SŽDC

Tento stavební objekt řeší přeložky stávajících kabelových rozvodů nn a zařízení, u kterých je možno předpokládat, že budou při stavební činnosti související s rekonstrukcí stanice Třebíč poškozeny. Dále řeší různé provizorní stavy, které nastanou v průběhu jednotlivých stavebních postupů, přičemž kabelové rozvody i osvětlení musí zůstat po dobu stavby zachováno.

Jedná se zejména o provizorní napájení stávajících osvětlovacích stožárů, které budou dotčeny stavbou, přičemž nové osvětlení stanice nebude ještě v provozu, dále provizorní napájení rozvaděčů nízkého napětí atd.

SO 33-06-06 Žst. Třebíč, úprava rozvodů ve výpravní budově

Ve výpravní budově v žst. Třebíč se v samostatné místnosti nachází rozvodna nn, ze které jsou napájeny veškeré rozvody ve výpravní budově, ale i kabelové rozvody, které napájí jednotlivé budovy či zařízení ve stanici. Vzhledem k tomu, že uvedená rozvodna nn bude v rámci této stavby zrušena a nahrazena novou zděnou trafostanicí, bude nutno v rámci tohoto objektu rozvodnu nn a kabelové rozvody upravit s ohledem na modernizaci stanice.

Součástí tohoto objektu budou i úpravy rozvodů nn v dopravní kanceláři vyvolané instalací nových technologických sdělovacích zařízení včetně provedení elektroinstalace.

SO 33-12-01 Žst. Třebíč, přípojka 22kV

Nová trafostanice 22/0,4kV SŽDC, která bude umístěna v prostoru mezi výpravní budovou a budovou RZZ, bude připojena na distribuční rozvodnou soustavu 22kV pomocí kabelové smyčky. Způsob připojení stanoví společnost E.ON.

SO 34-06-01 Zast. Třebíč Borovina, kabelové rozvody a osvětlení

Na zastávce Třebíč Borovina je v rámci této stavby uvažováno s výstavbou nového nástupiště a se sanací kolejiště, která je navržena v rozsahu celé zastávky. Z uvedeného důvodu bude nutno nahradit stávající osvětlení a kabelové rozvody na zastávce novým zařízením, které bude umístěno v rekonstruovaném stávajícím objektu zastávky v části adaptované pro umístění silnoproudých rozvodů a zařízení. Novou osvětlovací soustavu na zastávce Třebíč Borovina budou tvořit sklopné sadové stožárky, jejichž rozmístění stanoví světelně technický výpočet. Osvětlení bude ovládáno pomocí systému dálkové diagnostiky technologických zařízení.

SO 35-06-01 Žst. Krahulov, úprava rozvodů nn

V žst. Krahulov bude nutno v souvislosti s ukončením optického kabelu a instalací nového přenosového zařízení vybudovat samostatný stavební objekt, ve kterém bude sdělovací zařízení umístěno. Jeho samostatnou částí bude i rozvodna nn, která bude představovat nové energocentrum stanice. Do nové rozvodny nn bude přepojena stávající přípojka nn, která je tvořena venkovním vedením ukončeným na konzole výpravní budovy v přednádražím prostoru. Na novou rozvodnu, která je předmětem samostatného provozního souboru této stavby se přepojí veškeré stávající i nové kabelové rozvody ve stanici Krahulov. V nové rozvodně nn bude ukončen i přívod z místnosti RZZ, který zajišťuje záložní napájení stávajícího zabezpečovacího zařízení. Součástí rozvodny nn bude i rozvaděč zajištěné sítě RZS, ve kterém bude realizován automatický záskok obou nezávislých přípojek, čímž bude zajištěn první stupeň spolehlivosti napájení. Z rozvaděče RZS bude napájeno nové sdělovací zařízení a ostatní důležitá zařízení ve stanici Krahulov.

Vnější uzemnění

SO 25-06-02 Žst. Kralice nad Oslavou, uzemnění trafostanice

SO 27-06-02 Žst. Náměšť nad Oslavou, uzemnění trafostanice

SO 29-06-02 Žst. Studenec, uzemnění trafostanice

SO 31-06-03 Žst. Vladislav, uzemnění trafostanice

SO 33-06-07 Žst. Třebíč, uzemnění trafostanice

Tato část PD řeší vybudování zemnicích sítí pro nové trafostanice 22/0,4 kV, které budou napájet vlastní spotřebu jednotlivých železničních stanic. Uzemňovací soustavy budou sloužit pro ochranu před nebezpečným dotykem ve všech použitých napětových soustavách a zároveň budou tvořit pracovní uzemnění pro střed transformátorů 22/0,4kV, případně pro uzemnění hromosvodů. Uzemňovací síť trafostanic musí splnit hodnotu minimálního přechodového zemního odporu 2 ohmy. Zemnicí soustavy budou provedeny kombinací pásku FeZn 30x4 a zemních tyčí o délce 2m.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Železniční zabezpečovací zařízení

Jednokolejná trať v úseku Zastávka u Brna – Okříšky je součástí tratě 322C Brno hl.n. – Jihlava s traťovou rychlostí 90 km/h a zábrzdnou vzdáleností 700 m. V úseku tratě Zastávka u Brna – Okříšky je traťová rychlost 60 km/h, provoz je v nezávislé trakci. V traťovém úseku Okříšky – Zastávka u Brna se nachází 6 mezilehlých stanic Rapotice, Kralice nad Oslavou, Náměšť nad Oslavou, Vladislav, Třebíč a Krahulov a jedna odbočná stanice Studenec s odbočnou tratí směr Křižanov.

V roce 2012 byl zpracován Projekt stavby „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna“, v němž se předpokládá zdvoukolejnění tratě v úseku Střelice – Zastávka u Brna a elektrizace střídavou trakcí 25 kV, 50 Hz. Tato stavba zasahovala až do stanice Rapotice, v níž byly provedeny úpravy proti vlivům el. trakce 25 kV, 50 Hz AC na kolejové obvody, které budou vyměněny za počítače náprav, a dále zahrnovaly náhradu PZS typu VÚD v km 20,506 za elektronický typ PZS s počítači náprav.

Předmětem této stavby „Revitalizace trati Okříšky – Zastávka u Brna“ je zpracování Přípravné dokumentace stavby na vybraný traťový úsek. Po rozpracování stavby byly předloženy možné varianty řešení. Byl vybrán k dalšímu zpracování úsek trati Zastávka u Brna – Třebíč. Na poradě dne 23.7.2013 byl vznesen OŘ Brno požadavek na rozšíření stavby o úsek Třebíč – Krahulov..

PS 21-28-01 Žst. Zastávka u Brna, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: Ve stanici je v činnosti SZZ 3.kategorie elektronického typu s počítači náprav. Do staničního zab.zařízení je navázáno TZZ elektronický autoblok ve směru na Tetčice, ve směru na Rapotice je navázáno TZZ AH s hradlem Vysoké Popovice na trati. Napájení SZZ bude zajištěno z napájecího zdroje zabezpečovacího zařízení. Přejezdy ve stanici jsou zabezpečeny PZS typu AC. SZZ včetně přejezdů bude budované ve stavbě „Elektrizace vč. PEÚ trati Brno – Zastávka u Brna“.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající elektronické SZZ. Přejezdy ve stanici zůstanou zabezpečeny PZS-AC. Napájení těchto přejezdů se nemění.

V žst, budou doplněny kontroly přejezdů zabezpečených PZS na trati. Dále bude provedeno napájení kabelovou přípojkou ze stávajícího napájecího zdroje SZZ v žst. Zastávka u Brna pro přejezd na trati v km 12,751.

PS 23-28-01 Žst. Rapotice, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: Ve stanici je v činnosti stávající SZZ 3. kategorie typu RZZ AŽD 71. V rámci stavby „Elektrizace vč.PEÚ trati Brno – Zastávka u Brna“ budou ve stanici vyměněny nevyhovující kolejové obvody 50 Hz za počítače náprav a bude provedeno navázání TZZ AH s hradlem Vysoké Popovice v mezistaničním úseku Zastávka u Brna – Rapotice na stávající RZZ. V mezistaničním úseku Rapotice – Kralice nad Oslavou je provoz je zajištěn jen na telefonické dorozumívání. Na jihlavském zhlaví je ve stanici přejezd v km 19,108, zabezpečený PZS 3SNI.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající RZZ, které se upraví z důvodu kolejové rekonstrukce jihlavského zhlaví (2 v.j.) a úvazky nového TZZ směr Kralice nad Oslavou. Odjezdová návěstidla se v návaznosti na kolejovou úpravu zhlaví podle potřeby přemístí. Přejezd na zhlaví v km 19,108 zůstane zabezpečený stávajícím PZS, s ohledem na rekonstrukci přejezdové konstrukce je nutno přemístit dva výstražníky u 2.koleje.

Umístění zařízení TZZ bude na volném stojanu č.15 ve SÚ. V místnosti zdrojů se doplní napájení TZZ pro směr Kralice nad Oslavou.

PS 25-28-01 Žst. Kralice nad Oslavou, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: Ve stanici je v činnosti stávající SZZ 2.kategorie typu elektromechanické ústřední stavědlo se světelnými návěstidly. Ústředně stavěné výhybky jsou zabezpečené mechanickými přestavníky a mechanickými závoříky, ostatní výhybky jsou uzamykané. Na staničních kolejích se nachází v km 23,882 přejezd, zabezpečený mechanickými závorymi ovládanými z ústředního stavědla. Tento přejezd bude v rámci samostatné doprovodné stavby „Výstavba PZS v km 23,882 trati Střelice – Okříšky“ zabezpečen novým PZS 3SBI. V obou přilehlých mezistaničních úsecích je provoz zajištěn na telefonické dorozumívání.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající elektromechanické zab. zař. s ústředním stavědlem. Vybuduje se úvazka nového TZZ (AH) na oba směry. Úprava SZZ a nové PZS na staničním přejezdu v km 23,862 je součástí samostatné investiční akce: „Výstavba PZS v km 23,882 trati Střelice – Okříšky“. Pro umístění nové výstroje TZZ, počítačů náprav na trati, navázání na SZZ a zdroje pro TZZ se využije místnost baterií (za dopravní kanceláři), která se propojí s releovou místností zbouráním příčky.

PS 27-28-01 Žst. Náměšť nad Oslavou, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: Ve stanici je v činnosti SZZ 2.kategorie typu elektromechanické SZZ se světelnými návěstidly. Ze St.1 u výpravní budovy jsou ovládány výhybky pomocí elektromotorických přestavníků. Stavědlo St.2 se nachází na jihlavském zhlaví a výhybky jsou ovládány pomocí mechanických přestavníků a závoříků. Ostatní výhybky jsou uzamykané s vazbou pomocí EMZ. Na brněnském zhlaví je v km 29,129 přejezd, zabezpečený PZS 3SNI typu AŽD 71 s KO 50Hz. Tyto obvody slouží i k vybavování jízdních cest. Na jihlavském zhlaví se nachází v km 30,066 přejezd zabezpečený mechanickými závorymi, obsluhovanými ze St.2. K vybavování jízdních cest na jihlavském zhlaví slouží izolované kolejnice se střídači SIK.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení. Vybuduje se úvazka TZZ na oba směry.. Nová výstroj TZZ bude umístěna vedle SÚ ve sdělovací místnosti, jejíž zařízení se v rámci stavby vymístí do nového objektu.

PS 29-28-01 Žst.Studenec, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V žst. Studenec je v činnosti SZZ 2.kategorie typu elektromechanické SZZ se světelnými návěstidly, řídicím přístrojem v DK a závislými stavědly na zhlavích. Výhybky na brněnském zhlaví jsou stavěny pomocí mechanických přestavníků a záporníků. Výhybky na jihlavském zhlaví jsou ovládány elektromotorickými přestavníky. Vybavování vlakových cest je pomocí stejnosměrných izolovaných kolejnic. Na brněnském zhlaví se nachází přejezd s mechanickými závory, ovládanými ze St.1. Vybavování vlakových cest je pomocí stejnosměrných izolovaných kolejnic. Na jihlavském zhlaví se nachází přejezd zabezpečený PZS 3SNI typu VÚD s kolejovými ventilovými obvody. Umístění vnitřního zařízení návěstidel, příp. i přestavníků je v reléových domcích na zhlavích.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající elektromechanické zabezpečovací zařízení. Vybuduje se staniční část TZZ AH a úvazka TZZ na oba směry. Pro umístění nové výstroje bude využita prázdná místnost za DK, která se stavebně upraví, a částečně volné pozice v RD u stavědel.

PS 31-28-01.1 Žst.Vladislav, definitivní SZZ

PS 31-28-01.2 Žst.Vladislav, klimatizace místností technologie

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V žst. Vladislav je v činnosti SZZ 2.kategorie mechanické SZZ s ústředním stavědlem se světelnými návěstidly. K vybavování vlakových cest slouží stejnosměrné izolované koleje. V obvodu stanice se nacházejí 3 přejezdy. Za vjezdovým návěstidlem L se nachází v km 43,488 nepoužívaný přejezd lesní cesty zabezpečený pouze výstražnými kříži. Na brněnském zhlaví se nachází přejezd v km 43,634, zabezpečený PZS 3ZNI typu SSSR. Na jihlavském zhlaví se nachází přejezd v km 44,546 zabezpečený pouze výstražnými kříži.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V žst.Vladislav se vybuduje na upraveném kolejišti nové SZZ typu vzdáleného traťového stavědla s počítači náprav, s integrovanou úvazkou na TZZ do obou směrů, které bude ovládáno z JOP v žst.Třebíč. Nové zařízení elektronického stavědla včetně napájecího zdroje bude umístěno ve stávající výpravní budově, která bude adaptována na SÚ, místnost zdrojů a DK. Místnosti technologie zabezpečovacího zařízení budou klimatizovány.

Přejezd lesní cesty v km 43,488 je navržený na zrušení.

Přejezd silnice I.řf. v km 43,634 bude zabezpečen novým PZS s polovičními závory. Přejezdová konstrukce se v této stavbě upraví a v související stavbě se provedou stavební úpravy navazující komunikace I. třídy. Umístění technologie PZS bude v novém RD u přejezdu.

Na přejezdu s výstražnými kříži na jihlavském zhlaví v km 44,546 se upraví přejezdová konstrukce a přejezd se zabezpečí novým PZS s přibližovacími úseky tvořenými počítači náprav. Umístění technologie PZS bude v novém RD u přejezdu.

PS 33-28-01 Žst.Třebíč, staniční zabezpečovací zařízení

PS 33-28-01.1 Žst.Třebíč, definitivní SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: Ve stanici je v činnosti SZZ 3.kategorie typu RZZ AŽD 71 se světelnými návěstidly a počítači náprav. Výhybky jsou ovládány elektromotorickými přestavníky. Výchozím stavem zabezpečovacího zařízení bude stav kolejiště stanice Třebíč po třech stavebách:

Kolejové úpravy v žst. Třebíč
Vybudování nástupiště v žst. Třebíč
Vybudování nákladiště v žst. Třebíč

Na brněnském zhlaví se nachází v km 49,587 přechod pro pěší, zabezpečený PZS 3SBI typu PZZ EA.. Na jihlavském zhlaví se nachází 2 přejezdy v km 50,328 a v km 50,520. , oba zabezpečené PZS 3SNLI typu PZZ EA. Umístění vnitřního zařízení PZS je v RD u přejezdů.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V rámci této stavby Revitalizace ve stanici proběhnou další kolejové úpravy, zrušení stávající koleje č.3 (původní číslování), vybudování ostrovního nástupiště namísto této koleje, rekonstrukce výhybek č.1, 4, 5, 6 (nové číslování) a kolejí č. 2, 1, 3, a části koleje č.5 (nové číslování), výstavba podchodu a oprava mostu v km 50,130. Výhybky a koleje ve stanici budou přečíslovány. Dopravní koleje č.2 a 3 budou rozděleny cestovými návěstidly na dílčí koleje 2, 2b, 3, 3a. Hlavní dopravní kolejí ve stanici bude kolej č.1, manipulační koleje budou 2a (kusá) a 5 (kusá).

V žst.Třebíč se vybuduje na rekonstruovaném kolejišti nové SZZ typu elektronické stavědlo s počítači náprav, s integrovanou úvazkou na TZZ do obou směrů a s ovládáním traťového stavědla v žst.Vladislav. Nové zařízení elektronického stavědla bude umístěno v nové SÚ v patře stávající technologické budovy, kde se propojí dvě místnosti dílny a skladu. Náhradou za tyto místnosti bude po demontáži RZZ původní místnost SÚ v přízemí. Nové zdroje pro elektronické SZZ budou umístěny v adaptované místnosti skladu v přízemí budovy.

Přestavba stanice bude probíhat za vyloučeného provozu. Provizorní zabezpečovací zařízení není proto nutné budovat.

Nové jednotné obslužné pracoviště (JOP) bude umístěno v adaptované dopravní kanceláři. Přechod pro pěší na brněnském zhlaví a dva přejezdy na jihlavském zhlaví zůstanou zabezpečené stávajícím PZS, které bude navázáno do E-SZZ.

PS 33-28-01.2 Žst.Třebíč, klimatizace místností technologie

Tato část PS řeší klimatizaci pro udržení patřičné teploty v technologických místnostech zabezpečovacího zařízení, tj ve SÚ a v místnosti zdrojů zab.zař..

PS 35-28-01 Žst.Krahulov, úprava SZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V žst. Krahulov je v činnosti SZZ 3.kategorie typu RZZ AŽD 71 se světelnými návěstidly a kolejovými obvody. Výhybky jsou ovládány elektromotorickými přestavníky. Kolejové obvody jsou KO4300 275 Hz. Na brněnském zhlaví se nachází v km 55,467 přejezd, zabezpečený PZS 3ZBI typu PZZ-K.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Ve stanici zůstane v činnosti stávající RZZ, které se doplní o staniční část AH směr Třebíč a provede se úvazka TZZ na RZZ. Stávající TZZ typu TEB se zruší. Doplní se napájení pro TZZ. Nové zařízení se umístí na volné místo ve stávající SÚ.

PS 22-28-01 Zastávka u Brna - Rapotice, úprava TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Zastávka u Brna – Rapotice bude v rámci stavby „Elektrizace vč. PEÚ trati Brno – Zastávka u Brna“ vybudováno TZZ 3.kategorie typu automatické hradlo s hradlem Vysoké Popovice na trati. Volnost tratě bude kontrolována počítači náprav. Zařízení staniční části AH bude umístěno v obou sousedních stanicích. Vlastní vnitřní část AH Vysoké Popovice na trati bude umístěno v releovém domku na zast. Vysoké Popovice. Napájení AH ve stanicích bude zajištěno ze zdrojů SZZ, na hradle bude vybudována elektrická přípojka a v RD bude zřízen napájecí zdroj. Přejezdy na trati km 12,751, km 14,927, km 16,179, km 16,713 a km 17,708 zůstávají zabezpečené pouze výstražnými kříži. Tento stav je brán jako výchozí stav pro předmětnou stavbu.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V úseku zůstane TZZ-AH s hradlem na trati, vybudované ve stavbě „Elektrizace vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna“. Protože v úseku bude od km 12,720 až do žst. Rapotice zvýšena rychlost nad 60 km/h, je nutno zabezpečit 5 přejezdů s výstražnými kříži nově PZS. Týká se přejezdů v km 12,751, km 14,927, km 16,179, km 16,713 a 17,708. Přejezd v km 12,751 nebude stavebně upravován, na ostatních přejezdech bude prováděna výměna přej.konstrukce.

Kontroly a ovládání nových PZS budou přeneseny do žst. Zastávka u Brna a Rapotic. Zařízení nových PZS bude v RD přímo u přejezdu. Na zastávce Vysoké Popovice, kde je umístěn RD AH bude potřebné vybudovat další RD pro PZS v km 16,179. Protože ve stavbě „Elektrizace vč. PEÚ Brno – Zastávka u Brna“ byl pro AH zřízen RD, do něhož není možné umístit další zařízení, bude v této stavbě finančně uvažován další RD pro PZS, a protože obě stavby budou realizovány zároveň, bude v dalším stupni dokumentace provedena koordinace a zřízení pouze jednoho většího domku.

Napájení přejezdu v km 12,751 bude kabelovou přípojkou z napájecího zdroje staničního zabezpečovacího zařízení v žst. Zastávka u Brna. Ostatní nově zabezpečené přejezdy na trati budou napájeny kabelovou přípojkou z přejezdu km 16,179. Odtud bude napájení rozvedeno do dalších přejezdů kabelem zab.zař.

PS 24-28-01 Rapotice - Kralice nad Oslavou, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Rapotice – Kralice nad Oslavou je provoz na trati zajišťován na telefonické dorozumívání. Přejezdy na trati v km 19,753, km 21,161 a km 22,868 jsou zabezpečené jen výstražnými kříži. Přejezd v km 20,506 bude v rámci výše uvedené stavby „Elektrizace ...“ přebudovaný na PZS 3SBI elektronického typu. Tento stav je brán jako výchozí stav pro předmětnou stavbu.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku se vybuduje nové TZZ AH s počítači náprav a zabezpečí se nově 3 přejezdy novým PZS v km 19,753, km 21,161 a km 22,868. Zařízení nových PZS bude umístěno v RD u přejezdu. U přejezdu v km 20,506 se pouze upraví poloha výstražníků z důvodu výměny přejezdové konstrukce (nové PZS bylo vybudováno v rámci stavby „Elektrizace vč. PEÚ trati Brno – Zastávka u Brna). Přenos kontrol a ovládání bude do sousedních stanic. Napájení RD PZS bude zajištěno kabelovou přípojkou NN do RD u přejezdu v km 20,506, odtud bude rozvedeno napájení kabely zabezpečovacího zařízení do jednotlivých RD. Napájení přejezdu v km 22,868 bude provedeno kabelovou přípojkou z nového napájecího zdroje SZZ v žst. Kralice nad Oslavou.

PS 26-28-01 Kralice nad Oslavou - Náměšť nad Oslavou, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Kralice nad Oslavou – Náměšť nad Oslavou je provoz na trati zajišťován na telefonické dorozumívání. Přejezdy na trati v km 25,364 a km 26,299 jsou zabezpečeny jen výstražnými kříži. Zařízení nových PZS bude v RD. Na dalších dvou přejezdech na trati v km 26,899 a v km 27,263, a které jsou zabezpečeny jen výstražnými kříži, budou vybudovány v související samostatné stavbě „Výstavba PZS v km 26,899 a v km 27,263 trati Střelice – Okříšky“ nová PZS 3SBI. Tento stav je brán jako výchozí stav pro předmětnou stavbu.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Nové TZZ AH s počítači náprav + 2 nová PZS s výměnou přejezdové konstrukce (km 25,364 a km 26,299). Zařízení nových PZS bude v RD. U dvou přejezdů v km 26,899 a v km 27,263, které budou vybudovány v související samostatné stavbě, je nutno upravit polohy výstražníků z důvodu výměny přejezdové konstrukce a u přejezdu v km 26,899 bude nutno přemístit RD, protože je navržený v rozhledovém trojúhelníku (pokud nedojde během stavby k jeho přemístění). Bude doplněn přenos kontrol do sousedních stanic.

Napájení přejezdů v km 25,367 a 26,298 bude provedeno kabelovou přípojkou z nového zdroje SZZ v žst.Kralice nad Oslavou. Přejezdy 26,897 a 27,262 budou napájeny kabelovou přípojkou ze stávajícího napájení SZZ v žst.Náměšť nad Oslavou s doplněním oddělovacího transformátoru pro napájení PZS.

PS 28-28-01 Náměšť nad Oslavou - Studenec, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Náměšť nad Oslavou – Studenec není vybudováno TZZ, provoz na trati zajišťován na telefonické dorozumívání. Přejezdy na trati v km 31,849, km 33,015, km 33,558 a km 34,105 jsou zabezpečeny jen výstražnými kříži.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Náměšť nad Oslavou – Studenec bude vybudováno nové TZZ AH s počítači náprav a budou vybudována 4 nová PZS s výměnou přejezdové konstrukce (km 31,849, km 33,015, km 33,558 a km 34,105). Zařízení nových PZS bude v RD u přejezdů. Bude proveden přenos kontrol do sousedních stanic.

Napájení do RD PZS bude kabelem NN do RD u přejezdu v km 33,558, do ostatních RD PZS bude napájení převedeno zabezpečovacími kabely.

PS 30-28-01 Studenec - Vladislav, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Studenec – Vladislav je provoz na trati zajišťován na telefonické dorozumívání. Přejezdy na trati v km 37,953 a km 38,753 jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži. Přejezd na trati v km 39,470 je zabezpečeny PZS 3SNI typu VÚD s ventilovými kolejovými obvody. Na zastávce Vladislav se nachází přejezd v km 42,803 zabezpečeny PZS 3SNI typu VÚD s ventilovými kolejovými obvody.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Studenec – Vladislav bude vybudováno nové TZZ AH s počítači náprav a s automatickým hradlem „Smrk“ zhruba v polovině mezistaničního úseku. Na trati budou ponechány dva přejezdy s výstražnými kříži v km 37,953 a km 38,753. Na přejezdu v km 39,470 bude nahrazeno stávající PZS typu VÚD novým PZS, které bude umístěno ve společném RD se zařízením AH „Smrk“. Bude proveden přenos kontrol do sousedních stanic.

Na přejezdu v km 42,803 na zastávce Vladislav bude budována nová přejezdová konstrukce a s ohledem na konfiguraci přejezdu a silniční křižovatky budou umístěny výstražníky do nových

poloh a vybaveny závorami. Stávající PZS typu VÚD bude nahrazeno novým PZS. Napájení PZS bude provedeno z rozvaděče NN na zastávce Vladislav.

Napájení RD PZS bude zajištěno napájecím kabelem NN do RD u přejezdu v km 39,470, přípojka bude dimenzovaná pro AH „Smrk“ a přilehlé PZS.

PS 32-28-01 Vladislav - Třebíč, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Vladislav – Třebíč je provoz na trati zajišťován na telefonické dorozumívání. Přejezdy na trati v km 45,485 a v km 46,536 jsou zabezpečeny pouze výstražnými kříži.

Řešení zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Vladislav – Třebíč bude vybudováno nové TZZ 3.kategorie typu AH s počítači náprav. Bylo požádáno o zrušení přejezdu v km 45,485 a je předpoklad, že přejezd bude zrušený. Přejezd v km 46,536 bude zabezpečen novým PZS s výstrojí v RD a bude napájený kabelem ZZ ze stanice Vladislav

PS 34-28-01 Třebíč - Krahulov, TZZ

Stávající stav zabezpečovacího zařízení: V mezistaničním úseku Třebíč - Krahulov je v činnosti TZZ 2.kategorie typu TEB. Pro přibližovací úseky PZS na trati slouží kolejové obvody 50 Hz. Celý mezistaniční úsek není souvisle kontrolován kolejovými obvody. Na trati jsou dva přejezdy v km 51,364 a v km 52,280 zabezpečené PZS 3ZBI typu SSSR s KO.

Řešení zabezpečovacího zařízení: Na závěrečné profesní poradě dne 23.7.2013 bylo požadováno zástupci SŽDC a OŘ Brno, aby se v tomto mezistaničním úseku Třebíč – Krahulov vybuďovalo TZZ AH, aby nebylo nutno v obou sousedních stanicích Třebíč (s novým elektronickým stavědlem) a Krahulov (se stávajícím RZZ) zjišťovat konce vlaků. Je proto navrženo vybudovat v tomto úseku nové TZZ 3.kategorie typu AH s počítači náprav. Je možné využít rezervy v kabelech po zastávku Třebíč – Borovina, ze zastávky do žst. Krahulov realizovat kabelové propojení souběžně se samostatnou investiční akcí: „Rekonstrukce přejezdů včetně PZS v km 54,157 a 58,745 trati Brno-Jihlava“. Předpokládá se, že přejezdová zařízení na traťových přejezdech budou do realizace této stavby přebudovány za nové zařízení s počítači náprav. Pro kontrolu tratě je však v předmětné stavbě uvažován samostatný úsek počítače náprav.

Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

- PS 22-14-01 Zastávka u B. - Rapotice, TK**
- PS 23-14-01 Žst. Rapotice, MK**
- PS 24-14-01 Rapotice - Kralice n.O., TK**
- PS 25-14-01 Žst. Kralice n.O., MK**
- PS 26-14-01 Kralice n.O. - Náměšť n.O., TK**
- PS 27-14-01 Žst. Náměšť n.O., MK**
- PS 28-14-01 Náměšť n.O. - Studenec, TK**
- PS 29-14-01 Žst. Studenec, MK**
- PS 30-14-01 Studenec - Vladislav, TK**
- PS 31-14-01 Žst. Vladislav, MK**
- PS 32-14-01 Vladislav - Třebíč, TK**
- PS 33-14-01 Žst. Třebíč, MK**
- PS 34-14-01 Třebíč - Krahulov, TK**
- PS 35-14-01 Žst. Krahulov, MK**
- PS 80-14-01 Zastávka u B. - Krahulov, zapojení TK do provozu**
- PS 80-14-02 Zastávka u B. - Krahulov, DOK**
- PS 80-14-03 Zastávka u B. - Krahulov, přenosové zařízení**

Podél úseku Rapotice – Krahulov bude položen nový traťový kabel 15XN, společně s ním budou v hlavní kabelové trase uloženy dvě trubky HDPE a v částech společné zemní trasy rovněž místní sdělovací kabely (železniční stanice). Do jedné z nových trubek HDPE bude zafouknut diagnostický optický kabel 36vl. Nový TK 15XN a DO 36vl. bude realizován i v úseku Zastávka u Brna – Rapotice, zemní práce a trubky HDPE budou připraveny v rámci předchozí stavby.

TK bude vyveden celým profilem v technologickém objektu Zastávka u Brna, v nových technologických budovách žst. Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, Vladislav, Třebíč a Krahulov. Z TK budou provedeny výpichy k tel. objektům u přejezdů a v zastávkách. Traťový kabel bude osazen translátory.

Diagnostický optický kabel bude ukončen ve stejných lokalitách jako traťový kabel, plným profilem pak pouze v žst. Zastávka u Brna, Třebíč a Krahulov. Výpich optických vláken bude proveden i do zastávek Vladislav a Třebíč-Borovina.

Na nový optický kabel se v úseku Rapotice – Třebíč nasadí přenosový systém, který zajistí v rámci předmětné stavby přenosy pro DŘT, dálkové ovládání železniční infrastruktury, propojení telefonní sítě ČD, propojení zapojovačů vč.dálkového ovládání, propojení stanic v síti TRS a přenosy dohledů. Přenosový trakt bude realizován v technologii SDH STM-4, doplněné flexibilními multiplexy PDH a dalším nezbytným zařízením (mediakonvertory, datové přepínače) a naváže plynule na přenosový systém, budovaný v rámci předchozí stavby.

V žst. Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, Vladislav, Třebíč a Krahulov bude provedena nová místní kabelizace, která bude respektovat stávající objekty i úpravy vyvolané kolejovými a stavebními úpravami, jakož i respektovat potřeby ostatních profesí stavby.

Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ASHS, EZS, atd.)

PS 23-14-02	Žst. Rapotice, sdělovací zařízení
PS 23-14-03	Žst. Rapotice, telefonní zapojovač
PS 23-14-04	Žst. Rapotice, EZS
PS 25-14-02	Žst. Kralice n.O., sdělovací zařízení
PS 25-14-03	Žst. Kralice n.O., telefonní zapojovač
PS 25-14-04	Žst. Kralice n.O., EZS
PS 27-14-02	Žst. Náměšť n.O., sdělovací zařízení
PS 27-14-03	Žst. Náměšť n.O., telefonní zapojovač
PS 27-14-04	Žst. Náměšť n.O., EZS
PS 29-14-02	Žst. Studenec, sdělovací zařízení
PS 29-14-03	Žst. Studenec, telefonní zapojovač
PS 29-14-04	Žst. Studenec, EZS
PS 30-14-02	Zast. Vladislav, EZS
PS 31-14-02	Žst. Vladislav, sdělovací zařízení
PS 31-14-03	Žst. Vladislav, telefonní zapojovač
PS 31-14-04	Žst. Vladislav, EZS
PS 33-14-02	Žst. Třebíč, sdělovací zařízení
PS 33-14-03	Žst. Třebíč, telefonní zapojovač
PS 33-14-04	Žst. Třebíč, EZS
PS 33-14-05	Žst. Třebíč, ATÚ
PS 34-14-02	Zast. Třebíč-Borovina, EZS
PS 35-14-02	Žst. Krahulov, EZS

V nových technologických objektech a stáv., resp. nových sdělovacích místnostech v žst. Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, Vladislav, Třebíč a Krahulov bude instalován elektronický zabezpečovací systém (EZS). EZS bude instalován rovněž v zast. Vladislav a Třebíč-Borovina.

V žst. Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, Vladislav a Třebíč budou instalovány nové IP zapojovače, doplněny budou náhradním zapojovačem.

V jednotlivých žst. bude provedena instalace hodinového zařízení a telefonních rozvodů, resp. strukturované kabeláže tak, aby odpovídaly novým požadavkům technologie. V jednotlivých žst. se instalují nové matečné hodiny s přijímačem signálu DCF.

V žst. Třebíč se instaluje nový digitální spojovací systém (telefonní ústředna).

Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)

- PS 22-14-02 Zast. Vys. Popovice, rozhlasové zařízení**
- PS 23-14-05 Žst. Rapotice, rozhlasové zařízení**
- PS 23-14-06 Žst. Rapotice, informační zařízení**
- PS 25-14-05 Žst. Kralice n.O., rozhlasové zařízení**
- PS 25-14-06 Žst. Kralice n.O., informační zařízení**
- PS 27-14-05 Žst. Náměšť n.O., rozhlasové zařízení**
- PS 27-14-06 Žst. Náměšť n.O., informační zařízení**
- PS 29-14-05 Žst. Studenec, rozhlasové zařízení**
- PS 29-14-06 Žst. Studenec, informační zařízení**
- PS 30-14-03 Zast. Vladislav, rozhlasové zařízení**
- PS 33-14-06 Žst. Třebíč, rozhlasové zařízení**
- PS 33-14-07 Žst. Třebíč, informační zařízení**
- PS 34-14-03 Zast. Třebíč-Borovina, rozhlasové zařízení**

V žst. Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, a Třebíč bude vybudováno nové informační zařízení, panely systému budou instalovány ve vnitřních prostorách budov, na budovách a na nástupištích. Pro nové informační zařízení budou vybudovány nové kabelové rozvody.

V žel. stanicích Rapotice, Kralice n.O., Náměšť n.O., Studenec, a Třebíč bude v rámci stavby instalováno rozhlasové zařízení, které zabezpečí ozvučení vnitřních i venkovních prostor stanic, vč. nástupišť. Na důležitá místa vybraných železničních stanic se umístí hlasové majáčky pro nevidomé a slabozraké.

Nové rozhlasové zařízení bude vybudováno i v zastávkách Vys. Popovice, Vladislav a Třebíč-Borovina. V zastávkách bude využit systém automatického hlášení. Součástí rozhlasového zařízení je i budování nových kabelových rozvodů. Rozhlas pro posun nebude budován, v plném rozsahu je v současné době zajištěn místními radiovými technologickými sítěmi.

D.2.4. Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

- PS 80-14-04 Zastávka u B. - Třebíč, úprava TRS**

- PS 80-14-05 Zastávka u B. - Třebíč, příprava pro GSM-R**

Na trati Brno - Jihlava je v současné době provozováno zařízení TRS. Konfigurace sítě se stavbou částečně změní (nové pracoviště úsekového dispečera ve Střelicích v rámci předchozí stavby), nepředpokládá se však změna rozmístění radiostanic podél trati. Stávající stanice budou propojeny do stuhy prostřednictvím nového přenosového zařízení, ovládání bude v jednotlivých stanicích integrováno do nových IP zapojovačů.

Součástí stavby jsou i technická opatření pro zajištění budoucí výstavby systému GSM-R.

D.2.5. Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení

- PS 80-14-06 Brno - Zastávka u Brna, dispečerské spoje**

Pobočky stávajícího vlakového disp. spoje zůstanou v DK v průběhu stavby beze změn, po dokončení přenosového zařízení bude celý dispečerský spoj převeden na optický kabel.

Technologie transformačních stanic

PS 25-13-01 Žst. Kralice nad Oslavou, rekonstrukce trafostanice 22/0,4kV

PS 31-13-01 Žst. Vladislav, rekonstrukce trafostanice 22/0,4kV

Uvedené provozní soubory řeší rekonstrukcí stávajících sloupových trafostanic, které jsou majetkem SŽDC. Jedná se o trafostanice, jejichž technologické zařízení je již natolik fyzicky opotřebované, že není schopno zajistit požadovanou spolehlivost napájení a dostatečnou výkonovou rezervu pro napájení nových odběrů ve stanicích. Rekonstrukce trafostanice bude spočívat v jejich demontáži a náhradě novým zařízením umístěným do místa zařízení stávajícího.

PS 27-13-01 Žst. Náměšť nad Oslavou, rekonstrukce trafostanice 22/0,4kV

Stávající fyzicky zcela opotřebovaná sloupová trafostanice 22/0,4kV, která je umístěna na cizím pozemku na svahu za stanicí bude demontována a nahrazena novou trafostanicí, která bude umístěna v novém prefabrikovaném technologickém domku. V samostatné rozvodně VN trafostanice bude umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze dvou polí. Jedno přívodní pole slouží pro připojení kabelu 22kV a vývodovým polem vybaveným odpínačem s pojistkou pro napájení transformátoru. Odpínač v přívodu bude s motorickým pohonem, dálkově ovládané. Vývod na transformátor bude ovládaný ručně. Hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 160kVA bude umístěn v samostatné trafokomoře

PS 29-13-01 Žst. Studenec, trafostanice 22/0,4kV

Stávající fyzicky zcela opotřebovaná sloupová trafostanice 22/0,4kV, která je umístěna na cizím pozemku v areálu „Sdružení obcí“ bude demontována a nahrazena novou trafostanicí, která bude umístěna v adaptované stávající přístavbě nacházející se vedle výpravní budovy. V samostatné rozvodně VN trafostanice bude umístěn rozvaděč 22kV, který je sestaven ze dvou polí. Jedno přívodní pole slouží pro připojení kabelu 22kV a vývodovým polem vybaveným odpínačem s pojistkou pro napájení transformátoru. Odpínač v přívodu bude s motorickým pohonem, dálkově ovládané. Vývod na transformátor bude ovládaný ručně. Hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 160kVA bude umístěn v samostatné trafokomoře.

PS 33-13-01 Žst. Třebíč, trafostanice 22/0,4kV

Tato trafostanice bude umístěna v žst. Třebíč v samostatně stojícím betonovém prefabrikovaném domku mezi výpravní budovou a budovou zab.zař. Betonový domek včetně jeho osazení do terénu, povrchové úpravy terénu kolem domku je součástí samostatného stavebního objektu. V samostatné rozvodně VN trafostanice bude umístěn rozvaděč 22kV E.ON sloužící pro zaústění smyčky kabelu 22kV E.ON, který je sestaven ze tří polí. Dvě přívodní pole slouží pro připojení kabelu 22kV a s vývodového pole vybaveného odpínačem s pojistkou pro napájení transformátoru. Odpínače v přívodech jsou s motorickým pohonem, dálkově ovládané. Dále bude v trafostanice vybavena rozvaděčem 22kV SŽDC, který je sestaven ze dvou polí. Jedno přívodní pole slouží pro připojení kabelu 22kV a vývodovým polem vybaveným odpínačem s pojistkou pro napájení transformátoru. Odpínač v přívodu bude s motorickým pohonem, dálkově ovládané. Vývod na transformátor bude ovládaný ručně.

Vývod na transformátor bude ovládaný ručně. Hermetizovaný transformátor 22/0,4kV, 250kVA bude umístěn v samostatné trafokomoře.

Dálkové ovládání železniční infrastruktury

PS 23-05-01	Žst. Rapotice, dálkové ovládání žel. infrastruktury
PS 33-05-01	Žst. Třebíč, dálkové ovládání žel. infrastruktury
PS 50-05-01	DDTS ŽDC – doplnění systému
PS 31-05-01	Žst. Vladislav, dálkové ovládání žel. infrastruktury

Ve stavbě je navržen systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty dle TS 2/2008 – ZSE, druhé vydání a následných dohod se SŽDC.

Připojované systémy s vlastním komunikačním rozhraním Ethernet (osvětlení, EOv, EZS, rozhlas, ISC) budou do technologické datové sítě připojeny přes integrační koncentrátor realizovaný v žst. Třebíč (pro žst. Krahulov, zast. Třebíč - Borovina, žst. Třebíč, žst. Vladislav, zast. Vladislav a žst. Studenec) a v žst. Rapotice (žst. Náměšť nad Oslavou, žst. Kralice nad Oslavou a žst. Rapotice). Ostatní připojované systémy pak budou do lokální technologické datové sítě připojeny pomocí PLC v rozvaděcích dálkové diagnostiky RDD realizované v žst. Třebíč, žst. Rapotice, žst. Studenec a žst. Vladislav.

Dále se realizují dva dispečerští klienti a šest dopravních klientů na DTTZ pro indikaci stavů a ovládání EOv, osvětlení a zásuvkových stojanů.

Dále budou doplněny aplikace InS na ED Brno Maloměřice, TeS na OPT Brno Horní Heršpice a klientská pracoviště systému DDTS ŽDC.

Provozní rozvod silnoproudu

PS 23-07-01	Žst. Rapotice, rozvodna nn
PS 25-07-01	Žst. Kralice nad Oslavou, rozvodna nn
PS 27-07-01	Žst. Náměšť nad Oslavou, rozvodna nn
PS 35-07-01	Žst. Krahulov, rozvodna nn

V rámci výše uvedených provozních souborů bude realizováno technologické zařízení rozvodu nízkého napětí, které bude instalováno do samostatné místnosti v novém betonovém prefabrikovaném domku, který bude umístěn v jednotlivých žel.stanicích.

Betonový prefabrikovaný domek bude tvořen třemi místnostmi. V jedné místnosti se samostatným vchodem bude umístěna rozvodna nn, ve druhé místnosti bude umístěno zařízení DŘT a DDTS ŽDC a ve třetí místnosti bude umístěno sdělovací zařízení. Rozvodna nn bude představovat nové energocentrum stanice, ze kterého budou napájeny veškeré odběry v příslušné železniční stanici.

Technologické vybavení rozvodny nn bude sestávat z hlavního rozvaděče RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS, kompenzačního rozvaděče RLC a regulátoru kompenzace RAMEZ. V rozvodně nn bude ponechán volný prostor pro instalaci rozvaděče venkovního osvětlení a rozvaděče pro napájení EOv, které však nebudou předmětem této stavby. V případě rozvodny nn v žst. Rapotice bude do rozvodny instalován i rozvaděč RO a REOV, protože osvětlení ve stanici bylo zrekonstruováno ve stavbě Elektrizace Brno-Zastávka u Brna a elektrický ohřev výhybek ve stanici je součástí této stavby.

Rozvaděč RH bude napájen z trafostanice 22/0,4kV SŽDC, jejíž rekonstrukce je předmětem samostatného provozního souboru, mimo rozvaděče RH v žst. Rapotice, který je napájen přípojkou

z trafostanice 22/0,4kV E.ON. V rozvaděči RH budou umístěna i podružná měření spotřeby el. energie. Tento SO řeší i vnitřní a vnější uzemnění rozvodny nn.

PS 29-07-01 Žst. Studenec, rozvodna nn

V rámci výše uvedeného provozního souboru bude realizováno technologické zařízení rozvodny nízkého napětí, které bude instalováno do samostatné místnosti v adaptovaných prostorách stávající výpravní budovy.

Rozvodna nn bude představovat nové energocentrum stanice, ze kterého budou napájeny veškeré odběry v příslušné železniční stanici.

Technologické vybavení rozvodny nn bude sestávat z hlavního rozvaděče RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS a kompenzačního rozvaděče RLC. V rozvodně nn bude ponechán volný prostor pro instalaci rozvaděče venkovního osvětlení a rozvaděče pro napájení EOv, které však nebudou předmětem této stavby.

V rozvodně bude dále instalována přechodová skříň PS, zdroj stejnosměrného napětí 24V DC a regulátor kompenzace RAMEZ. Rozvaděč RH bude napájen z trafostanice 22/0,4kV SŽDC, jejíž rekonstrukce je předmětem samostatného provozního souboru

PS 31-07-01 Žst. Vladislav, rozvodna nn

V rámci výše uvedeného provozního souboru bude realizováno technologické zařízení rozvodny nízkého napětí, které bude instalováno do samostatné místnosti v adaptovaných prostorách stávající výpravní budovy.

Rozvodna nn bude představovat nové energocentrum stanice, ze kterého budou napájeny veškeré odběry v příslušné železniční stanici.

Technologické vybavení rozvodny nn bude sestávat z hlavního rozvaděče RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS, kompenzačního rozvaděče RLC a rozvaděče pro napájení EOv. V rozvodně nn bude ponechán volný prostor pro instalaci rozvaděče venkovního osvětlení který však nebude předmětem této stavby.

V rozvodně bude dále instalována přechodová skříň PS, regulátor kompenzace RAMEZ, rozvaděč zálohovaného napájení RZN a rozvaděč vypínání přívodů RZZ. Rozvaděč RH bude napájen z trafostanice 22/0,4kV SŽDC, jejíž rekonstrukce je předmětem samostatného provozního souboru

PS 33-07-01 Žst. Třebíč, rozvodna nn

V rámci výše uvedeného provozního souboru bude realizováno technologické zařízení rozvodny nízkého napětí, které bude instalováno do samostatné místnosti v novém betonovém prefabrikovaném domku trafostanice 22/0,4kV SŽDC.

Betonový prefabrikovaný domek bude tvořen čtyřmi místnostmi. V jedné místnosti se samostatným vchodem bude umístěna rozvodna nn, ve druhé místnosti bude umístěno zařízení DŘT a DDTS ŽDC a ve třetí a čtvrté místnosti bude umístěn transformátor 22/0,4kV a rozvodna vn.

Rozvodna nn bude představovat nové energocentrum stanice, ze kterého budou napájeny veškeré odběry v příslušné železniční stanici.

Technologické vybavení rozvodny nn bude sestávat z hlavního rozvaděče RH, rozvaděče zajištěné sítě RZS, kompenzačního rozvaděče RLC, rozvaděče osvětlení RO a rozvaděče pro napájení EOv.

V místnosti DŘT a DDTS ŽDC bude dále instalována přechodová skříň PS, regulátor kompenzace RAMEZ, rozvaděč zálohovaného napájení RZN a rozvaděč vypínání přívodů RZZ. Rozvaděč RH bude napájen z trafostanice 22/0,4kV SŽDC, která je součástí prefabrikovaného domku.

PS 31-07-02 Žst. Vladislav, náhradní zdroj

V rámci výše uvedeného provozního souboru bude realizováno technologické zařízení náhradního, které bude instalováno do samostatné místnosti v novém betonovém prefabrikovaném domku.

Náhradní zdroj je do stanice umístován z důvodu zajištění prvního stupně napájení pro zabezpečovací zařízení, které bude ve stanici nově budováno. Výkon náhradního zdroje bude 50kVA. V domku bude instalován i rozvaděč přepínání sítě MP-ATS.

Ostatní technologická zařízení

PS 33-40-01 Žst. Třebíč, technologie výtahů

V souvislosti s výstavbou podchodu v železniční stanici Třebíč budou instalovány 2 nové osobní výtahy. Výtahy budou splňovat požadavky vyhl. MMR č. 398/2009 Sb. na bezbariérovou dopravu osob.

Pro přepravu osob mezi úrovní podchodu a úrovní nástupišť v žst. Třebíč jsou navrženy elektrické (lanové) výtahy v provedení bez strojovny, s výtahovým strojem v hlavě šachty. Výtahy budou umístěny na ostrovní nástupiště a v místě výstupu z podchodu u výpravní budovy. Výtahové šachty jsou řešeny v rámci SO 33-19-01 Žst. Třebíč, most v km 50,018 - podchod. Celé, včetně nadzemní části jsou řešeny jako betonové.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba svým charakterem krom pozemních objektů nevyžaduje požárně bezpečnostní opatření.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Stavba nevyvolává potřebu vytápění obytných místností.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba neobsahuje nové obytné a pracovní prostory s nutností zajištění vytápění či klimatizace. Osvětlení pro veřejnost na nástupištích bude navrženo dle modelu izoluxních křivek dle platné legislativy. V rámci stavby jsou na základě průzkumů navrženy opatření pro snížení vibrací a hluku od železniční dopravy.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Stavba neobsahuje prvky pro pobyt osob, ochrana proti pronikání radonu není řešena. Stavba je navržena dle platné legislativy proti vnějším vlivům.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Součástí stavby je i připojení železniční infrastruktury k napájecím bodům vřeužitečné energetické sítě.

Zast. Vysoké Popovice – navýšení příkonu + nové připojení nn

Žst. Rapotice – navýšení výkonu + nové odběrné místo pro EOv

Přejezd v km 33,566 – nové připojení nn a zřízení odběrného místa.

Žst. Kralice – navýšení výkonu

Žst. Náměšť n/O. – nové napojení na linku 22kV + navýšení výkonu

Žst. Studenec – nové napojení na linku 22kV

Zast. Vladislav – navýšení výkonu + nové připojení nn

Žst. Třebíč – nové napojení na linku 22kV + navýšení výkonu nn

Zast. Třebíč – Borovina – nové připojení nn

Žst. Krahulov – navýšení výkonu + nové připojení nn

V žst. Třebíč dojde k novému napojení srážkových vod z kolejiště a nástupišť na stávající kanalizaci. Ostatní připojení na plyn, kanalizační a vodovodní síť zůstává stávající.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Stavba revitalizace si vyžádá dočasné přerušení železniční dopravy v předem stanovených termínech s tím, že železniční doprava bude nahrazena autobusovou dopravou viz. stavební postupy výstavby.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH

ÚPRAV

Mimolesní zeleň bude kácena příp. ořezána jen v nejnútnejší míře. Jedná se především o trasu pokládky kabelu s přístupovou komunikací převážně v šíři maximálně 3 m, dále odstranění porostu u rekonstruovaných mostů a propustků a minimálně u revitalizované trati.

Podrobný rozsah dřevin navržených ke kácení vychází z dendrologického průzkumu a je uveden v tabulkové části v příloze SO 80-00-01.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Hluk

Problematika hluku je podrobně řešena v samostatné části dokumentace Hluková studie. Jako podklad pro zpracování byla provedena měření hluku.

Dle NV 272/2011 Sb. byla použita korekce pro starou hlukovou zátěž. Stanovené venkovní limitní hladiny hluku nebudou překročeny. U 14 domů v těsné blízkosti trati budou ověřeny vnitřní limitní hladiny hluku měření. Dle výsledků měření budou případně navržena individuální protihluková opatření – výměny oken.

K mírnému zhoršení hlukové situace dojde v období výstavby, jedná se však o krátkodobé působení zvýšeného hluku, které lze eliminovat opatřeními organizačního charakteru.

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

Rekonstrukcí tratě se nemění její poloha, dochází pouze k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice na betonových pražcích s bezpodkladnicovým pružným upevněním a svařením do bezстыkové koleje, výměnu šterkového lože a obnovu železničního spodku, čímž dojde ke zlepšení schopnosti pohlcovat vibrace. Tento kvalitativní posunlepší i funkci kolejové dráhy jako celku a sníží se hodnoty vibrací šířících se do okolí (dle měření provedených na již realizovaných úsecích se jedná o zlepšení cca o 5 dB).

Ovzduší

Dočasným negativním působením v průběhu realizace záměru bude zvýšená prašnost v bezprostředním okolí staveniště zejména při realizaci zemních prací (výměna šterkového lože, opravy mostních objektů). V průběhu stavebních prací je nezbytné provést především technická a organizační opatření, která povedou ke snížení znečišťování ovzduší emisemi tuhých částic - jedná se např. o minimalizaci plošného rozsahu zařízení stavenišť, čištění komunikací, skrápění ploch zařízení stavenišť a komunikací v suchém období roku.

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde rovněž pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a na samotném staveništi vlivem stavebních mechanismů.

Po ukončení stavby nedojde ke zvýšení intenzity dopravy a tedy ani k nárůstu počtu vlaků. Na revitalizovanou trať budou postupně nasazovány modernější a ekologičtější motorové jednotky, jejichž provozem se emise do ovzduší sníží.

Odpady

Nakládání s odpady, stanovení jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zák. č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tj. i ustanoveními vyhlášek MŽP ČR č. 381 /2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů, č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a č. 61/2010 Sb., vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 341/2008 Sb.

V procesu výstavby budou odpady produkovány ve zvýšené míře. Stavba bude produkovat jednak **výzisk**, tj. hmoty určené k recyklaci, jednak **odpady**, které lze z hlediska nebezpečnosti rozdělit do dvou skupin – odpady **kategorie „O“ – „ostatní“** (tj. bez nebezpečných vlastností) a odpady **kategorie „N“ – „nebezpečné“** (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Odpady budou likvidovány v souladu s platnou právní normou. Za odpadové hospodářství v průběhu výstavby bude odpovědný dodavatel stavby, který bude plnit veškeré povinnosti jako původce odpadů, povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- odpady zařazovat a utřídně shromažďovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, Přechodné skladování odpadů na zařízeních stavenišť či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezené v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,

- ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15, tzn. bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat zhotovitele při jednání s orgány státní správy,
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství.

Ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu.

Tabulka: Odpady/výzisky z procesu navrhované výstavby a způsob nakládání s nimi

Druh odpadu, výzisku	Kód	at	způsob nakládání
smýcené stromy a keře	020103	O	štěpkování, kompost
pryžové podložky (žel. svršek)	070299	O	recyklace
odpadní nátěrové hmoty	080111*	N	likvidace opráv.osobou
obaly papírové	150101	O	recyklace
obaly plastové	150102	O	recyklace
obaly dřevěné	150103	O	recyklace
obaly od nátěrových hmot znečištěné N látkami	150110*	N	likvidace opráv.osobou
trafo s olejem, PCB a škodlivinami	160209*	N	likvidace opráv.osobou
výkonové vypínače vvn, vn, trafo s olejem bez náplně PCB a škodlivin - vyřazená zařízení obsahující N složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	160213*	N	likvidace opráv.osobou
akumulátory alkalické (NiCd baterie a akumulátory)	160602*	N	likvidace opráv.osobou
elektrošrot – vyřazená elektron. zařízení a přístroje - neuvedená pod číslem 12 02 09 až 16 02 13	160214	O	recyklace
izolátory porcelánové, odpojovače	160216	O	recyklace
betonové kůly a pražce, beton z demolic	170101	O	recyklace
úlomky betonu znečištěné škodlivinami	170106*	O/N	recyklace/ skládka O,N
stavební a demoliční suť	170107	O	recyklace
dřevo po stavebním použití	170201	O	skládka O, spalovna
PE podložky	170203	O	recyklace/skládka O
železniční pražce dřevěné (dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné)	170204*	N	spalovna N
asfaltové směsi s dehtem	170301*	N	skládka N

vybouraný asfalt. beton bez dehtu, živičné lepenky bez dehtu – asfalt. směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	170302	O	recyklace
odpad mědi a jejich slitin	170401	O	recyklace
odpad hliníku	170402	O	recyklace
železný šrot – konstrukce, stožáry, potrubí, kolejnice, kovové rozvaděče bez výzbroje	170405	O	výkup-druh.surovina
směsné kovy	170407	O	recyklace
zbytky kabelů vodičů –neuvedené pod číslem 17 04 10	170411	O	výkup-druh.surovina
zemina kontaminovaná ropnými látkami	170503*	N	biodegradace
čistá výkopová zemina výkopová zemina a kamení - neuvedené pod číslem 17 05 03	170504	O	uložení na terén, skládka, rekultivace, stavba
šterk ze želez. svršku obsahující nebezpečné látky	170507*	O/N	biodegradace/skládka N
lokálně znečištěný šterk (výhybky)	170507*	N	biodegradace skládka N
šterk ze železničního svršku šterk z kolejiště – neuvedený pod číslem 17 05 07	170508	O	recyklace
stavební materiály s obsahem azbestu	170605*		skládka O
směsné stavební a demoliční odpady železobeton z demolic propustků a mostů, kamenivo + beton	170904	O	recyklace/skládka O
směsný komunální odpad	200301	O	skládka O, spalovna

Problematika odpadového hospodářství je podrobně ošetřena v samostatné části dokumentace Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí.

Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy

Samotnou stavbou nebudou dotčeny žádné stávající kulturní ani archeologické památky. V blízkosti trati se nacházejí kulturní památky Městská památková zóna Náměšť n. Oslavou, a Městská památková zóna Třebíč, jejich lokalizace vůči trati je vyznačena v mapové příloze.

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.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba svým charakterem nemá nároky na ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Členění stavebních prací

Stavební práce budou probíhat v kalendářním roce 2015. Z hlediska stavebních postupů jsou členěny do dvou základních stavebních etap, kterým budou předcházet přípravná období.

Stavba je rozdělena do následujících stavebních postupů (SP) :

SP0 – Přípravné práce,

SP1 – Zastávka u Brna (mimo) – Náměšť nad Oslavou (mimo),

SP2 – Náměšť nad Oslavou (mimo) – Třebíč (včetně),

SP3 – Kompletace zabezpečovacího zařízení..

Podrobnější popis postupů výstavby je uveden v části Organizace výstavby.

Prosinec 2013 *Ing. Jiří Pelc*