

Obsah

Obsah	1
1 Identifikační údaje stavby	1
2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech	2
3 Podklady	2
4 Polohový systém, vytýčení, přesnost vytýčení, staničení trati	2
4.1. Prostorové vytýčení stavby	2
4.2. Staničení trati a stanovení traťových a definičních úseků	3
5 Popis současného stavu	3
5.1. Stávající rychlost	3
5.2. Stávající směrové a sklonové poměry	3
5.3. Stávající železniční svršek	3
5.4. Stávající železniční spodek a odvodnění	3
6 Návrh technického řešení železničního svršku	3
6.1. Rozsah stavebního objektu	3
6.2. Směrové řešení, rychlosti	4
6.3. Výškové řešení	4
6.4. Konstrukční uspořádání železničního svršku	5
6.5. Kolejové lože, drážní stezky	5
6.6. Bezstyková kolej	5
6.7. Izolace kolejí	5
6.8. Broušení kolejnic	5
6.9. Ostatní konstrukce železničního svršku	5
6.10. Zajištění prostorové polohy koleje	6
6.11. Demontáže kolejového roštu, nakládání s výziskem	6
6.12. Odstranění šterkového lože	6
6.13. Následná úprava GPK	7
7 Návrh technického řešení železničního spodku	7
7.1. Rozsah stavebního objektu	7
7.2. Návrh pražcového podloží	7
7.3. Plán tělesa železničního spodku	8
7.4. Odvodnění	9
7.4.1. Zatrubnění železničních příkopů	11
7.5. Svodidlo	12
7.6. Zemní těleso	12
7.7. Zemní práce, nakládání s materiálem	13
7.8. Chráničky kabelových podchodů, kabelové trasy	13
8 Součinnost s jinými stavebními objekty a provozními soubory	13
9 Interoperabilita	15
10 Postup výstavby	15
11 Soupis zákonů, norem, nařízení, směrnic, předpisů a vzorových listů	15
12 Bezpečnost práce	15
13 Závěr	16

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Revitalizace trati Břeclav – Znojmo
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
v zastoupení :	Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby (P)
Generální projektant :	SUDOP Brno, spol. s r.o.
Katastrální území:	Valtice, Sedlec u Mikulova, Mikulov na Moravě
Stavební objekt:	SO 06 – 17 – 01 T.ú. Valtice – Mikulov, železniční svršek SO 06 – 16 – 01 T.ú. Valtice – Mikulov, železniční spodek
Odpovědný projektant SO:	Ing. Dušan Slávik, SUDOP Brno spol. s r.o.

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Stavba Revitalizace trati Břeclav – Znojmo je významnou akcí v rámci rozvoje železniční infrastruktury na území Jihomoravského kraje, jejíž cílem je zkvalitnění regionální železniční dopravy v návaznosti na obslužnost brněnské aglomerace v širším okruhu. Stavba bude financována z Operačního programu Doprava, jímž se EU podílí na spolufinancování dopravní infrastruktury ČR. Revitalizací se zvýší propustnost a kapacita trati. Revitalizace trati bude realizována v ose stávající koleje, přičemž hlavním cílem je zvýšení provozní rychlosti trati. **Je nutné upozornit na skutečnost, že po realizaci stavby bude provozní rychlost úseku před zavedením odpovídajícího zabezpečovacího zařízení (ETCS, pravděpodobně úrovně L1) dočasně omezena na maximálně 100 km/h**, ačkoli návrhové parametry geometrie koleje uvažují s rychlostí až do 120 km/h (po vybudování ETCS bude tato rychlost aplikovatelná)! V rámci druhé stavby revitalizace dojde k plné rekonstrukci svršku a sanaci spodku a vybudování nové železniční stanice Sedlec u Mikulova v místě stávající zastávky. Stavba je rozdělena na tyto úseky: 06 žst.Valtice (mimo) – žst.Mikulov na Moravě (mimo), 07 žst.Mikulov na Moravě, přičemž pořadové číslo úseku je zároveň první dvojčíslí označení stavebních objektů. Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 2.stavba stavebně navazuje za žst.Valtice na stavbu Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, 1.stavba (úsek žst.Boří les (mimo) – žst.Valtice (včetně)).

V rámci stavebních objektů SO 06 – 17 – 01 a SO 06 – 16 - 01 bude provedena rekonstrukce koleje jednokolejné trati za účelem zvýšení rychlosti na 100 km/h s použitím zcela nové konstrukce svršku a komplexní sanace spodku. Zhruba uprostřed úseku Valtice – Mikulov se nachází nově zřizovaná mezistaniční žst.Sedlec u Mikulova, která je součástí samostatných stavebních objektů.

3 Podklady

Projektové podklady

- Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, DÚR, 05/2014
- Nákrešný přehled železničního svršku, TDNÚ Břeclav předn. – Znojmo

Geodetické podklady

- Geodetické doměření zpracované firmou SUDOP Brno, spol. s r.o., 2017

Geotechnické podklady

- Geotechnický průzkum pražcového podloží zpracovaný firmou GeoTec GS, a. s., Praha, 2017

4 Polohový systém, vytýčení, přesnost vytýčení, staničení trati

4.1. Prostorové vytýčení stavby

Stavba je osazena polohově do souřadného systému S-JTSK a výškově do systému B.p.v. Základní kostrou pro vytýčení stavebních objektů je vytyčovací síť stavby (místopisy pevných bodů jsou obsaženy v části dokumentace I3).

I když výkresová dokumentace obsahuje informativní hodnoty posunů a zdvihů koleje, je vyloučeno použít těchto hodnot pro vytýčení nové osy! Nová osa koleje může být vytýčena pouze ze souřadnic. Pro přesnost vytýčení platí ČSN 73 0420 a ČSN 73 0422, prostorová poloha koleje musí vyhovovat ČSN 73 6360-2.

4.2. Staničení trati a stanovení traťových a definičních úseků

Ve stávajícím stavu začíná staničení úseku Valtice – Mikulov v Břeclavi kilometrem 0,000 000 v referenční koleji č.1. Staničení trati v úseku Valtice (mimo) – Mikulov navazuje plynule na projektovaný stav z 1.stavby za žst.Valtice.

Staničení úseku 06 referenční koleje č.1 navazuje na projektovaný stav žst.Valtice (SO 05 – 17 - 01) na rozhraní stavebních objektů (a staveb) v novém km 96,241 269.

Předmětný úsek tratě Valtice – Mikulov se nachází v traťovém úseku TÚ 2081 “Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (mimo)” a v definičním úseku DÚ 06.

5 Popis současného stavu

5.1. Stávající rychlost

V současném stavu je mezistaniční úsek Valtice – Mikulov pojižděn vlaky rychlostí 80 km/h oboustranně.

5.2. Stávající směrové a sklonové poměry

Stávající směrové a sklonové poměry lze najít v pasportu železniční trati Břeclav - Znojmo. V stávajícím stavu je minimální poloměr kružnicového oblouku v úseku 590 m s převýšením 67 mm a maximální sklon nivelety 10,80 ‰.

5.3. Stávající železniční svršek

Stávající tvar svršku je R65 z roku 1986, kolejnice jsou upevněny tuhým upevněním (žebrové podkladnice a žebrové svěrky) na betonové pražce SB8 z roku 1986 s rozdělením „c“. Kolej je v stávajícím stavu zřízena jako bezстыková v celé délce úseku (viz pasport trati).

5.4. Stávající železniční spodek a odvodnění

Těleso železničního spodku je vedeno většinou v mělkých zářezech, nízkých násypech, či zhruba v úrovni okolního terénu. Nejvyšší násyp v úseku má výšku cca 4,50 m, nejhlubší zářez hloubku cca 8,50 m. Těleso je zejména v dlouhém přímém úseku od km 101,500 – 102,800 a v úseku 103,100 – 103 ,800 vedeno na násypu močálovitým terénem bobří hráze vpravo a rybníku vlevo. V úseku se nachází několik ojektů železničního spodku (propustky, mosty) a několik úroňových přejezdů. Stávající odvodňovací prvky jsou v chatrném stavu, omezují se na podélné zpevněné a zejména nezpevněné zanesené příkopy, průzkumem nebyly zastiženy žádné v minulosti vybudované sanační vrstvy železničního spodku. V značné části tělesa se v podloží (v úrovni zemní pláně) nacházejí zeminy jílovité (jíly s nízkou a střední plasticitou) s nízkou hodnotou modulu deformace.

6 Návrh technického řešení železničního svršku

6.1. Rozsah stavebního objektu

Konstrukci železničního svršku v úseku trati mezi dopravními Valtice a Mikulov řeší stavební objekt SO 06 – 17 – 01 T.ú. Valtice – Mikulov, železniční svršek. Tento stavební objekt (SO) je vymezen dle nového staničení následovně:

- od km ZÚ=96,241 269 do KÚ=km 106,602 500 vyjma úseku žst.Sedlec u Mikulova od km 100,511 247 – 100,930 536.

Celková délka revitalizovaného úseku v rámci tohoto SO v osy koleje pak činí 9941,942 m.

6.2. Směrové řešení, rychlosti

Základní návrhová rychlost pro výpočet směrových parametrů koleje je v úseku $V=120$ km/h pro mezní hodnotu nedostatku převýšení $I_{lim} \leq 100$ mm a $V_{130}=120$ km/h pro maximální hodnotu nedostatku převýšení $I_{max} \leq 130$ mm. Propad návrhové rychlosti na $V=105$ km/h / $V_{130}=110$ km/h je pouze před žst.Sedlec u Mikulova od km 99,938 – 100,365 z majetkoprávních důvodů (dosažení rychlosti 120 km/h by si vyžádalo zvětšení poloměru oblouku a větší zásah do mimodrážních pozemků), přičemž se ale tento krátký místní propad dle analýzy dopravní technologie negativně neprojeví.

K náhlým změnám nedostatku převýšení v daném úseku nedochází, všechny přechody mezi prvky různých křivostí jsou s použitím přechodnice (včetně oblouku bez převýšení). Součinitele sklonitosti vzestupnic dosahují většinou standardních hodnot, a to $n=n_{130}=10,00.V$ (resp. V_{130}) vyjma již zmíněného oblouku před žst.Sedlec u Mikulova kvůli výše zmíněným důvodům a oblouku za žst.Sedlec u mikulova z důvodu dosažení požadované hodnoty mezipřímé mezi koncem výhybky a začátkem následující vzestupnice (oblouky opačných směrů) s $\Delta I=100$ mm (odbočná větev výhybky). Nicméně nikde není součinitel sklonitosti vzestupnice strmější než $n_{130}=8,00.V_{130}$. Ve všech případech rovněž platí, že minimální délka mezipřímých mezi kružnicovými oblouky nebo kružnicové části oblouků je minimálně $L_{s,lim} > 0,25.V$ (resp. V_{130}). Nejmenší navržený poloměr kružnicového oblouku je v předmětném úseku trati $R=575$ m. Maximální hodnota převýšení $D=138$ mm (oblouk poloměru $R=745$ m). Převýšení v obloucích jsou navržena jako D_{N1} (pro $V \leq 120$ km/h), vyjma oblouku za žst.Sedlec u Mikulova z důvodů minimalizace délky přechodnic a současně minimalizací směrových posunů osy koleje na násypu, kde je pro poloměr $R=905$ m navrženo převýšení $D=88$ mm s nedostatkem převýšení $I=100$ mm. V úseku 105,400 – 106,100 byla návrhem optimalizována geometrie koleje, ze stávajícího složeného oblouku (4 oblouky) s jednotným převýšením bez mezilehlých přechodnic se navrhuje složený oblouk o třech poloměrech s doporučeným převýšením každého z nich a z mezilehlými přechodnicemi (vzestupnicemi).

Geometrie navrhované koleje osciluje kolem stávající osy s minimalizací příčných posunů pro udržení koleje na stávajícím tělese bez jeho rozšiřování a limitování záborů cizích pozemků, samozřejmě vše s ohledem na dosažení požadovaných parametrů GPK umožňujících poježdění předepsanou rychlostí. Konkrétní hodnoty parametrů geometrické polohy koleje uvádí popis oblouků ve výkresech Situace.

Úsek je v celé délce jednokolejný, jedná se o mezistaniční úsek.

6.3. Výškové řešení

Parametry výškového řešení odpovídají návrhové rychlosti, nejkratší délka úseku o jednom sklonu je 200,000 m, nejmenší poloměr zakroužení výškového lomu je $R_v=5800$ m (jediný lom sklonu před žst.Mikulov na Moravě, navržený tak, aby zaoblení lomu nezasahovalo do přejezdové konstrukce), ostatní lomy sklonů jsou s poloměrem zaoblení minimálně $R_v=10000$ m. Výškové lomy jsou umístěny dle možností řešení v přímé koleji, nebo v kružnicové části oblouku. Příklad umístění lomu sklonu do přechodnice (vzestupnice) není uplatněn.

Největší navrhovaný sklon nivelety dosahuje hodnoty 10,60 ‰.

Nivelety koleje v navrhovaném stavu osciluje kolem stávající nivelety, větší rozdíly proti stávajícímu stavu jsou pouze v kratších úsecích v hlubších zářezech, kde je ve stávajícím stavu sklon blízký vodorovné. Navrhovaná úprava nivelety (byť za cenu ztracených spádů nivelety) v těchto úsecích

je odůvodněná možnostmi smysluplného, funkčního a zejména cenově přijatelného návrhu odvodnění, přičemž se vždy jedná o zdvih nivelety.

6.4. Konstrukční uspořádání železničního svršku

V rámci SO se navrhuje použití svršku – kolejnic tvaru 49 E1 (S49). Tento bude upevněný bezpodkladnicovým upevněním s pružnou svěrkou (ve smyslu předpisu S3, díl VII se jedná o typ upevnění W14) na nové betonové pražce délky 2,6 m s rozdělením „c“. Po přejezdovými konstrukcemi všech přejezdů bude položen svršek tvaru 49 E1 (S49) upevněný bezpodkladnicovým upevněním s pružnou svěrkou (typ upevnění W14) na nové betonové pražce délky 2,6 m s rozdělením „u“ s antikorozií úpravou upevňovadel. Standardní jakost kolejnic bude R260. Délka kolejnic musí odpovídat požadavkům předpisu S3, díl IV, čl.7.

6.5. Kolejové lože, drážní stezky

Kolejové lože bude ze štěrku drceného, frakce 31,5 – 63 mm s tloušťkou minimálně 0,35 m pod pražcem (v místě přislouchajícimu rozhodujícímu kolejnicovému pásu). Tvar štěrkového lože musí odpovídat předpisu S3/2 – Bezstyková kolej.

Drážní stezka bude vybudována po celé délce úseku po obou stranách kolejí s dostatečnou šířkou minimálně však 0,40 m dle předpisů. Tato bude tvořena v největší míře materiálem pláň tělesa železničního spodku (material podkladní vrstvy) v případě otevřeného štěrkového lože a materiálem drážní stezky, t. j. kamenivem štěrkového lože fr. 31,5 – 63 mm s povrchovou úpravou jemným kamenivem fr. 8-16 mm v tl. minimálně 0,10 m nad kamenivem štěrkového lože v případě zapuštěného štěrkového lože.

Rozsah zapuštěného případně polozapuštěného (částečně zapuštěného) štěrkového lože vychází z několika důvodů: zapuštěné štěrkové lože u přejezdů a mostů a z prostorových důvodů v úseku od 105,537 – 105,940 vlevo (tělesa je zde v mělkém zářezu, případně v úrovni terénu, přičemž vlevo trati je v souběhu zpevněná komunikace – cyklostezka a úpravou svahu za účelem dosažení volného, schůdného a manipulačního prostoru v případě otevřeného lože by se komunikace narušila) a od km 105,700 – 105,880 vpravo, kde se v drážní stezce za trativodem nachází pochozí plastový žlab pro kabelizaci, jenž z majetkoprávních a terénních důvodů nešlo vymístit mimo trať (plastový žlab se požaduje přesypat, pravděpodobně z důvodu obav o scizování kabelů).

6.6. Bezstyková kolej

Kolej bude v celém úseku zřízena jako bezstyková (do bezstykové koleje bude samozřejmě zařazena i “vložená” žst.Sedlec u Mikulova). Při zřizování BK je nutné dodržovat předpis S3/2.

6.7. Izolace kolejí

V stávajícím stavu se v předmětném úseku nachází izolované styky pouze u Přejezdu vkm 100,431, které budou demontovány. V nově navrhovaném stavu zabezpečovacího zařízení budou osazeny počítače náprav, nové izolované styky v rámci úseku nebudou.

6.8. Broušení kolejnic

V celém úseku bude na novém svršku provedeno souvislé broušení kolejnic.

6.9. Ostatní konstrukce železničního svršku

Jedná se o upevnění kolejnic k příčným podpěrám – pražcům pomocí upevňovadel s antikorozií úpravou (žárové zinkování) v rozsahu pod přejezdovými panely všech přejezdů.

V souladu s předpisem SŽDC S3/2 není nikde v předmětném úseku potřebné instalovat pražcové kotvy!

6.10. Zajištění prostorové polohy koleje

Dle dílu III. předpisu SŽDC S3 musí být prostorová poloha koleje vztažena k zajišťovacím značkám. Zajištění projektované prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Zajištění musí být provedeno dle SŽDC S3, díl III v aktuálním znění.

Zajišťovací značky budou umístěny mimo charakteristické body trati (ZO, KO, ZP, KP, LN) – problém z důvodu synchronizace ASP. Vzdálenosti k charakteristickým bodům musí být uvedeny na štítcích.

Pro zajištění prostorové polohy koleje budou použity konzolové zajišťovací značky osazené na samostatném sloupku. Zajišťovací značky budou osazeny podle časového plánu stavby tak, aby zaměření značek a zpracování def. dokumentace zajištění prostorové polohy koleje bylo provedeno pro účely následného podbití (*podle SR 2/1 (S) musí být definitivní zajištění již pro následné (dříve třetí) podbití*). V rámci dokumentace skutečného provedení stavby zajistí dodavatel stavebních prací.

Základním prvkem pro zajištění prostorové polohy koleje je konzolová značka stabilně uchycená na speciálním kovovém sloupku popřípadě na stavebním objektu. Základní část konzolové zajišťovací značky tvoří kovová konzola, upevňovací pouzdro a štítek s popisem základních parametrů zajištění koleje (upevnění navařením či šroubovým spojem k pouzdru). Kovové prvky budou provedeny s antikorozi povrchovou úpravou.

Celkem bude osazeno 244 ks definitivních konzolových značek na samostatném sloupku v betonovém základu.

V rozpočtu SO 16 – 17 – 01 je uvažováno s částkou za osazení zajišťovacích značek, jejich geodetické zaměření a za zpracování projektu zajištění prostorové polohy koleje, který bude zpracován až po osazení a přesném zaměření zajišťovacích značek.

Zřízení bezстыkové koleje a postup při přejímce těchto prací řeší příloha č. 1 SR 2/1 (S). Poloha a výška bezстыkové koleje musí být před jejím zřízením ověřena místně-příslušným Správcem PPK (SPPK). S tím je nutno počítat dle TKP čl. 8.3.6. již v harmonogramu výstavby. Resp. není možné svařovat ihned po směrové a výškové úpravě koleje, ale je nutné počkat na výsledky kontrolního geodetického měření (i dle S3/2).

Zhotovitel musí zajistit kontrolní měření PPK po následném podbití (dle SŽDC SR 2/1 (S) a TKP kapitola 1). Měření PPK provede v celém rozsahu SŽG Olomouc jako nezadatelnou činnost (Dle směrnice SŽDC č. 55, čl. 3.2. patří toto kontrolní měření mezi výkony, které provádí OJ SŽDC jako určené (nemohou být provedeny zhotovitelem) práce pro zhotovitele, prováděné jako součást dodávky díla pro zhotovitele stavby financované z rozpočtu stavby).

6.11. Demontáže kolejového roštu, nakládání s výziskem

Součástí stavebního objektu jsou i demontáže stávajícího kolejového roštu v rámci projektovaného stavu v délce 9942 m. Konkrétní využití vyjmutého svršku je určeno dle výsledků předkategorizace. Vyjmutý kolejový rošt bude dopraven na demontážní základny ve vytipovaných prostorech zast. Břeží (13 km – odvoz pod dráze) žst. Novosedly (18 km – odvoz pod dráze) a žst. Hrušovany nad Jevišovkou (26 km – odvoz pod dráze) dle kapacity jednotlivých ploch, kde bude demontován do součástí. Odpadní kovové části svršku budou odvezeny do výkupny kovů v Mikulově (20 km – odvoz pod dráze), odpadní betonové pražce budou odvezeny na skládku v Hruškách (55 km – odvoz pod silnici), odpadní dřevěné pražce budou odvezeny do spalovny v Brně (55 km – odvoz pod silnici).

6.12. Odstranění šterkového lože

Šterkové lože bude odtěženo a odvezeno na recyklační základnu v Mikulově (7 km – odvoz po silnici). 50% se předpokládá navrátit do stavby (frakce 0 – 32 mm), 45% se předpokládá prosevu čistého

šterku odvezeného na skládku odpadu v Žabčicích (42 km – odvoz pod silnici) a 5% se předpokládá jako kontaminovaná část šterkového lože, která bude likvidována jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech

6.13. Následná úprava GPK

Dle výnosu SŽDC je nutné v časovém horizontu cca 6 měsíců po ukončení stavby provést následnou úpravu GPK (3.podbití). Z důvodů věcně časových se pro tyto účely SO 06 – 17 – 01 rozpadne na dva podobjekty, a sice SO 06 – 17 – 01 T.ú. Valtice – Mikulov, žel.svršek a SO 06 – 17 – 01.1 T.ú.Valtice – Mikulov, žel.svršek (tečkovaný podobjekt).

7 Návrh technického řešení železničního spodku

7.1. Rozsah stavebního objektu

Konstrukci železničního spodku v úseku trati mezi dopravními Valtice a Mikulov řeší stavební objekt SO 06 – 16 – 01 T.ú. Valtice – Mikulov, železniční spodek. Tento stavební objekt (SO) je vymezen dle nového staničení následovně:

- od km ZÚ=96,241 269 do KÚ=km 106,602 500 vyjma úseku žst.Sedlec u Mikulova od km 100,511 247 – 100,930 536.

Celková délka revitalizovaného úseku v rámci tohoto SO v osy koleje pak činí 9941,942 m.

7.2. Návrh pražcového podloží

Podrobný návrh konstrukce pražcového podloží jak z hlediska deformační odolnosti, tak z hlediska ochrany před nepříznivými účinky mrazu uvádí samostatná příloha k dokumentaci. Zde budou uvedeny pouze výsledky návrhu v podobě výpisu rozhraní jednotlivých typů sanace s uvedením popisu sanačních vrstev. Konstrukce pražcového podloží jsou navrženy tak, aby na pláni tělesa železničního spodku bylo dosaženo modulu deformace nejmní $E_{pi}=50$ MPa a na zemní pláni modulu deformace nejmní $E_{pi}=30$ MPa. Pro zesílenou konstrukci pražcového podloží u přejezdů pak platí, že je navržena pro dosažení modulu deformace na pláni tělesa železničního spodku nejmní $E_{pi}=80$ MPa. V případech, kdy je stávající zemní plán budovaná jemnozrnnými zeminami, které nedosáhnou požadovaného modulu, je pro zvýšení deformační odolnosti pláne navrženo zlepšení místních zemin hydraulickými pojivy, jejíž horní hrana bude považována za zemní plán a spodní hrana za paraplán (urovnaná do předepsaného sklonu a zhutněna). Sanace pražcového podloží v rámci SO 06 – 16 – 01 bude provedena v celé délce revitalizované koleje od km 96,241 269 – 106,602 500 v délce 9941,942 m.

V rámci úseku jsou navrženy tyto sanace pražcového podloží:

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| ➤ km 96,241 269 – km 99,100 000 | Typ 6.1 | - šterkodrt' fr.0 – 32 mm, tl.0,150 m |
| ➤ km 99,300 000 – km 99,900 000 | | - zlepšená zemina in situ, tl.0,420 m |
| ➤ km 100,300 000 – km 100,511 247 | | - paraplán (stávající material) |
| ➤ km 101,300 000 – km 101,900 000 | | |
| ➤ km 103,500 000 – km 104,700 000 | | |
| ➤ km 105,050 000 – km 106,602 500 | | |

Celková délka tohoto typu sanace činí 7022,478 m.

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|--|
| ➤ km 99,900 000 – km 100,300 000 | Typ 2.1 | - štěrkodrt' fr.0-32mm, tl.0,300 m |
| ➤ km 100,930 536 – km 101,300 000 | | - separační geotextílie (300 g.m ⁻²) |
| | | - zemní pláš urovnaná a zhutněná |

Celková délka tohoto typu sanace činí 769,464 m.

- | | | |
|-----------------------------------|----------------|--|
| ➤ km 99,100 000 – km 99,300 000 | Typ 3.1 | - šterkodrť fr.0-32mm, tl.0,350 m |
| ➤ km 101,900 000 – km 103,500 000 | | - výztužná geomříž biaxiální (triaxiální) s
pevností v tahu min.40 kN.m ⁻¹ |
| ➤ km 104,700 000 – km 105,050 000 | | - separační geotextílie (300 g.m ⁻²)
- zemní pláň urovnaná a zhutněná |

Celková délka tohoto typu sanace činí 2150,000 m.

Pod přejezdovými konstrukcemi a mosty je pro přechod mezi těmito umělými prvky a běžnou tratí navržena zesílená konstrukce pražcového podloží v jednotném složení v rozsahu:

- | | | |
|-----------------------------------|----------|--|
| ➤ km 96,417 000 – km 96,445 000 | ZKPP 4.1 | - minerální směs fr.0-32 mm, tl.0,350 m |
| ➤ km 97,261 000 – km 97,288 000 | | - stabilizovaná zemina (štěrkodrt') z centra tl.0,350m |
| ➤ km 97,537 500 – km 97,568 500 | | - paraplán urovnaná a zhutněná (stávající material) |
| ➤ km 98,596 000 – km 98,612 000 | | |
| ➤ km 100,424 150 – km 100,460 150 | | |
| ➤ km 102,455 500 – km 102,482 500 | | |
| ➤ km 102,588 000 – km 102,618 000 | | |
| ➤ km 102,813 000 – km 102,843 000 | | |
| ➤ km 103,411 000 – km 103,448 000 | | |
| ➤ km 105,191 500 – km 105,221 500 | | |
| ➤ km 106,410 000 – km 106,440 000 | | |
| ➤ km 106,582 500 – km 106,602 500 | | |

Celková délka tohoto typu sanace činí 341,500 m.

7.3. Plán tělesa železničního spodku

Plán tělesa železničního spodku je v řešeném úseku navržena jako ukloněná 5% následovně:

- km 96,241 269 – km 97,197 000 - vrchol pláně je vpravo
- km 97,197 000 – km 98,598 000 - vrchol pláně je vlevo
- km 98,598 000 – km 100,780 000 - vrchol pláně je vpravo
- km 100,780 000 – km 101,725 000 - vrchol pláně je vlevo
- km 101,725 000 – km 104,450 000 - vrchol pláně je vpravo
- km 104,450 000 – km 106,420 000 - vrchol pláně je vlevo
- km 106,420 000 – km 106,602 500 - vrchol pláně je vpravo.

Přechody pláně budou vyřešeny zborcením plochy na délce 6,000 m.

Vzdálenost hrany pláně tělesa železničního spodku od osy je $a=3,100$ m.

7.4. Odvodnění

V rámci stavebního objektu spodku je odvodnění tělesa kolejiště řešeno v celém úseku rekonstrukce svršku a sanace pražcového podloží. V místech násypů je plán tělesa železničního spodku vyvedena odřezem na stávající svah zemního tělesa, v místech zářezů je zemní plán (plán tělesa železničního spodku) odvodněna do umělých odvodňovacích zařízení (podélné trativody, podélné příkopy, odpařovací příkopy, příkopové žlaby), které jsou vyústěny k propustkům a vodotečím, nebo pouze na svah tělesa. Konstrukce železničních přejezdů jsou odvodněny podélným trativodem, příkopy procházející pod tělesem železničních přejezdů budou zatrubněny železobetonovou trubou DN800.

Ukloněná rovina odtoku

Jedná se jednostranně sedlanou zemní pláň (jednokolejná trať) o sklonu 5%.

Odvodňovací prvky

- **km 96,241 – 96,417** levostranný odpařovací příkop zpevněný příkopovou tvárnici s minimálním spádem 0,8‰ se zajištěným odtokem (navázání na příkop žst.Valtice),
- **km 96,417 – 96,445** levostranný trativod DN150 – HDPE (přejezd v km 96,424) sklonu 3‰ s vyústěním v km 96,445 do následujícího odpařovacího příkopu (minimální sklon 3‰ je navržen s ohledem na zahlubování odpařovacího příkopu),
- **km 96,445 – 96,760** levostranný odpařovací příkop, nově se navrhuje ukloněný 1‰ s protierozní ochranou polovegetačními tvárnici s napojením dna příkopu v km 97,760 na dno následujícího příkopu UCH s jeho vyústěním do propustku v km 96,893 (tj. odpařovací příkop s odtokem),
- **km 96,760 – 96,900** levostranný příkopový žlab UCH2 s vyústěním v km 96,900 do propustku, **žlab UCH2 v tomto úseku dl.140,000 m budou požadovány atypické se zvýšenými vtokovými otvory nad dnem žlabu z důvodu zajištění dostatečné průtočné kapacity, aniž by docházelo k zatopování vtokových otvorů, dno vtokových otvorů bude 250 mm nad dnem žlabu!**,
- **km 96,760 – 96,900** pravostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 96,900 do propustku,
- **km 96,903 – 97,197** levostranný příkopový žlab UCB0 s vyústěním v km 97,197 do propustku,
- **km 96,903 – 97,197** pravostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 97,197 do propustku,
- **km 97,201 – 97,415** levostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 97,415 na svah tělesa, (od km 97,271 – 97,281 je v délce 10 m po Přejezdu v km 97,267 příkop zatrubněný DN 800)
- **km 97,201 – 97,230** pravostranný zpevněný příkop, navazuje v km 97,230 na stávající vodoteč,
- **km 97,230 – 97,422** pravostranný trativod DN150 – HDPE s vyústěním v km 97,422 na svah tělesa,
- **km 98,050 – 98,350** levostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 98,050 na svah tělesa,
- **km 98,350 – 98,594** levostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 98,594 do propustku,
- **km 98,200 – 98,594** pravostranný odpařovací příkop, nově se navrhuje ukloněný 1‰ s protierozní ochranou polovegetačními tvárnici s vyústěním v km 98,594 na svah příkopu vedoucího od propustku v km 98,589 (tj. odpařovací příkop s odtokem),,
- **km 98,599 – 98,611** levostranný trativod DN150 – HDPE (přejezd v km 98,595) sklonu 5‰ s vyústěním v km 98,599 do propustku,
- **km 98,617 – 98,660** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 5‰ s vyústěním v km 98,617 do propustku,
- **km 98,660 – 99,100** levostranný odpařovací příkop 0‰ s protierozní ochranou polovegetačními tvárnici, v km 99,100 dno příkopu navazuje na následující žlab UCH0,
- **km 98,780 – 99,100** pravostranný odpařovací příkop 0‰ s protierozní ochranou polovegetačními tvárnici, v km 99,100 dno příkopu navazuje na následující J žlab,

- **km 99,100 – 99,725** levostranný příkopový žlab UC s vyústěním v km 99,725 na svah tělesa, (dle navržených sklonů dna příkopového žlabu a nivelety koleje a konfigurace terénu se jedná o kompozici UCH0 km 99,100 – 99,170 a km 99,370 – 99,625, UCB0 km 99,625 – 99,725 a UCH2 km 99,170 – 99,370 žlabů),
 - **km 99,100 – 99,640** pravostranný příkopový žlab J velký s vyústěním v km 99,675 na svah tělesa,
 - **km 100,245 – 100,426** levostranný odpařovací příkop zpevněný příkopovou tvárnici s minimálním spádem 0,5‰ s navrženým vyústěním (odtokem) do propustku v km 100,422,
 - **km 100,432 – 100,505** levostranný trativod DN150 – HDPE s vyústěním v km 100,505 do propustku,
- SO 06 – 16 -51 ŽST. SEDLEC U MIKULOVA**

- **km 100,930 – 101,100** pravostranný odpařovací příkop 0‰ s protierozní ochranou polovegetačními tvárnici,
- **km 100,780 – 100,860** levostranný trativod DN 150 – HDPE s vyústěním v km 100,820 do pravostranného odpařovacího příkopu, sklon trativodu je 5‰, tato větev trativodu odvodňuje kolej č.3 v žst.Sedlec u Mikulova,
- **km 100,870 – 100,876** pravostranný trativod DN 200 – HDPE s vyústěním v km 100,876 do pravostranného odpařovacího příkopu, sklon trativodu je 5‰, (trativod je zde navržena jako přerušení odpařovacího příkopu z důvodu křížení s vodovodem a nedostatečného krytí mezi vodovodem a dnem přilehlého odpařovacího příkopu, trativod rovněž slouží pro vyrovnání hladin v obou částech odpařovacího příkopu),
- **km 102,425 – 102,462** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 10,6‰ s vyústěním v km 102,425 na svah tělesa,
- **km 102,466 – 102,499** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 5‰ (přejezd v km 102,457) s vyústěním v km 102,499 na svah tělesa,
- **km 102,690 – 102,890** pravostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 102,690 na svah tělesa, (od km 102,823 – 102,834 je v délce 11 m po Přejezdu v km 102,817 příkop zatrubněný DN 800),
- **km 102,715 – 102,890** levostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 102,715 na svah tělesa, (od km 102,823 – 102,834 je v délce 11 m po Přejezdu v km 102,817 příkop zatrubněný DN 800),
- **km 102,816 – 102,841** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 5‰ (přejezd v km 102,817) s vyústěním v km 102,816 do příkopu,
- **km 102,890 – 102,950** levostranný příkopový žlab UCH0 s navázáním v km 102,850 na zpevněný příkop,
- **km 102,850 – 102,950** pravostranný příkopový žlab J velký s navázáním v km 102,850 na zpevněný příkop,
- **km 102,950 – 103,165** levostranný příkopový žlab UCH0 s vyústěním v km 103,165 na svah tělesa,
- **km 102,950 – 103,050** pravostranný příkopový žlab J velký s navázáním v km 103,050 na zpevněný příkop,
- **km 103,050 – 103,110** pravostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 103,110 na svah tělesa,
- **km 103,865 – 104,015** levostranný zpevněný příkop s vyústěním v km 103,865 na svah tělesa,
- **km 104,480 – 104,867** pravostranný příkopový žlab UC s vyústěním v km 104,480 na svah tělesa (UCB0 km 104,480 – 104,580 a UCH0 km 104,580 – 104,867),
- **km 104,535 – 104,867** levostranný zpevněný příkop v úrovni drážní stezky s vyústěním v km 104,535 na svah tělesa,
- **km 104,867 – 105,067** pravostranný příkopový žlab UCB0 s vyústěním v km 105,067 na svah tělesa násypu,
- **km 104,868 – 105,118** levostranný trativod DN200 – HDPE sklonu 3‰ (sklon totožný s niveletou) s vyústěním v km 105,118 na svah tělesa násypu vpravo (nízký násyp),
- **km 105,118 – 105,168** pravostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 4‰ s vyústěním v km 105,118 na svah tělesa,

- **km 105,168 – 105,211** pravostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 3‰ s vyústěním v km 105,211 do propustku (mělce uložený propustek).
- **km 105,211 – 105,335** oboustranný trativod DN250 – HDPE sklonu 3,5‰ s vyústěním v km 105,211 do propustku,
- **km 105,335 – 105,700** oboustranný trativod DN200 – HDPE sklonu 6,6‰, který v km 105,335 navazuje na předchozí trativod,
- **km 105,700 – 105,940** oboustranný trativod DN200 – HDPE sklonu 7,5‰, který v km 105,700 navazuje na předchozí trativod,
- **km 106,070 – 106,420** pravostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 5,0‰ s vyústěním v km 106,070 do propustku,
- **km 106,421 – 106,587** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 3‰ s vyústěním v km 106,587 do propustku, (malý spád dna trativodu je daný možnostmi vyústění do mělkého příkopu u propustku), (s ohledem na těsnou vazbu kanalizace a přejezdu v km 106,412 se navrhuje začátek trativodu bez trativodní šachty, tato je umístěna hned za přejezdem!),
- **km 106,592 – 106,602** levostranný trativod DN150 – HDPE sklonu 5‰ (přejezd v km 106,581), trativod v km 106,602 navazuje na trativody v rámci SO 07 – 16 – 01, (s ohledem na těsnou návaznost propustku v km 106,576 a přejezdu v km 106,581 se začátek trativodu navrhuje bez trativodní šachty, tato je v km 106,602).

7.4.1. Zatrubnění železničních příkopů

Železniční příkopy jsou pod Přejezdem v km 97,267, resp. Přejezdem v km 102,817 převedeny zatrubněním troubami DN800 v celkové délce 10,000 m, resp. 11,000 m.

Z hlediska prostorového umístění leží osa zatrubněného příkopu pod Přejezdem v km 97,267 v km 17,274 872 a v osové vzdálenosti 4,530 od osy koleje s kótou vtoku 183,920 (břeclavská strana) a kótou výtoku 183,860 (znojemská strana) a sklonem dna 0,61%, osa zatrubněných příkopů (zatrubnění příkopů je po obou stranách přejezdu) pod Přejezdem v km 102,817 v km 102,828 511 a v osové vzdálenosti 4,115 m od osy koleje s kótou vtoku 185,170 (znojemská strana) a kótou výtoku 185,140 (břeclavská strana) a sklonem dna 0,28%.

Ze statického hlediska musí nosná konstrukce zatrubnění vyhovovat třídě dopravního zatížení TDZ IV.

Trouby budou založeny na železobetonovém základovém pásu o tloušťce 0,250 m, šířce 1,600 m a o délce 10,000 m. Horní plocha základového pásu bude provedena v podélném směru ve spádu dna zatrubnění. Základový pás bude na obou koncích ukončen příčnými prahy. Požadavky na základový pás:

- beton C30/37 XC4, XF4
- ocel B 550B, ocelové sítě při obou površích.

Pod základovým pásem bude zřízena vrstva podkladního betonu C 25/30 XC4, XF4 tloušťky 0,100 m se šířkou 1,600 m.

Nosná konstrukce zatrubnění je navržena z železobetonových trub patkových DN 800 (7ks), které budou ukončeny šikmou vtokovou troubou patkovou DN800 a šikmou výtokovou troubou patkovou DN 800. Trouby budou uloženy ve spádu dna na základový pás.

Požadavky na trouby:

- budou provedeny jako prefabrikát,
- spojení jednotlivých prefabrikátů bude provedeno jako těsněné, tj. pryžovým profilem osazeným v hrdle trouby,
- beton C35/45 – XF4, XD3, XC4, XA1,
- výztuž min B 500B,
- průsak maximálně 0,020 m.

Pro zajištění stability trub a zachycení vodorovných (příčných) sil působící na trouby je navržen zesílený základový pás z obou stran konců propustku v délce 2,500 m.

Provádění vlastních výkopových prací stavební jámy musí respektovat požadavky TKP, kap. 3 Zemní práce. Sklon svahu výkopu bude 1:1. Zásypy stavební jámy po osazení trub budou hutněny po vrstvách tloušťky maximálně 0,300 m. Zásypy budou provedeny z materiálu nového nemamrzavého s parametry hutnění na $I_D = 0,80$, $E_{def,2} = 45$ MPa (dle silničních norem).

7.5. Svodidlo

Pro zajištění bezpečnosti při souběhu komunikace – cyklostezky a tratě se navrhuje od km 105,214 000 – 106,063 000 silniční svodidlo. Svodnice svodidla bude osazena 0,50m od okraje zpevněné plochy silnice a ve výšce 0,75 m nad okrajem silnice. Svodidlo bude ocelové jednostranné typu JSNH4/N2 s úrovní zadržení N2. Sloupek pro svodidlo bude UE 100. Detaily uspořádání svodidla uvádí TP 167/2008.

Jelikož jsou silnice a kolej vedeny v úseku kolem km 105,900 (viz příčné řezy) ve velmi stísněném prostoru, po osazení svodidla je volný, schůdný a manipulační prostor v tomto úseku (cca 50 m) pouze 2,800 m vlevo od osy koleje. Vpravo je pak volný, schůdný a manipulační prostor dle normy 3,100 m a drážní stezka šířky 0,570 m.

7.6. Zemní těleso

Práce na zemním tělese se týkají úprav tvaru plání, svahů a ochranu nově vznikajících svahů před účinky eroze.

Zemní plán bude upravena do sklonu 5 % a zhutněna na předepsanou míru dle Předpisu SŽDC S4 “Železniční spodek”, Příloha 4 “Požadavky na únosnost a míru zhutnění zemin v tělese železničního spodku”.

Sklony svahů budou v souladu s ČSN upraveny (vysvahovány) v případě jílovitých a hlinitých zemin do sklonu 1:2, v ostatních případech do sklonu 1:1,5. Svahy s délkou do 1,5 m budou chráněny vegetační úpravou ohumusováním tl.0,10 m s osetím travního semene. Na svahy s délkou nad 1,5 m bude rozprostřena georohož (trojrozměrná rohož svařená z polypropylenových vláken) tl.minimálně 10 mm a pevností v tahu minimálně 10 kN/m s kotvením do svahu v síti po 1 metru ocelovými skabami (trny) tvaru U z oceli průměru 8 mm a s délkou kotvení do svahu 0,50 m, na níž bude aplikována vrstva ohumusování tl.0,10 m s osetím travního semene.

Svahy a dno odpařovacích příkopů budou zpevněny polovegetačními tvárnici tl.minimálně 0,100 m s uložením do štěrkopískového lože tl.0,100 m. Šířka odpařovacích příkopů bude 0,400 m.

Svahy a dno příkopů pod trativodními výustěmi a přechody dl.6,000 m z tvárnice zpevněných příkopů (příkopových žlabů) do odpařovacích příkopů budou zpevněny dlažbou z lomového kamene tl.0,200 m s vyspárováním cementovou maltou a s uložením do betonového lože C16/20 tl.0,100 m.

Pro zmenšení výkopových prací a zlepšení odpadového hospodářství se navrhuje pro zachycení svahů (případně rozšíření drážní stezky) zídky z pražcové rovnaniny:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ➤ km 96,241 269 – km 97,417 000 | - vlevo; délka 175,731 m, |
| ➤ km 96,444 000 – km 96,760 000 | - vlevo; délka 316,000 m, |
| ➤ km 97,475 000 – km 97,525 000 | - vlevo; délka 50,000 m, |
| ➤ km 97,605 000 – km 97,695 000 | - vlevo; délka 90,000 m, |
| ➤ km 98,268 000 – km 98,424 000 | - vlevo; délka 156,000 m, |
| ➤ km 98,768 000 – km 98,788 000 | - vlevo; délka 20,000 m, |
| ➤ km 98,888 000 – km 98,918 000 | - vlevo; délka 30,000 m, |
| ➤ km 103,445 000 – km 103,725 000 | - vpravo; délka 280,000 m, |
| ➤ km 104,620 000 – km 104,867 000 | - vlevo; délka 247,000 m, |
| ➤ km 105,275 000 – km 105,384 000 | - vlevo; délka 109,000 m, |

➤ km 105,420 000 – km 105,880 000

- vpravo; délka 460,000 m.

Konstrukční detaily pro zřízení pražcové rovinaniny uvádí vzorové příčné řezy, resp. Vzorové listy žel.spodku. pro zřízení pražcové rovinaniny se předpokládá použití pražců SB6 vyzískaných ze stavby na trati Tišnov – Křižanov s dovozem ze skládky v žst.Říkonín (po dráze cca 120 km) v celkovém množství 4795 ks.

V prostoru před žst.Sedlec u Mikulova se navrhuje pro cestující od části obce Kolonie a nádražní budovy vlevo od osy koleje přístupových chodník (SO 06 – 17 – 53) k nástupišťům, resp. přes přechod pro pěší (SO 06 – 17 – 52) do hlavní části obce Sedlec. Jelikož je zde těleso na násypu s užší korunou, bude nutné pro chodník udělat přísypávku tělesa. Přísypávka tělesa bude z materiálu nenamrzavého a propustného se zhutněním na $I_d \geq 0,8$ s vrstvami maximálně 0,30 m tlustými. Sklon svahu přísypávky bude s ohledem na nesoudržný materiál přiypávky 1:1,5 a bude chráněn proti účinkům stojaté vody (vlevo od trati se nachází močálovitější terén) zpevněním polovegetačními tvárnicemi tl.0,18 m s uložením do podkladního štěrkopísku tl.0,10 m a separační geotextílii (250 g.m⁻²). Přísypávka bude založena na konsolidační vrstvu tl.0,600 m z kameniva drceného fr.0-125 mm se zhutněním na $I_d \geq 0,8$. Základová spára konsolidační vrstvy a svahové stupně bude vystlána separační geotextílií (500 g.m⁻²) a samotná vrstva bude vrstvena po polovinách s tloušťkami vrstev od základové spáry 0,30 m. Jednotlivé vrstvy budou zpevněny výztužným geosyntetikem s tahovou pevností 40 kN.m⁻¹ s ukotvením geosyntetika pod následující vrstvu v délce $5.H_k = 5.0,30=1,50$ m.

Od km 100,435 – 100,503 v délce 68 m bude vpravo od osy koleje demontován (odstraněn) stávající trativod odvodňující železniční přejezd. Odstraněny budou i stávající 3 plastové šachty. Trativod bude vyjmut a rýha zasypána vykopaným materiálem a zhutněna.

Do stavebního objektu železničního spodku jsou ještě zařazeny práce spojené se zrušením drážních propustků v evidenčním km 106,225 a km 106,585. V rámci jejich zrušení se provede demolice stávajících betonových konstrukcí (čel) a trub, odtěžení zemního materiálu, zřízení sanačních vrstev a vybudování nového zemního tělesa s úpravou svahů a odvodnění podle projektové dokumentace.

7.7. Zemní práce, nakládání s materiálem

Zemní práce budou realizovány dle výkresové dokumentace. Po odtěžení materiálu v rozsahu stanoveném projektem bude zemní pláň urovnána do projektovaného tvaru a zhutněna na hodnoty požadované předpisem SŽDC S4 „Železniční spodek“, Příloha 4. Totéž platí pro materiály konstrukce pražcového podloží (štěrkodrt', zlepšená zemina).

Zemní práce je vhodné provádět za nedeštivého počasí, ve směru proti směru realizovaného odvodnění a v případě výronů vody z podloží tuto odčerpávat, či odvádět ze stavební jámy. Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytyčit inženýrské sítě.

Výkopová zemina splňující limity pro uložení na povrch terénu bude uložena na skládce odpadu v Novosedlech (19 km – odvoz po silnici). Zemina s překročenými limity pro uložení na povrchu v rozsahu 50 % bude odvezena skládku v Žabčici (37 km – odvoz po silnici). Kontaminovaná zemina v předpokládaném množství 5% bude likvidována na skládce v Šakvicích (24 km – odvoz po silnici).

Vybouraný beton bude odvezen na skládku v Hrušovanech nad Jevišovkou (31 km – odvoz po silnici).

7.8. Chráničky kabelových podchodů, kabelové trasy

Součástí železničního spodku jsou i příčné kabelové chráničky pod kolejemi pro převedení budovaných (překládaných) podzemních kabelových sítí. Podrobné údaje o chráničkách, jejich parametrech, šířce rýh a orientační výšce od T.K. udává tabulka v příloze 3 této technické zprávy. Pro chráničky budou použity plastové trubky DN160. Trubky budou obetonovány betonem C16/20 tl.0,10 m nad a pod troubou a tl.0,05 m mezi trubkami v případě vícevrstvého uložení chrániček nad sebou. Konce všech chrániček budou vyvedeny až 0,5 m nad terén a chráněny víkem.

8 Součinnost s jinými stavebními objekty a provozními soubory

Stavebních objektů železničního svršku a spodku týkají i následující stavební objekty a provozní soubory:

Železniční přejezdy:

SO 06 – 17 – 02	Přejezd v km 96,424
SO 06 – 17 – 03	Přejezd v km 97,267
SO 06 – 17 – 04	Přejezd v km 98,595
SO 06 – 17 – 05	Přejezd v km 100,431
SO 06 – 17 – 06	Přejezd v km 102,547
SO 06 – 17 – 07	Přejezd v km 102,817
SO 06 – 17 – 08	Přejezd v km 105,193
SO 06 – 17 – 09	Přejezd v km 106,412
SO 06 – 17 – 10	Přejezd v km 106,581

Výstroj trati:

SO 95 – 17 – 01	T.ú. Valtice – Mikulov na Moravě, výstroj trati
------------------------	---

Mosty:

SO 06 – 19 – 01	Propustek v km 96,893
SO 06 – 19 – 02	Propustek v km 97,191
SO 06 – 19 – 03	Most v km 97,544
SO 06 – 19 – 04	Propustek v km 97,625
SO 06 – 19 – 05	Propustek v km 97,801
SO 06 – 19 – 06	Propustek v km 98,589
SO 06 – 19 – 07	Propustek v km 98,602
SO 06 – 19 – 08	Propustek v km 99,769
SO 06 – 19 – 09	Propustek v km 100,422
SO 06 – 19 – 10	Propustek v km 100,497
SO 06 – 19 – 11	Propustek v km 101,139
SO 06 – 19 – 12	Propustek v km 102,452
SO 06 – 19 – 13	Most v km 102,596
SO 06 – 19 – 14	Most v km 103,417
SO 06 – 19 – 15	Propustek v km 105,199
SO 06 – 19 – 16	Propustek v km 106,062
SO 06 – 19 – 18	Propustek v km 106,576

Přeložky sdělovacích zařízení:

PS 06 – 14 – 01	T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, TK
PS 06 – 14 – 02	T.ú. Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě, TK

Železniční zabezpečovací zařízení:

PS 06 – 28 – 51	T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení
PS 06 – 28 – 53	T.ú. Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě, trať. zabezpečovací zařízení

Náhradní výsadby, kácení a vegetační úpravy:

SO 95 – 00 – 01	T.ú. Břeclav – Znojmo, kácení, náhradní výsadby
Potrubní vedení:	
SO 06 – 21 – 01	T.ú. Valtice – Mikulov na Moravě, plynovody
SO 06 – 22 – 01	T.ú. Valtice – Mikulov na Moravě, vodovody
SO 06 – 27 – 01	T.ú. Valtice – Mikulov na Moravě, kanalizace

9 Interoperabilita

Posuzování projektů s Technickými specifikacemi interoperability (TSI) se řídí zákonem č.134/2011 Sb., kterým se mění mj. zákon 266/1994, o drahách. Zpracovává mj. směrnici 2008/57/ES. Nově je evropský železniční systém v ČR dráhou celostátní. Stavby na dráze celostátní mimo síť TEN-T bez ohledu na zdroj financování musí mít ES ověření subsystému pověřeným subjektem ve smyslu článku 17 směrnice 2008/57/ES.

10 Postup výstavby

Popis stavebních postupů je obsažen v části dokumentace F. Zásady organizace výstavby.

11 Soupis zákonů, norem, nařízení, směrnic, předpisů a vzorových listů

Technické řešení těchto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o:

- ČSN 73 6301 Projektování železničních tratí;
- ČSN 73 6320 Průjezdne průřezy na drahách celostátních, regionálních a vlečkách normálního rozchodu;
- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování;
- TNŽ 01 3468 Výkresy železničních tratí a stanic;
- SŽDC (ČD) S3 Železniční svršek;
- SŽDC (ČD) S4 Železniční spodek;
- SŽDC (ČD) S3/1 Předpis pro práce na železničním svršku;
- SŽDC (ČD) Vzorové listy železničního spodku Ž1-Ž10;
- Zákon 266/94 Sb. Zákon o drahách;
- Vyhláška č. 177/95 Sb. Stavební řád drah
- Směrnice SŽDC č.32 Zásady rekonstrukce regionálních drah
- TKP staveb celostátních drah v platném znění
- a jiné.

12 Bezpečnost práce

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi je dokument obsahující údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při realizaci stavby. V plánu BOZP se uvádí potřebná opatření z hlediska způsobu provedení prací a při zahájení stavby je nutno doplnit plán BOZP i z hlediska časové potřeby pro zpracování detailního zpracování harmonogramu prací.

Plán BOZP pro tuto stavbu byl zpracován na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb.

Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha 5.

Plán BOZP je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby. Plán BOZP musí být odsouhlasen a podepsán všemi zhotoviteli. Odpovědné zástupce zhotovitelů seznámí s plánem BOZP koordinátor BOZP a tito odpovědní zástupci zhotovitelů s plánem BOZP seznámí všechny pracovníky, kteří se budou na staveništi nacházet.

Plán BOZP musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. Plán BOZP je řízený dokument. V rámci jeho aktualizace musí být zajištěny základní požadavky na řízení dokumentace (například dle normy ČSN EN ISO 9001:2001). Neplatná vydání budou jednoznačně identifikována. S jednotlivými změnami budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlení.

Je nutné dodržovat interní předpisy SŽDC týkající se bezpečnosti a prací v kolejišti, zejména SŽDC Bp1 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ (účinnost od 1.října 2013) a SŽDC Zam1 „Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy“ (účinnost od 1.zář 2014 ve znění změny č.1).

13 Závěr

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků a specifikací vzorových listů. V dokumentaci konkrétně uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti.

V Brně 23. 06. 2017

Ing. Dušan SLÁVIK

Přílohy:

- 1.Tabulka prostorového zajištění koleje
- 2.Tabulka chrániček
- 3.Tabulka trativodních šachet
- 4.Předkategorizace
- 5.Výměrnice