

TECHNICKÁ ZPRÁVA

K SO 01 – ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK,

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	Oprava výhybek žst. Moravské Budějovice – I. etapa
Místo stavby:	Železniční stanice Moravské Bránice
Místo:	Moravské Bránice prostor výhybek č. 1 až 13 a staničních kolejí č. 1,2,3,4,5,6a,7 v km 137,900 – 138,600
Kategorie dráhy:	644 00 Znojmo státní hranice – Okříšky a 645 00 Moravské Budějovice – Jemnice dle prohlášení o dráze - provozovaná Správou železnic, státní organizací, trať 241 Znojmo – Okříšky a trať č. 243 Moravské Budějovice – Jemnice dle KJŘ,
Kraj:	Kraj Vysočina
Okres:	Třebíč
Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem:	Moravské Budějovice
Správní obvod obce s rozšířenou působností:	Moravské Budějovice
Stavební úřad:	Moravské Budějovice
Předmět dokumentace:	Jedná se o změnu dokončené stavby, přičemž jde o trvalou stavbu (obojí ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů [dále jen „stavební zákon“]). Z hlediska účelu užívání se jedná o stavbu dopravní infrastruktury.
Stupeň dokumentace:	Zjednodušená projektová dokumentace na opravné práce
Charakter stavby:	OPRAVA
Termín realizace stavby:	6-7/2022

**STAVBA MUSÍ BÝT KOORDINOVÁNA SE STAVBOU OPRAVY
ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ V ŽST MORAVSKÉ BUDEJOVICE**

1.2 Údaje o žadateli

Investor / Objednatel: SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace,
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
IČ: 70994234, CZ 70994234
Zastoupená SŽDC, Oblastní ředitelství Brno
Kounicova 26, 611 43 Brno

Nadřízený orgán: MINISTERSTVO DOPRAVY

Oblastní ředitelství: Brno

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant: DMC Havlíčkův Brod, s. r. o.
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ: 25284525 DIČ: CZ25284525

2 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Zadávací podmínky projektové dokumentace
- Konzultace projektanta se zástupcem investora
- Pochůzka trati
- Geodetické zaměření stávajícího prostoru stavby (podklad od SŽDC SŽG)
- Projekt železničního svršku zpracovaný SŽDC SŽG Olomouc
- Místní šetření a porady projektanta
- Nákrešný přehled trati
- Katastrální mapa 1:1000
- Podklady správců inženýrských sítí

3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU**Popis stávajícího stavu:***Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)*

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní dráha	regionální dráha
Kategorie dráhy podle TSI INF	P6/F4	F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	644 00 Znojmo státní hranice – Okříšky	645 00 Moravské Budějovice - Jemnice
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	322 Retz – Okříšky	322 Moravské Budějovice - Jemnice
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	241 Znojmo – Okříšky	243 Moravské Budějovice - Jemnice

Číslo traťového a definičního úseku	TÚ 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo) DÚ 12 Grešlové Mýto - Moravské Budějovice DÚ G1 G1 žst. Moravské Budějovice	TÚ 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo) DÚ GA ŽST. Moravské Budějovice - (jemnické zhlaví)
Traťová třída zatížení	D4	C3
Maximální traťová rychlost	90 km/h	50 km/h
Trakční soustava	nezávislá trakce	nezávislá trakce
Počet traťových kolejí	1	1

TÚ 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo) neelektrizovanou celostátní dráhou, která není součástí transevropské konvenčního železničního systému (TEN-T). V místě stavby je vedena jedna traťová kolej.

V definičním úseku TÚDÚ 1201 12 Grešlové Mýto – Moravské Budějovice a TÚDÚ 1201 G1 žst. Moravské Budějovice je max. třída traťového zatížení s přidruženou rychlostí D4/80, průjezdný průřez Z-GC. Uvedené informace byly převzaty z TTP (tabulky traťových poměrů) 322A.

Trať (úsek tratě)	Max. TTZ s přidruženou rychlostí	TTZ s maximální přidruženou rychlostí	Skupina přechod- nosti	Průjezdný průřez	Poznámky
1	2	3	4	5	6
Olbramkostel – Okříšky	D4/80	D4/80	3	GC	Most v km 148,528 omezení na D4/50 nebo C4/75.

Tabulka 1 - části tabulky 12 z TTP 322A

Maximální traťová rychlost je v TÚ 1201 Retz (ÖBB) (část) - Kolín (mimo) až 90 km/h. Podrobný průběh omezení traťové rychlosti viz TTP 322A.

Železniční svršek a spodek

Stávající výhybky jsou převážně stupňové na dřevěných prazcích a jsou ve špatném technickém stavu. Jednotlivé typy viz tabulka výhybek níže. Štěrkové lože je zde znečištěné a místy zbahnělé.

.

Tabulka stávajících výhybek:

číslo	poloha (km)	délka (m)	typ	tvar	odbočení	základní	směr odb. výhybky	poloha přestavníku	pražce	závěr	rychlost v hlavní	rychlost ve vedlejší
1	138,160	27,138	J	S49	9,00	190	P	I	D	H	40	40
2	138,224	27,138	J	S49	9,00	190	P	I	D	H	75	40
3	138,233	29,554	J	T	6°	0	P	p	D	H	75	40
4	138,266	29,554	J	T	6°	0	L	I	D	H	75	40
5	138,278	30,054	J	A	6°	0	L	p	D	H	40	40
6	138,323	30,054	J	A	6°	0	L	p	D	H	40	40
7	138,335	29,554	J	T	6°	0	L	p	D	H	40	40
8	138,339	29,554	J	T	6°	0	L	I	D	H	40	40
9	138,370	28,428	O	T	6°	0	L	I	D	H	40	40
10	138,392	27,054	J	A	6°	0	P	I	OC	H	40	40
12	138,422	25,222	J	S49	7,50	190	P	p	D	H	40	40
13	138,430	22,846	J	T	8,3°	0	P	I	D	H	40	30
11	138,390	27,054	J	A	6°		P	p	D	H	40	40

Staniční koleje jsou převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49/T.

V oblasti zhlaví se niveleta kolejí pohybuje v zásadě ve vodorovné.

Zavedená traťová rychlost V100 v koleji hlavní tratě Znojmo státní hranice – Okříšky je na mostě a přilehlém oblouku km 137,880 – km 138,195 až do žst Moravské Budějovice - 70 km/h (propad rychlosti – návrh po rekonstrukci mostu v km 138,187 V130=75km/h). V navazujících úsecích se rychlost V100 mění na 75 km/h.

Zavedená traťová rychlost V100 v koleji regionální tratě Moravské Budějovice – Jemnice je ze žst. Moravské Budějovice, na mostě a přilehlém oblouku km 0,317 – km 0,541 - 40 km/h (propad rychlosti – návrh po rekonstrukci mostu v km 138,187 V100=50km/h) V navazujících úsecích se rychlost V100 mění na 50 km/h.

Z hlediska železničního spodku zde není evidováno žádné zesílené PP, sanace a ani odvodnění. Předpokládá se nevyhovující zemní plán (neodpovídající požadavků předpisu S4) a to jak z hlediska únosnosti, tak i z hlediska promrzání.

4 NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ - SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

4.1 Geometrická poloha koleje

Návrh vychází z požadavku investora. Maximální posun a zdvih koleje je patrný z výkresové části. Směrové a sklonové poměry jsou patrné z výkresové části a zásadně se neliší od stávajícího stavu.

V dokumentaci je uvažováno s tratí (kolejí) směr žst. Jemnice jako se staniční klejí č.3 a lepší orientaci a přehlednost v rámci stavby je veškeré staničení je vztaženo k trati Znojmo – Okříšky!

Počátek staničení je vztažen ke stávajícímu začátku výhybky č.1 = ZV1 km 138,160 000. Nadmořská výška všech bodů projektu je vztažena ke srovnávací rovině Balt po vyrovnání (dále jen Bpv). V celém úseku je projektována niveleta temene nepřevýšeného kolejnicového pasu (dále jen NTK).

Markantní zdvihy jsou zde způsobeny plánovanou rekonstrukcí mostu v km 138,187 TÚ 1201 na trati Znojmo – Okříšky, kde je nutno minimálně zachovat stávající podjezdnou výšku, ale pokud bude možnost, tak ji zvýšit. Nyní se projektuje a plánovaná realizace je rok 2024. proti padání šterku na komunikaci bude zřízeno provizorní zajištění bedněním.

Ve železniční stanici dojde k přečíslování některých výhybek – viz výkresová část a tabulka výhybek.

4.2 SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

4.2.1 - ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

a) Směrová a výšková úprava GPK

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne směrová a výšková úprava GPK

Kolej č.1:

- Úprava GPK v km 137,850 000 – km 138,780 000 v celkové dl. 930,00m

Kolej č.2:

- Úprava GPK v ZV km 138,294 067– km 138,482 000 v celkové dl. 187,933m

Kolej č.3:

- Úprava GPK v km 138,060 000 – km 138,450 000 v celkové dl. 390,00 m

Kolej č.4:

- Úprava GPK v ZV km 138,337 046 – km 138, 482 000 v celkové dl.144,954m

Kolej č.5:

- Úprava GPK v ZV km 138,373 850– km 138, 520 000 v celkové dl. 146,150 m

Kolej č.6:

- Úprava GPK ZV km 138,337 046 – km 138,520 000 v celkové dl. 182,954 m

Kolej č.6a:

- Úprava GPK ZV km 138,348 000 – ZV km 138,456 269 v celkové dl. 108,269 m

Kolej č.7:

- Úprava GPK ZV km 138,345 230 – km 138,575 000 v celkové dl. 229,770 m

Kolej č.7a:

- Úprava GPK km 138,358 000 – ZV km 138,424 382 v celkové dl. 66,382 m

Kolej č.9a:

- Úprava GPK ZV km 138,358 000 – ZV km 138,391 418 v celkové dl. 33,418 m

Kolej vlečka (za výh.č.12):

- Úprava GPK ZV km 138,432 022– KM 138,480 022 v celkové dl. 48,000 m

Spojka výhybek č.3 a č.5:

- Úprava GPK ZV km 138,257 236– ZV km 138,345 230 v celkové dl. 97,944 m

V rámci výše uvedené km polohy úprav GPK jsou započteny metry včetně výhybek č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13, které budou podbity. Též jsou zde započteny přípoje a úseky mezi výhybkami.

b) Nově navržený železniční svršek a výhybky**Výhybky:**

Výhybky č.1 a 2 budou bez zásadního zásahu do jejich konstrukce či vybavení – jsou součástí plánované investiční akce pro rok 2024, kde proběhne jejich rekonstrukce. Bude dodána nutná část vybavení viz níže podrobný popis a budou zde podbity z důvodu zvýšení nivelety koleje na mostě v km 138,187 a celkové návaznosti nivelety koleje na další část zhlaví.

V rámci stavby budou dodány a osazeny nové výhybky č. (nové číslování) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 a č.13. Nové výhybky jsou následujících tvarů:

Základní popis výhybek – tvar a typ.

Výhybka č.3 -	J49-1:9-300,L,p,b
Výhybka č.4 -	J49-1:9-300,P,p,b
Výhybka č.5 -	J49-1:9-300,L,p,b
Výhybka č.6 -	J49-1:9-300,L,p,b
Výhybka č.7 -	J49-1:7,5-190-I,L,I,b – atypický KV odbočení levé – pokračuje již před KV oblouk R=191,952m včetně společných pražců
Výhybka č.8 -	J49-1:9-300,L,p,b
Výhybka č.9 -	J49-1:9-300,L,p,b
Výhybka č.13 -	J49-1:9-300,P,I,d

Podrobný popis výhybek včetně vybavení a rozlišení dle akce:

Výhybka č. 1 - Plb, zlp, přestavník, SK, KS, ČZP, EOVS (kryt závěru), VSN, bez: výměník

Výhybka č. 2 – Plb, zlp, přestavník, SK, KS, ČZP, EOVS (kryt závěru), VSN, bez: výměník

Výhybka č.3 - Lpb, zlp, přestavník, SK, KS, ČZP, EOVS (kryt závěru), VSN, bez: výměník

Výhybka č.4 – Ppb, zlp, přestavník, SK, KS, ČZP, EOv (kryt závěru), VSN, bez: výměník
Výhybka č.5 - Lpb, přestavník, SK, KS, ČZ, EOv, kryt závěru, VSN, bez: žlabový pražec, výměník
Výhybka č.6 – Lpb, přestavník, SK, KS, ČZ, EOv, kryt závěru, VSN, bez: žlabový pražec, výměník
Výhybka č.7 – Llb, výměník, SK, KS, ČZ, kryt závěru, VSN, + náv. těleso, bez: žlabový pražec, přestavník, EOv
Výhybka č.8 – Lpb, přestavník, SK, KS, ČZ, EOv, kryt závěru, VSN, bez: žlabový pražec, výměník
Výhybka č.9 - Lpb, výměník, SK, KS, ČZ, kryt závěru, VSN, + náv. těleso, bez: žlabový pražec, EOv
Výhybka č.13 - Pld, výměník, K, K, ČZ, VSN, + náv. těleso bez: žlabový, pražec, přestavník, kryt závěru, EOv

Legenda k barvám v textu výhybek:

Není: perlitizace; snímač polohy jazyka; LIS; dotlačovače; omezovače

Objednávka SSZT opravné práce – dodávka a montáž v rámci jiné souběžné akce

Objednávka výhybek ST Jihlava - tyto opravné práce

Písmena p, l odpovídají i typu ČZ pravý/levý.

Přesná specifikace výhybek včetně spojky, přípojných polí, společných pražců za výhybkami či pražců před výhybkami je součástí přílohy č.1 této TZ – předobjednávka výhybek.

Cena v rozpočtu stavby je dle cenové kalkulace DT Prostějov nově dle zadání ST Břeclav. Předběžná kalkulace č. 1PT/22/0234 byla provedena v roce 2022. Cena za materiál - dodávku výhybek včetně pražců dalšího vyjmenovaného vybavení je pevná a neměnná. Provedení finální objednávky a zaplacení materiálu zajistí zhotovitel stavby. Zhotovitel stavby dále zajistí a ocení přepravu materiálu (výhybek včetně pražců a dalšího vybavení), veškeré manipulace následnou montáž výhybek, kluzných stoliček včetně osazení do projektované polohy.

Výhybky budou zhotovitelem dopraveny na místo určení (hradí přepravy) a následně budou výhybky položeny do polohy dle PD a bude provedena jejich kompletní montáž a výhybky budou kompletně uvedeny do provozuschopného stavu. Zajistí zhotovitel stavby. Nutno provést koordinaci s probíhající stavbou opravy zabezpečovacího zařízení, kde budou výhybky vybaveny (osazeny) např. EOv apod.

Výhybky č. (nové číslování) 10, 11 a 12 zůstanou stávající a budou na nich provedeny následující práce:

Výhybka č.10 (nové číslování):

Bude zde provedena pouze výměna 50% dřevěných pražců a plastových podložek pod podkladnice. Stávající demontované dřevěné pražce budou odvezeny k likvidaci. Přesné pražce určí správce na místě samém. Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a výhybka bude zachována ve stávajícím stavu. V rámci prací na úpravě GPK bude doplněno ŠL. Nebude provedeno svaření. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Výhybka č.11 (nové číslování):

Bude zde provedena pouze výměno 30% dřevěných pražců a plastových podložek pod podkladnice. Stávající demontované dřevěné pražce budou odvezeny k likvidaci. Přesné pražce určí správce na místě samém. Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a výhybka bude zachována ve stávajícím stavu. V rámci prací na úpravě GPK bude doplněno ŠL. Nebude provedeno svaření. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Výhybka č.12 (nové číslování):

Bude zde provedena pouze výměno 30% dřevěných pražců a plastových podložek pod podkladnice. Stávající demontované dřevěné pražce budou odvezeny k likvidaci. Přesné pražce určí správce na místě samém. Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a výhybka bude zachována ve stávajícím stavu. V rámci prací na úpravě GPK bude doplněno ŠL. Nebude provedeno svaření. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Staniční koleje:

Kolej č.1.

Před ZV 3 v km 138,233 586 (stáv. ZV3) - ZV3 km 138,257 236 (dl. 23,062m) a KV3 km 138,327 298 - km 138,377 298 (dl. 50,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) -(délka 23,062m + 50,00m = 73,062m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 23,062m + 50,00m = 73,062m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBEK č.3 a 4**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Bude zde na konci oprav železničního svršku směrem do žst. dodána a osazena 2x přechodová kolejnice S49/R65 dl. 12,5m

- Před ZV3 bude vložen 3x výhybkový pražec s materiálem v rámci předobjednávky.
- Pole mezi KV3 a ZV4 v dl. 3,6m je součástí výše uvedené předobjednávky výhybek. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x3,6m
- Pole za KV3 odbočný směr – spojka do výh.č.5 bude vloženo 15ks výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky. Plynule se napojuje na KV5. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x 9,782m
- Za KV4 v přímém směru bude vloženo 13ks výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky.
- Za KV4 v odbočné směru bude vloženo 15ks výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky. Plynule se napojuje na ZV6. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a

demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x 9,782m

Kolej č.2.

Za KV č.6 (přímý směr) km 138,370 246 - km 138,395 246 (dl.25,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka 25,00m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 25,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.6**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Bude zde dodány a namontovány v km 138,395 246 - 138,420 246 – nové kolejnice 49/E1 v dl. 2x25m a dále zde proběhne výměna betonových pražců SB8 z R65 za užití betonové SB8 na S49 ze žst. Okříšky. Pražce jsou vystrojené a nacházejí se v žst. Okříšky. Užití pražce bezúplatně dodá objednatel (ST Jihlava), zhotovitel však zajistí přepravu ze žst. Okříšky na místo stavby a veškeré manipulace (nakládka, složení, apod.) Budou zde dodány a osazeny nové pryžové podložky pod patiu kolejnice a svérkové komplety ŽS4. Zhotovitel zajistí likvidaci pražců. V rámci prací na úpravě bude doplněno ŠL.

Bude zde na konci oprav železničního svršku směrem do žst. dodána a osazena 2x přechodová kolejnice S49/R65 dl. 12,5m

- Za KV6 v odbočné směru bude vloženo 15ks výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky. Plynule se napojuje na ZV6. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x 9,782m
- Pole před ZV 6 – popis viz výše kolejč.1

Kolej č.3.

Bude zde provedeno trhání bude stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka 24,22m polí) v km 138,238 738 - km 138,249 987 (dl. 11,249m) a bude zde položen železniční svršek z kolejníc S49 a betonových pražců SB8 (SB6) případně dřevěných a to kompletně vyzískaný svršek v rámci této stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Pole před KV č.5 km 138,249 987- km 138,299 987 (dl.50,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka 50,00m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 50,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.5**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

- Pole před KV 5 odbočný směr – popis viz výše kolejč.1
- Pole mezi výhybkami č. ZV5 a ZV7 (dl. 12,012m) bude vloženo 19ks výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x 12,012m
- KV7=ZV8 – není pole

Pole za KV č.8 v km 138,407 081- km 138,432 081 (dl.25,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka 25,00m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 25,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.8**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Bude zde dodány a namontovány v 138,432 081 - 138,457 081 – nové kolejnice 49/E1 v dl. 2x25m a dále zde proběhne výměna betonových pražců SB8 z R65 za užití betonové SB8 na S49 ze žst. Okříšky. Pražce jsou vystrojené a nacházejí se v žst. Okříšky. Užití pražce bezúplatně dodá objednatel (ST Jihlava), zhotovitel však zajistí přepravu ze žst. Okříšky na místo stavby a veškeré manipulace (nakládka, složení, apod.) Budou zde dodány a osazeny nové pryžové podložky pod patiu kolejnice a svérkové komplety ŽS4. Zhotovitel zajistí likvidaci pražců. V rámci prací na úpravě bude doplněno ŠL.

Bude zde na konci oprav železničního svršku směrem do žst. dodána a osazena 2x přechodová kolejnice S49/R65 dl. 12,5m

Kolej č.4.

Za KV č.9 (odbočný směr) km 138,413 256- km 138,425 756 (dl.12,50m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka 12,50m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 12,50m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.9**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

- Pole před ZV 9 – popis viz výše kolejč.2
- Za KV 9 v přímém směru bude vloženo 5ks dlouhých výhybkových pražců s materiálem v rámci předobjednávky. **Dále bude zhotovitelem 4ks vystrojených (plochá žebrovaná podkladnice S4Pl, Skl 24, vrtule)** zkrácených dřevěných pražců dl.2,2m (nebo nutno zakrátit v rámci stavby) a 6ks dlouhých společných dřevěných pražců v délkách dle výkresu výhybky. V rámci předobjednávky bude dodáno 32 sad upevňovacích uzlů. Bude provedeno nové ŠL a vytržení a demontáž stávajícího žel. svršku S49 a dřevěných pražcích. Budou zde dodány a osazeny nové kolejnice 49E1 v dl. 2x 9,782.

Kolej č.5.

Pole za KV č.8 v km 138,407 081- km 138,432 081 (dl.25,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnici S49 (T) -(délka

25,00m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 25,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.8**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Dále zde bude provedeno trhání bude stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) - km 138,432 081 - KO km 138,450 026 (dl. 17,945m) a bude zde položen železniční svršek z kolejnic S49 a betonových pražců SB8 (SB6) případně dřevěných a to kompletně vyzískaný svršek v rámci této stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

V km KO km 138,450 026- km 138,520 000 (dl.87,919m) bude provedena souvislá výměna stávajících dřevěných pražců za užití betonové pražce SB8. Pražce jsou vystrojené a nacházejí se v žst. Okříšky. Užití pražce bezúplatně dodá objednatel (ST Jihlava), zhotovitel však zajistí přepravu ze žst. Okříšky na místo stavby a veškeré manipulace (nakládka, složení, apod.) Budou zde dodány a osazeny nové pryžové podložky pod patiu kolejnice a svérkové komplety ŽS4. Zhotovitel zajistí likvidaci pražců. V rámci prací na úpravě bude doplněno ŠL.

Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a kolej bude zachována ve stávajícím stavu. Zřízení BK viz níže.

- KV7=ZV8 – není pole

Kolej č.6.

Za ZV č. 13 - ZV km 138,456 269 - km 138,461 269 (dl.5,00) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) -(délka 5,00m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 5,00m), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

- Pole před KV 13 – odbočný směr – popis viz výše kolej č.4

Kolej č.6a.

Před KV č.13 (přímý směr) km 138,387 038- km 138,423 038 (dl.36,00m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) -(délka 36,00m polí) – Budou zde dodány 4ks nevystrojených dřevěných pražců (sady upevňovacích uzlů v rámci předobjednávky výhybky č.13) v dl. 2ks 2,4m, 1ks 2,5m, a 1ks 2,6m. Dále zde budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 36,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST DLOUHÉ DŘEVĚNÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.13 A 4KS DŘEVĚNÝCH PRAŽCŮ**), které dodá zhotovitel stavby.

Dále zde bude provedeno trhání bude stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) - v km 138,352 000 - km 138,387 038 (dl. 35,038m) a bude zde

položen železniční svršek z kolejnic S49 a betonových pražců SB8 (SB6) případně dřevěných a to kompletně vyzískaný svršek v rámci této stavby.

Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Kolej č.7.

Pole za KV č.7 (odbočný směr) v km 138,373 813 - km 138,386 313 (dl.12,50m) bude provedeno trhání stávajících kolejových polí převážně na dřevěných pražcích s kolejnicemi S49 (T) -(délka 12,50m polí) - budou vloženy nové kolejnice 49E1 a betonové pražce B91 S/2 s pružným bezpodkladnicovým upevněním W14 (délka 12,00m polí – **NUTNO MATERIÁLOVĚ ODEČÍST BETONOVÉ PRAŽCE DODÁVANÉ V RÁMCI VÝHYBKY č.7**), které dodá zhotovitel stavby. Bude zde zřízeno nové kolejové lože – popis viz níže.

Upozornění: V odbočné větvi výhybky č.7 je provedeno atypické odbočení a poloměrem R=191,952m. Nutno řešit v souladu s PD!!!

Nepředpokládají se zde další práce na železničním svršku – pouze úprava GPK (rozsah viz úprava GPK)

Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a kolej bude zachována ve stávajícím stavu. V rámci prací na úpravě GPK bude doplněno ŠL. Nebude provedeno svaření. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Kolej č.9.

Bude provedeno vyjmutí a po provedení prací na odvodnění opětovné osazení nově dodaných 4ks vystrojených dřevěných pražců, které budou vyzískány v rámci stavby nebo přímo v koleji. Budou zde dodány nově PE podkločky pod podkladnice a nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Bude provedeno ruční podbití těchto pražců a bude zde doplněno ŠL. Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a kolej bude zachována ve stávajícím stavu. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Kolej č.11.

Bude provedeno vyjmutí a po provedení prací na odvodnění opětovné osazení nově dodaných 4ks vystrojených dřevěných pražců, které budou vyzískány v rámci stavby nebo přímo v koleji. Budou zde dodány nově PE podkločky pod podkladnice a nové pryžové podložky pod patu kolejnice. Bude provedeno ruční podbití těchto pražců a bude zde doplněno ŠL. Ostatní práce na výhybce investor nepožaduje a kolej bude zachována ve stávajícím stavu. V případě, že dojde ke změně vůči zadání bude operativně řešeno v rámci realizace stavby (vícepráce, méněpráce).

Ostatní svrškový materiál:

Všude budou dodány nové PE podložky pod podkladnici a tam kde nejsou dodány pryžové podložky pod patu kolejnice v rámci předobjednávky tzn. veškeré dřevěné a betonové pražce mimo pražce výhybky (od styku po styk - výhybky od styku po styk jsou vybaveny pružnými pryžovými podložkami pod patu) – budou zhotovitelem dodány nové pryžové podložky pod patu kolejnice.

Poznámka: V případě, že betonové pražce dodávané v rámci předobjednávky nebudou dodány jako vystrojené – bude v rámci víceprací řešeno dodávka a montáž upevnění.

c) Kolejové lože

Stávající kolejové lože pod trhaným a nově budovaným železničním svrškem bude odtěženo na předepsanou hloubku pod ložnou plochu pražce tj 0,350m pod železobetonový pražec (bude provedeno dle výkresové dokumentace) . Budou zřízeny konstrukční vrstvy železničního spodku a následně na tyto vrstvy bude opětovně zřízeno kolejové lože z nového materiálu kamenivem drceným fr. 31,5 – 63mm určených pro použití jako kolejové lože (schválené kamenivo pro SŽ). Kolejové lože zde bude zapuštěné s umístěním drážních stezek (viz výkresová dokumentace – př. řez.)

V místech úprav GPK bude doplněno kolejové lože materiálem novým a bude upraveno do předepsaného tvaru – dle SŽDC S3. V úsecích, kde bude probíhat pouze úprava GPK se předpokládá doplnění 0,3 m³ nového drceného kameniva fr. 31,5 – 63mm určených pro použití jako kolejové lože (schválené kamenivo pro SŽ). Na dodávku veškerého kolejového lože je nutný certifikát (schválení) od SŽ.

Materiálem KL bude drcené přírodní kamenivo frakce 31,5/63 mm třídy Bl. Tloušťka nového KL pod spodní ložnou plochou betonového pražce pod nepřevýšeným kolejnicovým pasem bude 0,350 m. U dřevěného pražce to bude 0,300m.

Kolejové lože bude upraveno do předepsaného profilu dle SŽ S3 a SŽ S3/2. Provedení KL musí odpovídat předpisu SŽ S3 díl X, předpisu SŽ S3/2 a podmínkám OTP „Kamenivo pro kolejové lože železničních drah“.

Stávající odtěžené kolejové lože (včetně drážních stezek) bude odvezeno k recyklaci – a podsítné (odpad z recyklace) – předpoklad 35% bude odvezeno k likvidaci na skládku např. Brno. Předpokládá se zde 100% materiálu podsítného – odpadu z recyklace ŠL může být kontaminována ropnými látkami a tento materiál je předběžně kategorizován jako nebezpečný odpad. V rámci dokumentace nebylo požadováno vzorkování odpadů. Zhotovitel při realizaci provede vzorkování odpadů a provede kategorizaci odpadu a likvidaci odpadů dle příslušných zákonů. V případě, že materiál v rámci stavby a rozborů vyhoví jako odpad ostatní, bude řešeno jako změna na stavbě – předpoklad méněpráce.

Předpokládá se zde recyklace kolejového lože, jelikož toto lože je silně znečištěné, je různých frakcí a různé tloušťky – pohybuje se v tloušťce cca 200 -300mm pod spodní ložnou plochu stávajícího dřevěného pražce předpokládá se zde úbytek kameniva 35% (podsítné a

odpad z recyklace. Zbylá část kameniva bude předrcena na šterkodrt (fr. 0/32mm) a bude opětovně použita v rámci stavby do podkladních vrstev a proto je nutno předrcení provést ihned po odtěžení ŠL. Vzhledem k malému množství je nutno správně stanovit efektivnost drcení – správný harmonogram a ocenění.

Drážní stezky:

V dotčeném úseku úpravou GPK a opravou železničního svršku budou v práci žst. Moravské Budějovice zřízeny nové drážní stezky (v rámci odtěžení kolejového lože budou stávající stezky odtěženy a odvezeny k likvidaci dle příslušných zákonů. Materiál drážní stezky zapuštěného KL bude z kameniva frakce 4/8 a 8/16 mm v tl. 0,100 m.

d) Zřízení bezstykové koleje

Nově vložená výhybka a úseky s novým železničním svrškem budou zapojeny do bezstykové koleje. Svary budou provedeny schválenou metodou a to buď stykovým odtavovacím stykovým svařováním či aluminotermicky. Svaření kolejí a výhybek do BK bude odpovídat předpisu S3/2.

Při zřizování BK musí být použity schválené technologické postupy a předpisy SŽDC S3 díl XI, SŽDC S3/2 a SŽDC S3/5

Výhybky:

V rámci stavby budou svařeny do BK výhybky č. (nové číslování) 3 ,4, 5, 6, 7, 8, 9 a č.13.

Kolej č.1:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od KV km 138,327 298 – km 138,427 298.

Přidružené práce v této koleji: povolení stávajících upevňovadel na dl. 100m, výměna upevňovadel - svěrkové komplety ŽS4 v počtu 20ks (oba pasy) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku na dl.100m (oba pasy). Do vzdálenosti 50m od změny tvaru kolejnic R65/S49 budou v místě kolejnic S49 vloženy pražcové kotvy na každý 3tí betonový pražec dle předpisu SŽ S3/2.

- Zřízení BK do koleje č.1 přes výhybky č. 3 a č. 4 a jejich přípoje.
- Zřízení BK spojka výhybek č.3 a výhybky č. 5.
- Zřízení BK do koleje č.1 - km 138,233 586 - ZV km 138,257 236, v km 138,233 586 a na stávajícím ZV 2 bude ponechán styk.

Poznámka: Po rekonstrukci výhybek č.1 a 2 v roce 2024 bude BK protažena do mezistaničního úseku.

Kolej č.2:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od KV 6 km 138,370 244 – km 138,470 244.
- Zřízení BK do koleje č.1 – po výhybku č. 4.

Přidružené práce v této koleji: povolení stávajících upevňovadel na dl. 100m, v délce 50m od změny tvaru kolejnic (S49/R65) bude u kolejnice s vyšší hmotnosti na pražcích vyměněny stávající svérkové komplety ŽS4 za svěrky (komplety) Skl24 oba pasy (pružné upevnění – dle předpisu SŽ S3/2) výměna upevňovadel a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku na dl.100m od KV (oba pasy). Do vzdálenosti 50m od změny tvaru kolejnic R65/S49 budou v místě kolejnic S49 vloženy pražcové kotvy na každý 3tí betonový pražec dle předpisu SŽ S3/2.

Kolej č.3:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od KV 8 km 138,407 081– km 138,507 081.

Přidružené práce v této koleji: povolení stávajících upevňovadel na dl. 100m, v délce 50m od změny tvaru kolejnic (S49/R65) bude u kolejnice s vyšší hmotnosti na pražcích vyměněny stávající svérkové komplety ŽS4 za svěrky (komplety) Skl24 oba pasy (pružné upevnění – dle předpisu SŽ S3/2) výměna upevňovadel a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku na dl.100m od KV (oba pasy). Do vzdálenosti 50m od změny tvaru kolejnic R65/S49 budou v místě kolejnic S49 vloženy pražcové kotvy na každý 3tí betonový pražec dle předpisu SŽ S3/2.

- Zřízení BK do koleje č.3 přes výhybky č. 5, č.7 a č. 8 a jejich přípoje.
- Zřízení BK do koleje č.3 – po výhybku č. 5 v km 138,238 738 - KV5 km 138,299 987 v dl. 61,249m

V km 138,238 738 bude proveden provizorní přechodový svar R65/49E1 – zbylá část koleje směr Jihlava je stykovaná a bude tak do doby rekonstrukce v roce 2024. Po rekonstrukci výhybek č.1 a 2 v roce 2024 bude BK protažena do mezistaničního úseku. Nepředpokládají se zde další přidružené práce i vzhledem k blízké budoucí rekonstrukci.

Kolej č.4:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od KV 6 km 138,413 256 – km 138,513 256.
- Zřízení BK do koleje č.2 – po výhybku č. 6.

Přidružené práce v této koleji: povolení stávajících upevňovadel na dl. 100m, výměna upevňovadel - dodávka svérkové komplety T (stávající svěrky zůstanou – vyzískají se a použijí) v počtu 20ks (oba pasy) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku na dl.100m od KV(oba pasy).

Kolej č.5:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od KV 8 km 138,407 081 – km 138,507 081.
- Zřízení BK do koleje č.5 – po výhybku č. 8.

Přidružené práce v této koleji – jsou zahrnuty ve výměně svršku.

Kolej č.6:

- Zřízení BK v délce 100m směr do žst. Moravské Budějovice od ZV 13 km 138,456 269 – 138,556 269.
- Zřízení BK do koleje č.4 – po výhybku č. 9.

Přidružené práce v této koleji: povolení stávajících upevňovadel na dl. 100m, výměna upevňovadel - svěrkové komplety ŽS4 v počtu 20ks (oba pasy) a pryžových podložek pod patu kolejnice od konce nového svršku na dl.100m (oba pasy).

Kolej č.6a:

- Zřízení BK v délce 71,038m směr od žst. Moravské Budějovice od KV 13 km 138,423 038 – km 138,352 000 (zde bude proveden přechodový styk S49/R65)
- Zřízení BK do koleje č.6.

Přidružené práce v této koleji - nepředpokládají se.

Kolej č.7:

Nezřizuje se BK

Kolej č.7a:

Nezřizuje se BK

Kolej č.9a:

Nezřizuje se BK

e) Výstroj trati

V rámci stavby budou dodány pouze nové námezdníky s umístěním dle dokumentace pro výhybky č.3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a č.13. Počet nových námezdníků - 11ks. U výhybek č.1 a 2 bude upravena jejich poloha a zůstanou stávající.

V rámci stavby bude provedeno zajištění PPK pomocí zajišťovacích značek nově položených betonových výhybek v souladu s předpisem SŽD S3. V rámci stavby bude

provedena aktualizace projektu na zajištění PPK zhotoveného SŽG Olomouc. Veškeré práce dodá zhotovitel stavby.

Ostatní výstroj trati není součástí této akce.

f) Úprava na nástupišt'

Popis stávajícího stavu:

Stávající nástupiště se nacházejí u koleje č.1 v celkové dl.198m, koleje č.2 v celkové dl.192m, koleje č.4 v celkové dl.98m a u koleje č.5 celkové dl.104m.

Nástupiště jsou úrovně s hranou z tvárnice TISCHER na betonové stojině. Povrch nástupiště je sypaný ze štěrkodrti.

Navržený stav:

Nástupiště u kolejí č.1, 2, 4 a 5 zůstanou zachována a po stavbě bude zachována i jejich celková délka.

Nástupiště u koleje č.1.

U koleje č.1 dojde k demontáži a opětovné montáži v dl. 71,0m – bude zde provedeno vyrovnaní nástupištní hrany. Bude upraven a doplněn povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Poloha je patrna z výkresové dokumentace.

Nástupiště u koleje č.2:

U koleje č.2 dojde k demontáži a opětovné montáži v dl. 16,0m – nutno provést ze stávajícího vyzískaného materiálu – toto je nutno provést z důvodu provedení sanace pražcového podloží. Bude proveden kompletní povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Dále zde dojde k demontáži a opětovné montáži (přesunu části nástupiště) v dl. 16,0m – nutno provést ze stávajícího vyzískaného materiálu – toto je nutno provést z důvodu posunu os kolejí směrem do žst. Moravské Budějovice. Tato část nástupiště bude přesunuta na konec nástupiště směr žst. Jihlava. Bude proveden kompletní povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Poloha je patrna z výkresové dokumentace.

Nástupiště u koleje č.4:

U koleje č.4 dojde k demontáži a opětovné montáži (přesunu části nástupiště) v dl. 45,0m – nutno provést ze stávajícího vyzískaného materiálu – toto je nutno provést z důvodu posunu os kolejí směrem do žst. Moravské Budějovice. Tato část nástupiště bude přesunuta na konec

nástupišť směr žst. Jihlava. Bude proveden kompletní povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Poloha je patrna z výkresové dokumentace.

Nástupiště u koleje č.5:

U koleje č.5 dojde k demontáži a opětovné montáži (přesunu části nástupiště) v dl. 41,0m – nutno provést ze stávajícího vyzískaného materiálu – toto je nutno provést z důvodu posunu os kolejí směrem do žst. Moravské Budějovice. Tato část nástupiště bude přesunuta na konec nástupišť směr žst. Jihlava. Bude proveden kompletní povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Dále zde dojde k demontáži a opětovné montáži v dl. 63,0m – bude zde provedeno vyrovnaní nástupištní hrany. Bude upraven a doplněn povrch nástupiště ze štěrkodrti. Vše bude provedeno dle vzorového listu železničního spodku Ž. 8.1.

Poloha je patrna z výkresové dokumentace.

g) Elektro práce (práce SEE)

V rámci této stavby se nepředpokládají práce na zařízení SEE. Tyto činnosti budou prováděny v rámci související a souběžné opravné práce na opravu zabezpečovacího zařízení v žst. Moravské Budějovice, kde je součástí např. instalace EOv. Výhybky a jejich výbava byla koordinována.

Dále bude provedeno:

Dozor správce v průběhu výkopových prací

Vytýčení inženýrských sítí

Objednatel informuje SEE o prováděných pracích na jejich zařízení.

Případně bude muset být řešeno v rámci víceprací, jelikož tyto práce nebyly součástí zadání ZPD.

h) Práce na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení (práce SSZT)

V rámci této stavby se nepředpokládají práce na sdělovacím a zejména zabezpečovacím zařízení. Tyto činnosti budou prováděny v rámci související a souběžné opravné práce na opravu zabezpečovacího zařízení v žst. Moravské Budějovice. Výhybky a jejich výbava byla koordinována

Dále bude provedeno:

- Dozor správce v průběhu výkopových prací
- Vytýčení inženýrských sítí
- Objednatel informuje SSZT o prováděných pracích na jejich zařízení.

Případně bude muset být řešeno v rámci víceprací, jelikož tyto práce nebyly součástí zadání ZPD.

4.2.2 - ŽELEZNIČNÍ SPODEK

a) Sanace železničního spodku

V rámci železničního spodku bude provedeno zvýšení únosnosti železniční pláně a její zvýšení odolnosti proti účinkům mrazu.

V souvislých úsecích vypsanych níže proběhne sanace PP

Kolej č.1:	
- Úsek v km 138,254 236 – km 138,395 246	v celkové dl. 141,010m
Kolej č.2:	
- Úsek v km ZV 138,294 067– km 138,395 246	v celkové dl. 101,179m
Kolej č.3:	
- Úsek v km 138,254 237– km 138,432 081	v celkové dl. 177,844 m
Kolej č.4:	
- Úsek v km ZV 138,337 046 – km 138,425 756	v celkové dl.88,710m
Kolej č.5:	
- Úsek v km ZV 138,373 850 – km 138,432 081	v celkové dl. 95,035 m
Kolej č.6:	
- Úsek v km ZV 138,380 059– km 138,461 269	v celkové dl. 81,210 m
Kolej č.6a:	
- Úsek v km ZV 138,456 269 – km 138,393 794	v celkové dl. 62,475 m
Kolej č.7:	
- Úsek v km ZV 138,345 230 – km 138,575 000	v celkové dl. 229,770 m

Rozsah je patrný z výkresové dokumentace.

Kapacitní údaje:

- Celková plocha opravy PP 2588 m²

Ve výše uvedených úsecích bude provedeno následující pražcové podloží

Návrh pražcového podloží pro zmiňovaný úsek je následující:

typ konstrukce PP podle předpisu SŽDC S4 – **PP typ 3**

Navržená skladba PP typ 3 (příloha č. 3) :

- 0,35 m mocnost kolejového lože (pro betonové pražce) – sklon 5% k odvodnění
- 0,30 m mocnost konstrukční vrstvy štěrkodrti tř. A frakce 0 – 32 mm
- Separační geotextilie a výztužná geomříž v hloubce min 0,65 m od LPP (spodní ložné plochy pražce) – viz specifikace níže
- zemní pláň v hloubce min. 0,65 m od LPP spodní ložné plochy pražce)

Charakteristika geosyntetik v KPP :

- *separační tkaná geotextilie min. 150g/m² pevnost v tahu min. 40 kN.m⁻¹, tažnost při maximální pevnosti min. 45%, odolnost proti statickému protržení min. 2,5 kN, propustnost min. 1.10⁻³, charakteristická velikost otvorů Ø90 min. 60µm.*
- *vysokopevnostní plošná jednoosá geomříž – jedná se o plošné geomříže tvořené z jednoosých kompozitních geosyntetických pásů pevnosti 1350 kN/m (použita v PP typu 3.6 a v ZKPP typ 3)*

Materiálové charakteristiky geotextilie musí především splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-013 (čl.58), jedná se o pevnost v tahu min. 40 kN.m⁻¹, atd. viz tabulka č.7.

Návrh pražcového podloží vychází z odborného odhadu, po odkrytí zemní pláně budou zhotovitelem (geotechnikem zhotovitele) provedeny zkoušky únosnosti zemní pláně a bude toto PP posouzeno zdali vyhovuje. Mocnost jednotlivých vrstev pražcového podloží se může upravit dle výsledků tohoto průzkumu.

Navržená KPP vyhovuje i z hlediska ochrany zemní pláně před nepříznivými účinky mrazu, ve smyslu přílohy 7 předpisu SŽDC S4.

Stávající vrstvy železničního spodku budou v prostoru rekonstrukce PP odtěženy do hloubky min. 0,65m pod spodní ložnou plochu betonového pražce, kde bude zřízena nová zemní pláň ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez). Zemní pláň bude přehutněna bez pomoci vibrací (po odhalení bude prokonzultováno s geotechnikem zhotovitele). V tomto prostoru zřídíme výše zmíněné sanační vrstvy včetně položení separačně-výztužné geotextilie. Pláň železničního spodku (na vrstvě ŠD) bude ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení (viz příčný řez), musí být řádně zhutněna po vrstvách a její únosnost po provedení těchto vrstev musí odpovídat předpisu SŽDC S4. Na tyto vrstvy se již provede štěrkové lože (viz. Železniční svršek).

Nově prováděná oprava PP se na obou stranách (začátku, konci) bude plynule napojovat na stávající pražcové podloží. Napojení budou provedena pokud možno pomocí přechodových oblastí (klínů) dle předpisu SŽDC S4 a dle vzorových listů železničního spodku Ž4.

Druh a zrnitost použitého materiálu do železničního spodku musí být v souladu s předpisem SŽDC S4 a souvisejícími TKP.

Při provádění prací musí být zemní plán a jednotlivé vrstvy PP řádně a pravidelně hutněny a únosnost zemní pláně a pláně železničního spodku musí odpovídat předpisu SŽDC S4 a souvisejících TKP. Těleso železničního spodku musí být provedeno dle vzorových listů železničního spodku Ž1-Ž8.

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě.

b) Odvodnění železničního spodku

Ve stanici podél opravovaných výhybek v rozsahu sanace železničního spodku bude řešeno odvodnění zejména PP. Toto je řešeno pomocí trativodů.

Trativody jsou navrženy z plastových trativodních trubek - bude použito tvrzeného materiálu PE-HD – DN 150mm, s hladkou vnitřní stěnou, plně perforované. Materiál musí být v souladu s OTP. Trativody jsou navrženy ve sklonu min.5‰,

Trativod u kol.č.1 : DN 150 v úseku km 138,254 236 (Š1) - km 138,460 248 (Š8)
dl.206,012m

Na úseku trativodu a jeho součástí jsou šachty Š1, Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š7 a Š8. Šachta Š1 a Š8 jsou DN 600, ostatní jsou DN 400. Součástí trativodu je níže popsáný podchod pod kolejí mezi šachtami Š5 a Š6 – tato vzdálenost není započítána ve výše uvedené délce, ale je řešena samostatně. Všechny šachty budou mít dno s odkalovacím prostorem.

Trativod u kol.č.2 : DN 150 v úseku km 138,336 501 (Š9) - km 138,431 780 (Š12)
dl.95,279m

Na úseku trativodu a jeho součástí jsou šachty Š9, Š10, Š11 a Š12. Šachty jsou DN 400. Všechny šachty budou mít dno s odkalovacím prostorem.

Trativod u kol.č.3 : DN 150 v úseku km 138,336 501 (Š13) - km 138,254 237 (Š16)
dl.82,264m

Na úseku trativodu a jeho součástí jsou šachty Š13, Š14, Š15, a Š16. Šachta Š16 je DN 600, ostatní jsou DN 400. Součástí trativodu je kolmé potrubí z Š15 do Š17 DN 150mm v dl. 4,85m, tato vzdálenost není započítána ve výše uvedené délce, ale je řešena samostatně. Všechny šachty budou mít dno s odkalovacím prostorem.

Sklonové poměry trativodů jsou patrné z výkresové části.

Trativody – bližší specifikace

Trativodky jsou ukládány na vyrovnávací podsyp ze štěrkopísku tl.50mm v trativodní rýze min. šířky 0,5m. Navržený trativod víceméně sleduje trasu koleje, ale je mezi šachtami

přímý kromě obejití osvětlovacího stožáru č.20. Toto zakřivení trativodní trubky musí být plynulé bez náhlých změn směru (nelze např. vložit koleno).

Zásyp trativodní rýhy bude proveden štěrkodrtí frakce 16/32mm s plynulou křivkou zrnitosti, s úpravou zasahující do podkladní vrstvy štěrkodrti frakce 0/32mm (až do úrovně drážní stezky). Nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace. Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn. Trativodní rýha bude vyložena separační geotextilií (200 g/m² a pevnost v tahu 7 kN/m), která bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zemní pláň – viz vzorové příčné řezy. Trativodní rýha nesmí být shora uzavřena překrytím geotextilií.

Materiálové charakteristiky geotextilie musí splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-O13 (čl.58) - viz tabulka č.8.

Trativodní šachty – bližší specifikace.

Trativodní šachty jsou plastové šachta z vysoce odolného tvrzeného materiálu PE – HD DN 400, 600 a 800, které budou použity zejména vně kolejí. Trativodní šachty jsou zakresleny ve výkresových přílohách.

Vzdálenost nejbližších hran konstrukcí šachet od osy přilehlé koleje je stanovena vzorovými listy SŽDC (ČD) a činí 2,20m ve stanici a min. 2,35m na širé trati, a to do hloubky min. 0,60m pod niveletou koleje. Z toho vyplývá osazení šachet v osově vzdálenosti min. 2,40m vně kolejí. Trativodní šachty budou zakrytovány pochůznými poklopy, pouze šachty Š18 a Š19 – poklop únosnosti D400. Poklopy trativodních šachet budou uloženy v úrovni drážní stezky či plochy. Poklopy plastových trativodních šachet budou zajištěny proti zcizení (zámkem, resp. jiným opatřením). Poklop musí být přitom lehce odnímatelný a nasazovatelný především při nasazení poklopu na vnější obvod šachty.

Konstrukce šachet musí zajišťovat nepropustnost celého vnitřního prostoru šachty, zvláště spodního dílu šachty a spár v místě zaústění potrubí do šachty.

Základní technické podmínky na trativodní šachty stanoví OTP – výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic.

Trativod bude vždy zapojen do otvoru ve stěně šachty níže po toku.

Celkově bude zřízeno 20ks trativodních šachet -celkem 2 ks (DN 800), 4 ks (DN 600), 14 ks (DN 400).

Svodné potrubí a vyústění trativodu

Kolmo pod kolejí ze šachty Š3 do šachty Š9, Š13 a Š18 a dále do vsakovacího žebra (popis viz níže) bude provedeno svodné potrubí z plných korugovaných trub (min. SN8) o DN 200. Potrubí bude podsypáno pískovým ložem a následně ze všech stran (i pode dnem) obetonováno (C20/25). Sklon bude 0,5% k vsakovacímu žeburu – potrubí bude délky 33m (délku nutno ověřit přímo na místě samém).

Kolmo pod kolejí ze šachty Š5 do šachty Š6, dále do drenážního systému bude provedeno svodné potrubí z plných korugovaných trub (min. SN8) o DN 150. Potrubí bude podsypáno pískovým ložem a následně ze všech stran (i pode dnem) obetonováno (C20/25). Sklon bude 0,5% k vsakovacímu žeburu – potrubí bude délky 5,5m.

Vsakovací žebro:Úvodní část, podklady.

V rámci projekčních prací nebyl proveden geologický průzkum lokality pro zjištění vhodnosti podloží pro vsakování. Lokalita pro zasakování a retenci srážkových vod z kolejiště je navržena do mírně skloněného náspového svahu v blízkosti kolejiště. Uvedená plocha je mírně spádována směrem od drážního pozemku a tak je gravitačně zajištěno, že nebude ovlivněn žel.spodek.

Návrh, řešení.

Návrh podzemního akumulčního zařízení byl proveden jako jeden podzemní prostor, který bude vytvořen z rýh s podzemními prostory vyplněnými štěrkem.

Pro zjištění potřebného retenčního podzemního objemu byl proveden výpočet v souladu s TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Projektované parametry

Množství srážkové vody, výpočet proveden pro specifikovaný okrsek (kolejiště) dle TNŽ 73 6949 :

Ss plocha povodí (ha), okrsek plocha 2 590 m²= 0,259 ha

ψ odtokový součinitel (příloha TNŽ č.3), kolejiště 0,7

qs intenzita směrodatného deště uvažované periodicity p = 0,2 pro danou oblast 156

l/s.ha

K redukční součinitel odtoku pro trativod, příloha TNŽ č.3, v rozmezí 0,3 až 0,40; ve výpočtu uvažováno 0,35

$$Q = \psi * Ss * qs = 0,7 * 0,259 * 156 = 28,28 \text{ l/s}$$

$$Q_d = K * \psi * Ss * qs = 0,35 * 0,7 * 0,259 * 156 = 9,9 \text{ l/s}$$

Pro zjištění potřebného retenčního podzemního objemu byl však proveden výpočet pomocí programového vybavení společnosti ASIO Brno (výpočet proveden bez využití vsakování). Výpočet tvoří přílohu č.1 této zprávy. Zde doložený výpočet je v souladu s požadavky čl. 6.2.5, ČSN 75 9010 a tvoří nedílnou součást dokumentace. Takto zjištěný potřebný minimální retenční objem **18,5 m³** je následně vstupním požadavkem na nutný retenční objem, který bude zajištěn v podzemních rýhách (žebrech) vyplněných štěrkem.

Níže uvedený výpočet pro retenční objem je proveden dle ČSN 75 9010, dle čl.6.2.5 pro prostory vyplněné štěrkem, viz vzorec:

$$W = V_{vz} / m \quad (8)$$

V_{vz} největší vypočtený retenční objem (návrhový objem) vsakovacího zařízení, m³

M pórovitost nebo retenční schopnost však.zařízení

Poznámka do záspy rýh bude použito štěrku frakce 16-32 mm kde je uvažováno s parametrem m na hodnotě 0,35.

Podzemní prostory a rýhy :

V_1 objem podzemní štěrkové rýhy - retence (délka*šířka*hloubka, m³)

$$V_1 = 10,4 * 2,0 * 0,75 = 15,6 \text{ m}^3$$

$$V_1 = 49,7 * 1,4 * 0,75 = 52,20 \text{ m}^3$$

$$V_{1,2} = 67,80 \text{ m}^3$$

$W = 18,5 / 0,35 = 52,90 \text{ m}^3$ (což je minimálně požadovaný objem rýhy vyplněné štěrkem a tedy prostor, který bude „nasyčen“ srážkovou, trativodní vodou). A tedy platí:

$$V_{1,2} = 67,80 \text{ m}^3 > W = 52,90 \text{ m}^3$$

Jak je patrné navržené rýhy vyplněné štěrkokodrtí frakce 16-32 mm v celkovém objemu $V_{1,2} = 67,80 \text{ m}^3$ jsou dostačující pro vytvoření požadovaného zásobního prostoru $W=52,90 \text{ m}^3$. s bezpečnostní rezervou cca 28%.

Projektant předpokládá, že systém řešení bude navíc schopen eliminovat nárazové (krátké a velmi intenzivní) srážky a to s ohledem na jejich zdržení při průchodu jak trativodním systémem a následně štěrkovou rýhou. Pro zvýšení funkčnosti a bezpečnosti celého systému je při jeho naplnění při extrémní srážkové činnosti uvažováno s přetokem na svah drážního náspu (děrované poklopy šachet, přepadové potrubí). Tento okamžik je nutno brát jako výjimečný a funkčně jako havarijní pojistka.

Podzemní prostor vyplněný štěrkem (rýhy).

Jsou navrženy 2 podzemní rýhy dlouhé $(20,35+29,65)=50\text{m}$ a $10,40\text{m}$. Delší rýha bude šířky $1,40\text{m}$ a kratší rýha bude provedena šířky $2,0\text{m}$. Obě rýhy hloubky (vrstva štěrku) $0,75\text{m}$. Na dně bude provedeno štěrkopískové lože tl. 50mm do kterého bude uložena mezi šachtami řada trativodních trubek - bude použito tvrzeného materiálu PE-HD – DN 200mm, s hladkou vnitřní stěnou, plně perforované. V nejvyšší části rýhy (ve vrstvě štěrku) se osadí 1 x trativodní trubka DN 100 plně perforovaná (vytvoření propojení mezi jednotlivými šachtami, funkce odvětrávacího potrubí). Delší štěrková rýha (žebro) je vymezeno šachtami Š18-Š19-Š20 a kratší rýha je vymezena šachtami Š17-Š20. Mezi těmito šachtami bude trativodní (perforované) potrubí :

$$\text{DN 100 (plná perforace) : } 20,1+30,5+10,4 = 61 \text{ bm}$$

$$\text{DN 200 (plná perforace) : } 20,1+30,5+10,4 = 61 \text{ bm}$$

Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn. Trativodní rýha bude ze separačních důvodů vyložena geotextilií (300 g/m² a pevnost v tahu 7 kN/m), a to včetně horní plochy rýhy. Materiálové charakteristiky geotextilie musí splňovat Obecné technické podmínky SŽDC, č.j.S54 316/2014-O13 (čl.58) - viz tabulka č.8.

Po provedení štěrkové rýhy (žebra), potrubí a šachet bude možné provést zásyp zbývajících částí rýhy štěrkodrtí 0-32 mm a v úrovni terénu se provede ohumusování rýhy a osetí travním semenem v tl.min. $0,10\text{m}$.

Jako havarijní odtok ze systému je uvažováno s možným „přetokem“ vod z trativodní šachty Š20 (bezpečnostní přeliv) při překročení retenční schopnosti HDV, potrubí plastové plné DN 200, SN 4 délky $6,0\text{m}$. V případě vzniku této výjimečné situace dojde k rozlivu přes tento „přetok“ a případně přes otvory v poklopech šachet na povrch blízkého terénu. Tato situace

by s ohledem na umístění systému do pásu zeleně měla mít minimální vliv na tento drážní pozemek.

Šachty Š17, Š18, Š19 a Š20.

Jsou navrženy jako plastové drenážní z PE s korpusy šachet vyrobených z PE korugovaných trub (nebo vstřikovaných PE segmentů) o vnitř.průměru 800mm (šachty Š17, Š18) a o vnitř.průměru 400mm (šachty Š19, Š20). Šachty budou opatřeny kalovým prostorem hl.min.0,250m ve smyslu vzor.listů žel.spodku Ž 3.3. Šachty v počtu 4 ks budou provedeny s následujícími poklopy : pojezdným u šachty Š18, Š19 (min.poklop C250), šachty Š17 a Š20 pochůzně (B125). Poklop musí být přitom lehce odnímatelný a nasazovatelný především při nasazení poklopu na vnější obvod šachty, **musí být v provedení s odvětrávacími otvory.**

Konstrukce šachet musí zajišťovat nepropustnost celého vnitřního prostoru šachty, zvláště spodního dílu šachty a spár v místě zaústění potrubí do šachty. Základní technické podmínky na trativodní šachty stanoví OTP – výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic.

Vlastník (budoucí) zařízení : Správa železnic, státní organizace

Uživatel (správce) : SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Brno, ST Jihlava

Uživatel (správce) zajistí pravidelnou údržbu podzemních retenčních zařízení (dle tabulky č.3, ČSN 75 9010):

- kontrola vstupních nebo revizních šachet, kontrola odvětrání, kontrola bezpečnostního přepadového potrubí 2 x za rok a po každém velkém dešti
- čištění usazovacích prostorů šachet po každém velkém dešti, nejmeně však 2 x za rok
- Min. 1 x ročně odstraňovat náletové dřeviny z prostoru zařízení HDV (tj. z prostoru podzemních rýh se štěrkem a šachet včetně oboustranně přilehlého pruhu šířky min.2,50m)

c) Přeložka a ochrana kabelových tras

V dokumentaci je zakreslena orientačně poloha inženýrských sítí, které byly získány z map jejich správců. Sítě byly i v rámci ZPD vytyčeny a orientačně zaměřeny a zakresleny do dokumentace. Jejich hloubka však není známa. V rámci železničního spodku dochází ke kolizi s kabelovými trasami zejména křížící koleje a to zejména v km 138,375 – 138,380 a v km 138,396.

Při provádění výkopových prací se musí dbát zvláštní opatrnosti, protože se zde nacházejí kabelové trasy nebo jiné inženýrské sítě. Před započítím zemních prací budou veškeré inženýrské sítě řádně vytyčeny a jejich poloha bude ověřena kopanými sondami. Kabelové trasy v kolizi zejména se železničním spodkem budou ručně odkopány a případně vymístěny z prostoru kolize (pokud bude možno provést). V případě, že toto nebude možné

provést bude provedena ochrana těchto sítí, tak aby nedošlo k jejich poškození. Po provedení prací budou vymístěné kabelové trasy položeny do vhodné polohy do kabelových žlabů. Vymístěné kabelové trasy musí být v průběhu provádění prací ochráněny před poškozením a zcizením.

Předpokládá se zde křížení kabelových tras v délce v součtu cca 120m a v případě jejich kolize se předpokládá vložení do kabelových betonových žlabů (dodávka nových) do š.200mm v délce 120m.

Dodávku a montáž žlabů a přemístění tras(ruční odkopání, očištění, nadvzdíhnutí kabelů a podložení žlabu a umístění tras do žlabu a zakrytí žlabu) zajistí zhotovitel stavby. Předpokládá se, že žlaby budou uloženy v sanační vrstvě z ŠD.

4.3 Práce a materiál stavby - k SO 01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

Veškerý materiál s tavební práce dodává a zhotovitel stavby.

Objednatel provede kategorizaci svrškového materiálu, dle kterého se provede vyzískání materiálu k dalšímu využití nebo jeho likvidace – bude provedeno před zahájením prací.

Likvidaci veškerého materiálu určeného k likvidaci provede zhotovitel stavby vyjma kovového šrotu – ten bude převezen na místo určení ST Jihlava v rámci žst. moravské Budějovice a **likvidaci kovového šrotu zajistí objednatel. Ketegor** předpokládaného výzisku (před zahájením prací)

Vzhledem ke stísněným prostorům určených k zařízení staveniště, uložení materiálu a deponiím, je nutno provádět recyklaci ŠL a odvoz k likvidaci okamžitě, stejně jako demontáže svrškového materiálu a likvidaci pražců.

Objednatel zajistí a provede vyklizení prostoru a plochy kolem kolejí č. 9 a 11 a garáže SŽ a koleje č.7, kde se předpokládají recyklační a montážní práce a skládkování materiálu.

a) Související práce

- Do rozpočtu byla zahrnuta doprava strojů nad 12 tun na místo stavby. Předpokládá se doprava ze vzdálenosti 100 – 200 km.
- **Bude zde po konsolidaci provedeno následné podbití koleje V CELÉM ROZSAHU (tzv. 3. podbití).**
- Při převězení prací doloží zhotovitel objednateli měření směrové polohy koleje před zřízením BK a měření směrové polohy koleje před předáním BK.
- Před zřízením BK si zhotovitel vyžádá souhlas od objednatele.
- Na svařování a navařování ocelového materiálu se vztahují ustanovení „Opatření k zajištění jakosti svařecích prací“ č.j.4098/09-OTH; objednatel se namátkově zúčastní měření rovinatosti svarů.
- Předložení harmonogramu prací
- Zřízení zařízení staveniště
- Zajištění vytyčení kabelových tras a jejich ochrana
- Pasportizace ploch a komunikací a jejich uvedení do původního stavu

- Zajištění dopravního značení výjezdu ze stavby (včetně projednání)
- Zajištění staveniště – BOZP, oplocení
- Pronájem pozemků zařízení staveniště
- Provedení vzorkování odpadů včetně rozborů, výsledků a kategorizace odpadů a likvidace odpadů dle příslušných zákonů
- Provedení zkoušek únosnosti, revizí, TBZ, provedení předání prací, uvedení do zkušebního provozu apod.
- Geodetické práce před započítáním stavby, v jejím průběhu a po dokončení.
- Provedení DSPS
- Úklid staveniště a uvedení do původního stavu
- Další práce nutné k provedení díla

5 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

5.1 Nakládání s odpady a nebezpečným materiálem

- Dřevěné pražce budou **zhotovitelem** převezeny na skládku – předpoklad skládka Brno, Šlapanice. Likvidaci dřevěných pražců zajistí **zhotovitel**. V případě, že by tento materiál v době stavby nebyl skládkou přijat – bude řešeno operativně v době výstavby a případné vícenáklady (např. přepravy delší vzdálenost) budou řešeny jako vícepráce
- Kolejnice a ostatní materiál železničního svršku bude převezen na místo určené **objednatel**em v žst. Moravské Budejovice (určí VPS TO). Nevyužitelný materiál (pryžové a penefolové podložky) bude **zhotovitelem** zlikvidován dle příslušných zákonů – předpoklad skládka Šlapanice. Kovový materiál – železný šrot – zlikviduje **objednatel**.
- Materiál odstraněného kolejového lože a stezek bude uložen na skládku. Nepředpokládá se zde recyklace kameniva a předpokládá se zde odvoz 100% výzisku na skládku. Likvidaci zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se zde 10% materiálu zatříděného jako nebezpečný. Zbývá část odpadu jako odpad ostatní s odvozem na příslušnou skládku. Předpokládá se použití skládky Šlapanice. V případě, že by tento materiál v době stavby nebyl skládkou přijat – bude řešeno operativně v době výstavby a případné vícenáklady (např. přepravy delší vzdálenost) budou řešeny jako vícepráce
- Materiál odkopu pro železniční spodek - zemina kolejového lože a stezek bude uložen na skládku. Likvidaci zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se použití skládky Petrůvky. V případě, že by tento materiál v době stavby nebyl skládkou přijat – bude řešeno operativně v době výstavby a případné vícenáklady (např. přepravy delší vzdálenost) budou řešeny jako vícepráce
- Ostatní odpady (komunální, suť) - zemina kolejového lože a stezek bude uložen na skládku. Likvidaci zajistí **zhotovitel**. Předpokládá se použití skládky Petrůvky. V případě, že by tento materiál v době stavby nebyl skládkou přijat – bude řešeno operativně v době výstavby a případné vícenáklady (např. přepravy delší vzdálenost) budou řešeny jako vícepráce

6 VYTYČOVACÍ BODY

6.1 Vytyčované body

V rámci samostatné přílohy jsou uvedeny vytyčovací body stavby. Je proveden vytyčovací výkres a vytyčovací body jsou přílohou TZ.

Souřadnicový systém S-JTSK. výškový systém Bpv. Pro vytyčení bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby, přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a 730420-2.

7 SOUPIS POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

Obecně platné právní předpisy v platném znění

Označení	Název
NV č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kterou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 309/2006 Sb.	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Vyhláška č. 8/2021 Sb.	O katalogu odpadů
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	Vyhláška ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah
Zákon č. 114/1992 Sb.	Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 254/2001 Sb.	Vodní zákon
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 541/2020 Sb.	O odpadech
Zákon č. 13/1997 Sb.	Zákon o pozemních komunikacích
Vyhláška č. 104/1997 Sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
Zákon č. 268/2009 Sb.	Vyhláška o technických požadavcích na stavby
Zákon č. 266/1994 Sb.	O dráhách

Předpisy

Označení	Název
Bp1	Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v propstorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací

Označení	Název
Bp3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
SŽ R14	Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC (ČD) SR 103/7(S)	Služební rukověť - Pasport železničního svršku dle číselníku traťových a definičních úseků
SŽDC (ČD) Z1	Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČD) Z2	Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
SŽDC (ČSD) SR 103/6(S)	Služební rukověť - Výkresy materiálu pro železniční svršek. Výhybky soustavy R 65, S 49, T
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC D17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC M21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
SŽDC Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S3/2	Bezstyková kolej
SŽDC S3/5	Předpis pro sváření součástí železničního svršku v traťovém hospodářství
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC SR 103/1(S)	Služební rukověť - Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Služební rukověť - Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej
SŽDC SR 2/1(S)	Služební rukověť - Postup prací a jejich přejímka při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek
SŽDC SR 70	Služební rukověť - Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
SŽDC T1	Telefonní provoz
SŽDC T100	Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení
SŽDC T113	Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
SŽDC T200	Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
SŽDC T7	Rádiový provoz
SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

Technické normy

Označení	Název
ČSN 73 0415	Geodetické body
ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení
ČSN 73 0421	Přesnost vytyčování stavebních objektů s prostorovou skladbou
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
ČSN 73 6058	Jednotlivé řadové a hromadné garáže
ČSN 73 6021	Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel
ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
ČSN 73 6101	Projektování silnic a dálnic
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6310	Navrhování železničních stanic. Základní ustanovení.
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu

Označení	Název
ČSN 73 6360 Komentář	Komentář k ČSN 73 6360 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1 Projektování Část 2 Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
ČSN 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
SŽDC (ČD) TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic
SŽDC (ČSD) TNŽ 73 6311	Navrhování kolejí ve stanovištích a dopravních celostátních drah

Seznam použitých zkratk

Bpv	Balt po vyrovnání
ČD	České dráhy, a.s.
ČSN	Česká technická norma
DI PČR	Dopravní inspektorát Policie České republiky
DK	Dopravní kancelář
DOSS	Dotčené orgány státní správy
DÚ	Definiční úsek
GPK	Geometrické parametry koleje
GTP	Geotechnický průzkum
HZS	Hasičský záchranný sbor
CHKO	Chráněná krajinná oblast
JŽM	Jednotná železniční mapa
KHS	Krajská hygienická stanice
KJŘ	Knižní jízdní řád
KL	Kolejové lože
LPP	Ložná plocha pražce
NN	Nízké napětí
OŘ	Oblastní ředitelství
OTP	Obecné technické podmínky
PP	Pražcové podloží
PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení
RD	Reléový domek
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
S-JTSK	Systém - Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SSV	Stavební správa Východ
SSZT	Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SŽDC / SŽ	Správa železnic, státní organizace
TBZ	Technicko bezpečnostní zkouška
TK	Temeno kolejnice
TKP	Technické kvalitativní podmínky
TNŽ	Technická norma železnice

TPD	Technické podmínky dodací
TSI	Technická specifikace interoperability
TTP	Tabulka traťových poměrů
TÚ	Traťový úsek
TÚDC	Technická ústředna dopravní cesty
TV	Trakční vedení
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VB	Výpravní budova
ZDD	Základní dopravní dokumentace
ZKPP	Zesílená konstrukce pražcového podloží
ŽST	Železniční stanice

8 VÝJIMKY Z PŘEDPISŮ A NOREM

V rámci technického řešení jednotlivých stavebních objektů nebyly pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů.

9 DOKLADY

Nejsou součástí dokumentace.

10 ZÁVĚR

Před zahájením stavby i v jejím průběhu musí být postupováno ve smyslu platného znění veškerých právních předpisů - zejména pak BOZP, likvidace odpadů atd., technických norem a předpisů Správy železnic, státní organizace.

Materiály a konstrukce, navržené projektem, vycházejí z nabídek katalogů výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější a slouží jako základ pro stanovení nákladů SO. Vybrané výrobky pro železniční spodek a svršek musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace. schváleny. Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

zpracoval: Radek Kverek DiS