

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis

Zadavatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽDC s.o., Stavební správa východ Nerudova 1, Olomouc 772 58				
Zhotovitel:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz				
Hlavní inženýr projektu:	 Jiří Novosad, DiS.	Zástupce hlavního inženýra projektu  Bc. Michal Munzar			
Zpracovatel částí:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz				
Vypracoval:	 Jiří Novosad, DiS.	Kontroloval:	 Bc. Michal Munzar	Odpovědný projektant:	 Ing. Martin Koudelka
KRAJ: Královéhradecký	OKRES: Jičín	OÚ: Jičíněves			
Název akce: Zřízení výhybny Bartoušov					
Část: D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení SO 101.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK			Číslo zakázky: ZAK-2019-19		
Příloha: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Stupeň:		DSP, PDPS
			Datum:		01/2020
			Měřítko:		-
			Formát:		A4
			Verze:	Část:	Č. přílohy:
				D.2.1.1.1	1

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby	2
2. Členění části SO/PS	3
3. Popis stávajícího stavu	3
4. Popis navrženého řešení	5
4.1 Demontáže kolejového roštu, zařízení a výhybek	6
4.2 Odtěžení a recyklace šterkového lože	8
4.3 Kolejový rošt - nový stav	10
4.4 Výhybky - nový stav	11
4.5 Kolejové lože - nový stav	12
4.7 Pražcové kotvy	13
4.8 Bezстыková kolej, svary	13
4.9 Drážní stezky	14
4.10 Zřízení GPK, měření APK:	14
4.6 Následné podbití koleje	15
4.11 Zajišťovací značky	15
4.12 Návrhová rychlost	16
4.13 Užitečná délka kolejí	16
4.14 Staničení	17
4.15 Směrové poměry	17
4.16 Sklonové poměry	18
5. Projektové kapacity SO/PS	18
6. Průzkumy, podklady, inženýrské sítě	19
7. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	20
8. Technické kvalitativní podmínky	20
9. Životní prostředí	20
9.1 Odpadové hospodářství	20
9.2 Ochrana přírody	21
10. Bezpečnost práce a techn. zařízení, požární ochrana	22
11. Bezpečnostní předpisy	23

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: **„Zřízení výhybny Bartoušov“**
Název SO/ PS: SO 101.1 Železniční svršek
Místo stavby: Železniční Trať: Nymburk město – Jičín
Traťový úsek: žst.. Kopidlno – žst. Jičín
Kraj: Královéhradecký
Stupeň dokumentace: **DSP, PDPS**
Charakter stavby: Novostavba/ Rekonstrukce

Objednatel

Název a sídlo: **Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**
Dlážděná 1003/7
110 00, Praha 1
Zápis v OR: MS v Praze, oddíl A, vložka 48384
IČ: 70 99 42 34
DIČ: CZ 70 99 42 34
zastoupený: Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zhotovitel projektu

Název a sídlo: **PROJEKT servis spol. s r.o.,**
U Elektry 830/2B,
198 00 Praha 9 - Hloubětín
Zápis v OR: MS v Praze, oddíl C, vložka 31889
IČ: 4949 82 31 41
DIČ: CZ 49 82 31 41
zastoupený: Ing. Martin Koudelka
ČKAIT 0012803, dopravní stavby, pozemní stavby
Email: martin.koudelka@projekt-servis.cz
Mob: + 420 725 059 889

Zhotovitel SO/PS

Název a sídlo: **PROJEKT servis spol. s r.o.,**
U Elektry 830/2B, 198 00 Praha 9 – Hloubětín

Odpovědný zástupce pověřený jednat ve věcech:

smluvních: Ing. Martin Koudelka
technických: Jiří Novosad DiS, tel., 724 969 041, 495 510 987
Jiri.Novosad@projekt-servis.cz

2. Členění části SO/PS

Členění výkresové části stavebního objektu:

D_Stavební část

D.2.1.1.1 SO 101.1 Železniční svršek

Přílohy:

1. Technická zpráva SO 101.1
- 2.1 Situace stavby SO 101.1 část 1
- 2.2 Situace stavby SO 101.1 část 2
- 2.3 Situace stavby SO 101.1 část 3
- 2.4 Situace demontáže část 1
- 2.5 Situace demontáže část 2
- 3.1 Podélný profil koleje č. 1
- 3.2 Podélný profil koleje č. 3
4. Průběh nedostatku převýšení
5. Vzorový příčný řez P3, P13, P19
- 6.1 Pracovní příčné řezy P1-P3
- 6.2 Pracovní příčné řezy P4-P6
- 6.3 Pracovní příčné řezy P7-P8
- 6.4 Pracovní příčné řezy P9-P10
- 6.5 Pracovní příčné řezy P11-P13
- 6.6 Pracovní příčné řezy P14-P16
- 6.7 Pracovní příčné řezy P17-P19
- 6.8 Pracovní příčné řezy P20-P22
- 7.1 Vytyčovací výkres SO 101.1 část 1
- 7.2 Vytyčovací výkres SO 101.1 část 2
- 7.3 Vytyčovací výkres SO 101.1 část 3
8. Seznam souřadnic vytyčovacích bodů SO 101.1
9. Předkategorizace vyzískaného materiálu
10. Soupis prací SO 101.1

3. Popis stávajícího stavu

Hláska, nákladiště Bartoušov leží v km 31,409 jednokolejné regionální dráhy Nymburk město - Jičín, mezi stanicemi žst. Kopidlno - žst. Jičín.

Pro účely nákladiště je kolej číslo 2 zapojena v km 31,442 do traťové koleje výhybkou číslo 1.

Hláska, nákladiště je současně zastávkou

Ve stávající hlásce, nákladišti zn. Bartoušov se v současnosti nacházejí kolej č.1 –staniční kolej hlavní průjezdná a manipulační koleje č.2 a č.4 – kusé koleje v současnosti obě vyloučené z provozu ukončené sypanými zarážedly. Dále se zde nacházejí výhybky č. 1 – 1:9 - 190 a č.2 – 1:9 – 190 obě na Jičínském zhlaví. Stávající stanice je situována z převážné části v oblouku o poloměru R= 243m, malou část tvoří přímá.

Železniční svršek je opotřebovaný provozem a jeho stav je úměrný stáří materiálu. Dřevěné pražce jsou na konci životnosti, kolejnice mírně výškově ojeté, výhybkové součásti nutné pro další využití regenerovat.

Kolejové lože je znečištěné hlinitou příměsí, lokálně jsou vykazovány deformace GPK.

Zůstatková hodnota stávajících konstrukcí bude je určena, na základě provedené předkategorizace vyzískaného materiálu viz příloha č.8 tohoto SO.

Železniční svršek:

Výhybky:

č. 1 J S49 1 : 9 – 190 Pp, km 31,439, vl. v r.1989 jako nová, pražce dř., výměnový zámek

č. 2 J S49 1 : 9 – 190 Lp, km 31,398, vl. v r.1989 jako nová, pražce dř., výměnový zámek

Koleje:

Kolej č.1 - kolejnice tv. S 49,

km 30,724 – 31,023 pražce betonové SB 5 1972, rozdělení „c“,

km 31,023 – 31,105 pražce dřevěné, rozdělení „c“,

km 31,105 – 31,402 pražce betonové SB 5 1972, rozdělení „c“,

km 31,402 – KV1 pražce dřevěné, rozdělení „c“

km 31,439 – 31,524 pražce betonové SB 8 P, rozdělení „c“,

Kolej č. 2 - kolejnice tv. A, pražce dřevěné, rozdělení „c“

Kolej č. 4 - kolejnice tv. A, pražce dřevěné, rozdělení „c“

Kolej mezi výh. č.1 a 2 tv. S 49, pražce dřevěné, rozdělení „c“

Bezstyková kolej:

Kolej č.1 je bezstyková v km 31,277 – 31,720, zbylá část kolejiště je stykovaná předpoklad po 25m.

Směrové poměry (kol. č. 1 - dle nákrešného přehledu):

km 30,690 – 30,745 přímá

km 30,745 – 30,794 přechodnice

km 30,794 – 30,972 oblouk o poloměru 239 m s převýšení 82 mm

km 30,972 – 31,021 přechodnice

km 31,021 – 31,082 přímá,

km 31,082 – 31,104 přechodnice,

km 31,104 – 31,252 oblouk o poloměru 243 m s převýšení 48 mm

km 31,252 – 31,274 přechodnice

km 31,274 – 31,721 přímá

Sklonové poměry (kol. č. 1 - dle nákrešného přehledu):

km 30,352 – 31,717 stoupá 10,45 ‰

km 30,717 – 31,970 stoupá 15,77 ‰

km 30,970 – 31,251 stoupá 2,95 ‰

km 31,251 – 31,626 vodorovná

Rychlostní poměry:

km 28,554 – 30,745 = 70km/h

km 30,745 – 31,274 = 55km/h

km 31,274 – 38,687 = 70km/h

Zařízení žel. svršku:

Koleje č. 2 a 4 jsou kusé, ukončené obě zemním zaráždlem v km 31,144, doplněné o výkolejky Rampa - u koleje č. 4 v km 31,230 – 31,349.

4. Popis navrženého řešení

V rámci SO 101.1 bude provedeno kompletní vytržení a demontáž stávajícího kolejového roštu od km 30,724 do km 31,524 (dle stávající kilometrické polohy) + výhybky č. 1 a č. 2 a kolejí č. 2 a č. 4 v celé své délce včetně zarážděl. Bude provedeno odtěžení stávajícího šterkového lože v místě vytrženého kolejového roštu, které bude převezeno na mezideponii, kde bude následně pročištěno a předrceno na ŠD frakce 0-32mm s následným zpětným vložením jako konstrukce železničního spodku. Šterkové lože vykazující kontaminaci na základě provedených průzkumů bude po odtěžení odvezeno na příslušnou skládku předpoklad kategorie N. Nová konfigurace kolejiště spočívá v redukci 3 stávajících kolejí č. 1,2,4 nově na 2 dopravní koleje č.1 – hlavní (včetně koleje č.1a, která se nachází v prostoru nástupiště mezi návěstidly S1a a Lc1a, už. délka 183m, dále v SO uvažováno jako kolej č.1), návrhová rychlost 70km/h a č. 3 - před-jízdna, návrhová rychlost 60km/h. Z hlediska směrových poměrů nové kolejiště maximálně využívá stávajícího širokého drážního tělesa, kde se v minulosti nacházely 4 staniční koleje. Propad rychlosti v oblouku ve stávajícím km 30,745 - 31,021 (stávající rychlost 55km/h) je řešena ekonomickou formou - zvětšením poloměru oblouku a zároveň zvýšením jeho převýšení. Z hlediska sklonových poměrů návrh nivelety koleje ctí cca stávající sklonové poměry trati. Po odstranění šterkového lože bude v rámci SO 103 Železniční spodek provedeno odstranění zbylé zeminy překážející v konfiguraci kolejiště, bude provedena sanace železničního spodku a zřízeny konstrukční vrstvy žel. spodku včetně povrchového a podpovrchového odvodnění. Po dokončení prací SO 103 bude v rámci SO 101.1 zřízeno nové kolejové lože z kameniva 32-63mm, dále bude zřízen kolejový rošt z materiálu nového tvaru 49E1, pružné upevnění W14 (v přejezdové konstrukci s antikorozi úpravou), betonové pražce hmotnosti > 300kg pro bez-podkladnicové upevnění. Budou vloženy 2ks nových výhybek tvaru Obl-j49-1:12-500(2839,100/425,000)-I na betonových pražcích, pružné upevnění KS. V rozsahu zřízení nového žel. svršku bude provedeno zřízení GPK + APK a následné zřízení bezstykové koleje (BK) v souladu s SŽDC S3/2. V

oblouku R1 budou osazeny v daném rozsahu pražcové kotvy na každém 3. pražci. Budou zřízeny drážní stezky a zajišťovací značky GPK po 40-50m.

4.1 Demontáže kolejového roštu, zařízení a výhybek

V rámci SO 101.1 bude provedeno kompletní vytržení a demontáž stávajícího kolejového roštu od km 30,724 do km 31,524 (dle stávající kilometrické polohy) + výhybky č.1 a č.2 a kolejí č.2 a č.4 v celé své délce včetně zarážedel. U koleje stykované budou demontovány styky předpoklad po 25m, u koleje bezstykové bude kolejový rošt rozřezán po cca 25m. Vytržený kolejový rošt bude naložen a přepraven na mezideponii, kde bude následně demontován do součástí. U výhybkových konstrukcí bude provedena pouze demontáž pražců, drobné kolejivo zůstane namontované na kolejnicových částech výhybky, betonové pražce SB 8 P zůstanou okované, pražce SB 5 budou demontovány do součástí.

Na základě profesní porady ze dne 25.9.2019 a projednání se SŽDC s. o. – OŘ HK – ST bylo upřesněno naložení s vyzískaným materiálem takto:

Kolejnice S 49, A: převoz a složení na deponii SŽDC s. o. žst. Jičín (převoz zajistí zhotovitel) – předání materiálu správci

Pražce betonové SB 8 P: ponechat okované, převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín (převoz zajistí zhotovitel) – předání materiálu správci

Pražce betonové SB 5: demontáž do součástí, převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín (převoz zajistí zhotovitel) – předání materiálu správci

Pražce dřevěné (z koleje i výhybek): demontáž do součástí, odvoz na skládku (zajistí zhotovitel)

Drobné kolejivo, upevňovadla: převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín (převoz zajistí zhotovitel) – předání materiálu správci

Kolejnicové části výhybek: převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín (převoz zajistí zhotovitel) – předání materiálu správci

Polyetylenové a pryžové podložky: odvoz na skládku (zajistí zhotovitel)

Naložení s vyzískaným materiálem bude provedeno v souladu se zpracovanou předkategorizací vyzískaného materiálu, která je přiložena v příloze č. 8 SO 101.1 a dále budou respektována usnesení z profesní porady ze dne 25.9.2019. Množství pražců ve zpracované předkategorizaci určených k likvidaci, případně ke zpětnému užití neodpovídají skutečnému množství. V rámci stavby tedy bude přihlédnuto ke skutečným počtům jednotlivých pražců v kolejišti a s tím souvisejícího drobného kolejiva.

Kolejový rošt - demontáž

Kolej č.1 - demontáž = km 30,724 – KV1 + km 31,439 – 31,524 = 299 + 82 + 295,8 + 1,2 + 71,6
= 749,6m

km 30,724 (stávající styk) – 31,023 - S 49, pražce betonové SB 5 1972, rozdělení „c“ = 299m

km 31,023 – 31,105 - S 49, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 82 m

km 31,105 – 31,402 - S 49, pražce betonové SB 5 1972, rozdělení „c“ = 295,8 m

km 31,402 – KV 1 - S 49, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 1,2 m

km 31,439 (ZV1) – 31,524 (stávající svar) - S 49, pražce betonové SB 8 P, rozdělení „c“ = 71,6 m

Kolej č. 2 - demontáž = zarážedlo - KVo2 = 224m

kolejnice tv. A, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 224m

Kolej č. 4 - demontáž = zarážedlo - KV2 = 220m

kolejnice tv. A, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 220m

Kolej mezi ZV 2 a KVo 1 = 15,6m

S 49, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 15,6m

Pozn.: Délky demontáže kolejového roštu podle staničení uvedeného v mapovém podkladu neodpovídají skutečné délce. Délky demontáže koleje uvedeny dle geodetického zaměření v místě stavby.

Celkem vytržení + demontáž kolejového roštu, zařízení a výhybek:

Celkem trhání kolejového roštu = 594,8m + 71,6m + 97,6m + 444m = **1208 m**

Tvar - S 49, pražce betonové SB 5 1972, rozdělení „c“ = 299m + 295,8m = **594,8m**

Tvar - S 49, pražce betonové SB 8 P, rozdělení „c“ = **71,6m**

Tvar - S 49, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 82m + 15,6m + 1,2m = **98,8m**

Tvar - A, pražce dřevěné, rozdělení „c“ = 224m + 220m = **444m**

Kolejnice "S49" = 594,8m + 71,6m + 97,6m = 764m * 2 ks = **1528 m** (materiál převezme SŽDC s.o. , převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín - zhotovitel stavby). Hmotnost převáženého materiálu = 1528 * 0,049 = **74,872t**

Kolejnice "A" = 444m * 2ks = **888m** (materiál převezme SŽDC s.o. (převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín - zhotovitel stavby). Hmotnost převáženého materiálu = 888 * 0,04435 = **39,383t**

Pražce betonové SB 5 1972, dř. hmoždinky = 456 + 448 = **904 ks** (materiál převezme SŽDC s.o.), (demontáž do součástí , převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín - zhotovitel stavby). Hmotnost převáženého materiálu (pražce nevystrojené) = 904ks * 0,265 = **239,56t**

Pražce betonové SB 8P = 115 ks ponechat okované (materiál převezme SŽDC s.o., převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín - zhotovitel stavby). Hmotnost převáženého materiálu (pražec vystrojený) = $115\text{ks} \cdot 0,289 = 33,235\text{t}$

Pražce dřevěné = $126 + 335 + 341 + 23 + 2 = 827\text{ ks}$ (demontáž do součástí a likvidace pražců – zhotovitel stavby)

Pražce dřevěné (výhybky) = $2 \cdot 4,68\text{t} = 9,36\text{t}$ (demontáž do součástí a likvidace pražců – zhotovitel stavby)

Demontáž kolejnicových styků = $(553\text{m} + 444\text{m}) / 25\text{m} \cdot 2\text{ks} = 80\text{ks}$

Kolejnicové styky = $80\text{ ks} \cdot 0,039\text{t} = 3,12\text{t}$

Drobné kolejivo: $25,52\text{kg} \cdot 904\text{ks} + 25,52\text{kg} \cdot 827\text{ks} + 5,8\text{kg} \cdot 115\text{ks} = 23,07\text{t} + 21,1\text{t} + 0,66\text{t} = 44,83\text{t}$

Řezání kolejnic S49 = $(1208 - 553 - 444) / 25\text{m} \cdot 2\text{ks} + 4\text{ks koncové} = 21\text{ks}$

Demontáž výhybky 1:9 - 190 = (výhybka č.1 + výhybka č.2) = **2ks** (kolejnicový materiál převezme SŽDC s.o., převoz a složení na deponii SŽDC s.o. žst. Jičín - zhotovitel stavby, demontáž + likvidace dřevěných pražců - zhotovitel stavby). Hmotnost převáženého materiálu (kolejnicový materiál + drobné kolejivo a upevňovadla) = $2 \cdot 9,263\text{t} + 2 \cdot 3,1\text{t} = 24,726\text{ t}$

Odstranění zemních zarážedel = (kolej č.4 + kolej č.2) = **2 ks** ($2 \cdot 6\text{m}^3$)

Odstranění pražcových zarážedel = (kolej č.4 + kolej č.2) = **2 ks**

Likvidace odpadu - Pryžové podložky 170203 = $1846\text{ks pražců} \cdot 2 \cdot 0,000182 + 2\text{ výhybky} = 0,7\text{t}$ odvoz skládka

Likvidace odpadu - Polyetylenové podložky 170203 = $1846\text{ks pražců} \cdot 2 \cdot 0,00008 + 2\text{ výhybky} = 0,31\text{ t}$ odvoz skládka

Likvidace odpadu (dřevěné pražce) 170204* N = $827\text{ks} \cdot 0,08 = 66,16\text{t} + (2 \cdot 4,68\text{t výhybka}) = 66,16\text{t} + 9,36\text{t} = 75,52\text{t}$

Likvidace odpadu - Štěrky z kolejiště 17 05 08 (zarážedla) = $2\text{ks} \cdot 6\text{m}^3 = 12\text{m}^3 \cdot 1,8 = 21,6\text{t}$

4.2 Odtěžení a recyklace štěrkového lože

V rámci připomínkového řízení k dokumentaci pro územní řízení bylo přihlédnuto ke stanovisku MěÚ Jičín – Odbor životního prostředí. Z důvodů záporného stanoviska tohoto odboru bylo upuštěno od záměru odtěžit kompletní štěrkové lože ze všech stávajících i bývalých kolejí. Z důvodů kontaminace kolejí č.2 a č.4 a nemožnosti (dle stanoviska odboru životního prostředí) použít toto kolejové lože k recyklaci, bude u těchto kolejí provedeno odtěžení pouze potřebné části štěrkového lože, které koliduje s nově navrženou konfigurací kolejiště, vytěžené štěrkové lože z těchto kolejí bude odvezeno bez recyklace na řízenou skládku jako nebezpečný odpad. Zbylá část štěrkového lože v těchto kolejích bude bez zásahu ponechána na místě včetně štěrkového lože ve stávající výhybce č. 2. V koleji č. 1 bude u štěrkového lože jako s nebezpečným odpadem

nakládáno pouze v oblasti výhybky č. 1, která je silně kontaminována, štěrkové lože z této výhybky bude také odvezeno na řízenou skládku. Ve zbylé části koleje č. 1 (mimo výhybku č. 1) a bývalé již snesené koleji č. 3 neprokázaly rozborů kontaminaci štěrkového lože, dotčený materiál štěrkového lože je v hodný jak k recyklaci tak terénním úpravám na povrchu. V tomto prostoru kolejí tak bude provedeno kompletní odtěžení stávajícího štěrkového lože, které bude přemístěno na mezideponii. Kolejové lože bude na mezideponii přečištěno a následně pře-drceno na ŠD fr. 0-32mm, která bude následně použita jako konstrukční vrstva železničního spodku viz. SO 103. Kolejové lože bude odtěženo i v místech kde se osa koleje od té stávající z důvodů přetrasování značně oddaluje, v rámci SO 103 se v těchto místech následně uvažuje s urovnáním vyzískané zeminy přebytečné v rámci žel. spodku. Rozsah kontaminace štěrkového lože byl určen na základě rozborů přiložených v Souhrnné části B jako samostatná příloha. Odhadovaná tl. stávajícího štěrkového lože je určena na základě geotechnického průzkumu přiloženého v souhrnné části B jako samostatná příloha. Před započítáním stavby budou provedeny dodatečné rozborů kontaminace štěrkového lože v potřebném rozsahu pro uložení na skládku.

Odtěžení štěrkového lože:

Kolej č.1

(bude provedeno odtěžení a následná recyklace štěrkového lože, mimo výhybku č.1, v následujícím rozsahu)

Km 30,724 - km 31,000 otevřené kolejové lože = dl. 276m * pr. plocha 1,8m² = 497m³

Km 31,000 - km 31,439 zapuštěné kolejové lože = dl. 402m * pr. plocha 1,1m² = 442,2m³

Km 31,439 – km 31,524 zapuštěné kolejové lože = dl. 71,6m * pr. plocha 1,2m² = 86m³

Odpočet objemů prázecí kolej č.1:

Pražce betonové SB 5 1972, dř. hmoždinky = 904ks * 0,106m³ = 95,8m³

Pražce betonové SB 8P = 115ks * 0,104m³ = 11,96 m³

Pražce dřevěné = 126ks * 0,101m³ = 12,73m³

Celkem odtěžení štěrkového lože kolej č.1 = (497m³ + 442,2 + 86) – (95,8m³ + 11,96m³ + 12,73m³) = 1025m³ – 120,5m³ = **905m³ (k recyklaci)**

Kolej č. 2

(bude provedeno odtěžení štěrkového lože jen v nutné míře s odvozem na skládku jako kategorie „N“)

zarážedlo – stávající km 31,300 = dl. 150m * pr. plocha 0,9m² = 135m³

Odpočet objemů prázecí kolej č.2:

Pražce dřevěné = 0,150 km * 1520 ks/km = **228 ks**, Dřevěné = 228ks * 0,101m³ = 23m³

Celkem odtěžení štěrkového lože kolej č.2 = 135m³ – 23m³ = **112m³** (odvoz řízená skládka – odpad kategorie N)

Kolej č. 4

zarážedlo – stávající km 31,270 = dl. 120m * pr. plocha 0,9m² = 108m³ (odvoz řízená skládka – odpad kategorie N)

Odpočet objem pražců kolej č.4:

Pražce dřevěné = 0,120 km * 1520 ks/km = **182 ks**, Dřevěné = 182ks * 0,101m³ = **18m³**

Celkem odtěžení štěrkového lože kolej č.2 = 108m³ – 18m³ = **90m³** (odvoz řízená skládka – odpad kategorie N)

Kolej mezi výhybkami č.1a č.2 (ZV 2 a KV 1)

Stávající štěrkové lože ponechat na místě

Výhybka č.1 = plocha 65m² * tl. 0,3m = 20m³ - 6,5m³ objem pražců = **13,5m³** (odvoz řízená skládka – odpad kategorie N)

Výhybka č.2 = Stávající štěrkové lože ponechat na místě

Celkem odtěžení štěrkového lože = 905m³ + 112m³ + 90m³ + 13,5m³ = **1120,5m³** z toho:

Odtěžení štěrkového lože s odvozem na řízenou skládku – odpad kategorie N = 112m³ + 90m³ + 13,5m³ = **215,5m³**

Likvidace odpadu - Štěrky z kolejiště obsahující nebezpečné látky 17 05 07* = 215,5m³ * 1,8 = **388t** odvoz řízená skládka

Odtěžení štěrkového lože k recyklaci = 905m³

Z toho po pročištění a předrcení - pročištění fr. 32-63mm – předrcení na fr. 0-32mm = 35% * 905m³ = **317m³** (využití v rámci SO 103), odpad 65% * 905m³ = **589m³**

Likvidace odpadu - Štěrky z kolejiště 17 05 08 = 589m³*1,8 = **1060,2t** odvoz skládka.

Rozbory kontaminace štěrkového lože – 1kpl

4.3 Kolejový rošt - nový stav

V rámci nového stavu bude zřízení kolejového roštu z materiálu nového v souladu s novou konfigurací kolejiště ve tvaru kolejnice 49E1 délky 75m, pružné upevnění W14 (v přejezdové konstrukci s antikorozi úpravou), betonové pražce hmotnosti > 300kg pro bez-podkladnicové upevnění. Z hlediska rozdělení pražců se v koleji č. 1 uvažuje s rozdělením "d", v místě přejezdu v rozsahu ZKPP rozdělení "u" 600mm. Kolej č. 3 bude celá v rozdělení "d", z důvodů poloměru oblouku 280m, aby se nemusely zřizovat pražcové kotvy dle předpisu SŽDC S3/2. Kilometráž dle staničení nového stavu. Broušení nových kolejnic není vyžadováno.

Celkem zřízení kolejového roštu: **666,477m + 22,776m + 172,445m = 861,698m**

Kolej č.1

Úsek 1 = Km 30,724 - 31,035 979 (ZV2) = 311,979m

Úsek 2 = Km 31,078 740 (Kvo2) - 31,248 824 (KVo1) = 170,084m (vč. společných pražců)

Úsek 3 = Km 31,291 586 (km 31,304 952) ZV1 - km 31,489 = 184,414m

Celkem úsek 1,2,3: délka = **666,477m** bude proveden ve skladbě:

- nové kolejnice 49E1, délky 75m
- pružné upevnění typu W14
- bet. pražce hm. >300kg pro bezpodkl. upevnění, rozd. „d“
- kolejové lože ze šterku fr. 32-63 min. tl. 350mm

Úsek 4 (rozsah ZKPP včetně přejezdové konstrukce) + úsek za ZKPP (cca. 0,8m) = km 31,489 – 31,512 = délka **22,776m** bude proveden ve skladbě:

- nové kolejnice 49E1, délky 75m
- pružné upevnění typu W14 (**svěrky s antikorozií úpravou**)
- bet. pražce hm. >300kg pro bezpodkl. upevnění, rozd. „u“/600mm
- kolejové lože ze šterku fr. 32-63 min. tl. 350mm

Kolej č.3

Úsek 5 = Km 0,042 794 (Kv1) - 0,215 239 (KV2) = **172,445m** (vč. společných pražců), bude proveden ve skladbě:

- nové kolejnice 49E1, délky 75m
- pružné upevnění typu W14
- bet. pražce hm. >300kg pro bezpodkl. upevnění, rozd. „d“
- kolejové lože ze šterku fr. 32-63 min. tl. 350mm

4.4 Výhybky - nový stav

V rámci stavby budou vloženy celkem 2 ks výhybek č.1 a č.2 - obě II. generace, materiál nový, tvar Obl-j49-1:12-500(2839,100/425,000)-I, na betonových pražcích, upevnění pružné KS, kolejové lože ze šterku fr. 32-63 min. tl. 350mm.

U výhybek bude provedeno broušení nových kolejnicových součástí v rámci stavby a i při následném podbití koleje viz. SO 101.2. Zásady úpravy pojezdných ploch kolejnic jsou stanoveny předpisem SŽDC (ČD) S3/1 a kvalitativní požadavky normou ČSN EN 13231-3.

Výhybka č.1 – nová II generace**Obl-j49-1:12-500(2839,100/425,000)-I-zlp-L-I- ČZ-b-KS-SK**

ČZ - čelistový závěr, upevnění pružné - KS, zlp - žlabový pražec, válečkové stoličky. Dle požadavku O13 bude provedena perlitizace jazyků a opornic.

Výhybka č.2 – nová II generace**Obl-j49-1:12-500(2839,100/425,000)-I-zlp-P-p- ČZ-b-KS-SK**

ČZ - čelistový závěr, upevnění pružné - KS, zlp - žlabový pražec, válečkové stoličky. Dle požadavku O13 bude provedena perlitizace jazyků a opornic.

4.5 Kolejové lože - nový stav

Kolejové lože bude v celém rozsahu zřízeno z materiálu nového, kamenivo fr. 32-63mm, tl. min. 0,35m pod ložnou plochu betonového pražce. V místě kde bude prováděna pouze rekonstrukce geometrické polohy koleje (výběhy GPK), bude po dokončení kolejové lože doplněno do předepsaného profilu.

Bude provedena úprava kolejového lože do předepsaného profilu dle předpisu S3.

Profil kolejového lože:

Km 30,724 - 30,850 = 126m otevřené (od km 30,773 kolejové lože s rozšířením, od km 30,787 kolejové lože s rozšířením a nadvýšením + pražcové kotvy)

Km 30,850 - 30,895 = 45m vpravo ve směru staničení - zapuštěné (z důvodů úzkého drážního pozemku - nemožnost zřídit drážní příkop), vlevo ve směru staničení - otevřené.

Km 30,895 - 31,495 = 600m - zapuštěné (včetně koleje č.3)

Km 31,508 - 31,532 = přechod na otevřené, navázání na stávající stav

Objem kolejového lože:

Km 30,600 - km 30,724 = 124m * 0,3 m² = 37,2m³ (doplnění ŠL výběh GPK)

Km 30,724 – km 30,773 = 49,0m * 2,6m² = 127,4 m³

Km 30,773 – km 30,850 = 77,0m * 2,8m² = 215,6m³

Km 30,850 – km 30,895 = 45,0m * 3,3m² = 148,5 m³

Km 30,895 – km 31,036 = 141,0m * 3,9m² = 549,9 m³

$$\text{Km } 31,036 - \text{km } 31,291 = 255,0\text{m} * \text{prům. } 5,5\text{m}^2 = 1402,5 \text{ m}^3$$

$$\text{Km } 31,291 (31,304) - \text{km } 31,512 = 208,0 * 3,6\text{m}^2 = 748,8\text{m}^3$$

$$\text{Km } 31,512 - \text{km } 31,563 = 51,0\text{m} * 0,1\text{m}^2 = 5,1\text{m}^3 \text{ (doplnění ŠL výběh GPK)}$$

$$\text{Celkem} = 3235\text{m}^3$$

Odpočet objemu pražců :

$$\text{B91S/2} = (0,666477\text{km} * 1636 \text{ ks/km} + 0,172445\text{km} * 1636 \text{ ks/km} + 0,02277\text{km} * 1667 \text{ ks/km}) \\ = 1411 \text{ ks}$$

$$\text{Celkem objem pražců v koleji} = 1411\text{ks} * 0,125\text{m}^3 = \mathbf{176 \text{ m}^3}$$

$$\text{Celkem objem pražců ve výhybkách} = 2 * 14\text{m}^3 = \mathbf{28 \text{ m}^3}$$

$$\text{Celkem potřeba šterkového lože} = 3235\text{m}^3 - 176,0\text{m}^3 - 28 \text{ m}^3 = \mathbf{3031 \text{ m}^3}$$

4.7 Pražcové kotvy

V oblouku R1 = 260m kolej č.1, rozdělení pražců "d" budou dle předpisu SŽDC S3/2 osazeny pražcové kotvy na každém 3 pražci od km 30,787 do km 31,000 = délka 0,213km * 1636ks/km = 349ks/3 = 117ks.

V oblouk R6 = 280m kolej č.3, rozdělení pražců "d" nebudou pražcové kotvy zřizovány.

$$\text{Celkem pražcové kotvy} = \text{km } 30,787 \text{ do km } 31,000 = \mathbf{117\text{ks}} \text{ (na každém 3 pražci)}$$

4.8 Bezstyková kolej, svary

Stávající bezstyková kolej se nachází pouze v koleji č. 1 v km 31,277 – 31,720. V rámci SO 101.1 budou kolejnice svařeny od km 30,724 do km 31,498, včetně celé koleje č. 3. Bude zřízena bezstyková kolej v souladu s platným předpisem SŽDC S3/2. Výhybky č. 1 a č. 2 budou vevařeny do BK. Kolejnice se budou svařovat výhradně odtavovacím stykovým svařováním. V případě, že z objektivních důvodů nelze svařovat uvedenou technologií, je potřeba požádat s dostatečným předstihem o udělení výjimky SŽDC O13. Zřízení závěrných svarů, svary ve výhybkách a přechodové svary se uvažují aluminotermickým svařováním. Závěrné svary se předpokládají zřizovat po cca 225m z důvodů malých poloměrů oblouků - při předpokladu vkládaných kolejnic délky 75m. V km 31,277 naváže nová BK na stávající stykovanou kolej tvaru S49, SB5, upevnění rozponové, rozdělení "c", v km 31,720 naváže na stávající BK, kolej tvaru S49, SB8P, upevnění "K", rozdělení "c"

Předpokládaný návrh BK s použitou technologií svařování je znázorněn ve výkresech "Podélný profil koleje č.1 a č.3"

Celkem zřízení bezстыkové koleje v koleji: $861,698\text{m} + 2 * 50\text{m} = \mathbf{961,698\text{ m}}$

Celkem zřízení bezстыkové koleje ve výhybkách: $2 * 64,8\text{m} = \mathbf{129,6\text{ m}}$

Celkem zřízení BK = $961,698\text{m} + 129,6\text{m} = \mathbf{1091,298\text{m}}$

Celkem zřízení závěrných svarů 49E1: $18\text{ ks} + 2\text{ ks technologická rezerva} = \mathbf{20\text{ ks}}$

Celkem zřízení montážních svarů 49E1: $34\text{ ks} + 4\text{ ks technologická rezerva} = \mathbf{38\text{ ks}}$

4.9 Drážní stezky

V rámci stavby budou po konečné úpravě šterkového lože v rozsahu rekonstrukce žel. svršku zřízeny drážní stezky kamenivem fr. 4-16mm. Rozsah zřízení je patrný ve výkresech situace stavby.

Celkem drážní stezky: $\mathbf{2300\text{m}^2}$

4.10 Zřízení GPK, měření APK:

V rámci stavby bude provedeno zřízení geometrické polohy koleje ASPv v nově zřízených kolejích č. 1 a 3, výhybkách č. 1 a 2 a výběhů do stávajícího stavu v délce:

Kolej č.1 - $\text{km } 30,724 - 31,512 = 774\text{m}$ (včetně výhybky č. 1 a č. 2 tvaru 1:12-500-I), (délka bez výhybkových konstrukcí = $688,5\text{m}$)

Kolej č.1 - výběh do stávajícího stavu - $\text{km } 30,600 - 30,724 = 124\text{m}$

Kolej č.1 - výběh do stávajícího stavu - $\text{km } 31,512 - 31,563 = 52\text{m}$

Kolej č.3 - $\text{km } 0,000 - \text{km } 0,258 = 258\text{m}$ (včetně výhybky č. 1 a č. 2 tvaru 1:12-500-I), (délka bez výhybkových konstrukcí = $172,5\text{ m}$)

Celkem GPK v koleji = $688,5 + 124 + 52 + 172,5 = \mathbf{1037\text{m}}$

Celkem GPK ve výhybkách = $\mathbf{129,6\text{m}}$

Celkem GPK + APK = $1037\text{m} + 129,6\text{m} = \mathbf{1166,6\text{m}}$

V dotčeném úseku zřízení GPK bude vždy provedeno geodetické zaměření absolutní polohy koleje (APK) v potřebném počtu měření, včetně všech potřebných protokolů.

4.6 Následné podbití koleje

Následné podbití koleje:

Cca 6 měsíců po dokončení stavby „Zřízení výhybny Bartoušov“ a uvedení této stavby do provozu, bude v souladu s předpisy SŽDC s.o. provedeno následné podbití (3.podbití) koleje v rozsahu rekonstruované části koleje, tzn. od km 30,600 do km 31,563 366. Z důvodů provedení 3.podbití koleje je nutné provést demontáž a zpětnou montáž potřebných prvků zabezpečovacího zařízení – tzn. čelistových závěrů a přestavníků u výhybek č. 1 a 2 a potřebných snímačů počítačů náprav. Dále je z důvodů 3. podbití nutné provést demontáž a zpětnou montáž betonové přejezdové konstrukce přejezdu ev. km 31,505, včetně projednání a zřízení silniční dopravní uzávěry komunikace I/32 včetně dopravního značení. Objízdné trasy se předpokládají totožné jako při provádění stavby – návrh objízdné trasy je přiložen v části B_Souhrnná část.

Práce budou probíhat při výlukách a při provedení uzávěry komunikace I/32 předpokládané potřebné délky výluk a uzávěry:

Výluka – mezistaniční úsek žst. Kopidlno – žst. Jičín – předpoklad - **1 denní výluka**

Uzávěra přejezdu komunikace I/32 - **1 den**

Následné podbití není součástí tohoto SO dle požadavku HIS je zprasováno samostatně viz. SO 101.2 Železniční svršek 3.podbití

4.11 Zajišťovací značky

V rozsahu rekonstrukce železničního svršku a zřízení GPK - kolej č.1 - km 30,600 – 31,563 bude provedeno zřízení zajišťovacích značek cca po 50 - 60 m. Zajištění koleje č. 3 bude sloučeno se zajišťovacími značkami osazenými v koleji č. 1.

Upřesnění rozmístění zajišťovacích značek bude provedeno před realizací stavby se správcem prostorové polohy koleje, kterým je SŽDC s.o., Správa železniční geodézie. Zhotovitel stavby před realizací stavby kontaktuje správce PPK a domluví se s ním na pochůzce v terénu, při které bude umístění zajišťovacích značek zpřesněno.

Správce PPK – kontakt: Ing. Vladimír Štusák, tel. 725 481 451, e-mail: stusak@szdc.cz

Návrh osazení zajišťovacích značek je uveden v příloze „Podélný profil koleje č.1“ části dokumentace: D.2.1.1.1 Železniční svršek. Zhotoviteli stavby není přímo předepsán typ zajišťovací značky, který má osadit, ovšem musí být osazen schválený typ značky. Projekt uvažuje s osazením zajišťovacích značek typu „U“ – tvořených betonovým prefabrikátem s ocelovým sloupkem profilu U a konzolovou značkou.

Pozn.: Projektant nedoporučuje umísťovat zajišťovací značky do konstrukcí, které podléhají záruce.

V rozsahu rekonstrukce železničního svršku a zřízení GPK budou odstraněny stávající nevyhovující zajišťovací značky v celkovém počtu = 20 ks

Celkem odstranění stávajících zajišťovacích značek – 20 ks

Značka: $0,11\text{m} * 0,1\text{m} * 1,2\text{m} * 20\text{ks} = 0,264\text{m}^3$

Základ zajišťovací značky: $0,4\text{m} * 0,4\text{m} * 1\text{m} * 20\text{ks} = 3,2\text{m}^3$

Likvidace odpadu – Beton z demolic 17 01 01 – $(0,264\text{m}^3 + 3,2\text{m}^3) = 3,464 * \text{koef. } 2,5 = 8,66\text{t}$

Celkem předpokládaný počet zřízení zajišťovacích značek – 21 ks

4.12 Návrhová rychlost

Návrhová rychlost:

Kolej č.1 = **70km/h** (dopravní - hlavní, průjezdná)

Kolej č.3 = **60km/h** (dopravní - předjízdná)

4.13 Užitečná délka kolejí

Délka kolejí (námezník – námezník):

Kolej č.1

Délka koleje - námezník - námezník = **124m**

Kolej č.3

Délka koleje - námezník - námezník = **126m**

Užitečná délka kolejí (návěstidlo – návěstidlo)

Kolej č.1

Užitečná délka koleje - návěstidlo - návěstidlo = **98m**

Kolej č.1a – definovaná mezi návěstidly S1a a Lc1a

Užitečná délka koleje - návěstidlo - návěstidlo = **183m**

Kolej č.3

Užitečná délka koleje - návěstidlo - návěstidlo = **99m**

4.14 Staničení

Ve směru staničení je navržené kolejiště v tomto stupni dokumentace od km 30,700 po ZV1 vztaženo ke staničníku km 30,700 jako ve stupni DUR, staničení v tomto úseku se tak oproti předchozímu stupni nemění.

Ve směru staničení směrem na Jičín od ZV1 bude nově staničení vztaženo ke stávajícímu staničníku km 31,700 z následujících důvodů. Staničník km 31,500 je umístěn mimo svoji reálnou polohu – km 31,500 se nachází uprostřed přejezdu a staničník 31,600 je od staničníku 31,700 ve vzdálenosti 102,7m. Mezi staničníkem km 31,700 – km 31,800 je již dle geodetických podkladů správná vzdálenost 100 m.

Z těchto důvodů bude staničník km 31,500, vycházející do přejezdu umístěn mimo přejezd. Bude osazen tabulový staničník s doměrkem. Stávající staničník km 31,600 bude vyměněn za nový a posunut do správné polohy (cca o 2,7m směr Jičín). Osazení staničníků řešeno v rámci SO 102 Výstroj trati.

Skok ve staničení:

Na ZV 1 bude končit kilometrická poloha kilometráže od Kopidlna = km 31,291 586, od ZV1 bude směrem na Jičín začínat kilometrická poloha = km 31,304 952. Vyznačení skoku definičního staničení bude znázorněno na tabulovém staničníku osazovaném v rámci SO 102.

4.15 Směrové poměry

Konfigurace nového kolejiště - podrobné parametry jednotlivých oblouků jsou uvedeny v tabulce oblouků, která je součástí situace stavby.

Stručný popis navržených parametrů oblouků:

Kolej č.1

R1 = 260m, V=70km/h, D=128mm; I=95mm

R2 = 425m, V=70km/h, D=60mm; I=77mm

R3 = 425m, V=70km/h, D=60mm; I=77mm

R4 = 425m, V=70km/h, D=60mm; I=77mm

Kolej č.3

R5 = 500m, V=60km/h, D=60mm; I=25mm

R6 = 280m, V=60km/h, D=60mm; I=92mm

R7 = 500m, V=60km/h, D=60mm; I=25mm

4.16 Sklonové poměry

Návrh nivelety koleje ctí cca stávající sklonové poměry trati, lomy sklonu a jejich zakružovací oblouky jsou navrženy tak, aby nezasahovaly do zakružovacích oblouků vzestupnic, a společných pražců výhybek č.1 a č.2. Sklonové poměry jsou patrné ve výkrese - Podélný profil koleje č.1 a č.3.

Lomy sklonu nivelety koleje a jejich parametry:

Kolej č.1

Km 30,717 - $R_v=6000\text{m}$, $t_z=8,601\text{m}$, $y_v = +0,006\text{m}$ (stávající LN)

Km 31,001 - $R_v=3000\text{m}$, $t_z=18,062\text{m}$, $y_v = -0,054\text{m}$

Km 31,230 - $R_v=6000\text{m}$, $t_z=7,038\text{m}$, $y_v = -0,004\text{m}$

Kolej č.3

Km 0,062 - $R_v=4000\text{m}$, $t_z=6,924\text{m}$, $y_v = -0,006\text{m}$

Km 0,096 - $R_v=4000\text{m}$, $t_z=11,863\text{m}$, $y_v = -0,018\text{m}$

5. Projektové kapacity SO/PS

SO 101.1 Železniční svršek

Trhání a demontáž kolejového roštu	1208 m
Vytržení a demontáž výhybky 1:9-190	2 ks
Zřízení kolejového roštu, 49E1, B91 S/2, W14	861,698 m
Zřízení výhybek Obl-j49-1:12-500	2 ks
Zřízení kolejového lože	3031 m ³
Dodávka a montáž pražcových kotev	117 ks
Zřízení BK + dýchající konce	1091,285 m
Zřízení drážních stezek	2300 m ²
Zřízení GPK + APK	1166,6m

6. Průzkumy, podklady, inženýrské sítě

Průzkumy:

- prohlídka na místě stavby s doplněním potřebných údajů, fotodokumentace
- zápisy z jednání a porad

Geodetické podklady:

- kopie katastrální mapy, digitální verze mapových listů DKM
- výpis z katastru nemovitostí
- geodetické zaměření stávajícího stavu zpracované – SŽDC s.o., Správa železnižní geodézie

Inženýrské sítě:

- vyjádření o existenci sítí vydaná jednotlivými správci (viz část H. Dokladová část), orientačně zakreslená v příloze C.3_Koordinační situační výkres

Seznam správců inženýrských sítí, kde dojde v traťovém úseku žst. Kopidlno – žst. Jičín ke střetu:

- Správa železnižní dopravní cesty, státní organizace
- Správa železnižní dopravní cesty, státní organizace, SSZT – Správa sdělovací a zabezpečovací techniky
- Správa železnižní dopravní cesty, státní organizace, SEE – Správa elektrotechniky a energetiky
- Správa železnižní dopravní cesty, státní organizace, SMT – Správa mostů a tunelů
- České dráhy, akciová společnost, RSM – Regionální správa majetku
- ČD Telematika, akciová společnost
- ČEZ ICT Services, akciová společnost
- ČEZ Distribuce, akciová společnost
- GasNet, společnost s ručením omezeným
- Česká telekomunikační infrastruktura, akciová společnost
- Vodohospodářská a obchodní společnost, akciová společnost
- Technické služby města Jičína
- České Radiokomunikace, akciová společnost

Před zahájením zemních prací je nezbytně nutné ochránit veškeré trasy inženýrských sítí před případným poškozením, proto je třeba před započatím prací tyto **trasy přesně vytyčit**. Výkopové práce v blízkosti těchto tras musí být minimálně do vzdálenosti 1,50 m na obě strany prováděny výhradně bez použití mechanizace.

Při obnažení kabelů a jiných zařízení během stavby je nutno ihned zajistit jejich mechanickou ochranu např. betonovým žlabem, před záhozem obnovit původní uložení a přizvat ke kontrole zástupce správce kabelů.

Práce musí být prováděny a přizpůsobeny tak aby nedošlo k poškození stávajících inženýrských sítí.

V případě zásahu do ochranného pásma - je třeba se řídit danými podmínkami jednotlivých správců inženýrských sítí přiložených v části H. Doklady.

Při souběhu a křížení je nutné dodržovat min. vzdálenosti dle ČSN 736005.

7. Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Stavební objekt SO 101.1 je nutné při výstavbě úzce zkoordinovat s SO 105 Rekonstrukce přejezdu km 31,505, SO 103 Železniční spodek a v menší míře se zbylými SO a PS.

8. Technické kvalitativní podmínky

Dojde-li během stavby k živelné pohromě, zejména průtrži mračen či dlouhotrvajícím deštům, jejichž následkem by mohlo dojít k výraznému snížení kvality stavby, je prvořadým hlediskem výsledná kvalita. Ostatní problematiku je nutné požadavku kvality podřídít. V takových případech je proto nutné projednání a odsouhlasení dalšího postupu prací mezi zhotovitelem a objednatelem.

9. Životní prostředí

Všechny materiály zabudované do zemního tělesa musí splňovat ustanovení zákona 114/1992 Sb., ve znění zákona 347/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Při těžbě i ukládání zemin musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41 – svazek 37/77). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Stroje a vozidla musí být v řádném technickém stavu, aby nedocházelo k úniku olejů a pohonných hmot.

Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanovy zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů (Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, Zákon České národní rady č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Zákon České národní rady č. 439/1992 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikat olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.

9.1 Odpadové hospodářství

Při provádění dotčeného stavebního objektu vznikne určité množství odpadů.

Všechny vzniklé odpady budou důsledně roztříděny a přednostně předány oprávněným organizacím k využití. Při nakládání s těmito odpady je třeba postupovat dle Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

Předpokládané množství vyzískaných odpadů:

Číslo odpadu	Kat.	Název položky	Jednotky	Množství	Koef.	Množství (t)
17 02 04	N	Dřevěné pražce	ks	944	0,08	75,52
17 01 01	O	Beton z demolic	m ³	3,46	2,5	8,66
17 05 04	O	Čistá výkopová zemina	m ³		2,0	
17 02 03	O	Polyetylenové podložky	ks	3850	0,000 08	0,31
17 02 03	O	Pryžové podložky	ks	3850	0,000 182	0,7
17 01 07	O	Smíšené zdivo	m ³		1,8	
17 04 05	O	Železo ocel	t		1	
17 05 08	O	Štěrka z komunikace a kolejiště	m ³	601	1,8	1081,8
17 03 02	O	Asfaltový beton bez dehtu	m ³		1,5	
17 02 04	O	Pryžová přejezdová konstrukce	t		1,0	
17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť – škvára	m ³		1,0	
17 05 07*	N	Štěrka z kolejiště obsah. nebezpečné látky	m ³	215,5	1,8	388

Orgánem státní správy v oblasti odpadového hospodářství je stavbě místně příslušný referát životního prostředí městského úřadu. Tato oblast se řídí Zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Ve smyslu tohoto zákona je nutný souhlas orgánů státní správy pro nakládání s odpadem, tj. pro manipulaci, skladování, úpravu, přepravu a zřízení zařízení k zneškodňování odpadů.

Původcem odpadu je zhotovitel stavby a je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

9.2 Ochrana přírody

Při provádění stavby nesmí dojít k ohrožení kvality a čistoty vod možným únikem ropných látek či pohonných hmot v místech zařízeních stavenišť nebo případně při vlastních stavebních pracích. Z těchto důvodů je nutné na stavbě dodržovat bezpečnostní opatření při nakládání s ropnými produkty. Pro všechny plochy zařízení stavenišť platí následující opatření:

- Stavební nebo jinou činností nesmí dojít k znečištění zdroje podzemní vody.
- Při doplňování pohonných hmot nebo případných opravách a údržbě umisťovat pod stojící mechanismy zachytňné nádoby.
- Zásoby pohonných hmot skladované na ploše staveniště nepřekročí objem pro jednodenní spotřebu.

Při dodržení všech zásad pro nakládání s ropnými látkami lze konstatovat, že tato stavba neohrožuje povrchové ani podzemní vody.

Stavbou nebudou dotčeny žádné složky přírody. Po ukončení stavby bude terén zbaven odpadů a upraven.

10. Bezpečnost práce a techn. zařízení, požární ochrana

Je nutné dodržovat veškeré platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

SŽDC Ob 14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace

SŽDC Bp 1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Veškerá speciální vozidla musí splňovat podmínky stanovené Vyhláškou MD č. 173/1995 Sb. Zdvhací zařízení musí splňovat požadavky stanovené Vyhláškou MD č. 100/1995 Sb.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba pro práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup.

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.

Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.

11. Bezpečnostní předpisy

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Proto je nutno dbát především na:

- seznámení pracovníků s předpisy BOZP,
- vybavení pracovníků ochrannými pomůckami,
- zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem,
- vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení

Zhotovitel zodpovídá za to, že všechny právnické a fyzické osoby, které se účastní realizace díla a budou přitom provádět pohyb drážních vozidel a mechanismů po provozované i vyloučené koleji SŽDC musí mít uzavřenou smlouvu se SŽDC o provozování drážní dopravy na tratích provozovaných SŽDC. Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost zaměstnanců podílejících se na provozování a organizování drážní dopravy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu SŽDC Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.

Zhotovitel musí před započítím díla zajistit předepsanou odbornou a zdravotní způsobilost svých zaměstnanců pohybujících se v ochranném pásmu dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. v platném znění, vyhlášky 101/95 Sb., předpisu SŽDC Zam1 a Technických podmínek pro realizaci staveb, týkajících se odborné a zdravotní způsobilosti zhotovitelů.