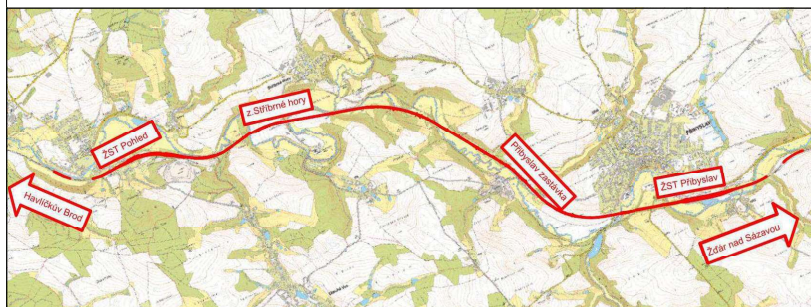




EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	11 / 2021	První dílčí odevzdání	Ing. Emil Špaček
002	03 / 2022	DSP po zapracování připomínek složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček
003	04 / 2022	PDPS k připomínkovému řízení složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček
004	05 / 2022	PDPS po zapracování připomínek složek Správy železnic, státní organizace	Ing. Emil Špaček

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

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.		
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka		
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz		
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.		
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka		
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Emil Špaček	Ing. Vojtěch Zejval	Ing. Emil Špaček	Ing. Lukáš Jáneš

Název stavby/akce:	Rekonstrukce traťového úseku Přibyslav - Pohled		Označení (S-kód): S621500627
Název části:	Železniční svršek a spodek		Označení zhotovitele: 120 076
Název objektu:	Přibyslav - Pohled, železniční svršek Přibyslav - Pohled, železniční spodek		Označení části: D.2.1.1
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: SO 12-10-01 SO 12-11-01
Název dílčí části přílohy:			Číslo přílohy: 1 001
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:
Vysočina	Poříčí u Přibyslavi, Přibyslav, Dobrá, Utín, Stříbrné Hory u Přibyslavi, Dlouhá Ves u Havlíčkova Brodu, Pohled	2031 26 2031 M1 2031 N1	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	11 / 2021	A4	-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 6 2 7	-	P D P S	-	D 2 1 1	-	S O 1 2 1 0 0 1
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s.r.o.						

**Rekonstrukce traťového úseku
Přibyslav – Pohled**

SO 12-10-01 Přibyslav - Pohled, železniční svršek

SO 12-11-01 Přibyslav - Pohled, železniční spodek

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje.....	5
2. Základní technické údaje o stavbě	6
3. Seznam výchozích podkladů	7
4. Související PS a SO	10
4.1 Seznam SO, které nejsou stavbou dráhy.....	12
5. Současný stav	13
6. Navržené řešení	14
6.1 Geometrická poloha koleje	14
6.2 Železniční svršek.....	15
6.3 Železniční spodek	18
7. Vytyčení.....	24
8. Organizace výstavby.....	24
9. Požadavky na další fáze přípravy a realizace	24
10. Vliv na životní prostředí.....	24
11. Bezpečnost práce	24
12. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů	26
13. Závěr	26
14. Přílohy.....	27

LEGENDA POUŽITÝCH ZKRATEK

AC	...	střídavý proud
ASHS	...	autonomní samohasící systém
Bpv	...	Výškový systém baltský po vyrovnání
ČD	...	České dráhy, a.s.
DC	...	stejnoseměrný proud
DD	...	dálková diagnostika
DK	...	dálková kabelizace, dálkový kabel
DOK	...	dálkový optický kabel
DOÚO	...	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
d.ú.	...	definiční úsek
DŘT	...	dispečerská řídicí technika
ED	...	elektrodispečink
ETCS	...	evropský vlakový zabezpečovač (European Train Control System)
ERTMS	...	evropský systém řízení železničního provozu, dopravy (European Rail Traffic Management System)
EOV	...	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	...	elektrická požární signalizace
EZS	...	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	...	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	...	technologie paketového mobilního přenosu dat (General Packet Radio Services)
GSM-R	...	mobilní komunikační systém pro železnici (Global System for Mobile Communications – Railway)
IPO	...	individuální protihluková opatření
ITZ	...	integrované telekomunikační zařízení
MP	...	mostní provizorium
MPP	...	mostní průjezdný průřez
MK	...	místní kabelizace, místní kabel
MR	...	měnič
MRTS	...	místní radiová technologická síť
MŘS	...	místní řídicí systém
NN	...	nízké napětí
NS	...	napájecí stanice
Odb.	...	odbočka
ON	...	občasná návěst
PD	...	přípravná dokumentace
PNS	...	provizorní napájecí stanice
PHS	...	protihluková stěna
PTM	...	trakční měnič
PTS	...	přejezdová transformační stanice
PS	...	provozní soubory
PUPFL	...	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	...	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	...	releový domek
SO	...	stavební objekty
SS	...	spínací stanice
ss	...	subsystém
SZZ	...	staniční zabezpečovací zařízení

TK	...	traťová kabelizace, traťový kabel
TM	...	trakční měnírna
TNS	...	trakční napájecí stanice
TRS	...	traťový rádiový systém
TR, TS	...	trafostanice
TTS	...	traťová transformační stanice
TSI	...	technické specifikace pro interoperabilitu
t. ú.	...	traťový úsek
TV	...	trakční vedení
TZZ	...	traťové zabezpečovací zařízení
UNZ	...	univerzální napájecí zdroj
VB	...	výpravní budova
VN	...	vysoké napětí
VO	...	veřejné osvětlení
VVN	...	velmi vysoké napětí
ZOK	...	závěsný optický kabel
ZPF	...	zemědělský půdní fond
ŽST	...	železniční stanice

Poznámka: Použité zkratky vycházejí ze zvyklostí a terminologie, užívané v rámci projektů železničních dopravních staveb.

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav – Pohled
Stavební objekt:	SO 12-10-01 Příbyslav - Pohled, železniční svršek SO 12-10-01 Příbyslav - Pohled, železniční spodek
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) a Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Datum zpracování:	11/2021, zpracování připomínek 02/2022
Místo stavby:	Železniční trať Brno hlavní nádraží – Havlíčkův Bod – Kutná Hora hlavní nádraží v úseku Příbyslav (včetně) – Pohled (včetně)
Kraj:	Vysočina
Charakter stavby:	Dopravní liniová stavba pro železnici, rekonstrukce
Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Kontaktní adresa:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Karel Obzina
Zpracovatel dokumentace:	Společnost SAGAF Příbyslav – Pohled BIM zastoupená vedou- cím účastníkem společnosti: SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Emil Špaček, autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
Zpracovatel dílčí části dokumentace:	SAGASTA s.r.o., Novodvorská 1010/14, Praha 4, IČ: 04598555, DIČ CZ04598555
Odpovědný projektant dílčí části:	Ing. Lukáš Jáneš

2. Základní technické údaje o stavbě

Stavba řeší rekonstrukci traťového úseku na trati č. 324 (NJŘ) v úseku ŽST Příbyslav (včetně) – ŽST Pohled (včetně). Stavba začíná v km 102,523271 směrovým a výškovým vyrovnáním v oblouku před ŽST Příbyslav a končí v km 112,119128 na konci směrového a výškového vyrovnání oblouku za ŽST Pohled. Staničení je uvedeno dle nově navrženého stavu. V současném stavu je traťový úsek od ŽST Příbyslav dvoukolejný. Po celé délce se jedná o elektrizovanou celostátní trať. Délka řešeného úseku dle stávající kilometráže a dle ZTP je 8,859 287 km. Trať v řešeném úseku byla uvedena do provozu v roce 1953. Daná trať je v dané oblasti důležitou dopravní tepnou zařazenou do sítě TEN-T. Mimo tuto skutečnost, slouží daná trať jako odklonová pro koridorovou trať směřující do Brna.

V rámci investiční akce je provedena rekonstrukce železničního svršku a spodku s cílem zvýšení traťové rychlosti. Bylo upraveno nebo nově navrženo sdělovací a zabezpečovací zařízení, upraveny nebo nově řešeny pozemní objekty, mostní objekty, silnoproudá technologie včetně DŘT a trakční zařízení. Vzhledem k plánovanému nasazení systému ERTMS (European Rail Traffic Management System) jsou navrženy takové úpravy (železniční infrastruktury), aby byly v souladu s tímto plánovaným nasazením. Z důvodu úpravy zařízení je počítáno v rámci stavby s přeložkami a ochranou stáv. inženýrských sítí.

Z pohledu umístění stavby v území, stavba sleduje dnešní železniční trať. Nebudou budovány nové přeložky. Stavba je v souladu se zpracovanými územně technickými dokumentacemi pro danou lokalitu.

Základní charakteristika trati:

Kategorie dráhy dle zákona 266/94Sb.:	celostátní
Kategorie dráhy dle TSI INF:	P5/F2
Součást sítě TEN-T:	ANO
Trakční soustava:	25 kV, 50Hz, střídavá
Traťová třída zatížení:	D4 (22,5t / 8,0t)
průjezdny průřez:	Z-GC
obrys vozidla:	GC

3. Seznam výchozích podkladů

Zpracování návrhu řešení této části vycházelo z následujících podkladů.

Smluvní podklady:

- Dokumentace pro územní rozhodnutí „Rekonstrukce traťového úseku Příbyslav - Pohled“, zpracovatel Eltodo a.s., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4, IČ: 45274517, datum zpracování DÚR 02/2017
- Požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo (OTP,ZTP,VTP)
- Požadavky zadavatele uvedené ve výzvě
- Požadavky zadavatele uvedené ve smlouvě o dílo
- Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ v platném znění
- Směrnice generálního ředitele č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Koordinace SO s dalšími stavbami:

- GSM-R Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno, SUDOP Brno spol. s.r.o., 2014-2015
- Implementace, požadavky na koordinaci ETCS

Obecně závazné právní předpisy, zákony a vyhlášky:

K nejdůležitějším zákonům a vyhláškám, ze kterých se vycházelo při zhotovení projektové dokumentace, patřily:

- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, a jeho prováděcí vyhlášky včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících, v platném znění
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Vyhláška č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu

- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění

Obecně závazné evropské dokumenty:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve znění pozdějších předpisů

Technické normy, předpisy:

Ve výčtu jsou uvedeny pouze ty nejdůležitější, mající vztah především k problematice navrhování železničního svršku a spodku:

- ČSN 73 6360 – 1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a jejich 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 6301 Projektování železničních drah
- ČSN 73 6310 Navrhování železničních stanic
- ČSN EN 15273 Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6380 - Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic
- Interní dokumenty a předpisy Správy železnic, státní organizace
- Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění
- Směrnice GŘ č. 16/2005 - Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty, v platném znění
- Směrnice SŽDC č. 30 – Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému, v platném znění
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (dále jen TKP), Kapitola č. 1 až 33
- Pravidla pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi vydaná VŘ DDC pod č.j. 12.133/1998 s platností od 1.12.1998, včetně prováděcího opatření k předávání digitální dokumentace z investiční výstavby č.j. 2347/1999-O7, ze 13.12.1999, č.j. 6154/04-OI ze dne 1.11.2004, a datový model verze 2.2 č.j. 40952/2012-OIT s účinností od 1. dubna 2013 v aktuálním znění včetně všech příslušných dodatků
- SŽDC S3, Železniční svršek
- SŽ S4, Železniční spodek
- SŽ Bp1, SŽ Bp2, SŽ Bp3

Průzkumy:

- Geotechnický průzkum Příbyslav - Pohled, K-GEO s.r.o.
- Doplnkový geotechnický průzkum Příbyslav – Pohled, K-GEO s.r.o., 2021
- Korozní průzkum, EKOS SLUŽBY s.r.o.,
- Dendrologický průzkum, Ecological Consulting a.s.
- Biologický průzkum, Ecological Consulting a.s.
- Hluková studie, Ecological Consulting a.s.
- Geodetické a mapové podklady
- Geodetické doměření firmou FOXGEO spol. s r.o., 2021
- Geodetické zaměření stávajícího stavu, poskytnuté SŽG Olomouc

Ostatní dokumentace a podklady:

- Nákrešné přehledy železničního svršku
- Předkategorizace materiálu železničního svršku

Projekt řeší stavbu, zařazenou mezi stavby veřejně prospěšné a je v souladu s územně plánovací dokumentací

4. Související PS a SO

D.1 Technologická část

D.1.1 Železniční zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

- PS 11-21-01 ŽST Příbyslav, SZZ
- PS 13-21-01 ŽST Pohled, SZZ
- PS 14-21-01 Příbyslav - Pohled, PPV Havlíčkův Brod

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

- PS 12-21-01 Příbyslav - Pohled, TZZ

D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

- PS 99-21-01 Příbyslav - Pohled, PPV Havlíčkův Brod

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

- PS 12-22-11 Příbyslav - Pohled, TK a DOK
- PS 14-22-11 Příbyslav - Pohled, přenosový systém

D.1.2.3 Informační zařízení

- PS 12-22-31 Zast. Příbyslav zastávka, rozhlasové zařízení
- PS 12-22-32 Zast. Příbyslav zastávka, informační systém
- PS 12-22-33 Zast. Příbyslav zastávka, jednotný čas
- PS 12-22-34 Zast. Stříbrné hory, rozhlasové zařízení
- PS 12-22-35 Zast. Stříbrné hory, informační systém
- PS 12-22-36 Zast. Stříbrné hory, jednotný čas

D.1.2.4 Rádiové spojení

- PS 14-22-41 Příbyslav - Pohled, TRS a MRTS

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Železniční svršek a spodek

- SO 11-10-01 ŽST Příbyslav, železniční svršek
- SO 11-11-01 ŽST Příbyslav, železniční spodek
- SO 13-10-01 ŽST Pohled, železniční svršek
- SO 13-11-01 ŽST Pohled, železniční spodek
- SO 14-15-01 Příbyslav - Pohled, výstroj a značení trati

D.2.1.2 Nástupiště

- SO 12-14-01 Zast. Příbyslav zastávka, nástupiště
- SO 12-14-02 Zast. Stříbrné Hory, nástupiště

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

- SO 12-20-01 Železniční most v ev. km 104,357
- SO 12-20-02 Železniční most v ev. km 104,446
- SO 12-21-01 Železniční propustek v ev. km 104,900
- SO 12-21-02 Železniční propustek v ev. km 105,254
- SO 12-20-03 Železniční most v ev. km 105,469

SO 12-20-04	Železniční most v ev. km 105,520
SO 12-21-03	Železniční propustek v ev. km 105,824
SO 12-21-04	Železniční propustek v ev. km 105,980
SO 12-20-05	Železniční most v ev. km 105,XXX - podchod
SO 12-20-06	Železniční most v ev. km 106,229
SO 12-20-07	Železniční most v ev. km 107,032
SO 12-21-05	Železniční propustek v ev. km 107,546
SO 12-20-08	Železniční most v ev. km 107,988
SO 12-21-06	Železniční propustek v ev. km 108,336
SO 12-20-09	Železniční most v ev. km 108,972
SO 12-21-07	Železniční propustek v ev. km 109,372
SO 12-20-10	Železniční most v ev. km 109,495
SO 12-20-11	Železniční most v ev. km 109,982
SO 12-21-08	Železniční propustek v ev. km 110,302

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SO 14-73-01.01	Příbyslav – Pohled, přeložka ZOK ČD Telematika - definitivní
SO 14-73-01.02	Příbyslav – Pohled, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů ČD Telematika
SO 14-73-01.02	Příbyslav – Pohled, ochrana a přeložky sdělovacích kabelů SŽ

D.2.1.8 Pozemní komunikace

SO 12-30-01	Zast. Příbyslav zastávka, přístupové komunikace na nástupiště
SO 12-30-02	Zast. Stříbrné hory, přístupové komunikace na nástupiště
SO 12-30-03	Úprava komunikace u železničního mostu v km 106,229

D.2.2 Pozemní stavební objekty

SO 12-41-01	Zast. Příbyslav zastávka, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu
SO 12-41-02	Zast. Stříbrné hory, přístřešky pro cestující, zastřešení vstupů do podchodu
SO 12-42-01	Zast. Příbyslav zastávka, drobná architektura, oplocení
SO 12-42-02	Zast. Stříbrné hory, drobná architektura, oplocení
SO 12-43-01	Zast. Příbyslav zastávka, orientační systém
SO 12-43-02	Zast. Stříbrné hory, orientační systém

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

SO 12-60-01	Příbyslav - Pohled, úprava TV
SO 14-60-01	Příbyslav - Pohled, provizorní přeložky ZOK ČD Telematika

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 12-62-01	Zast. Příbyslav zastávka, úprava rozvodů NN a VO
SO 12-62-02	Zast. Stříbrné hory, úprava rozvodů NN a VO
SO 12-63-03	Příbyslav - Pohled, úprava rozvodu 6kV, 75Hz

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 12-61-01	Příbyslav - Pohled, ukolejnění vodivých konstrukcí
-------------	--

4.1 Seznam SO, které nejsou stavbou dráhy

SO 12-22-01	Silniční nadjezd v ev. km 103,947
SO 12-22-02	Silniční nadjezd v ev. km 107,201
SO 12-22-03	Silniční nadjezd v ev. km 109,021
SO 12-22-04	Silniční nadjezd v ev. km 109,579
SO 12-73-01	Příbyslav – Pohled, přeložka ZOK ČD Telematika - definitivní

Rozdělení prací mezi související SO

Obecně rozdělení zemních prací mezi SO železničního spodku a SO mostních objektů je přehledně řešeno v projektech jednotlivých mostních objektů. Rozhraní SO je též patrné v příčných řezech, pokud tyto mostní objekty zachycují.

Součástí SO železničního spodku jsou výkopy pro odvodnění a odkopů pro zřízení vrstev pražcového podloží a vlastní zesílené konstrukce. Součástí mostních objektů jsou pak výkopy pro zřízení vlastní konstrukce mostního objektu či propustku a klínu před mostem a jeho zásyp případně obsyp do úrovně pod zesílenou konstrukci pražcového podloží.

Na přeložkách je součástí spodku sejmutí ornice v šířce drážního tělesa i pro umělé stavby. Další potřebné výkopy jsou již součástí SO umělých staveb. Sejmutí ornice v souběžně vedených komunikacích i jejich další výkopy jsou součástí SO těchto komunikací.

Výkopové práce v místě nástupišť a vrstvy železničního spodku jsou počítány po hranu nástupištního prefabrikátu.

5. Současný stav

Řešený úsek dvoukolejné trati je veden v jednoduchých směrových poměrech. Jedná se většinou o jednoduché směrové oblouky s převýšením a s krajními přechodnicemi/vzestupnicemi, které přechází do dlouhých mezipřímých. Poloměry směrových oblouků jsou mezi 600 m a 1404 m. Sklonově trať generálně klesá ve směru staničení, a to po úroveň zastávky Příbyslav - zastávka mírně v minimálním sklonu 0,7‰, dále pak do stanice Pohled sklonem od 1‰ do 7‰. Stávající kolejový rošt je tvořen materiálem železničního svršku tvaru S49 na betonových pražcích tvaru SB6, SB8 a SB8P a v lokálních v ojedinělých místech pražci dřevěnými s rozdělením „e“. Rychlost v daném úseku tratě je 100 km/hod v obou směrech. Obě traťové koleje jsou bezстыkové.

Geomorfologicky trať prochází složitými poměry, kdy těleso železničního spodku je tvořeno náspy, hlubšími skalními zářezy i odřezy. Trať v několika místech křížuje řeku Sázavu. Odvodnění železničního spodku tvoří zpevněné příkopy a betonové zídky. Ve směru výjezdu ze ŽST Příbyslav trať prochází hlubokým zářezem s betonovými zárubními zdmi u obou kolejí. Stávající odvodnění tratě je vyústěno do stávajících propustků nebo u paty násypů a v lokálních místech je zaneseno. Železniční násypy jsou porostlé vegetací, občasně náletovými dřevinami. Na základě provedeného inženýrskogeologického průzkumu bylo zjištěno, že stávající těleso železničního spodku je v oblasti skalních zářezů tvořeno mírně zvětralým předkvaterním poloskalním podložím, které plynule přechází do pevného skalního masivu. Násypové tělesa jsou převážně tvořené hlinito-štěrkovitými navážkami s příměsí jemnozrnných zemin. Na základě místního šetření v roce 2021 bylo zjištěno, že v km cca 105,8 až km 106,0 dochází k situaci, že stožáry TV jsou mírně nakloněny směrem k řece Sázavě. Na základě tohoto zjištění byl proveden průzkum svahu a bylo zjištěno, že se v tom místě jedná o nestabilní násypové těleso.

V souladu s Obecnými technickými podmínkami Kamenivo pro kolejové lože železničních drah (č. j. 38992/2020-SŽ-GŘ – O13) a s předpisem SŽDC S3 je navržena recyklace vytěženého kolejového lože.

Odtěžené štěrkové lože bude recyklováno, předpokládáme následovné výzisky:

30 % recyklovaný štěrk fr. 31,5/63 pro zpětné využití do kolejového lože

20 % recyklovaný štěrk na fr. 0/32 do podkladních vrstev

50 % odpad.

Vyzískaný materiál fr. 31,5/63 se použije jako spodní vrstva kameniva do štěrkového lože. Zbývající vyzískaný materiál frakce 0/32 mm se použije do podkladních vrstev jako vyrovnávací vrstva štěrkodrti pod asfaltový beton dle návrhu KPP typ 6D. Procentuální množství vyzískaného materiálu vyplývá z geologickoinženýrského průzkumu pomocí sond. Případný přebytečný recyklovaný materiál fr. 0/32 může být využit do zásypů dle platných norem a předpisů.

Přes výše uvedené předpokládané výzisky bude stávající štěrkové lože odtěženo v maximální možné míře pro recyklaci, viz č.j. 38709/2019-SŽDC-GŘ-O13 Využívání recyklovaného kameniva štěrkového lože. Rozsah požití recyklovaného kameniva pro kolejové lože bude dle S3 díl X, tab. 1.

Na traťovém úseku dojde k demontáži obou kolejí, tj. koleje č. 1 a koleje č. 2. V rámci TÚ je uvažováno s regenerací kolejového svršku, který bude následně využit do dopravních a manipulačních kolejí v rámci ŽST Příbyslav a ŽST Pohled dle TPD. Na traťových kolejích bude použit materiál nový.

Podrobnější seznam demontovaných kolejí je uveden v následujících tabulkách:

Kolej č.	Demontáž koleje									Pražce dřevěné	Pražce betonové	Pražce ocelové
	Reg. S49	kolej S49	Reg. R65	kolej R65	kolej UIC60	Reg. UIC60	kolej T	kolej A				
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]		[ks]	[ks]	[ks]
1		5857		450						475	10037	
2		5857		450						475	10037	
				Délka demontovaných kolejí [m]						12614		
				Délka regenerovaných kolejí [m]								
				Celkem [m]						12614		

Tabulka 1. Demontáž kolejí na TÚ Příbyslav – Pohled

6. Navržené řešení

Návrh počítá s výhledovým provozním zatížením 1. a 2. TK v úseku Příbyslav – Pohled cca 2335 mil. hrt/rok, to odpovídá řádu koleje 3.

6.1 Geometrická poloha koleje

Směrové řešení:

Návrh řešení směrových poměrů vychází z požadavků uvedených v zadávací dokumentaci a z doplňujících požadavků při projednávání na poradách v průběhu zpracování projektové dokumentace. SO začíná v km 104,039044, kde navazuje na SO 11-10-01 a SO 11-11-01 tj. na železniční svršek a spodek v ŽST Příbyslav. Konec SO je v km 110,345565, kde navazuje SO 13-10-01 a SO 13-11-01 tj. železniční svršek a spodek ŽST Pohled. Traťový úsek začíná kolejovým „S“ v koleji č. 1 o $R = 8000$ m s mezipřímou dl. 80,000 m. Díky kolejovému „S“ dochází ke snížení osové vzdálenosti kolejí č. 1 a č. 2 ze 4,75 m na 4,00 m. Osová vzdálenost 4,00 m je držena po celý TÚ až do km 109,739896 před ŽST Pohled, kde jsou navrženy soustředné oblouky z důvodu rozšíření osové vzdálenosti na 4,75 m. Maximální traťová rychlost je pro V_k 160 km/h. V rámci zpracování DSP došlo ke směrovým úpravám oproti předchozímu stupni z důvodu navýšení rychlosti a zároveň zajištění lepší rychlostní homogenity na TÚ. U všech kolejí je dodržen volný a schůdný manipulační prostor. Na TÚ úseku se nacházejí zastávky Příbyslav zastávka a zastávka Stříbrné Hory. Popis směrových parametrů v rámci traťového úseku včetně rychlostních profilů je uveden ve výkresové části v přílohách jednotlivých situací.

Výškové řešení:

Sklony vycházejí z místních podmínek a ze snahy úsek optimálně výškově vyrovnat, plynule se napojit do navazujících úseků a zbytečně nenavýšovat zemní práce. Při návrhu byla snaha o zřízení co nejdelších úseků v jednotném sklonu a o zvětšení velikosti poloměrů výškových zakružovacích oblouků s ohledem na trakční vedení a rychlost v daných kolejích. Poloměr zakružovacích oblouků je na celém TÚ sjednocen na $R_v = 11\,000$ m. Niveleta koleje je uvedena ve výškovém systému B.p.v. a udává výšku TK nepřevýšeného kolejnicového pásu. Průběh výškového řešení staničních kolejí je patrný z výkresů podélných profilů.

6.2 Železniční svršek

V rámci stavebního objektu železničního svršku je řešena úprava geometrických parametrů koleje pro dosažení vyšších rychlostí a zavedení kompletního rychlostního profilu V / V130 / V150 / Vk, kompletní rekonstrukce kolejového roštu a kolejového lože. Konstrukce železničního svršku navržená touto projektovou dokumentací zajišťují bezpečnou jízdu vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu a nejvyšší traťové rychlosti. Konstrukce traťových kolejí je navržena jako bezстыková kolej, stejně tak jako v jednotlivých dopravních ŽST Příbyslav a ŽST Pohled.

V kolejích č. 1 a č. 2 je navržen nový železniční svršek z kolejnic tvaru 60E2 na betonových pražcích pro běžnou kolej délky 2,6 m s šroubovým bezpodkladnicovým pružným upevněním svérkou, které jsou schválené pro běžné použití, nebo v rozšířeném provozním ověřování a s rozdělením „u“. Stávající kolejnice, pražce a upevňovací prvky z TÚ budou na základě předkategorizace materiálu železničního svršku použity do dopravních jako regenerovaný či užitý materiál do předjízdových a ostatních kolejí.

Kolejové lože:

V rámci TÚ dojde k rekonstrukci kolejového lože. Kolejové lože bude zřízeno z neztuhlého drceného kameniva frakce 31,5/63 mm. Kolejové lože je navrženo jako otevřené. Tloušťka kolejového lože je navržena minimálně 350 mm pod ložnou plochou pražce.

Zapuštěné kolejové lože se navrhuje v místě mostů a zastávek. Dále se zapuštěné kolejové lože nebo částečně zapuštěné navrhuje v některých úsecích z důvodu odvodnění. To je v úsecích nad tratěmi, které se kolejovým ložem ochrání proti promrznutí bez nutnosti většího zahloubení. Částečně zapuštěné kolejové lože se navrhuje v úsecích s betonovými žlaby UCH. Dále se částečně zapuštěné kolejové lože navrhuje ve skalním zářezu, kde se na toto lože navrhuje umístit příkopovou tvárnici pro odvodnění přilehlého svahu.

Předpokládáme, že z recyklace stávajícího kolejového lože se vyzískané kamenivo fr. 32/63 mm použije jako spodní část štěrku lože.

Bezстыková kolej:

V celé délce TÚ u obou kolejí bude zřízena bezстыková kolej. Vzhledem k vyšším navrhovaným rychlostem a tudíž i vyššímu dynamickému namáhání koleje jsou na zřízení bezстыkové koleje kladeny zvýšené nároky. Těmto zvýšeným nárokům odpovídá i novelizovaný předpis SŽDC S3/2.

Poloha a výška bezстыkové koleje musí být před jejím zřízením ověřena místně-příslušným správcem PPK (SPPK). S tím je nutno počítat dle TKP čl. 8.3.6. již v harmonogramu výstavby. Není možné svařovat ihned po směrové a výškové úpravě koleje, ale je nutné počkat na výsledky kontrolního geodetického měření. Kolejnicové pásy budou délky min. 74 m. Maximum svarů bude provedeno technologií stykového svařování s odtavením. Závěrné svary lze provést aluminotermickým svařováním a v případě dostupné schválené technologie též stykově s odtavením. Při svařování BK je nutno bezpodmínečně dodržet podmínky a zásady služebního předpisu SŽDC S3/5, zejména pokud se týká dovolených upínacích teplot a předpisu S3/2, čl.112. Svary se kontrolují a přejímají rovněž podle ustanovení předpisu S3/5.

Zajištění prostorové polohy koleje

Dle dílu III. předpisu SŽDC S3 musí být prostorová poloha koleje vztažena k zajišťovacím značkám. Zajištění projektované prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Zajištění musí být provedeno dle SŽDC S3, díl III v aktuálním znění. Zajištěny budou staniční koleje v celém rozsahu změny železničního svršku. Stabilizace zajišťovacích značek bude provedena hřebovou značkou tzv. „vrtulí“. Vzdálenosti k charakteristickým bodům trasy musí být uvedeny na štítcích.

Zajišťovací značky budou osazeny podle časového plánu stavby tak, aby zaměření značek proběhlo před zřizováním bezстыkové koleje. Zhotovitel zajistí kontrolní měření PPK po následném podbití Měření PPK provede v celém rozsahu SŽG Ústí nad Labem jako nezadatelnou činnost (Dle směrnice SŽDC

č. 55, čl. 3.2. patří toto kontrolní měření mezi výkony, které provádí OJ SŽDC jako určené (nemohou být provedeny zhotovitelem) práce pro zhotovitele, prováděné jako součást dodávky díla pro zhotovitele stavby financované z rozpočtu stavby).

Kolejnice:

V souladu s předpisem S3 díl IV čl. 7 se navrhuje zřídit kolej z dlouhých kolejnicových pasů délky min. 74 m a tomu odpovídající technologii svařování. Dle S3 díl IV, čl. 4 budou v obloucích o poloměru menším než 700 m v obou kolejnicových pásech a v obloucích větších než 700 m a zároveň menších 1300 m minimálně ve vnějším kolejnicovém páse, použity kolejnice z oceli R350HT o délce min. 120 m. Celkově se jedná o 6679,51 m vysokopevnostních kolejnic. Celková délka nezkrácených kolejnicových pásů o délce 120 m činí 7440 m, viz následující tabulka.

Číslo koleje	Poloměr (m)	Začátek staničení	Konec staničení	Délka (m)	Délka zaokrouhlená na násobek 120 m (m)
1	904	104,492 544	105,521 721	1029,177	1080
2	900	104,492 714	105,521 551	1028,837	1080
1	900	105,741 646	106,117 411	375,765	480
2	904	105,741 475	106,117 582	376,107	480
1	1286	108,947 579	109,679 742	732,163	840
2	1290	108,947 470	109,679 851	732,381	840
1	625	109,742 520	110,342 075	2x 599,555	2x 600
2	625	109,739 896	110,342 881	2x 602,985	2x 720

V souladu s TKP kapitola 8 se provede v rámci stavby úprava pojížděných ploch kolejnic broušením u nových kolejnic, aby se odstranila nepřesnost výroby a oduhličená vrstva. Broušení bude provedeno strojně.

Zásady úpravy pojížděných ploch kolejnic a výhybek jsou stanoveny předpisem SŽDC S3/1.

Broušení bude provedeno po konečné směrové a výškové úpravě geometrické polohy vybraných kolejí a zřízení bezstykové koleje. Broušení bude provedeno pokud možno do jednoho roku od zahájení provozu.

Staničení

Staničení v hlavní koleji č. 1 plynule navazuje v km 104,039044 na stačení ŽST Příbyslav. V začátku řešeného úseku plynule pokračuje staničení do ŽST Pohled v km 110,345565. Všechny hlavní body GPK koleje č. 2 jsou popsány v referenčním staničení ke koleji č. 1.

Provizorní stavby:

V tomto řešeném úseku jsou navrženy celkem tři provizorní stavby, viz část dokumentace B8 Zásady organizace výstavby. Návrh provizorních stavů je řešen v příloze č. 2.9.1 – 2.9.6 této dokumentace. Jedná se úseky, ve kterých by nebyla dodržena minimální osová vzdálenost při výstavbě koleje č. 1, v době zimní přestávky při stálého provozu koleje č. 2. Přehled viz následující tabulka. Pro místa, kde i

v rámci provizorních stavů nebude dodržena normální osová vzdálenost 4,0 m je udělena výjimka, viz Dokladová část. Jedná se o dvě místa na mostních objektech, a to v km 107,032 a v km 108,972.

Provizorní stav	Od km (dle K1)	Do km (dle K1)	Délka (m)	Celkem délka (m)
P 1	104,039	105,571	1528,570	
P 2	105,926	107,154	1299,438	
P 3	108,571	110,393	1821,043	
				4649,051

Stabilita provozované koleje po provedení odkopávek na úroveň zemní pláně sousední koleje bude zajištěna pryskyřicovým zpevněním kameniva a záporovým pažením. S prolitím kolejového lože pryskyřicí je uvažováno ve všech úsecích provizorních stavů. V těchto úsecích se jedná o provizorní stavy, které jsou navrženy z důvodu dodržení normální osově vzdálenosti. V případě dostatečné osově vzdálenosti kolejí nebude s žádným pažením uvažováno, viz specifikace v následující tabulce.

S pažením prolitím kolejového lože pryskyřicí je uvažováno vždy pouze na straně KL směrem k ose os, kde je malá osová vzdálenost a riziko sesunutí KL při práci na sousední koleji. Pro výkaz objemu potřebné pryskyřice se kalkuluje s prolitím vždy $\frac{1}{2}$ šterku KL ve směru k ose os do hloubky nad 200 mm. Vzhledem k tomu, že KL bude stabilizováno jak během výstavby TK1, tak i pak během výstavby TK2, je v celkovém výsledku počítáno s potřebou pryskyřice pro TK2 v úsecích dle níže uvedené tabulky a pro TK1 je uvažováno s prolitím KL v celé délce řešeného úseku.

Pro použití v tomto případě dočasné stabilizace KL se uvažuje:

Stabilizace strukturní (do hloubky nad 200 mm):

- zpevnění boční strany kolejového lože proti sesuvu (např. při práci na vedlejší koleji, nepovolené přechody apod.);

Pro použití tohoto typu tmelení KL jsou schváleny SŽ následující typy výrobků:

- MC-Ballastbond 60 – dvousložková, nízkoviskózní, duromerová pryskyřice na epoxidové bázi. Určeno pro suché kolejové lože. Tento typ je možné smíchat s pigmentovou složkou pro obarvení, např. pro výstražné účely.
- MC-Ballastbond 70 – dvousložková, nízkoviskózní, duromerová pryskyřice na polyuretanové bázi. Určeno pro suché nebo vlhké kolejové lože. Univerzální varianta na všechny druhy stabilizačních prací.
- MC-Ballastbond 80 – dvousložková, nízkoviskózní, duromerová pryskyřice na organominerální bázi. Určeno pro suché, vlhké nebo mokré kolejové lože. Zvláště vhodná pro aplikaci za nepříznivých klimatických podmínek na mokré kolejové lože, kdy nedochází s reakcí s vodou a voda neovlivňuje pevnost spoje.
- Technické parametry pryskyřice jsou obsaženy v konkrétním technickém listu materiálu.

Záporové pažení je uvažováno pouze v úseku km 106,243 – 106,999. Jde o úsek, ve kterém je navržena skladba KPP 2D s podkladními vrstvami DK 0,4 + 0,1 AC a konstrukční vrstvou ŠD 0,35 m. Pouze v tomto úseku je rozdíl výšek úrovní cca 1,3 m, což je již z hlediska bezpečnosti vhodné stabilizovat pevným záporovým pažením.

Tabulka při realizaci TK1 za provozu v TK2

Od km (dle K1)	Do km (dle K1)	Délka (m)	Typ pažení
104,039	105,571	1532	Prolití KL pryskyřicí
106,000	107,154	1154	Prolití KL pryskyřicí
106,243	106,999	756	Záporové pažení + prolití KL pryskyřicí
108,571	109,100	529	Prolití KL pryskyřicí
109,500	109,850	350	Prolití KL pryskyřicí
110,100	110,300	200	Prolití KL pryskyřicí

V případě realizace TK2 v době již hotové v novém stavu a provozované TK1 je uvažováno s prolitím pryskyřice KL v celé délce řešeného úseku. Záporové pažení je uvažováno v tomto postupu také pouze v km 106,243 – 106,999.

V případě schválení nickolejné výluky budou všechny provizorní stavy vypuštěny.

6.3 Železniční spodek

Morfologie stavby:

Zájmový úsek železniční trasy proráží skalní masív tvořený místními metamorfovanými horninami, který je navíc rozdělen nivou meandrující řeky Sázavy. Ve skalním masívu vede trať v různě hlubokých zářezech či odřezech, které pak bezprostředně navazují na náspy, které překonávají nivu Sázavy či vyrovnávají výškový rozdíl mezi jednotlivými zářezy. Z hlediska morfologie trati lze konstatovat, že zájmový úsek je veden především v zářezech či odřezech a náspech s minimem vedení po terénu. Jedinou výjimku, až na malé přechodové úseky mezi náspy a zářezy, tak tvoří stanice Pohled, kde železniční trasa vede po terénu – fluvialních sedimentech (relikt terasy) ze kterých pak ke konci zájmového úseku opět přechází do zářezu. Náspy jsou tvořeny především materiálem získaným v odřezích – tzn. místními horninami s různou mírou alterace. Vlivem působení exogenních činitelů včetně pojezdů vlaků došlo lokálně k degradaci původního materiálu charakteru G (štěrk) na materiál charakteru F (jíly a hlíny). Obdobná situace je i v zářezech (viz sondy 106,300/2 a 106,320/2). V takovýchto místech se pak tvoří „blatáky“. Při podrobné makroskopické prohlídce svahů násypů v zájmovém úseku lze konstatovat, že tyto svahy jsou v dobré kondici a nevykazují vážné známky erozních projevů či svahových deformací. Lokálně lze sice pozorovat známky drobných erozních jevů, jako jsou mělké erozní stružky, avšak především díky vegetačnímu pokryvu se jedná o jevy jen sporadické a nepředstavující žádné stabilní či jiné riziko. Výjimku tvoří svah v km 105,800 až 106,000, který je řešen samostatně. Na skalních svazích přiléhajících k trati lze taktéž zaznamenat drobné projevy erozní činnosti, kdy především s ohledem na sklon svahů dochází ke zvětvřování a gravitačnímu slézání málo mocného pokryvu skalního masívu. Značná míra degradace až na zeminy třídy F byla zjištěna i v materiálu kolejového lože, kde není zcela vyloučen vznik „blatáků“ na základě takto běž degradovaných poloh. Navážky kolem tratě (mimo vlastní železniční těleso) jsou tvořeny především tzv. „výziskem“ – odtěženým znečištěným kolejovým ložem.

Zemní pláň, sklony svahů:

Zemní pláň bude zřízena ve sklonu 3 - 5%. Změna sklonu pláňe se provede zborcenou plochou na délku 6 m. Tím bude zajištěno odvodnění zemní pláňe včetně šterkového lože. V místech, kde je trať na dostatečně vysokém násypu, je řešeno odvodnění odřezem na terén, jinak je zemní pláň odvodněna do příkopu, příkopového žlabu a trativodu.

Pláň tělesa železničního spodku, sklony svahů:

V celém úseku je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku se sklonem 3 - 5%. Základní šířka pláňe tělesa železničního spodku pro dvojkolejnou trať je 3,2 m.

Základní sklon zemních svahů je navržen 1:1,5. Náspy a zářezy nikde nepřesahují výšku 6 m a tudíž může všude být navržen tento jednotný sklon. V případě svahů vyšších než 1 m bude navržena ochrana svahu ohumusováním. V případě odřezu na terén je navržen sklon odřezu 5 %.

V km 110,0 – 110,2 dochází k rozšíření tělesa železničního spodku. Řešení je navrženo rozšířením svahu se zazubením přísypávky dle vzorových listů. V km 104,4 by také mělo dojít k rozšíření svahů v délce 50 m, ale řešení je drženo dle předchozího stupně dokumentace a to s použitím krabicových dílů U3.

V km 15,485 – 15,532 je navržena pražcová rovinanina v délce 46,8 m.

Nestabilní svah km 105,800 – 106,000

Potřeba stabilizace svahu vznikla jednak na základě zjištění při místním šetření, že se vlivem deformací svahu naklání stožáry trakčního vedení a jednak na základě zjištění geotechnického průzkumu, který jak na místní vegetaci (zakřivení stromů rostoucích na svahu), tak stabilitním výpočtem prokazuje, že ve svahu dochází dlouhodobě k plíživým posuvům, které začínají postihovat hranu svahu s rizikem rozšíření do kolejového lože. Tato problematika byla zástupcům SŽ prezentována na on-line jednání, kde byly představeny i možné varianty a na základě dalšího vývoje rozpracována nejvhodnější z nich, které je popsána níže a zpracovaná v této dokumentaci. Detaily, popisy řešeného území, vyhodnocení, doporučení geotechniků a výsledky z provedeného doplňkového průzkumu jsou v příloze GTP část „Svah v km 105,800 – 106,000.“

Zvolená varianta zvýšení stability svahu v km 105,80-106,00 spočívá v provedení přítěžovací lavice v patě tohoto svahu. V první fázi bude proveden sjezd a bude vytvořena přítěžovací lavice. Tato lavice bude provedena jako těžký kamenný zához (prvky o hmotnosti 500kg a více). Bude vyhotoven z lomového nebo betonového kamene. Tento zához je navržen šířky 4,0m, je navržen tak, aby tvořil pracovní plošinu pro provádění dalších prací. V horní části přítěžovací lavice je na kamenném záhozu vytvořena pojížděná plocha z hutněného kameniva např. frakce 0-63 mm.

Po provedení tohoto záhozu po celé délce upravovaného úseku bude provedeno samotné vrtání mikropilotové stěny. Mikropilotová stěna je tvořena vrtanými mikropilotami (průměru cca 350 mm), které jsou navrženy v osové vzdálenosti 0,6 m. Vrtání se předpokládá v dočasně zapaženém vrtu, s ohledem na vystrojení a požadované krytí výztuže mikropiloty je min. profil vrtu cca 350 mm. Jako výztuž mikropilot je použito ocelových válcovaných nosníků HEB 140, které jsou navrženy z oceli S 355. Mikropiloty jsou navrženy délky 6 m.

Pro provádění mikropilot musí být vzaty v úvahu následující tolerance:

půdorysná odchylka měřená v úrovni pracovní plošiny max. 0,05 m

odklon od teoretické osy max. 2% pro svislé mikropiloty a kotvy

Mikropilotová stěna je v zhlaví ukončena převázkou, která je tvořena železobetonovým trámem, který je navržen rozměru 0,75 x 1,0 m. Beton je navržen třídy C30/37 – XC4, XF3, bude vyztužen ocelí B 500B (10 505 (R)). Převázka je navržena nad hladinou Q100, která je dle podkladů předpokládána na úrovni cca 441,70. Převázka je přes kotevní prvky zakotvena šikmými pramencovými trvalými kotvami, které jsou ukloněny o 15 stupňů od vodorovné osy. Kotvy jsou navrženy po vzdálenostech 1,2 m a jsou navrženy celkové délky 11,0 m, z toho je kořen 6,0 m. Kotevní síla (předepnutí kotvy) je 50 kN, únosnost kotvy je min. 250 kN.

Kotvy jsou navrženy jako trvalé s předpokládanou dobou životnosti cca 50 let, jako pramencové složené ze tří pramenců profilu 0,6“ z oceli 1770 MPa.

Hlava trvalé kotvy musí umožnit případnou kontrolu předpínací síly a bude chráněna proti mechanickému poškození plastovým krytem vyplněným tmelem s antikorozními účinky.

Kotevní i volná délka táhla kotvy je opatřena zvlněnou plastovou trubkou z PE, která slouží jako druhá antikorozní ochrana.

Kořen kotvy je vytvořen injektáží cementové směsi.

Vrty pro kotvy budou prováděny z přiměřeně zpevněné plochy v úrovni cca 0,5 – 0,7 m pod úrovní ústí kotev. Vrty kotvy budou vrtány s pažením ocelovými pažnicemi, min. průměr 156 mm. Po dovržení na projektovanou délku budou vrty vyplněny cementovou zálivkou, osazeny kotvou a následně odpaženy. Zálivka ve vrtu bude průběžně doplňována tak, aby byl vrt plný.

Provádění trvalých kotev je podmíněno:

certifikátem výrobku – trvalá kotva příslušného provedení, vydaném příslušným zkušebním úřadem
certifikátem opravňujícím příslušnou firmu k realizaci těchto kotev

Odchytky při provádění trvalých kotev:

návrtný bod musí být dodržen s přesností radiální tolerance 75 mm

počáteční sklon vrtu při ustavení soupravy se nemá odchýlit od předepsané osy vrtu o více než 2 stupně
odchylka se má zkontrolovat po odvrtání 2 m vrtu.

Zkoušení kotev se provede ve smyslu ČSN EN 1537 Provádění speciálních geotechnických prací – horninové kotvy. U prvních čtyř kotev a u každé další patnácté kotvy budou provedeny zkoušky ověřovací, u zbývajících kotev zkoušky kontrolní.

Pro provádění všech konstrukcí specializovaného zakládání (mikropiloty (mikropilotové stěny), pramencových trvalých kotev a drenážních vrtů) bude dodavatelem zpracován technologický předpis. I pro jednotlivé pracovní operace dílčích prvků bude zhotovitelem zpracován technologický postup těchto prací, zahrnující např. vrtání, instalaci tah. prvků, injektáž, reinjektáž, zkoušení kotev apod.

V místě propustku v ev. km 105,980 dojde k přerušení ŽLB převázky tak, aby z propustku mohla odtékat voda a byla zajištěna funkčnost daného SO. S tím souvisí i vyšší úklon kotev, které budou zavrtány pod opěrnou zeď v místě propustku – uklonění kotev předpokládáme 25 stupňů.

Dále je řešení stabilizace svahu lokálně upraveno cca v km 106,43 z důvodu vedení stávajícího vodovodního potrubí VaK HB. Z důvodu nutnosti ochrany a dodržení minimálního ochranného pásma vodovodu 1,5 m byl napravo od koleje č. 2 přerušen zpevněný příkop. Část příkopu byla přespádována proti směru staničení do propustku. Tato úprava byla zvolena z důvodu nedostatečného krytí vodovodu i ve

stávajícím stavu, ale v nově navrženém by do ochranného pásma zasahoval i zpevněný příkop. Na levém svahu od koleje č. 1, kde je výše popsána navržená stabilizace svahu, dojde k vypuštění tří párů svislých kotev v betonové převázce a tří šikmých pramencových kotev. Tato úprava je navržena z důvodu dodržení ochranného pásma vodovodu 1,5 m. Pro zachování stability navrženého řešení je z důvodu vypuštění vybraných kotev nevrženo prodloužení krajích kotev na dvojnásobnou délku.

Skalní svahy:

Dle provedených průzkumů skalních svahů bylo zjištěno, že svahy jsou globálně v dobré kondici a bude potřeba pouze odstranit větší náletovou vegetaci. Drobné projevy erozní činnosti nejsou nebezpečné a nepředstavují pro trať aktuální stabilní riziko. Dle doporučení a konzultace s geotechnikou je přistoupeno k preventivnímu opatření a to celkovému očištění vybraných svahů od uvolněných bloků a vegetace. Se zajištěním sítěmi není uvažováno. Detailní posouzení, viz GTP část „Posouzení svahů.“

Návrh konstrukce pražcového podloží:

Návrh konstrukce pražcového podloží je zpracován v příloze této TZ. Přesněji v příloze č. 1 a č. 2, kde je uveden inženýrskogeologický průzkum pražcového podloží z předchozího stupně dokumentace dopracovaný o doplňkový průzkum v rámci zpracování DSP. Dále je uveden geotechnický podélný profil, TZ a samotný návrh KPP a ZKPP.

Odvodnění:

Těleso železničního spodku v traťovém úseku bude odvodněno zpevněnými příkopy, příkopovými žlaby a v zastávkách systémem trativodů. V místech dostatečného náspu bude odvodnění řešeno odřezem na terén ve sklonu 5%.

Od začátku traťového úseku až do km 104,2 je odvodnění řešeno příkopovými zídkami na vnějších stranách kolejí. Toto navržené odvodnění je vyústěno u koleje č. 2 na terén a u koleje č. 1 do zpevněného příkopu, který je vyústěn v km 104,3 na terén. Dále je až do km 104,7 řešeno odvodnění odřezem na terén.

Od km 104,7 do km 105,0 je odvodnění řešeno u koleje č. 2 zpevněnými příkopy a u koleje č. 1 je zpevněný příkop navržen pouze v 104,9 – 105,0. Všechny tyto zpevněné příkopy jsou vyústěny do propustku v km 104,9. V dalším úseku je vlevo navržen zpevněný příkop až do km 105,2, kde je vyústěn na terén. Vpravo je navržena příkopová zídka také do km 105,2, kde navazuje do zpevněného příkopu, který je až do km 105,3. Zpevněné příkopy jsou vyústěny v km 105,25 do propustku.

V následujícím úseku km 105,3 – 105,5 je na vnějších stranách kolejí navržena příkopová zídka, která je před mostem vyústěna na terén. V km 105,55 – 105,7 je v místě zastávky navržena trativod, který ústí v km 105,3 na terén.

V km 105,7 – 106,0 je u koleje č. 2 navržen zpevněný příkop, který ústí v km 105,8 a v km 105,95 do propustků. U koleje č. 1 je navržen zpevněný příkop pouze v úseku 105,7 – 105,8, kde ústí také do propustku. Jinak je řešeno odvodnění odřezem.

V úseku km 106,0 – 106,2 je odvodnění navrženo na obou stranách kolejí příkopovou zídkou, která vpravo kolejí ústí na terén a vlevo kolejí ústí do zpevněného příkopu, který vyústuje v km 106,25 na terén.

V koleji č. 1 je v úseku 106,25 – 106,55 navržen zpevněný příkop vyústující na terén. V koleji č. 2 je navržena příkopová zídka v km 106,25 – 106,8, která na konci ústí do zpevněného příkopu a ten dále pokračuje do km 106,9, kde vyústuje na terén. Jinak je odvodnění až do km 107,0 řešeno odřezem.

V km 107,0 – 107,3 je na obou stranách kolejí v místě nadjezdu a stísněných poměrů navržena příkopová zídka, která v km 107,3 vyústuje do zpevněného příkopu, který dále v km 107,35 ústí na terén.

V úseku km 107,4 – 107,65 je u koleje č. 1 navržen zpevněný příkop, který vyústí v km 107,55 do propustku. V koleji č. 2 je odvodnění řešeno odřezem. Dále až do km 107,9 je navržena příkopová zídka, která vyústí v km 107,9 na terén. V následujícím úseku do km 108,3 je navržen v obou kolejích odřez.

Od km 108,4 následujících 100 m je navržen u koleje č. 1 zpevněný příkop ústící v km 108,3 do propustku. Následně v km 108,4 – 108,6 je na vnějších stranách navržena příkopová zídka, která vyústí v km 108,6 do zpevněných příkopů a ty následně v km 108,65 ústí na terén. Dále do km 109,0 je navržen odřez na terén.

V místě zastávky v km 109,0 – 109,25 je navržen u obou kolejí trativod, který vyústí v km 109,0 a v km 109,25 na terén. Dále až do km 109,5 je opět navržen na obou vnějších stranách odřez na terén.

V km 109,5 až km 109,85 je navržena na vnějších stranách kolejí příkopová zídka, která vyústí v km 109,85 na terén.

V km 109,532 je navržen atypický základ návěstidla z důvodu umístění do prostoru příkopové zídky. Vzhledem ke stísněným poměrům v blízkosti prudkého skalnatého svahu a požadavky na viditelnost návěstidla není možné ho umístit více vně koleje mimo příkopovou zídku. V těchto stísněných poměrech není možné ani navrhnout obtok příkopové zídky a tak je navrženo pod atypickým základem průchod odvodnění trubkou DN 300.

V poslední části traťového úseku je navržen odřez na terén, pouze vlevo od koleje č. 1 v km 110,2 až konec úseku je navržen zpevněný, který navazuje na zpevněný příkop vedoucí ze ŽST Pohled a vyústí v km 110,3 šachtou do propustku a v km 110,25 na terén.

Zpevněné příkopy jsou navrženy z betonových prefabrikátů typu TZZ3.

Navržené příkopové zídky budou z betonových prefabrikátů tvaru UCB.

Trativody jsou vyrobeny z PVC trub profilu 150 mm, ochráněnými geotextilií a zaústěnými do trativodních šachet. Šířka trativodní rýhy je 0,60 m. Dno trativodu je min. 0,30 m pod okrajem zemní pláně a min. 1,20 m pod niveletou koleje. Zároveň dno trativodní trubky musí být minimálně v nezamrzlé hloubce. Zásyp trativodní rýhy bude proveden šterkodrtí frakce 16/32 mm s plynulou křivkou zrnitosti, s úpravou zasahující do podkladní vrstvy šterkodrtí frakce 0/32 mm (až do úrovně pláně železničního spodku). Nejmenší velikost zrna nesmí být menší než šířka nebo průměr perforace. Vlastní zásyp rýhy nebude hutněn. Trativodní rýha bude ze separačních důvodů vyložena filtrační geotextilií.

Trativody jsou navrženy v základním sklonu 5‰, případně v lokálních stísněných poměrech ve sklonu 3‰ s podbetonováním. Příčné svody jsou ve sklonu 10‰. V úsecích trativodů vedených ve sklonu menším než < 5 ‰ bude trativod uložen v betonovém loži (nebude obetonován po celém obvodu) z betonu C12/15 tl. 100 mm, dle vzorového listu SŽDC (ČD) Ž3.

Trativodní šachty vrcholové a kontrolní jsou navrženy plastové bez kalového prostoru minimálního DN 400. Vrcholové šachty na začátku svodu jsou navrženy rovněž plastové DN 400 bez kalového prostoru. Poklopy trativodních šachet jsou navrženy v úrovni drážní stezky. Poklop plastových šachet musí odolat zatížení podle umístění v železničním spodku a musí být opatřen zámkem.

V oblasti trativodních rýh bude použita filtrační geotextilie, která bude vytažena po horní úroveň trativodní rýhy a přeložena na zemní pláň. Na zemní pláň je uvažováno s použitím separační geotextilie. Navržené materiály musí splňovat minimální podmínku na pevnost v tahu 4/4kN/m a zároveň minimálně 200g/m².

Demolice:

Do objektu železničního svršku a spodku jsou zahrnuty demolice objektů menšího rozsahu, zejména pak zbytky betonových základů skryté pod terénem, staré šachty a plochy přiléhající ke koleji, které jsou v kolizi s její novou polohou, nebo s navrženým novým odvodněním.

Inženýrské sítě + kabelové trasy

Požadavky na založení nových kabelových chrániček jsou patrné ze situačních příloh jednotlivých provozních souborů, kde jsou uvedeny i počty rour a délky v příslušném místě. Pro chráničky se použijí roury NOVOTUB DN 150 mm s obetonováním. Návrh kabelových tras je patrný z jednotlivých dokumentací PS. Koordinace železničního svršku a spodku jsou zřejmé z doložených situačních výkresů, podélných profilů a příčných řezů.

Před započítáním výkopových prací je nutné všechny stávající inženýrské sítě vytyčit. Veškeré zemní práce v blízkosti sítí provádět ručně za přítomnosti správců dotčených sítí. V případě, že trasa kabelu bude projížděna vozidly je nutné kabel v dostatečné délce uložit do chráničky, nebo jiným vhodným způsobem chránit.

V rámci požadavků zabezpečovacího zařízení jsou v traťovém úseku navržené kolejové obvody ohraničené izolovanými styky. Viz příloha schéma v PS 12-21-01.

Návěstní krakorce

V rámci železničního spodku budou vybudovány i dva návěstní krakorce přes dvě koleje, dle požadavků profese zabezpečovacího zařízení, v km 104,872 a v km 107,534. Detail viz příloha vzorové příčné řezy.

Pro tyto objekty železničního spodku budou zhotovitelem vytvořena RDS a dílenská dokumentace, která bude sloužit jako dokumentace podobjektu pro potřeby předání návěstních krakorců do správy SMT OŘ Brno.

Návěstní krakorec je navržen přes dvě koleje. Podkladem pro výběr typu je modifikovaný TP SUDOP-Návěstní lávky a krakorce, část A a část B. Jedná se o typ 1A, rozpon břevna beze změny, sloup S 7,5 je upraven podle osazení vedle trati. Základ – železobetonový odskočený základ s patou o rozměrech 3,5x3,5x1,2 m a navazující části 1x1x0,9 m z betonu C30/37 – XC2, XF3, XA1, Cl 0,40, Dmax22, S3 s max. průsakem 20 mm a pro podkladní beton pod základy C12/15 – X0, Cl 1,0, Dmax22, S3.

Návěstní krakorec - ocelová rámová konstrukce se základními montážními díly:

Břevno+zábradlí, sloup s patkou a kotvením, nástupní lávka+zábradlí, žebřík s ochranným košem, návěstidlo, montážní lávka návěstidel a ochranné sítě. Břevno a sloup jsou spolu spojeny šroubovými spoji. Ostatní prvky jsou svařované. Montážní díly jsou při výrobě svařovány. Břevno –typ 1A – délka 9,0 m. Konstrukčně se jedná o svařovaný skříňový nosník, kde základní prvek jsou dva nosníky U 300 doplněny plechy tl. 10 a 8 mm a ztužujícími prvky z U 140 a U100. Součástí konstrukce je zábradlí, kde jsou oproti typu provedeny místo páskové oceli úhelníky L 70x70x7. Sloup je typový. Sloup tvoří dvojice I 400 doplněných plechy tl. 10 mm do komorového uzavřeného plnostěnného profilu. Na sloupu a na lávce břevna jsou osazeny úhelníky pro vedení chráničky kabelu k návěstidlu. Patka sloupu je podlita polymer maltou.

Ocelový žebřík s ochranným košem je přivařen na boku sloupu. Ochranný koš má uzamykatelný otočný poklop ve spodní hraně. Montáž návěstidel a pozdější opravy budou prováděny z montážní plošiny v úrovni podlahy.

Dalším prvkem jsou ochranné protidotykové sítě z tahokovu v rámu z L45*4 nebo kruhové oceli KR 12. Jsou osazeny na bocích plošiny a kolem koše návěstidla a jsou přišroubovány pomocí příložek protidotykové sítě. Oka tahokovu budou max. rozměru 12,5 x 12,5 mm a min tl. drátu 1,5 mm.

Celkový návrh návěstních krakorců vychází z TP 80 a dle toho je uvažována potřebná ocel pro vyhotovení jednoho krakorce:

Mostní nosníky z oceli S 235 – 8,687 t

Drobné doplňkové konstrukce – 0,108 t

7. Vytyčení

Výškový systém, užitý v dokumentaci je Balt po vyrovnání (Bpv). Souřadnicový systém je S-JTSK. Přesnost vytyčení se řídí dle ČSN 73 0422. Ve výkresové části dokumentace jsou uvedeny vytyčovací body železničního svršku.

Zajištění prostorové polohy koleje je tvořeno souborem technických zařízení a měřických parametrů umožňujících kdykoliv vytyčit prostorovou polohu koleje (definovanou dokumentací zajištění prostorové polohy koleje) ve stanovené přesnosti a porovnat ji se stávající polo-hou. V charakteristických bodech koleje (ZP, ZO, KO, ZV, VZO) budou osazené zajišťovací značky dle pokynu správce trati a s ohledem na polohu mostů a technických zařízení podél tratě.

Pro měření koleje bude, pro potřeby automatické strojní podbíječky před podbitím koleje, musí být provedeno kontinuální měření systémem APK (APK - absolutní prostorová poloha koleje), výsledky měření budou součástí geodetické části dokumentace skutečného provedení a budou odevzdané správci prostorové polohy koleje po podbití.

8. Organizace výstavby

Celkové stavební postupy s časovými vazbami jsou detailně rozpracovány v části projektové dokumentace B.8 Zásady organizace výstavby. Tato část obsahuje komplexní pohled na prováděné práce, včetně výluk kolejí, omezování rychlosti v kolejích a předpokládané časové vazby.

9. Požadavky na další fáze přípravy a realizace

V rámci dalších fází přípravy a samotné realizace je nutno i nadále koordinovat stavbu se souvisejícími stavbami a poskytnout DSPS stavbám v různých stupních přípravy, aby nedošlo k případnému změření investičních nákladů.

10. Vliv na životní prostředí

Podrobný popis vlivů stavby na životní prostředí je součástí dokumentace B.6. Poloha, umístění a vzdálenost v dokumentaci případně uvedených skládek pro likvidaci odpadů slouží pouze pro účely stavebního řízení. Umístění skládek není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby.

11. Bezpečnost práce

Zaměstnavatel – zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správa železnic, státní organizace, správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP. Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správy železnic) musí být v souladu s předpisem Správy železnic o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, který je pro dodavatele závazný. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic, státní organizace stanovuje ve svém předpisu SŽ Zam1 – o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic, absolvovat „Vstupní školení BOZP“. Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Odbor bezpečnosti Správy železnic na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných – Průkaz pro cizí subjekt. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb., řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle předpisu SŽ Zam1, které provádí Odbor provozuschopnosti Správy železnic. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle Zákona č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy.

Dotčené profese související se stavbou

vedoucí prací na železničním spodku a svršku, pozemních objektů v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, je-jich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů
- SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

12. Výjimky z norem, předpisů a vzorových listů

Návrh železničního svršku je zpracován v souladu s předpisy Správy železnic, státní organizace, vzorovými listy, ČSN. V rámci řešení provizorních stavů byla udělena výjimka pro nedodržení minimální osové vzdálenosti, viz Dokladová část.

13. Závěr

Materiály a konstrukce navržené v této dokumentaci vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci nejsou uvedené konkrétní názvy výrobků a výrobců. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně od-

povídajícím posouzením. Vybrané výrobky musí být pro použití do kolejí Správy železnic, státní organizace schváleny a musí být dodány na základě platných Technických podmínek dodacích, viz Směrnice č. 67.

14. Přílohy

- Příloha č. 1: Inženýrskogeologický průzkum pražcového podloží
- Příloha č. 2: Návrh konstrukce pražcového podloží
- Příloha č. 3: Tabulka chrániček
- Příloha č. 4: GTP část „Posouzení svahů“
- Příloha č. 5: GTP část „Svah v km 105,800 – 106,000“

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Lukáš Jáneš

Tel: +420 775 430 432

E-mail: lukas.janes@sagasta.cz