

Autorizovaný projekt.	Vedoucí projektu	Technický projektant	Dokladový projektant	Projekční kancelář:	
Ing. Josef Hrnčíř	Ing. Josef Hrnčíř	Ing. Vladimír Košan	Romana Lněničková	 TECHNIKA s.r.o. Klatovská 100/863, 301 00 Plzeň	
Kraj: Plzeňský		Stavební úřad: DÚ Praha		DIČ:	CZ-62618911
Objednatel:		Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9		tel.:	378 023 411
Název stavby:		"Rekonstrukce přejezdu v km 36,756 na trati Domažlice - Planá"		e-mail:	cta@ktatechnika.cz
				www:	http://www.ktatechnika.cz
				ID datové schránky:	fw3g5xh
				Číslo zakázky	Z18-045
				Datum	03/2019
		Účel	P		
		Počet listů	-		
		Číslo výkresu	B		
Souhrnná technická zpráva					

Obsah:

B.1. Souhrnná technická zpráva.....	2
B.1.1. Zhodnocení staveníště	2
B.1.2. Průzkumy a podklady	2
B.1.3. Ochranná pásma.....	3
B.1.4. Koncepce stavby.....	3
B.1.4.1. Účel stavby	3
B.1.4.2. Přehled o dodržování obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby.....	3
B.1.4.3. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení.....	4
B.1.4.4. Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO	4
B.1.4.5. Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby	19
B.1.4.6. Požadavky stavby na zdroje.....	20
B.1.4.7. Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	20
B.1.4.8. Napojení na dopravní systém.....	20
B.1.4.9. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění.....	20
B.1.4.10. Bezpečnost práce	20
B.1.4.11. Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby	21
B.1.4.12. Podmiňující předpoklady	21
B.1.4.13. Statické výpočty.....	21
B.1.5. Údaje o splnění stanovených podmínek	21
B.1.6. Příprava pro výstavbu	21
B.1.7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí	22
B.1.8. Výjimky z předpisů	23
B.2. Provozní a dopravní technologie	23
B.3. Vliv na životní prostředí.....	24
B.3.1. Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	24
B.3.2. Životní prostředí a odpady.....	25
B.4. Odolnost a zabezpečení stavby	31
B.5. Energetické výpočty.....	34
B.6. Protikorozní ochrana	34
B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí.....	34
B.8. Dopravní opatření	34
B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL	34
B.10. Úspora energie a ochrana tepla.....	35
B.11. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	35
B.12. Ochrana obyvatelstva	35
B.13. Bezbariérové užívání	35
B.14. Přílohy	35

B.1. Souhrnná technická zpráva

B.1.1. Zhodnocení staveniště

V rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdu P722, úpravě železničního svršku, spodku, přejezdové konstrukce a propustku, dále k rekonstrukci elektrické přípojky.

Dopravní nároky na dopravní infrastrukturu v okolí stavby nejsou významné, většina strojů a materiálu je možné dopravit po silnici nebo železnici.

Propustnost železniční trati se zásadním způsobem nezmění. Rekonstrukcí technologie zabezpečovacího zařízení a z toho vyplývajících návazných prací se zvýší bezpečnost jízdy silničních i železničních vozidel a komfort obsluhujících zaměstnanců jakož to i řidičů silničních vozidel.

V rámci stavby bude realizováno či vybudováno:

- bude postaven nový technologický domek (RD) u přejezdu P722
- budou osazeny celkem čtyři nové výstražníky s celými závory. Všechny výstražníky budou vybaveny plastovými světelnými skříněmi a budou osazeny na nové betonové základy
- bude provedena nová kabelizace k výstražníkům, počítačům náprav a budou položeny nové vazební kabely, dále bude položen nový traťový kabel a HDPE v celém rozsahu stavby
- bude realizována úprava elektrické přípojky pro nový RD
- bude provedena rekonstrukce železničního přejezdu a navazujícího železničního svršku a spodku s úpravou navazující vozovky
- bude provedena demontáž stávajícího propustku a na stejném místě bude vybudován propustek nový

Hodnocení staveniště z hlediska životního prostředí je řešeno v bodě B.3.

B.1.2. Průzkumy a podklady

Projektová dokumentace je zpracována na základě požadavku zadavatele obsažených ve zvláštních technických podmínkách v rámci výběrového řízení dodavatele projektové dokumentace. Byly dodrženy obecné technické požadavky na výstavbu. Jako dalších podkladů bylo použito:

- smlouva o dílo
- místní šetření
- vstupní porada
- geodetické a mapové podklady získané na KÚ
- vyjádření jednotlivých správců sítí a správních orgánů
- příslušné normy a předpisy
- směrnice generálního ředitele č.11/2006 v platném znění
- katastrální mapy

B.1.3. Ochranná pásma

V průběhu stavby dojde ke střetu s inženýrskými sítěmi a jejich ochranným pásmem:

- SŽDC, s.o. - SSZT
 - SŽDC, s.o. - SEE
 - SŽDC, s.o. - TÚDC
 - ČEZ Distribuce, a.s.
 - CETIN
 - CHVaK
-
- seznam a vyjádření správců sítí je součástí dokladové části této dokumentace – viz. H. Doklady. Podmínky popsané v jednotlivých vyjádřeních je nutné respektovat.
 - stavba se nenachází v blízkosti chráněné krajinné oblasti. V obvodu stavby se nenachází žádné kulturní památky.
 - stavba bude prováděna v obvodu dráhy převážně na drážním pozemku. V prostoru staveniště se nachází vzrostlá zeleň. V rámci stavby nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. V rámci stavby bude provedeno vyřezání náletových dřevin při provádění výkopů pro pokládku nových kabelů mimo průjezdný profil.
 - při stavbě nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a PUPFL. Stavba se nenachází ve vzdálenosti do 50m od lesa.

B.1.4. Koncepce stavby

B.1.4.1. Účel stavby

Účelem stavby je výstavba nového přejezdového zabezpečovacího zařízení v místě stávajícího železničního přejezdu P722 na trati č. 184 Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. V rámci stavby dojde k výstavbě čtyř nových výstražníků s celými závory v místě rekonstruovaného přejezdu P722. Dále pak dojde k výstavbě jednoho nového technologického betonového domku (RD) v blízkosti přejezdu. Je navržen přejezd reléového typu. Pro detekci železničních vozidel v přibližovacích úsecích jsou navrženy nové počítače náprav.

Vše je patrné z výkresové dokumentace.

Stavba je situována takto:

- | | | |
|---|---------------|-----------|
| - | Začátek prací | km 35,580 |
| - | Konec prací | km 37,486 |

B.1.4.2. Přehled o dodržování obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby

Dokumentace splňuje příslušná ustanovení zákona o drahách a podmínky uvedené v příslušných vyhláškách SŽDC (ČD). Při provádění je nutno dbát všech příslušných norem, ustanovení SŽDC (ČD), TNŽ, železničních předpisů a předpisů o bezpečnosti při práci.

Pro stavbu na dráze platí ve všech jejích částech podmínky uvedené v Technických a kvalitativních podmínkách SŽDC (ČD), schválených pod č.j. TÚDC - 15036/2000 ze dne 18.10.2000 včetně následných změn a aktualizací. Uvedený systém PZS splňuje všechny požadavky uvedené v normě ČSN 34 2650 ed.2 Březen 2010 pro PZS 3. kategorie. Schéma přejezdového zařízení bude doplněno dle vyhlášky 577/2004Sb. ze dne 9.11.2004 o dálkově

ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé z důvodu umístění železničního přejezdu v extravilánu.

B.1.4.3. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

- požadavky jsou dány charakterem stavby dráhy, na které jsou vydány vzorové listy SŽDC, s.o (ČD), TKP a dalšími předpisy a výnosy, které s tím souvisí
- vzhledem k povaze stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky na architektonicko-urbanistické řešení

Stavební materiály a prvky budou použity typizované v běžném standardu pro Českou republiku. Použity budou materiály a výrobky se schválenými Technickými podmínkami dodacími a povolené pro použití na drahách.

B.1.4.4. Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

PS 11-01-31 Rekonstrukce PZS P722 v evid. km 36,756

V rámci stavby bude provedena komplexní výměna stávající technologie PZS za novou včetně náhrady stávajících výstražníků novými. Přejezd bude nově zabezpečen pomocí čtyř nových výstražníků „A“, „B“, „C“ a „D“ s jednou světelnou skříní s pozitivní signalizací a celými závory dřevěné konstrukce, které budou sekvenčně (postupně) sklápěné dle požadavku SŽDC, s.o. č.j. 7926/2016-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2016. Nové výstražníky budou rozmístěny a nasměrovány s ohledem na rozhledové poměry na přejezdu. Světelné skříně budou v plastovém provedení s nerozbitnými optikami. Použité výstražné kříže A32a nebudou zvýrazněny reflexním žlutozeleným podkladem podle § 1 odst. 4 vyhlášky č. 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a podle které nelze v kombinaci se světelnými signály použít zdůraznění významu dopravní značky A32a. Pro přejezd budou použity zvonce ZV02 s možností regulace.

Navržené přejezdové zabezpečovací zařízení bude typu PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2 Březen 2010. Pro detekci železničních vozidel budou v přibližovacích úsecích použity nové počítače náprav. **Počítač náprav bude vyhovovat požadavkům ČSN CLC/TS 50 238-3.** Počítač náprav a technologie PZS budou doplněny 3-stupňovými přepětovými ochranami, včetně ochrany snímačů počítače náprav umístěných v kolejišti. U venkovních prvků pro PZS bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy dle platných norem.

Indikace a dálkové ovládání tohoto PZS jsou umístěny na panelu kolejové desky v DK ŽST Bělá nad Radbuzou. Vzhledem k tomu, že kolejová deska v DK neobsahuje všechny požadované indikace dle ČSN 34 2650 ed. 2 Březen 2010 bod. 5.3.13, tak v rámci této stavby dojde k úpravě tohoto panelu kolejové desky. Panel kolejové desky bude doplněn o indikaci bezanulačního stavu (stálé modré světlo) a indikaci bezvýlukového stavu (stálé bílé světlo). Za účelem přidání nových indikací bude správcem zařízení (OŘ Plzeň - SSZT) prověřena možnost využití stávajícího kabelového propojení PZS P722 v evid. km 36,756 - SÚ ŽST Bělá nad Radbuzou a SÚ - DK ŽST Bělá nad Radbuzou a budou vystaveny měřicí protokoly izolačního stavu.

Nová technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného reléového domku (RD), který bude umístěn vedle stávajícího betonového přístřešku zastávky Bělá nad Radbuzou zastávka. RD bude prefabrikovaný s pultovou střechou včetně okapů a bude přiléhat k přístřešku (budou srovnány líce RD a přístřešku). Nový RD bude umístěn tak, aby nezasahoval do rozhledových poměrů na přejezdu dle ČSN 73 6380 Změna Z3 Srpen 2013. U nového RD bude vybudován nový plastový pilířový sdružený rozvaděč, který bude obsahovat přepínač na náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát), místní ovládání a venkovní telefonní objekt (VTO). Po

výstavbě a zprovoznění nového PZS bude stávající RD demontován. V RD bude doplněn dveřní kontakt a bude připraven na budoucí zapojení do DDTS.

Jako náhradní zdroj bude použit akumulátor s delší životností v takovém provedení, aby byla splněna podmínka zajištění osmihodinového napájení zabezpečovacího zařízení při výpadku hlavního napájení. V blízkosti přejezdu bude nově umístěna skříňka ovládání pro místní obsluhu přejezdu s venkovním telefonním objektem tak, aby bylo vidět z místa obsluhy na přejezd.

Přejezd bude doplněn o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 z důvodu umístění v intravilánu obce. Přijímač zvukové signalizace pro nevidomé bude umístěn na novém výstražníku ozn. „C“, který je orientován do centra obce.

Přejezdové zabezpečovací zařízení bude doplněno záznamovým zařízením dle dopisu č.j. 32729/07-OP ze dne 1.11.2007.

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena nová kabelizace od nového RD k novým výstražníkům a počítačům náprav.

Bude provedena montáž ochrany zařízení před atmosférickými vlivy dle platných norem a zásad.

Rušené zařízení bude demontováno a bude provedena jeho likvidace. Demontované zabezpečovací zařízení bude předáno správci k případnému dalšímu využití.

Stávající kabelová vedení SŽDC, s.o. i ostatních správců budou respektována. Zapojení přejezdového zabezpečovacího zařízení vychází z typových a schválených schémat pro použití u SŽDC s.o., které jsou zavedeny Zaváděcími listy.

Nové zařízení musí být řádně přezkoušeno dle platných norem a předpisů SŽDC (ČD), zejména dle předpisu T200 a na zařízení musí být vydán průkaz určeného technického zařízení UTZ. Jedná se o stavbu dráhy.

Označení přejezdu:

Označení	km poloha přejezdu	IČ ŽP
-	36,756	P722

PS 11-02-91 Traťový kabel a trubka HDPE 40 pro OK

Účelem tohoto provozního souboru je pokládka nového traťového kabelu typu TCEPKPFLEY 5XN0,8 a trubky HDPE 40 pro optický kabel do společného výkopu s kabely přejezdového zabezpečovacího zařízení. Výkopové práce jsou součástí souvisejícího provozního souboru „PS 11-01-31 Rekonstrukce PZS P722 v evid. km 36,756“. Zároveň dojde v rámci tohoto provozního souboru k napojení nového VTO pro nový RD PZS P722 v evid. km 36,756 a k demontáži stávajícího sdělovacího zařízení v zastávce Bělá nad Radbuzou zastávka.

Nový VTO bude umístěn u nového RD v novém sdruženém rozvaděči, který je součástí souvisejícího provozního souboru „PS 11-01-31 Rekonstrukce PZS P722 v evid. km 36,756“.

Při pokládce kabelů u mostních objektů bude alespoň z jedné strany zřízena kabelová komora pro rezervu optického kabelu. U metalického kabelu bude rezerva realizována smyčkami. Trubky HDPE pro optický kabel budou v kabelových komorách osazeny spojkami.

Inženýrské objekty:**SO 11-10-01 Železniční svršek****Směrové poměry koleje**

Kolej v místě přejezdu zůstane v pravotočivém oblouku o poloměru $R=200$ m s převýšením v $D=85$ mm, úprava GPK se provede v celkové délce úseku mezi ZÚ (km 36,734 710) a KÚ (km 36,858 309).

Přejezd P722 je navržen v klesání komunikace ve směru na centrum města Bělá nad Radbuzou, převýšení koleje je ve stejné orientovaném sklonu.

Osa je navržena tak, že v začátcích a koncích úseků jsou vždy minimálně dva počáteční/koncové body se směrovými posuny rovny nule.

Směrové parametry byly navrženy s ohledem na stávající osu koleje, tak aby byly minimalizovány boční posuny.

Tabulka navržených směrových poměrů koleje:

označení	staničení	směrový prvek	délka[m]
ZÚ=ZO	km 36,734 710		
		oblouk $R=200$ m; $D=85$ mm	63,599
KO	km 36,798 309		
		přechodnice	50,000
KP	km 36,848 309		
		přímá	10,000
KÚ	km 36,858 309		

Sklonové poměry koleje

V daném úseku zůstane niveleta koleje v klesání. Budou zřízeny lomy sklonu ve staničeních dle tabulky níže.

Niveleta temene kolejnice je navržena tak, že v začátcích a koncích úseků jsou vždy minimálně dva počáteční/koncové body se výškovými posuny rovny nule.

Sklonové parametry byly navrženy s ohledem na stávající niveletu temene kolejnice, tak aby byly minimalizovány zdvihy a poklesy nivelety TK.

Tabulka navržených sklonových poměrů koleje:

staničení	výška[B.p.v.]	sklon[‰]	délka[m]	Rv[m]	tz[m]	yv[m]
km 36,734 710	448,052	stáv. / 1,74	11,784			
km 36,746 494	448,073	1,74 / -0,54	87,169	3500	3,995	0,002
km 36,833 663	448,025	-0,54 / 1,17	24,646	2000	1,718	0,001
km 36,858 309	448,054	1,17 / stáv.				

Železniční svršek

V místě přejezdu se stávající kolej v délce 103,599 m vyřízne a vyjme, v celém rozsahu se železniční svršek se nahradí novým. Řezy koleje budou v km 36,744 710 a km 36,848,309. Nový železniční svršek je navržen z užitých kolejnic S49 na ocelových Y pražcích. Rozdělení ocelových pražců „I“, svěrky Skl 14, upevnění pružné. Upevnění kolejnic v místě přejezdu bude v antikorozi úpravě, celkem se jedná o drobné kolejivo na 16 ks ocelových pražců.

Kolejnice S49 budou použity užitě a budou dodány z depozitu SŽDC s.o. Ve stávajících navazujících úsecích jsou ojeté kolejnice.

Kolejové lože (KL) bude z drceného kameniva frakce 31,5/63 mm v minimální tloušťce 300 mm pod ložnou plochou ocelového Y pražce a 350 mm. Kolejové lože bude nové a upravené do předepsaného tvaru dle předpisu. Kolejové lože bude v místě úprav železničního spodku zřízeno s plání tělesa železničního spodku v pravostranném sklonu 5,0 % – $E_{pl} = 50 \text{ MPa}$. V místech, kde bude provedena pouze úprava GPK bude KL doplněno do požadovaného profilu, také dle předpisu.

Směrová a výšková úprava vychází ze stávajícího stavu GPK a požadavků investora. Geometrická poloha koleje (GPK) se upraví trojím podbitím v délce 123,599 m mezi km 36,734 710 a km 36,858 309.

- Bezстыková kolej

Svaření koleje do bezстыkové koleje bude řešeno v souvisejícím projektu, který bude řešit úpravy železničního svršku ve zbylé části směrového oblouku. V rámci této stavby budou kolejnice svařeny do dlouhých kolejnicových pásů dl. cca 104m

V rámci související stavby bude do bezстыkové koleje svařen celý úsek, na kterém bude provedena rekonstrukce železničního svršku. V rámci úpravy směrové a výškové polohy koleje bude provedena úprava upevňovací teploty BK. Zřizování bezстыkové koleje se bude v plném rozsahu řídit novelizovaným předpisem SŽDC S3/2 – Bezстыková kolej včetně dodržení předepsané upínací teploty a kontrole a přejímce svarů. V rámci zřízení BK bude nutno doložit polohu koleje v souladu s platným zněním předpisů metodou APK.

- Zajištění prostorové polohy koleje

Zajištění prostorové polohy koleje bude provedeno dle předpisu SŽDC S3 – část III. Zajišťovací značky budou umístěny na ocelové sloupky, na které je možné zabudovat značky konzolového typu v závislosti na místních podmínkách.

Osazení zajišťovacích značek bude provedeno za účasti investora, SŽG a SŽDC OŘ PLZEŇ - ST. Konzolové značky budou po zaměření doplněny tabulkami s popisem dle výše uvedeného předpisu. Vzdálenost zajišťovacích značek od osy koleje by měla být v rozmezí 3,0 m – 10,0 m (ve výjimečných případech se souhlasem ST 2,2 m – 17,5 m).

V rámci úseku tohoto SO je uvažováno s 10 ks zajišťovacích značek včetně štítků.

V rámci úseku tohoto SO je uvažováno s 10 ks zajišťovacích značek včetně štítků.

- Rozšíření rozchodu

- rozšíření rozchodu koleje:

$$\Delta u_1 = (7150 / R) - 26 = (7150 / 200) - 26 = 9,75 \text{ mm} \rightarrow 10 \text{ mm}$$

- výběh rozšíření rozchodu koleje:

$$Lu_1 = L_k * (1 - R / 275) = 50 * (1 - 200 / 275) = 13,636 \text{ m}$$

SO 11-11-01 Železniční spodek

Železniční spodek

V závislosti na požadavcích přejezdové konstrukce byl navržen železniční spodek v tomto složení (ve směru od shora):

- pláň tělesa železničního spodku – pravostranný sklon 5,0 % – $E_{pl} = 50 \text{ MPa}$
- konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/32 tl. 150 mm, ($I_d=0,95$)

- pláň upravena a zhutněna, pravostranný sklon 5,0 %
- zlepšená zemina vápeno-cementem tl. 400 mm, ($I_d=1,0$, $PS=100\%$)
- pláň upravena a zhutněna, pravostranný sklon 5,0 %

Vlastnosti navrhované zlepšené zeminy:

V závislosti na výledcích GTP, kdy byla na zemní pláni zjištěna zemina písek hlinitý (S4 SM) byla navržena úprava stávající zeminy pojivem vápna s cementem. Tloušťka vrstvy zlepšené zeminy po zhutnění bude min. 400 mm, Proctor Standard min. 100 %, $I_d=\min. 0,9$ (navrženo 1,0), množství navrhovaného pojiva pro zlepšení je 5 hmotnostních procent. Modul přetvárnosti na vrstvě zlepšené zeminy dle návrhu pražcového podloží (viz přílohy) vychází na 40 MPa.

U této konstrukce se při hutnění po vrstvách na každé vrstvě spolehlivě dosáhne potřebné únosnosti zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) na pláni železničního spodku $E_{pl} = 50$ MPa. Na každé vrstvě železničního spodku bude při realizaci zjištěn modul přetvárnosti, tak aby bylo na pláni tělesa železničního spodku ZKPP dosaženo požadované hodnoty 50 MPa. ZKPP bude realizována v místě přejezdové konstrukce s přesahem min. 5,0 m před a za přejezdem s výběhem ve sklonu 1:1. Celková délka ZKPP je min. 23 m a to včetně náběhových klínů, které budou zřízeny v délce 2 m (sklon 1:1) na obou koncích ZKPP. V rámci stavby se uvažuje dle vzorových listů železničního spodku SŽDC Ž4 pražcové podloží typ 6 (s výměnou neúnosné zeminy zemní pláň) v celé šířce ZKPP.

Přímo na pláň upravenou do příčného sklonu 5 % vpravo se se zřídí zlepšená zemina vápeno-cementem v tloušťce 400 mm, tato vrstva bude na horní hraně upravena do příčného sklonu 5 % vpravo, další vrstva bude ze štěrkodrtě frakce 0/32 s minimální tloušťkou 150 mm a indexem ulehlosti $I_d = 0,95$. Horní hrana štěrkodrtě bude také skloněna v pravostranném sklonu 5 % a bude tvořit pláň tělesa železničního spodku.

Důležité upozornění:

Vzhledem ke skladbě a technologickým přestávkám je zapotřebí počítat z délkou silniční výluky minimálně 7 dní a délkou traťové výluky minimálně 5 dní.

Při provádění je nutná zvýšená opatrnost pro přítomnost kabelových podchodů v okolí přejezdu.

Odvodnění spodní stavby přejezdu bude provedeno novým podélným pravostranným trativodem délky 18,66 m ve sklonu 1,0 % z trub děrovaných se dvěma plastovými šachtami DN 400 s těžkým poklopem. Trativodní potrubí je navrženo z trubek z plastických hmot PEHD, které jsou určeny pro použití při zvýšených nárocích na únosnost, bude použit profil DN 150. Konec trativodu bude na obou stranách ukončen do nových kanalizačních šachet KŠ1 a VŠ (kontrolní a vrcholová šachta) umístěných vpravo od koleje. Trativod bude vyústěn z KŠ1 do nového propustku, který je předmětem samostatného SO této stavby, rourou PEHD DN 150 5 m.

Výplň trativodu bude tvořena:

- štěrk frakce 16/32 mm
- trativodní roura PEHD DN 150
- separační geotextilie s pevností v tahu min. 24 kN/m
- vyrovnávací vrstva ze štěrku frakce 4/8 tl. 50 mm

Odvodnění srážkových vod z komunikace bude zajišťováno podélným a příčným sklonem navazující silnice na okolní pozemky. Nově bude v rámci souvisejícího stavebního objektu, vlevo od přejezdu, umístěna prahová vpust z polymerbetonu.

V rámci tohoto stavebního objektu budou dále provedeny tyto úpravy:

Úprava příkopu vlevo před přejezdem:

- dojde k reprofilaci stávajícího příkopu na délce 10 m , umístění prefabrikovaného čela vtoku a prodloužení stávajícího betonového svodného potrubí DN 300 o 4,0m. Prostor před novým čelem bude z dlažby z lomového kamene, které bude uloženo do betonového lože C12/15.

Úprava příkopu vlevo za přejezdem:

- km 36,769 376 – km 36,781 624: nově zatrubněný příkop z betonového potrubí DN 400. Na výtoku v km 36,769 376 bude potrubí zaústěno do nové šachty propustku, který je součástí samostatného SO této stavby, na v toku v km 36,781 624 bude potrubí ukončeno v původním umístění zárubní zídky. Kamenné zdivo bude očištěno a přespárováno. Celý vnější obvod betonového potrubí bude izolováno proti stékající vodě 1x ALP a 2x ALN. Podélný sklon potrubí bude 5,0 %, celková délka potrubí 12,63 m. Potrubí bude uloženo na podkladní vrstvu ze štěrkodrtě fr. 0/32 tl. 150 mm.
- km 36,784 658 – km 36,848 309: zpevněný příkop z betonových J žlabů malých s podélným sklonem 0,6 %. Betonové J žlaby budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25 min. tl. 100 mm. Na konci úprav bude navázáno na navazující příkop, který bude s největší pravděpodobností upraven v souběžné nebo těsně navazující stavbě.
- km 36,781 624 – km 36,784 658: přechod mezi zatrubněným příkopem a příkopem z J žlabů bude z dlažby z lomového kamene, které bude uloženo do betonového lože C12/15.

Úprava příkopu vpravo za přejezdem:

- km 36,771 831 – 36,779 977: skluz z příkopových tvárnic TZZ 4a se sklonem 24,5%, tvarovky budou uloženy do betonového lože z betonu C12/15, min tl. 100mm.
- km 36,779,977 – 36,585 309: zpevněný příkop z betonových J žlabů malých s podélným sklonem 0,7 %. Betonové J žlaby budou uloženy do betonového lože z betonu C20/25 min. tl. 100 mm. Na konci úprav bude navázáno na navazující příkop, který bude s největší pravděpodobností upraven v souběžné nebo těsně navazující stavbě.

Na všech úpravami dotčených místech dojde k úpravě terénu a bude provedeno ohumusování a osetí travním semenem.

Návrh odvodnění je zpracován v souladu s TNŽ 73 6949 Odvodnění železničních tratí a stanic, předpisem SŽDC S4 a se Vzorovými listy železničního spodku SŽDC Ž4.

SO 11-13-01.1 Rekonstrukce přejezdu P722 v evid. km 36,756 – SŽDC s.o.

Přejezdová konstrukce

Přejezdová konstrukce rekonstruovaného přejezdu bude celkové šířky 9,130 m. Je navržena polymerbetonová přejezdová konstrukce tvořena vnitřními a vnějšími panely s betonovými závěrnými zídkami. Přejezdovou konstrukci tvoří 11 skladebných modulů. Vnitřní panely jsou šířky 1435 mm, vnější panely jsou šířky 745 mm (kolmo k ose koleje), tak aby vzniknul prostor min. 200 mm mezi hlavou pražce a závěrnou zídou. Vnější panely jsou uloženy na betonové závěrné zídky min. v celé délce přejezdové konstrukce. Podélný sklon přejezdové konstrukce je 0,54 ‰, přejezdová konstrukce ve směru staničení klesá.

Délka navržené přejezdové konstrukce byla s ohledem na skladebný modul navržené přejezdové konstrukce, dále také na šířku silnice a nutné rozšíření stávající přejezdové konstrukce o přechod pro chodce. Po rekonstrukci bude přejezdová konstrukce dostatečně široká pro silniční i pěší dopravu.

Upevnění kolejnic v místě přejezdu bude v antikorozi úpravě, více v samostatném stavebním objektu železničního svršku.

Důležité upozornění!!!

Při výrobě a úpravě přejezdové konstrukce je zapotřebí počítat s návrhem umístění pražcových kotev na každém betonovém pražci. Dále je zapotřebí upravit přejezdovou konstrukci tak, aby bylo počítáno s navrženým rozšířením rozchodu o 10 mm.

Konstrukce vozovky

Před a za vlastním přejezdem je navržena úprava stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající místní komunikace. Úhel křížení železniční trati s komunikací je 90°.

Nová konstrukce vozovky se vybuduje ve vzdálenosti 17,37 m vlevo a 10,28 m vpravo ve směru staničení tratě, od křížení osy koleje s osou komunikace. V rámci tohoto SO je počítáno s úpravou vozovky ve vzdálenosti 4,85 m vlevo a 4,15 m od osy koleje (mezi půdorysnými průměty závorových břevien), zbývající úseky jsou předmětem ostatních SO této stavby.

Nová konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro očekávanou třídu dopravního zatížení. Jedná se o konstrukci D1–N–2–TDZ IV, podloží P III.

Skladba vozovky:

- | | | | |
|--|---------|--------------------------|----------------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro ložní vrstvy | ACL 16+ | 60 mm | ČSN EN 13108–1 |
| • Spojovací postřik (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro podkl. vrstvy | ACP 16+ | 50 mm | ČSN EN 13108–1 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | 150 mm | ČSN 73 6121 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | min. 150 mm | ČSN 73 6126–1 |

Deformační moduly:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 45 MPa |
| • na 1. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 70 MPa |
| • na 2. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 100 MPa |

V odkrytých kynetách je výška skladby stejná, jaká je v navazující silnici. V místech navázání na stávající asfaltový povrch vozovky se stávající asfaltová plocha odfrézuje v tloušťkách min. 0,04 m a 0,06 m. Složení vrstev a místa frézování, případně zřízení celé skladby je patrné z výkresové dokumentace.

Příčný sklon vozovky bude v blízkosti přejezdu totožný s podélným sklonem tratě. Průběh nivelety vozovky silnice zůstane téměř zachován, úprava povrchu vozovky v těsném okolí přejezdu je patrná z výkresů.

Silnice bude na pravé straně (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou) ukončena nezpevněnou krajnicí, na levé straně bude uložena betonová přídlažba a betonová silniční obruba (150x250x1000 [mm]) s nášlapem +120 mm, obojí do lože z cementového potěru B20/25. Za silniční obrubou bude navazovat konstrukce chodníku viz níže.

V místech stávajícího a navrženého asfaltového krytu, styku přejezdové konstrukce s novým asfaltem a v místech styku prahové vpusti s novým asfaltem dojde k zalití styčné spáry modifikovanou pružnou asfaltovou zálivkou.

Konstrukce chodníku

V současné době jsou stávající chodníky ukončeny před přejezdovou konstrukcí a chodci svedeni do prostoru komunikace. V rámci rekonstrukce přejezdové konstrukce je počítáno s propojením chodníku na obou stranách. Chodník se nachází před přejezdem, z pohledu silnice na levé straně (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou).

V rámci tohoto SO bude tedy ve shodném rozsahu úpravy vozovky počítáno s výstavbou a úpravou chodníku.

Skladba chodníku:

- | | | |
|--------------------------------------|---------|--------|
| • Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy | ACO 8CH | 40 mm |
| • Recyklovaný materiál | R-mat | 60 mm |
| • Štěrkodrt' 0/32, B | ŠD | 150 mm |

Deformační moduly:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 30 MPa |
| • na konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 50 MPa |

Konstrukce chodníku bude uložena do chodníkové a silniční obruby. Chodníkové obruby (100x250x1000 [mm]) vlevo (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou) s nášlapem +60 mm a silniční obruby vpravo (150x250x1000 [mm]). V místech kde dojde ke styku chodníku a závěrné zídky budou obruby ve sklonu na délce 1,0 m tak, aby byly obruby a závěrná zídka bez vzájemného převýšení. Základní příčný sklon chodníku je 2,0 % ve směru k silnici.

Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je řešen vybudováním nového chodníku, který bude uložen do chodníkových obrub (100x250x1000 [mm]). Ve směru na nástupiště bude levá chodníková obruba s nášlapem 0 mm, pravá chodníková obruba s nášlapem +60 mm. Na pravé straně bude zřízeno ocelové schodiště, celkové délky 6,0 m o čtyřech polích. Stojiny schodiště budou uloženy do základu z betonu C20/25. Základní příčný sklon chodníku je 2,0 %.

Skladba chodníku:

- | | | |
|------------------------------------|----|--------|
| • Betonová dlažba | DL | 60 mm |
| • Kladecí vrstva ze štěrku fr. 4/8 | Š | 40 mm |
| • Štěrkodrt' 0/32, B | ŠD | 150 mm |

Deformační moduly:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 30 MPa |
| • na konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 50 MPa |

Odvodnění přejezdu a komunikace

V rámci tohoto SO bude odvodnění přejezdu a komunikace řešeno systémem příčných a podélných sklonů do stávajících uličních vpustí.

V rámci jiného SO této projektové dokumentace je navrženo odvodnění přejezdu a komunikace umístěním nové prahové vpusti z polymerbetonu. Vpust bude umístěna vlevo od osy koleje ve vzdálenosti 6,183 – 6,817 m od osy koleje. Prahová vpust bude umístěna kolmo k ose komunikace. Délka prahové vpusti bude 7,32 m a bude složena ze dvou čistících kusů na začátku a konci v délce 2x 0,66 m dále pak ze 6x 1,00 m dílců. Prahová vpust bude respektovat příčný sklon komunikace 2,5 % levostranný (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou), od prahové vpusti se plynule komunikace překlopí do podélného sklonu koleje. Prahová vpust bude mít konstrukční výšku 0,43 m a konstrukční šířku 0,254 m, třída zatížení F 900 kN. Prahová vpust bude uložena do lože s opěrou z betonu C 30/37. Srážková voda z této vpusti bude svedena svodným potrubím s jednou kontrolní šachtou (KŠ2) do přilehlého příkopu vlevo před přejezdem. Vyústění vpusti bude provedeno prefabrikovanou výustí. Dále dojde k výškové úpravě uliční vpusti vlevo od přejezdu.

SO 11-13-01.2 Rekonstrukce přejezdu P722 v evid. km 36,756 – Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**Konstrukce vozovky**

Před a za vlastním přejezdem je navržena úprava stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající místní komunikace. Úhel křížení železniční trati s komunikací je 90°.

Nová konstrukce vozovky se vybuduje ve vzdálenosti 17,37 m vlevo a 10,28 m vpravo ve směru staničení tratě, od křížení osy koleje s osou komunikace. V rámci tohoto SO je počítáno s úpravou vozovky ve vzdálenosti 12,52 m vlevo (od půdorysného průřezu závorových břevien), zbývající úseky jsou předmětem ostatních SO této stavby.

Nová konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro očekávanou třídu dopravního zatížení. Jedná se o konstrukci D1–N–2–TDZ IV, podloží P III.

Skladba vozovky:

- | | | | |
|--|---------|--------------------------|----------------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro ložní vrstvy | ACL 16+ | 60 mm | ČSN EN 13108–1 |
| • Spojovací postřik (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro podkl. vrstvy | ACP 16+ | 50 mm | ČSN EN 13108–1 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | 150 mm | ČSN 73 6121 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | min. 150 mm | ČSN 73 6126–1 |

Deformační moduly:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 45 MPa |
| • na 1. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 70 MPa |
| • na 2. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 100 MPa |

V odkrytých kynetách je výška skladby stejná, jaká je v navazující silnici. V místech navázání na stávající asfaltový povrch vozovky se stávající asfaltová plocha odfrézuje v tloušťkách min. 0,04 m a 0,06 m. Složení vrstev a místa frézování, případně zřízení celé skladby je patrné z výkresové dokumentace.

Příčný sklon vozovky bude v blízkosti přejezdu totožný s podélným sklonem tratě. Průběh nivelety vozovky silnice zůstane téměř zachován, úprava povrchu vozovky v těsném okolí přejezdu je patrná z výkresů. Základní příčný sklon vozovky je 2,5% levostranný (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou).

Silnice bude na pravé straně (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou) ukončena nezpevněnou krajnicí, na levé straně bude uložena betonová přídlažba a betonová silniční obruba (150x250x1000 [mm]) s nášlapem +120 mm, obojí do lože z cementového potěru B20/25. Za silniční obrubou bude navazovat konstrukce chodníku (součást jiných SO této stavby).

V místech stávajícího a navrženého asfaltového krytu, styku přejezdové konstrukce s novým asfaltem a v místech styku prahové vpusti s novým asfaltem dojde k zalití styčné spáry modifikovanou pružnou asfaltovou zálivkou.

Odvodnění přejezdu a komunikace

V rámci tohoto SO bude odvodnění přejezdu a komunikace řešeno systémem příčných a podélných sklonů do stávajících uličních vpustí. Dále je v rámci tohoto SO navrženo odvodnění přejezdu a komunikace umístěním nové prahové vpusti z polymerbetonu. Vpust bude umístěna vlevo od osy koleje ve vzdálenosti 6,183 – 6,817 m od osy koleje. Prahová vpust bude umístěna kolmo k ose komunikace. Délka prahové vpusti bude 7,32 m a bude složena ze dvou čistících kusů na začátku a konci v délce 2x 0,66 m dále pak ze 6x 1,00 m dílců. Prahová vpust' bude respektovat příčný sklon komunikace 2,5 % levostranný (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou), od prahové vpusti se plynule komunikace překloupí do podélného sklonu koleje. Prahová vpust bude mít konstrukční výšku 0,43 m a konstrukční šířku 0,254 m, třída zatížení F 900 kN. Prahová vpust bude uložena do lože s opěrou z betonu C 30/37. Srážková voda z této vpusti bude svedena svodným potrubím s jednou kontrolní šachtou (KŠ2) do přílehlého příkopu vlevo před přejezdem. Vyústění vpusti bude provedeno prefabrikovanou výustí. Dále dojde k výškové úpravě uliční vpusti vlevo od přejezdu.

SO 11-13-01.3 Rekonstrukce přejezdu P722 v evid. km 36,756 – Město Bělá nad Radbuzou

Konstrukce vozovky

Před a za vlastním přejezdem je navržena úprava stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající místní komunikace. Úhel křížení železniční trati s komunikací je 90°.

Nová konstrukce vozovky se vybuduje ve vzdálenosti 17,37 m vlevo a 10,28 m vpravo ve směru staničení tratě, od křížení osy koleje s osou komunikace. V rámci tohoto SO je počítáno s úpravou vozovky ve vzdálenosti 6,13 m vpravo (od půdorysného průmětu závorových břevien), zbývající úseky jsou předmětem ostatních SO této stavby.

Nová konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro očekávanou třídu dopravního zatížení. Jedná se o konstrukci D1–N–2–TDZ IV, podloží P III.

Skladba vozovky:

- | | | | |
|--|---------|--------------------------|----------------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřík (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro ložní vrstvy | ACL 16+ | 60 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřík (0,3 kg/m ²) | PSA | (0,3 kg/m ²) | ČSN 73 6129 |
| • Asfaltový beton pro podkl. vrstvy | ACP 16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | 150 mm | ČSN 73 6121 |
| • Štěrkodrt' 0/32, A | ŠD | min. 150 mm | ČSN 73 6126-1 |

Deformační moduly:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 45 MPa |
| • na 1. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 70 MPa |
| • na 2. konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 100 MPa |

V odkrytých kynetách je výška skladby stejná, jaká je v navazující silnici. V místech navázání na stávající asfaltový povrch vozovky se stávající asfaltová plocha odfrézuje v tloušťkách min. 0,04 m a 0,06 m. Složení vrstev a místa frézování, případně zřízení celé skladby je patrné z výkresové dokumentace.

Příčný sklon vozovky bude v blízkosti přejezdu totožný s podélným sklonem tratě. Průběh nivelety vozovky silnice zůstane téměř zachován, úprava povrchu vozovky v těsném okolí přejezdu je patrná z výkresů.

Silnice bude na pravé straně (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou) ukončena nezpevněnou krajnicí, na levé straně bude uložena betonová přídlažba a betonová silniční obruba (150x250x1000 [mm]) s nášlapem +120 mm, obojí do lože z cementového potěru B20/25. Za silniční obrubou bude navazovat konstrukce chodníku viz níže.

V místech stávajícího a navrženého asfaltového krytu, styku přejezdové konstrukce s novým asfaltem a v místech styku prahové vpusti s novým asfaltem dojde k zalití styčné spáry modifikovanou pružnou asfaltovou zálivkou.

Konstrukce chodníku

V současné době jsou stávající chodníky ukončeny před přejezdovou konstrukcí a chodci svedeni do prostoru komunikace. V rámci rekonstrukce přejezdové konstrukce je počítáno s propojením chodníku na obou stranách. Chodník se nachází před přejezdem, z pohledu silnice na levé straně (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou).

V rámci tohoto SO je počítáno s úpravou chodníku ve vzdálenosti 12,52 m vlevo a 6,13 m vpravo (od půdorysného průmětu závorových břevn), zbývající úseky jsou předmětem ostatních SO této stavby.

Skladba chodníku – asfalt:

- | | | |
|--------------------------------------|---------|--------|
| • Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 8CH | 40 mm |
| • Recyklovaný materiál | R-mat | 60 mm |
| • Štěrkodrt' 0/32, B | ŠD | 150 mm |

Skladba chodníku – betonová dlažba:

- | | | |
|------------------------------------|----|--------|
| • Betonová dlažba | DL | 60 mm |
| • Kladecí vrstva ze štěrku fr. 4/8 | Š | 40 mm |
| • Štěrkodrt' 0/32, B | ŠD | 150 mm |

Deformační moduly:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| • na zemní pláni | Edef,2 ≥ 30 MPa |
| • na konstrukční vrstvě ze ŠD | Edef,2 ≥ 50 MPa |

Konstrukce chodníku bude uložena do chodníkové a silniční obruby. Chodníkové obruby (100x250x1000 [mm]) vlevo (myšleno z pohledu od centra města Bělá nad Radbuzou) s nášlapem +60 mm a silniční obruby vpravo (150x250x1000 [mm]).

SO 11-21-01 Rekonstrukce propustku u přejezdu P722 v evid. km 36,759

Odstranění původního propustku

Stávající konstrukce propustku bude ubourána v rozsahu dle projektové dokumentace. Při odstraňování pražcového podloží budou ubourány i šachty na vtoku a výtoku do propustku. Obě šachty a stávající konstrukce propustku bude ubourána až do požadované hloubky pro založení nového objektu.

UPOZORNĚNÍ:

Veškeré stavební práce musejí být koordinovány s pracemi na železničním svršku a spodku, především pak na zřizování ZKPP v místě přejezdové konstrukce a přilehlých úsecích!

Zemní práce

Před zahájením prací bude provedeno odstranění křovin, které jsou v kolizi s navrhovanou stavbou. Bude provedena skrývka ornice a zajištěno její dočasné uložení na deponii.

Po ukončení hlavních prací bude prostor staveniště uveden do původního stavu. Bude provedeno urovnání plochy, rozprostřena ornice a založen nový trávník na dotčených plochách a na nově provedených svazích násypového tělesa.

Výkopové práce

Stavební jámy budou provedeny v rozsahu dle projektové dokumentace. Svahy výkopů budou provedeny ve sklonu 1:1.

Úprava základové spáry pod vyrovnávací deskou

Po odbourání stávajících konstrukcí spodní stavby propustku, bude tento nerovný povrch vyrovnán (jak polohově, tak výškově) vrstvou ze štěrkodrtě fr 0/32 (nutno řádně zhutnit). Předpokládaná mocnost vrstvy štěrkopísku 100 mm.

Vyrovnávací základová deska

Pod nosnou konstrukcí trubního propustku, bude provedena vyrovnávací základová deska délky 11,32 m, šířky 2,79 m, tloušťky 0,25 m. Zakončení této desky je na obou koncích provedeno pomocí příčných pasů. Horní povrch desky je veden v podélném sklonu

trubního propustku (tj. 5,0%), v příčném směru je povrch desky vodorovný se zkosením po stranách 0,15 x 0,03 [m]. Před položením trubních patkových prefabrikátů bude celý horní povrch opatřen izolačním nátěrem (viz odst. Izolace).

Zásyp konstrukce

Zásyp konstrukce bude tvořen štěrkodrtí frakce 0/32. Ukládán a hutněn bude po vrstvách max. tloušťky 0,3 m na hodnoty $I_d = 0,95$. Zeminu je zapotřebí ukládat a hutnit rovnoměrně na obou stranách konstrukce.

Zásypy budou provedeny až po pláň tělesa železničního spodku. Úpravy od pláň tělesa železničního spodku výše jsou předmětem samostatného SO železničního svršku této stavby. V rámci provádění zpětného zásypu konstrukce bude vytvořena nová násypová konstrukce tělesa železničního spodku. Napojení na stávající svahy tělesa bude provedeno pouze v rozsahu dle výkresové dokumentace.

Revizní šachta na vtoku do propustku

Revizní šachta na vtoku do propustku bude umístěna na levé straně koleje a bude tvořena železobetonový mi prefabrikáty šachtového programu.

Skladba (shora – dolů):

1) Zákrytová deska

Výška	200 mm
Vnitřní průměr	625/1000 mm
Vnější průměr	1240 mm
Tloušťka stěny	120 mm
Hmotnost	483 kg
Únosnost ve svislém směru	300 kN

Zákrytová deska bude nahoře uzavřena ocelovým standardizovaným poklopem o průměru 805 mm se zámkem na kliku se čtyřhranem.

2) Betonová skruž s plastovými stupadly

Výška	500 mm
Vnitřní průměr	1000 mm
Vnější průměr	1240 mm
Tloušťka stěny	120 mm
Hmotnost	505 kg
Třída únosnosti	80 kN/m ²

3) Betonová skruž s plastovými stupadly

Výška	1000 mm
Vnitřní průměr	1000 mm
Vnější průměr	1240 mm

Tloušťka stěny	120 mm
Hmotnost	1015 kg
Třída únosnosti	80 kN/m ²

V této betonové skruži budou vyříznuty 3 otvory:

- 1x DN 300 – odvodnění prahové vpusti a příkopů vlevo před přejezdem (svodné potrubí pod silnicí II/197)
- 1x DN 400 – zaústění příkopu vlevo za přejezdem (částečně zatrubněný příkop)
- 1x DN 500 – zaústění stávajícího potrubí v majetku CHVak a.s.

4) Betonová skruž s plastovými stupadly

Výška	250 mm
Vnitřní průměr	1000 mm
Vnější průměr	1240 mm
Tloušťka stěny	120 mm
Hmotnost	244 kg
Třída únosnosti	80 kN/m ²

5) Atypické šachtové dno

Výška včetně zákrytové desky	1700 mm
Výška zákrytové desky	200 mm
Výška dna šachtového dna	200 mm
Vnitřní půdorysné rozměry	1000/3000 mm
Vnější půdorysné rozměry	1400/3400 mm
Tloušťka stěny	200 mm

Na zákrytové desce atypického šachtového dna bude vybetonována spádová vrstva ve sklonu 1:5. V zákrytové desce bude otvor DN 1000 mm, na který bude napojena betonová skruž (viz bod č. 4) výše).

Celá stavba revizní šachty na vtoku do propustku bude v místech styku se zeminou izolována (viz odst. Izolace).

Revizní šachta na výtoku z propustku

Revizní šachta na výtoku z propustku bude v půdorysném průmětu vnitřních rozměrů 2,9 x 1,0 m. Na výtoku bude vybudováno nové monolitické čelo ze železobetonu z betonu třídy C25/30 XF2. Monolitické čelo bude mít šířku základu 1,7 m, výška čela bude 1,8 m, délka 3,5 m. Čelo bude ukončeno monolitickou římsou délky 3,5 m s šířkou 0,5 m. Stěny budou tvořeny vyspárovaným kamenným zdivem. Dno revizní šachty bude vytvořeno z dlažby z lomového kamene, která bude uložena do betonového lože z betonu C12/15. Monolitické čelo bude založeno na vrstvě štěrkodrtě fr 0/32 min tl. 150 mm. Vlastní založení

stavby bude provedeno do otevřeného výkopu. Rozsah výkopu je patrný z výkresové dokumentace propustku. Základové konstrukce se zřídí na vyrovnané a zhutněné podloží.

Do revizní šachty bude kromě dvou trub DN 800 mm propustku zaústěn příkop vpravo za přejezdem. Zaústění bude provedeno trubkou DN 400 dl. 1,0 m.

Odvod vody bude stejně jako doteď zajišťovat betonová roura DN 500 mm v majetku CHVak a.s.

Revizní šachta bude zakryta svařenou ocelovou mříží o rozměrech 2,80 x 0,97 m. Panty mříže budou do zdi nad odtokem z propustku, na druhé straně bude ocelová mříž podepřena válcovaným ocelovým L profilem 0,08 x 0,08 x 0,01, na kterém bude umístěn zámek na klíčku se čtyřhranem.

Celá stavba revizní šachty na výtok z propustku bude v místech styku se zemínou izolována (viz odst. Izolace).

Na nové betonové římsy bude zhotoven letopočet výstavby vlysem do betonu na vnější (pohledové) stěně římsy v ose objektu. Výška písma bude min. 100 mm, hloubka min. 10 mm. Hloubka písma nebude omezovat minimální krytí betonu.

Nosná konstrukce propustku

Nosná konstrukce je řešena dvěma tubusy železobetonových prefabrikovaných patkových trub DN 800 mm. Dimenze trubního propustku byla stanovena na základě hydrotechnického výpočtu, který je přílohou této technické zprávy. Dle hydrotechnického výpočtu byl stanoven požadovaný průměr DN 1000 mm. Na základě projednávání, bylo zvoleno použití dvou samostatných tubusů DN 800 mm, který je ekvivalentem k jednomu tubusu DN 1000 mm. Jeden tubus bude ve správě SŽDC s.o., druhý tubus ve správě CHVak a.s., toto rozdělení bylo dodáno na základě projednávání SŽDC s.o. s CHVak a.s. Navržený trubní propustek vyhovuje statickým účinkům od modelu zatížení zatěžovacího vlaku, který je definován statickým zatížením 80kNm^{-1} a $4 \times 250\text{ kN}$ svislého zatížení od nápravy viz schéma. Jedná se o duté dílce s vnitřním kruhovým průřezem ve spodní části opatřené rovnou úložnou plochou – patka trouby. Čela trub jsou opatřena tvarovanou polodrážkou, kdy vnější polodrážka tvoří tzv. hrdlo, které nevystupuje z vnějšího obrysu. Vnitřní polodrážka tvoří tzv. dřík. Utěsnění jednotlivých prefabrikovaných dílců trouby je zajištěno integrovaným pryžovým těsněním. Pro manipulaci ve svislé nebo vodorovné poloze při nakládce, otáčení pokládce a montáži jsou ve stěnách trub zabudovány přepravní úchyty s kulovou hlavou odpovídající nosnosti. Železobetonové patkové trouby jsou z betonu pevnostní třídy C 50/60, pro stupeň vlivu prostředí XC4, XD3, XF4, XA1.

Propustek je tvořen 2x13-ti základními trubními patkovými prefabrikáty DN 800 mm. Jednotlivé patkové trouby budou ukládány na průběžný monolitický základ, který usnadní vzájemné zasunutí trub. Krajní trouby budou upraveny řezem do požadované délky.

Izolace

Na rubových plochách propustku a všech konstrukcí, u kterých dojde ke styku se zemínou, bude provedena izolace proti zemní vlhkosti a stékající vodě v rozsahu 1xALP a 2xALN. Obdobným způsobem bude rovněž řešena izolace horního povrchu základové desky.

Výstavba propustku

- vytržení koleje
- odtěžení štěrkového lože
- odtěžení stávajícího železničního násypu po nosnou konstrukci stávajícího propustku

- ubourání stávajícího propustku
- zhotovení štěrkopískového podsypu
- zhotovení vyrovnávací základové desky
- zhotovení izolace na povrchu základové desky
- zhotovení nosné konstrukce propustku
- izolace na rubu propustku
- zásyp propustku
- kamenné obklady čel a propustku na výtoku a zřízení šachty na vtoku propustku
- zásyp propustku
- vybudování železničního svršku (viz samostatné SO železničního svršku)

Všechny práce budou prováděny za plné výluky provozu na trati.

SO 11-76-01 Rekonstrukce přípojky NN

V rámci rekonstrukce stávajícího přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ) na železničním přejezdu v evid. km 36,756 (P722) je navrženo využít stávající elektrickou přípojku v zastávce Bělá nad Radbuzou zastávka (pojistková skříň KS 01 na betonovém sloupu ČEZ Distribuce). Z pojistkové skříně KS 01 je veden kabel AYKY 4x16mm², který je ukončen ve stávajícím pilířovém rozvaděči RE 12 u stávajícího reléového domku (RD) PZZ. V pilířovém rozvaděči RE 12 je v současné době 1f elektroměrové měření ČEZ Distribuce s hlavním jističem před elektroměrem s hodnotou C16/1.

Předpokládaný celkový příkon nového PZZ na železničním přejezdu v evid. km 36,756 (P722) je 3kW. Zároveň je uvažováno s rezervou příkonu max. 1kW pro nové osvětlení nástupiště a přístupové cesty, které bude řešeno samostatnou související stavbou.

Nová technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného RD s pultovou střechou, který bude umístěn vedle stávajícího betonového přístřešku v zastávce Bělá nad Radbuzou zastávka. U nového RD bude vybudován nový plastový pilířový rozvaděč RE1+RE2+RO1, kde bude umístěno hlavní měření ČEZ Distribuce (B25/3), podružné měření SŽE (B20/3) a rezerva pro umístění ovládání a napájení budoucího osvětlení nástupiště a přístupové cesty zastávky Bělá nad Radbuzou zastávka. Z důvodu přemístění RD dojde rovněž k pokládce nového napájecího kabelu mezi stávající pojistkovou skříň KS 01 a novým plastovým pilířovým rozvaděčem RE1+RE2+RO1. Zároveň dojde ve stávající pojistkové skříni KS 01 k doplnění nožových pojistek s hodnotou 40A. Odběr elektrické energie pro osvětlení zastávky bude vypočítán rozdílem mezi hlavním a podružným měřením.

B.1.4.5. Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby

Při provádění výstavby se doporučuje následující postup stavebních prací:

1. kabelizace
2. stavební úpravy
3. osazení výstražníků
4. závěrečné úpravy v okolí železničního přejezdu
5. doplnění a úpravy reléových stojanů
6. přepojení, provedení oživení, přezkoušení a aktivace zařízení
7. demontáže

Součástí doprojektování projektového souhrnného řešení (dPSŘ) bude vypracování harmonogramu výstavby, který bude schválen investorem a budoucím uživatelem. Podle zákona o drahách č. 266/1994Sb. jsou ve stavbě stavební objekty pouze charakteru „stavby dráhy“. U těchto objektů a provozních souborů musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technicko – bezpečnostní zkouškou a zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhl. 177/1995Sb.

Zkušební provoz se zavede po provedení TBZ, vydáním Rozhodnutí o povolení zkušebního provozu s uvedením podmínek a doby trvání. O povolení zkušebního provozu musí stavebník požádat příslušný Drážní úřad. Předpokládaná doba zkušebního provozu je 6 měsíců. Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný Drážní úřad.

B.1.4.6. Požadavky stavby na zdroje

Pro napájení nového RD PZS P722 bude vybudována elektrická přípojka, která je řešena samostatným stavebním objektem v této projektové dokumentaci.

Maximální předpokládaný celkový příkon elektrické přípojky pro jeden RD je 3 kW. Napojení stavby na rozvody plynu a vody není řešeno.

B.1.4.7. Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Povrchové vody jsou odvedeny systémem příčných a podélných sklonů na okolní pozemky, napojení na kanalizaci není řešeno. Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody a ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

B.1.4.8. Napojení na dopravní systém

Jedná se o stávající železniční přejezd. Napojení na dopravní systém není v rámci této stavby řešeno.

B.1.4.9. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

V rámci stavby není počítáno s náhradní výsadbou. Dojde pouze k úpravě ploch do stavu před rekonstrukcí a k ohumusování a osetí.

B.1.4.10. Bezpečnost práce

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení SŽDC (ČD), železničních předpisů a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Jsou zde stanoveny základní povinnosti, především se jedná:

- proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
- vést evidenci o školení
- opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
- zajistit označení staveniště
- vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
- provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
- před zahájením stavby nechat vytyčit správci průběh podzemních sítí
- dodržovat ochranná pásma těchto sítí
- provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Dále je nutné, aby byly dodržovány podmínky uvedené v:

- ČSN 33 0050-603 změna Z1 Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy
- Vyhláška 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Změna Z2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Dále je nutné, aby všichni pracovníci byli seznámeni a přezkoušeni z předpisu SŽDC Bp1. Pro práce prováděné mechanismy je zapotřebí dodržovat předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanismy.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Zvýšené opatrnosti je třeba dbát při práci s železničními jeřáby a konat je za dozoru oprávněného pracovníka SŽDC (ČD). Stavba bude probíhat při výluce a i při nepřetržitém provozu a proto je třeba dodržovat předpis SŽDC Bp1.

B.1.4.11. Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby

Uvedený systém PZS splňuje všechny požadavky uvedené v normě ČSN 34 2650 ed.2 Březen 2010 pro PZS 3. kategorie. Na přejezdu bude schéma přejezdového zařízení doplněno dle vyhlášky 577/2004 Sb. ze dne 9.11.2004 o dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé.

B.1.4.12. Podmiňující předpoklady

Přeložky inženýrských sítí:

V dokladové části jsou uvedeny všechny známé inženýrské sítě, které se vyskytují v obvodu stavby. Po zjištění a zakreslení polohy stávajících sítí není nutné v rámci této stavby realizovat přeložky těchto sítí.

Připojení na stávající technické vybavení území:

Připojení na stávající technické vybavení území není v rámci této stavby řešeno. Při výstavbě PZS bude vybudována nová elektrická přípojka.

Jiná omezující opatření:

Nejsou předmětem stavby.

Zabezpečení vodního hospodářství:

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.

B.1.4.13. Statické výpočty

V rámci stavby nejsou statické výpočty řešeny.

B.1.5. Údaje o splnění stanovených podmínek

Jedná se o stupeň projektové dokumentace ve stupni P. V rámci zpracování projektové dokumentace byly splněny veškeré podmínky. Veškeré projektové práce byly založeny na projednávání na poradách, konferenčních projednáních a na připomínkovém řízení jednotlivých složek SŽDC s.o.

B.1.6. Příprava pro výstavbu

Obvod stavby se nachází převážně na pozemcích SŽDC, s.o., V rámci stavby je plánováno se vstupem na cizí pozemky.

Nedojde k trvalému záboru zemědělského ani půdního fondu.

Zřízení staveniště bude možné na pozemku SŽDC, s.o., předpokládaná plocha staveniště je cca 40m².

Staveniště je přístupné po veřejných komunikacích a z kolejí SŽDC s.o.

Území, v němž je stavba umístěna, je v ochranném pásmu železniční trati a nacházejí se zde inženýrské sítě.

Odstraňování odpadů:

Nakládání s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením vyhlášky č. 83/2016 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a dle katalogu odpadů. Odstraňování odpadů je prováděno dle vyhlášky č. 93/2016Sb. kterou se stanovuje Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů). Odstraňování bude prováděno na provozovaných skládkách určených k odstraňování příslušných odpadů dle katalogu odpadů.

V průběhu výstavby budou vyprodukovány odpady v kategorie O – ostatní a odpady N – nebezpečné, kde nebezpečné odpady jsou označeny „*“.

Kategorizace a nakládání s použitými dřevěnými pražci

- Nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji (zejména použitými dřevěnými pražci, mostnicemi nebo sloupy) upravuje interní pokyn Odboru provozuschopnosti GŘ SŽDC s.o. (dopis pod č.j. 27691/2016-SŽDC-O15 ze dne 29.9.2016), který vychází ze Sdělení odboru odpadů MŽP k nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji, zejména použitými dřevěnými pražci, mostnicemi nebo sloupy (ošetřenými před 31.12.2002) pro jiný než původní účel, ke kterému byly vyrobeny, ve smyslu platných právních předpisů ze dne 30.5.2016.
- U vyzískaného materiálu bude provedena kategorizace v souladu s předpisem SŽDC „S3 díl XV Železniční svršek – vyzískaný materiál železničního svršku“.
- Nakládání s vyzískaným materiálem se bude řídit Směrnicí SŽDC č. 42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“ účinnou od 7. 1. 2013.
- Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením.
- Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce (kód odpadu 17 02 04*) budou předány k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění určeného druhu odpadu.

Nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji (zejména použitými dřevěnými pražci, mostnicemi nebo sloupy) upravuje interní pokyn Odboru provozuschopnosti GŘ SŽDC s.o. (dopis pod č.j. 27691/2016-SŽDC-O15 ze dne 29.9.2016), který vychází ze Sdělení odboru odpadů MŽP k nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji, zejména použitými dřevěnými pražci, mostnicemi nebo sloupy (ošetřenými před 31.12.2002) pro jiný než původní účel, ke kterému byly vyrobeny, ve smyslu platných právních předpisů ze dne 30.5.2016.

B.1.7. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

V rámci stavby není řešeno.

B.1.8. Výjimky z předpisů

V rámci technického řešení jednotlivých PS a SO nejsou pro realizaci stavby zapotřebí žádné výjimky z norem a předpisů. Je nutné použít zavedené typy zařízení, v případě nezavedeného typu zařízení požádat o souhlas s projektováním, potom o předběžné technické schválení a ověřovací provoz.

Stavební materiály a prvky budou použity typizované v běžném standartu pro Českou republiku. Použity budou materiály a výrobky se schválenými Technickými podmínkami dodacími a povolené pro použití na kolejích SŽDC.

B.2. Provozní a dopravní technologie

Kategorie dráhy:	Regionální
Traťový úsek:	Havlovice – Trhanov
Železniční trať:	č. 184 Domažlice – Planá u Mariánských Lázní

Realizací stavby nedojde ke zkrácení jízdních dob. Během realizace stavby bude po dobu traťové výluky zajištěna náhradní autobusová doprava pro osobní dopravu. Nákladní vlaková doprava nebude po dobu traťové výluky přes železniční přejezd možná. Z toho důvodu je zapotřebí odklonit jízdu nákladních vlaků do Bělé nad Radbuzou přes Poběžovice a do Třemešného pod Přimdou přes Bor a Stráž u Tachova.

- PS 11-01-31 Rekonstrukce PZS P722 v evid. km 36,756

V rámci stavby bude provedena komplexní výměna stávající technologie PZS za novou včetně náhrady stávajících výstražníků novými. Přejezd bude nově zabezpečen pomocí čtyř nových výstražníků „A“, „B“, „C“ a „D“ s jednou světelnou skříní s pozitivní signalizací a celými závory dřevo-konstrukce, které budou sekvenčně (postupně) sklápěné dle požadavku SŽDC, s.o. č.j. 7926/2016-SŽDC-O14 ze dne 23.2.2016. Nové výstražníky budou rozmístěny a nasměrovány s ohledem na rozhledové poměry na přejezdu. Světelné skříně budou v plastovém provedení s nerozbitnými optikami. Použité výstražné kříže A32a nebudou zvýrazněny reflexním žlutozeleným podkladem podle § 1 odst. 4 vyhlášky č. 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a podle které nelze v kombinaci se světelnými signály použít zdůraznění významu dopravní značky A32a. Pro přejezd budou použity zvonce ZV02 s možností regulace.

Navržené přejezdové zabezpečovací zařízení bude typu PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2 Březen 2010. Pro detekci železničních vozidel budou v přibližovacích úsecích použity nové počítače náprav. **Počítač náprav bude vyhovovat požadavkům ČSN CLC/TS 50 238-3.** Počítač náprav a technologie PZS budou doplněny 3-stupňovými přepěťovými ochranami, včetně ochrany snímačů počítače náprav umístěných v kolejišti. U venkovních prvků pro PZS bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy dle platných norem.

Indikace a dálkové ovládání tohoto PZS jsou umístěny na panelu kolejové desky v DK ŽST Bělá nad Radbuzou. Vzhledem k tomu, že kolejová deska v DK neobsahuje všechny požadované indikace dle ČSN 34 2650 ed. 2 Březen 2010 bod. 5.3.13, tak v rámci této stavby dojde k úpravě tohoto panelu kolejové desky. Panel kolejové desky bude doplněn o indikaci bezanulačního stavu (stálé modré světlo) a indikaci bezvýlukového stavu (stálé bílé světlo). Za účelem přidání nových indikací bude správcem zařízení (OŘ Plzeň - SSZT) prověřena možnost využití stávajícího kabelového propojení PZS P722 v evid. km 36,756 -

SÚ ŽST Bělá nad Radbuzou a SÚ - DK ŽST Bělá nad Radbuzou a budou vystaveny měřicí protokoly izolačního stavu.

Nová technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného reléového domku (RD), který bude umístěn vedle stávajícího betonového přístřešku zastávky Bělá nad Radbuzou zastávka. RD bude prefabrikovaný s pultovou střechou včetně okapů a bude přiléhat k přístřešku (budou srovnány líce RD a přístřešku). Nový RD bude umístěn tak, aby nezasahoval do rozhledových poměrů na přejezdu dle ČSN 73 6380 Změna Z3 Srpen 2013. U nového RD bude vybudován nový plastový pilířový sdružený rozvaděč, který bude obsahovat přepínač na náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát), místní ovládání a venkovní telefonní objekt (VTO). Po výstavbě a zprovoznění nového PZS bude stávající RD demontován. V RD bude doplněn dveřní kontakt a bude připraven na budoucí zapojení do DDTS.

Jako náhradní zdroj bude použit akumulátor s delší životností v takovém provedení, aby byla splněna podmínka zajištění osmihodinového napájení zabezpečovacího zařízení při výpadku hlavního napájení. V blízkosti přejezdu bude nově umístěna skříňka ovládání pro místní obsluhu přejezdu s venkovním telefonním objektem tak, aby bylo vidět z místa obsluhy na přejezd.

Přejezd bude doplněn o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé dle vyhlášky č. 577/2004 z důvodu umístění v intravilánu obce. Přijímač zvukové signalizace pro nevidomé bude umístěn na novém výstražníku ozn. „C“, který je orientován do centra obce.

Přejezdové zabezpečovací zařízení bude doplněno záznamovým zařízením dle dopisu č.j. 32729/07-OP ze dne 1.11.2007.

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena nová kabelizace od nového RD k novým výstražníkům a počítačům náprav.

Bude provedena montáž ochrany zařízení před atmosférickými vlivy dle platných norem a zásad.

Rušené zařízení bude demontováno a bude provedena jeho likvidace. Demontované zabezpečovací zařízení bude předáno správci k případnému dalšímu využití.

Stávající kabelová vedení SŽDC, s.o. i ostatních správců budou respektována. Zapojení přejezdového zabezpečovacího zařízení vychází z typových a schválených schémát pro použití u SŽDC s.o., které jsou zavedeny Zaváděcími listy.

Nové zařízení musí být řádně přezkoušeno dle platných norem a předpisů SŽDC (ČD), zejména dle předpisu T200 a na zařízení musí být vydán průkaz určeného technického zařízení UTZ. Jedná se o stavbu dráhy.

B.3. Vliv na životní prostředí

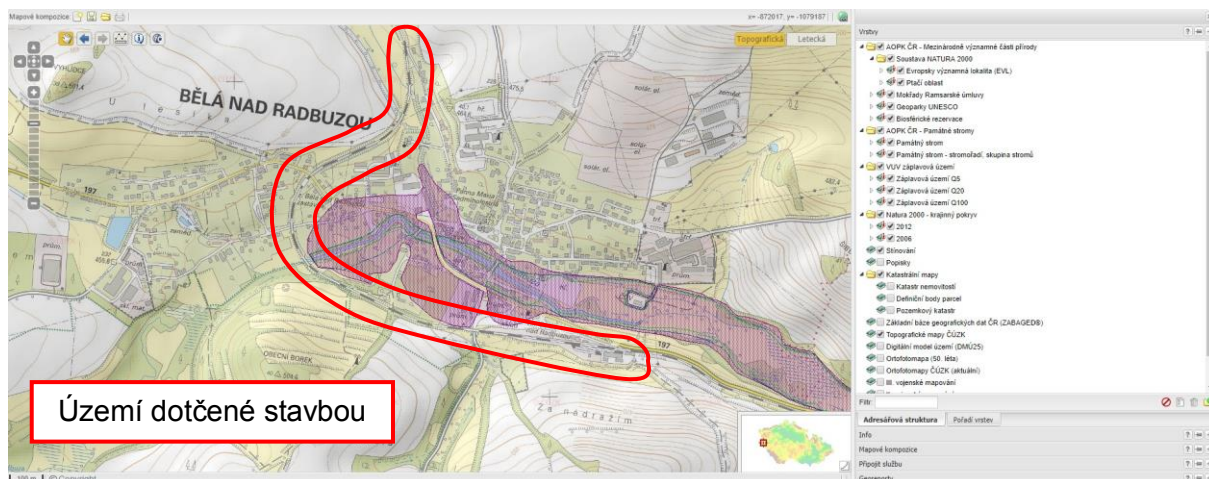
B.3.1. Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

Dle vyjádření MÚ Domažlice č.j.: MeDO-85137/2018-Vac, Odbor Životního prostředí se stavbou souhlasí. Stavba nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

V prostoru stavby se nenachází památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty.

Do území nezasahují žádné části Natura 2000, mezinárodně významné části přírody, záplavová území ani se zde nenacházejí památné stromy. Veškeré uvedené údaje byly zjištěny z podkladů uvedených na stránkách <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>.

Přehledná situace:



B.3.2. Životní prostředí a odpady

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí nebo se tyto činnosti omezují a odstraňují.

Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 17/92 Sb. a v souladu s ním (zejména § 9,11,17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Investice navržená v rámci stavby se svým charakterem nevymyká obvyklým drážním stavbám a dle vyjádření MÚ Domažlice č.j.: MeDO-85137/2018-Vac, Odbor Životního prostředí se stavbou souhlasí.

Posouzení vlivu na životní prostředí:

Jelikož se jedná o výstavbu nového zabezpečovacího zařízení, která bude realizována převážně v současných hranicích pozemků SŽDC s.o. a z menší části na pozemcích jiných vlastníků.

Dle vyjádření k EIA č.j.: PK-ŽP/22935/18 „Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „Zákon“) vydává Správě železniční dopravní cesty, státní organizace, IČO: 70994234, Stavební správa západ, Sokolovská 278, 190 00 Praha 9, zastoupené právnickou osobou KTA technika, s.r.o., IČO: 62618911, Klatovská 100, 301 00 Plzeň, podle §45i odst. 1 zákona k záměru „Rekonstrukce přejezdu v km 36,756 na trati Domažlice - Planá“ toto stanovisko: Záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.“

Ochrana vod a ovzduší:

S povrchovými vodami bude nakládáno podle čl.2, §6 zákona č.254 /2001 (Vodní zákon), přičemž nedojde k ohrožení jakosti vody a nebudou zhoršeny odtokové poměry. Podzemních vod se stavba nedotkne. Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které vedou ke snižování emisí.

Stavba svým rozsahem nezasahuje do záplavového území vodního toku Radbuza.

Ochrana přírody a krajiny:

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy převážně na drážním pozemku.

Dendrologie:

Kácení náletových dřevin je řešeno novelou zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny provedená zákonem č. 349/2009 Sb., nabývající účinnosti 1.12.2009, kde §8 upravuje kácení dřevin.

Dle vyhlášky 189/2013 Sb. ze dne 27. 6. 2016 o ochraně dřevin a povolování jejich kácení vydané Ministerstvem životního prostředí je dle §3 možné bez nutnosti povolení odstranit dřeviny:

- a) pro dřeviny o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí
- b) pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha kácených zapojených porostů dřevin nepřesahuje 40 m²
- c) pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň

V prostoru stavby se nenachází památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty, nenachází se zde ani významné krajinné prvky nebo stromořadí.

V prostoru staveniště se nachází vzrostlá zeleň, v rámci stavby nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. V rámci stavby bude provedeno vyřezání náletových dřevin při provádění výkopů pro pokládku nových kabelů mimo průjezdný profil. Je počítáno s vyřezáním náletových dřevin pouze v minimálním množství do 20 m². Vyřezání náletových dřevin bude provedeno zhotovitelem.

Hluk a vibrace:

V rámci stavby nedojde k rozšíření jeho rozsahu, takže zátěž z hluku a vibrací se oproti dnešnímu stavu nijak nezvýší. Stávající rozsah dopravy zůstane nezměněn a rovněž k nárůstům traťové rychlosti v inkriminovaných místech nedojde. Při provozování dráhy tak nebude docházet k překračování platných hygienických limitů hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Předpokládá se, že stavební činnost bude prováděna pouze v době od 7 do 21 hodin. V době nočního klidu od 21:00 do 7:00 můžou probíhat pouze manuální bezhlučné práce. Řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor. Stavební stroje a zařízení je třeba volit tak, aby jejich maximální hlučnost při požadované době nasazení během dne nezpůsobila takové hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku u chráněné zástavby, které by překročily požadovaný hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti 65dB pro dobu od 7:00 do 21:00 hod. Při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce

je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů.

Rozptylová studie:

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Součástí stavby není recyklace šterkového lože, a proto není nutné zpracovávat rozptylovou studii.

Ochrana zemědělského, lesního a půdního fondu:

Při stavbě nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

Zabezpečení vodního hospodářství:

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.

Péče o životní prostředí:

V prostoru výstavby se nenacházejí stávající vzrostlé dřeviny. Nepředpokládá se tedy jejich kácení. Kácení dřevin je obecně řešeno novelou zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny provedená zákonem č. 349/2009 Sb., nabývajícím účinnosti 1.12.2009, kde §8 upravuje kácení dřevin. Výkopy v oblasti dřevin nutno provádět ručně (ochrana stromů při stavbě dle ČSN DIN 18 920) - ochranné pásmo 2 metry od paty kmene - při nemožnosti dodržení tohoto pásma opatrně odkrýt kořeny stromu v šířce výkopu, silné kořeny zakrýt vlhkým hadrem, trubky provléci pod kořeny stromu v chráničce z PVC průměru cca 90 mm, výkop po pokládce trubek pro optické kabely urychleně zahrnout a provést zálivku kořenů vodou. Při poškození kořeny začistit hladkým řezem a ošetřit vhodným přípravkem fungicidu. Při hrozícím poškození kmene stromu provést provizorní dřevěné obednění kmene. Konkrétní stávající porosty v dané lokalitě je nutno respektovat.

Při realizaci kabelové trasy v oblastech ochranných pásem vodních toků a zdrojů a v chráněných územích se doporučuje požádat o dozor zástupce ŽP, správce vodních toků apod.

Z hlediska ochrany životního prostředí je třeba, aby byly mechanizační prostředky v dobrém technickém stavu, nedocházelo k úniku ropných produktů, motory těchto mechanizačních prostředků byly správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nebyly zbytečně ponechávány v chodu. Dodavatel je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Pro skladování a přepravu automobilových motorových a převodových olejů řady A a AD jsou určeny dle ČSN 65 6060 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanysty ocelové, dopravní konve, kanysty z tenkého plechu, drobné originální obaly, obaly z plastů. V prostorách stavby je zákaz mytí vozidel, výkopových mechanismů a agregátů přípravky ARVA nebo jinými chemickými rozpouštědly a dále zákaz používání všech saponátů. Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění, v prostorách stavby dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této zprávě.

Při náhodném úniku ropných produktů do terénu při výkopových pracích i pokládce je nutné neprodleně zabránit dalšímu šíření, rozlité produkt zachytit a zneškodnit.

zastavení úniku - zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku.

lokalizace úniku - zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru.

odstranění uniklých RPL - uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jímek, a odčerpat. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů). Kontaminovaný VAPEX nebo zemina se odveze ke spálení.

Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je dodavatel povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět Městský úřad v Domažlicích - odbor životního prostředí a HZS Plzeňského kraje. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Hlášení havárie:

Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět:

- Hasičský záchranný sbor
- Hasičskou záchrannou službu SŽDC s.o.
- Povodí Vltavy s.p.
- Příslušný městský úřad - Odbor životního prostředí
- Policii ČR

Je potřeba nahlásit rozsah znečištění (úniku), druh látky a čas úniku a rovněž tyto data zapsat do stavebního včetně doby a způsobu odstranění.

Zjednodušený havarijní plán je součástí projektové dokumentace v části F.

- Základní telefonické kontakty:

organizace	telefon
Hasičský záchranný sbor	112, 150
Hasičská záchranná služba SŽDC s.o.	972 235 106
Povodí Vltavy s.p.	257 329 425, 724 067 719
Policie ČR	158
Chodské vodovody a kanalizace, a.s.	379792311
Zástupce zhotovitele stavby	
Zástupce investora	

Předpokládaná množství jednotlivých odpadů:

16 02 14	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	1,275t
17 01 01	Beton	38,8t
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	19,1t
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	164t
17 04 05	Železo a ocel	11,45t
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	609,3t
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	65,7t
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	600t

Štěrka

kód odpadu: 17 05 07 Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

kategorie odpadu: N

Jedná se o štěrku ze železničního svršku, který je znečištěný ropnými látkami, případně dalšími škodlivými látkami. Znečištěná část štěrku bude odvezena na zabezpečenou skládku určenou k ukládání nebezpečných odpadů, popřípadě v zařízení a úpravu nebezpečných odpadů, např. biodegradační ploše.

kód odpadu: 17 05 08 Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07

kategorie odpadu: O

Jedná se o štěrku ze železničního svršku, který není znečištěný ropnými látkami, případně dalšími škodlivými látkami. Tento materiál je možné využít pro obkladové vrstvy a obsypy, případně jako kamenivo do betonu nižších pevnostních tříd. V případě, že toto využití nebude možné, bude kamenná suť zpracována v zařízení na recyklaci stavebních odpadů.

Vytěžené zeminy a horniny - I. třída

kód odpadu: 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

kategorie odpadu: O

V souladu s platnou legislativou je navrženo vytěženou zeminu ze stavby přednostně využít k rekultivacím, případně k terénním úpravám a zásypu výkopů. V případě, že nebude možné výkopovou zeminu takto využít, bude uložena v recyklačních centrech stavebních odpadů např. AZS 98, s.r.o.

Zhotovitel stavby odpovídá za dodržení podmínek stanovených platnou legislativou a požadavků příslušného orgánu státní správy.

Beton z demolic objektů, základů a železniční pražce betonové

kód odpadu: 17 01 01 Beton

kategorie odpadu: O

Beton získaný z demolic a rekonstrukcí bude možné využít pro obsypy, obkladové vrstvy a násypy, případně jako kamenivo do betonu nižších pevnostních tříd. Pokud toto využití nebude možné, bude odpadní beton zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů.

Vybouraný asfaltový beton bez dehtu

kód odpadu: 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

kategorie odpadu: O

Asfaltové směsi bez obsahu dehtu je vhodné použít v obalovnách živičných směsí k předrcení a následnému využití, případně je možné odvést asfaltové směsy do recyklačních center k dalšímu zpracování.

Železniční pražce dřevěné

kód odpadu: 17 02 04 Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

kategorie odpadu: N

Je nepřijatelné dřevěné pražce odstraňovat volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené pražce budou odstraněny na skládce skupiny S - nebezpečný odpad, případně ve spalovně nebezpečného odpadu.

Elektrošrot (vyřazená elektrická zařízení a přístroje - al, cu a vz. kovy), ostatní kovy

kód odpadu: 16 02 14 Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13

kategorie odpadu: O

S elektrickými zařízeními a přístroji demontovanými v rámci stavby bude nakládáno na základě rozhodnutí SŽDC s.o. V případě, že tyto materiály nebudou pro jejich potřeby dále využitelné, stanou se odpadem a bude s nimi nakládáno na základě požadavků platné legislativy.

Likvidaci odpadů zajistí zhotovitel stavby na vlastní náklady. Zhotovitel stavby se stává nositelem odpovědnosti za dodržení ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a všech jeho prováděcích předpisů.

Recyklační centra, spalovny a skládky vhodné k recyklaci a likvidaci předpokládaných odpadů:

- RECYKLO spol. s. r. o., Ke Karlovu 1099/21, 301 00 Plzeň, vzdálenost od místa stavby cca 75km
 - 16 02 14
- AZS 98 spol. s. r. o., Ke Karlovu 1099/21, 301 00 Plzeň, vzdálenost od místa stavby cca 75km
 - 17 01 01
 - 17 03 02
 - 17 05 04
 - 17 05 08

- Marius Pedersen a. s., Průběžná 1940/3, 500 09 Hradec Králové

provozovna:

MP Skládka Vysoká, 334 41 Dobřany, vzdálenost od místa stavby cca 55 km (odpad kat. č.17 05 07)

Skládka Tušimice, 432 01 Kadaň, vzdálenost od místa stavby cca 160 km (odpad kat. č.17 02 04)

- 17 02 03

- 17 02 04

- Centrála SUEZ Česká republika, Španělská 1073/10, 120 00 Praha 2 - Vinohrady

Spalovna Trmice, Na Rovném 865, 400 04 Trmice, vzdálenost od místa stavby cca 255 km

- 17 02 04

B.4. Odolnost a zabezpečení stavby

Havarijní plán je součástí projektové dokumentace v tomto stupni (PSŘ) s kapitole F. Zásady organizace výstavby, část k).

Z hlediska požární ochrany a civilní obrany

Z hlediska civilní obrany nebyly na stavbu kladeny žádné vyšší nároky.

Z hlediska požární ochrany prostoru stavby:

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nesnadno hořlavých látek a nehořlavých materiálů. Případný požár v prostoru stavby by byl likvidován profesionálními jednotkami HZS Plzeňského kraje v součinnosti s HZS SŽDC s ohledem na požární poplachový plán.

Výstavba a následný provoz zařízení musí respektovat Zákon o požární ochraně - zákon č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při montáži smršťovacích kabelových spojek je nutné dbát na používání bezplamenné technologie, obzvláště v uzavřených prostorech.

Veškeré kabelové prostupy do objektů a v objektech budou protipožárně utěsněny dle ČSN. Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

Z hlediska ochrany bezpečnosti práce

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení SŽDC (ČD), železničních předpisů a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.

Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví vyhláška č. 324/1990Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, ustanovení Zákoníku práce §132 – §138 a příslušné ČSN. Vyhláška číslo 324/1990Sb. je závazná pro stavební firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Ve vyhlášce jsou stanoveny základní povinnosti, především se jedná:

- proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje
 - vést evidenci o školení
 - opatřit pracovníky ochrannými pomůckami
 - zajistit označení staveniště
 - vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky
 - provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí
 - před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí
 - dodržovat ochranná pásma těchto sítí
 - provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení

Dále je nutné, aby byly dodržovány podmínky uvedené v:

- ČSN 33 0050-603 změna Z1 Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy
 - Vyhláška 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
 - ČSN EN 50110-1 ed.2 Změna Z2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Dále je nutné, aby všichni pracovníci byli seznámeni a přezkoušeni z předpisu SŽDC Bp1.

Pro práce prováděné mechanismy je zapotřebí dodržovat předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanismy.

Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Zvýšené opatrnosti je třeba dbát při práci s železničními jeřáby a konat je za dozoru oprávněného pracovníka SŽDC (ČD).

Stavba bude probíhat na trati při výluce a i při nepřetržitém provozu a proto je třeba dodržovat předpis SŽDC Bp1.

Z hlediska vlivu trakce a energetického vedení

Stavba se nachází na neelektrifikované trati a mimo dosah vlivu energetických vedení vn a vvn. Energetická vedení nn musí splňovat podmínky a ustanovení předpisů a norem SŽDC, s.o. Na trati jsou provozovány jízdní soupravy s elektrickým vytápěním vozů.

Zvláštní požadavky na následnou dokumentaci

Nejpozději v dokumentaci skutečného provedení bude zpracován soupis požárních ucpávek a těsnění.

Požadavky na zhotovitele stavby z pohledu odolnosti a zabezpečení stavby

Zhotovitel předá budoucímu správci objektu/stavby všechny doklady k reléovému domku ze kterých budou patrné požárně technické charakteristiky včetně požárně bezpečnostního

řešení zpracovaného pro výrobce. Pro zajištění přiměřené míry bezpečnosti bude výše uvedeným zejména doloženo:

1. Hodnoty požární odolnosti:
 - podlaha: požární odolnost RE/ 30 minut
 - stěna: požární odolnost RE/ 30 minut
 - strop: požární odolnost REI 30 minut
 - dveře: požární odolnost EI 30 DP1
2. Konstrukční systém - nehořlavý s konstrukcemi DP1
3. Třída reakce na oheň - A1,A2 popř. B podle ČSN EN 13 501-1 pro Zateplovací systém
4. Chování při vnějším požáru
 - střešní krytina v systémové skladbě Broof(t1) podle ČSN EN 13 501-5, v případě umístění domku v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu popř. v lesním porostu v systémové skladbě Broof(t3)
 - okolí do vzdálenosti 5m – trvale zbavovat hořlavých, zejména suchých stébelnatých látek
 - příjezdová komunikace pro požární techniku do vzdálenosti min. 20m od objektu

Pokud do reléového domku budou přivedeny kabely, z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.), musí být na vstupu do objektu požárně utěsněny a opatřeny alespoň z jedné strany štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti
- b) druhu nebo typu ucpávky
- c) datu provedení
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele
- e) označení výrobce systému

Dále zhotovitel předá objednateli stavby doklady o montáži ucpávek, doklady o oprávnění osob k montáži ucpávek, doklad o kontrole provozuschopnosti a doklad potvrzující požadované vlastnosti ucpávek z požárně bezpečnostního řešení.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při zařizování RD a při jeho vlastním provozu, je nutno respektovat požadavky na minimální bezpečnostní vzdálenosti topných těles a topných zařízení i jiných topných spotřebičů od hořlavých konstrukcí a zařízení dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., ČSN 06 1008 a předpisů výrobce elektrického spotřebiče a respektovat určené prostředí podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (2010).

B.5. Energetické výpočty

V rámci této dokumentace není řešeno.

B.6. Protikorozní ochrana

Stavba se nachází na neelektrifikované trati. Energetická vedení NN musí splňovat podmínky a ustanovení předpisů a norem SŽDC (ČD). Na trati jsou provozovány jízdní soupravy s elektrickým vytápěním vozů.

B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí

V rámci této dokumentace není řešeno.

B.8. Dopravní opatření

Mimořádná dopravní opatření v době výstavby nejsou potřeba.

Předpokládaná doba výluk:

10 dnů nepřetržitá výluka s využitím víkendu

2 dny denní výluka 10 hodin pro přípravné a dokončovací práce

Délka výluky 10 + 2 je stanovena na základě stavebních prací především železničního spodku, přejezdové konstrukci a výstavbě propustku v blízkosti přejezdu.

Stavební práce a technologické postupy budou prováděny mimo jiné dle POV přičemž stanovené časy a připomínky jsou závazné pro všechny účastníky stavby. Aktivace nového PZS bude provedena v době nepřetržité výluky, tak aby po jejím skončení bylo nové PZS v činnosti. Současně s aktivací nového PZS dojde k odstranění omezení traťové rychlosti přes přejezd a zavedení traťové rychlosti. Železniční doprava bude po dobu výstavby a úprav na železničním spodku a svršku nahrazena náhradní autobusovou dopravou.

Silniční uzavírka přejezdu:

Silniční uzavírka přejezdu bude totožná s výlukou viz výše.

Náhradní autobusová doprava:

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu rekonstrukce železničního přejezdu, bude na dotčené trati probíhat výluka. Pro tyto účely je navržena trasa náhradní autobusové dopravy (NAD).

Ve vztahu k organizování výluk (tj. příprava, plánování a realizace) na síti SŽDC s.o. je závazný předpis SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností, který bude při realizaci respektován a dodržován.

B.9. Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF a PUPFL

Při stavbě nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a PUPFL.

B.10. Úspora energie a ochrana tepla

V rámci stavby bude použit nový technologický domek s tepelnou izolací.

B.11. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

V rámci stavby není řešeno.

B.12. Ochrana obyvatelstva

Zhotovitel stavby zajistí:

- ohraničení staveniště. Budou prováděny zábory pásem a zároveň budou výkopy v zastavěných částech obcí opatřeny zábranami proti pádu chodců.
- v souvislosti s prováděním prací nedojde k ohrožení bezpečnosti provozu na přilehlých komunikacích ani k ohrožení bezpečnosti chodců.

Z hlediska ochrany obyvatelstva nebyly na stavbu kladeny žádné vyšší nároky.

B.13. Bezbariérové užívání

Stavební materiály a prvky budou použity typizované v běžném standartu pro Českou republiku. Použity budou materiály a výrobky se schválenými Technickými podmínkami dodacími a povolené pro použití na kolejích SŽDC s.o.

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

- železniční přejezd je řešený jako bezbariérový

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

- na přejezdu bude schéma přejezdového zařízení doplněno dle vyhlášky 577/2004 Sb. ze dne 9.11.2004 o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

- železniční přejezd je vybaven světelným PZS

Seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení užívání informačních systémů:

- v rámci stavby není řešeno

B.14. Přílohy

- Orientační biologický screening

Zpracoval: Ing. Vladimír Košan
Firma: KTA technika s.r.o., Klatovská 100, 301 00 Plzeň
jednatel Ing. Irena Hrnčířová

Rekonstrukce přejezdu v km 36,756 na trati Domažlice – Planá

Orientační biologický screening

Úvod

Předmětem orientačního biologického screeningu bylo území dotčené budoucí rekonstrukcí železničního přejezdu na silnici II/197 v Bělé nad Radbuzou. Je plánováno vybudování nového přejezdového zabezpečovacího zařízení reléového typu se závorami, pro které bude položena nová kabelizace v celkové délce 1,6 km. Kabelizace bude vedena v hloubce 70 cm podél železničního tělesa. V případě přemostění komunikací a vodních toků je plánována instalace kabelů na stávající mostní konstrukce.

Vymezení železničního úseku s vyznačením přejezdu je patrné z následujících obrázků.

Na žádost zadavatele proběhla terénní pochůzka dne 15.10.2018. Tedy v době mimo tzv. vegetační období, kdy nelze provést relevantní biologický průzkum. Velká část rostlin je již bez květů, často i plodů nebo zcela v suchém stavu, což znemožňuje determinaci. Rovněž řada živočichů není v tomto období aktivní (odlétání ptáků na zimoviště, plazi v zimních úkrytech apod).



- rekonstrukce přejezdu
- body ohraničující záměr



Charakteristika území

Dotčená trasa železnice tvoří v krátkém úseku (asi 180 m) jižně od řeky Radbuzy hranici Chráněné krajinné oblasti Český les. Jiná zvláště chráněná území se zde nevyskytují. Území rovněž nenáleží do soustavy Natura 2000.

V roce 2010 zde proběhla aktualizace vrstvy mapování biotopů a přímo na železniční těleso navazují následující přírodní biotopy:

L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy – širší pás porostu podél řeky Radbuzy a úzká linie podél Bezděkovského potoka

T1.3 Poháňkové pastviny – západně od železničního mostu přes Radbuzou

Mozaika K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny a T1.5 Vlhké pcháčové louky – niva Bezděkovského potoka

K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny – linie křovin na severním okraji sledovaného území

V rámci Územního systému ekologické stability byl v pásu kolem řeky Radbuzy vymezen regionální biokoridor, který kříží dotčené území. V územním plánu obce Bělá nad Radbuzou jsou

vedle nivy Radbuzy vymezeny ještě další prvky ÚSES navazující na dotčené území. Jedná se o funkčně vymezené regionální biocentrum v nivě Bezděkovského potoka (západně od severní části dotčeného úseku železnice) a funkčně vymezený regionální biokoridor podél bezejmenného levostranného přítoku Bezděkovského potoka (prochází západně od severního okraje dotčeného úseku železnice).

Dotčený úsek železnice tvoří po celé své délce (s výjimkou hranice s CHKO český les) východní hranici Přírodního parku Český les – Domažlice.

Řeka Radbuza a navazující nivní porost patří mezi mokřady národního významu dle Databáze mokřadů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Rostliny a vegetace

Fytogeograficky náleží Bělá nad Radbuzou do mezofytika.

Položení nové kabelizace je plánováno v prostotu těsně podél nasýpaného kameniva (případně instalace na mostní objekty), kde navazuje příkop, klesající svah či úzká plošina. Při terénní pochůzce byla v tomto prostoru podél železnice zaznamenána ruderalní vegetace, druhově chudé trávníky, nízké keře a nálet stromů. Místy je prostor zcela bez vegetace.

Mezi hojně pozorované druhy patří přeslička rolní (*Equisetum arvense*), ostružiník (*Rubus fruticosus* agg.), vrbovka horská (*Epilobium montanum*), svízel přítula (*Galium aparine*), kostřava červená – skupina (*Festuca rubra* agg.). Dále se zde vyskytuje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), další druhy vrbovek (*Epilobium* sp.), kakost maličký (*Geranium pusillum*), vikev (*Vicia* sp.), mrkev obecná (*Daucus carota*), svízel syřišťový (*Galium verum*), divizna (*Verbascum* sp.) bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), svlaček rolní (*Convolvulus arvensis*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), pupalka (*Oenothera* sp.), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), merlík (*Chenopodium* sp.), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), locika kompasová (*Lactuca seriola*), starček (*Senecio* sp.), na jediném místě tužebníků jilmový (*Filipendula ulmaria*) a roztroušeně mechorosty a lišejníky.

V keřovém patře byly zaznamenány tyto dřeviny: líska obecná (*Corylus avellana*), růže (*Rosa* sp.), dub letní (*Quercus robur*), dub červený (*Quercus rubra*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), vzácně hloh (*Crataegus* sp.).

Bezprostřední okolí kolejiště odpovídá běžné vegetaci podél lokálních železničních tratí. V prostoru rekonstrukce samotného přejezdu ani v místě pokládky kabelů nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh ani druh červeného seznamu, což ale může být způsobeno nevhodnou roční dobou pro terénní pochůzku. Řada rostlin tak nemohla být determinována na druhové úrovni, krátkověké druhy obvykle vůbec nelze v podzimních měsících detekovat. Právě na lokálních tratích, které v současné době nejsou ošetřovány pesticidy, se nezdá vyskytovat vzácnější druhy naší květeny. Podle výsledků floristického kurzu konaného v červenci 2010 v okolí Domažlic, je možné v tomto úseku trati očekávat výskyt zvláště chráněného lomikamenu trojprstého (*Saxifraga tridactylides*, SO, NT) a ohroženého druhu mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros*, NT). Z nejbližších lokalit byl lomikámen nalezen v kolejišti v Poběžovicích, v Klenčí pod Čerchovem a ve Staňkově. Druh mrvka byl kromě těchto tří lokalit nalezen ještě v prostoru železniční stanice v Hostouni.

V Nálezové databázi Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (NDOP) není ve sledovaném prostoru v posledních 15ti letech žádný záznam zvláště chráněného druhu rostlin podle vyhlášky 395/1992 Sb. ani druhu Červeného seznamu ČR.

Živočichové

Během pochůzky bylo v zájmovém území zaznamenáno několik běžných druhů ptáků: hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), kos černý (*Turdus*

merula), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*) a zvonek zelený (*Carduelis chloris*).

Informace o výskytu zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů v oblasti přináší rešerše literárních údajů (NDOP). Většina těchto významných druhů nemohla být během pochůzky zachycena vzhledem k období jejich výskytu obecně (zejm. bezobratlí) nebo výskytu v ČR (tažné druhy ptáků), popř. vzhledem k jejich aktivitě v této části sezóny (obojživelníci, plazi, část bezobratlých). Pro zjištění některých skupin živočichů by byl potřeba specializovaný průzkum, který vzhledem k časovým požadavkům, příp. ročnímu období nebyl proveden (ryby, netopýři). Následující tabulka přináší přehled významných nálezů z let 2013–2018, není-li uvedeno jinak.

Vědecký název	Český název	Stupeň ochrany/ ohrožení	Výskyt
Ryby			
<i>Lampetra planeri</i>	mihule potoční	KO;VU	Bezděkovský potok v těsné blízkosti záměru
<i>Lota lota</i>	mník jednovousý	O;NT	Bezděkovský potok v těsné blízkosti záměru
Obojživelníci			
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnědý	–;VU	Radbuza v okolí záměru
Plazi			
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO;VU	pravděpodobný výskyt na tělese železniční trati
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO;NT	pravidelný výskyt podél trati
<i>Coronella austriaca</i>	užovka hladká	SO;VU	v r. 2009 v těsné blízkosti záměru, nelze vyloučit výskyt na železničním náspu
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O;NT	zahradní jezírko 160 m východně od záměru
Ptáci			
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	O;NT	pravidelně hnízdí na stožáru v areálu bývalého pivovaru cca 120 m od záměru
<i>Vanellus vanellus</i>	čejka chocholatá	–;VU	pozorování během jarního tahu, 560 m V od záměru
<i>Crex crex</i>	chřástal polní	SO;VU	občasné pozorování v širším okolí (vzdálenost větší než 1 km od záměru)
<i>Grus grus</i>	jeřáb popelavý	KO;CR	pravidelné přelety nad územím a zastávky v širším okolí záměru v době jarního tahu
<i>Delichon urbica</i>	jířička obecná	–;NT	pravidelně hnízdí ve městě
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO;VU	opakovaná pozorování v hnízdní době v okolí záměru (vzdálenost 1 km a větší)
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO;NT	občasné pozorování v širším okolí (vzdálenost větší než 1 km od záměru)
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO;VU	pravidelný výskyt na Radbuze (JZ i V od záměru)
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	KO;CR	pravidelná pozorování z okolí záměru včetně výskytu v hnízdním období
<i>Larus ridibundus</i>	racek chechtavý	–;VU	občasný jednotlivý výskyt na Radbuze v zimních měsících
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O;LC	hnízdí ve městě
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O;LC	okolí záměru, hnízdění v křovinách podél trati možné (hnízdí obvykle na zemi)
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O;NT	okolí záměru, hnízdění v křovinách podél trati možné
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O;NT	pravidelně hnízdí ve městě
<i>Egretta alba</i>	volavka bílá	SO;LC	občasné pozorování během zimy v okolí záměru (nejblíže cca 0,5 km západně)

Vědecký název	Český název	Stupeň ochrany/ ohrožení	Výskyt
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá	–;NT	občasný výskyt na tahu nebo během zimy v celé oblasti
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO;VU	pozorování v hnízdní době v těsné blízkosti záměru
Savci			
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO;LC	pobytové stopy na Radbuze jihozápadně od záměru
<i>Lutra lutra</i>	vydra říční	SO;NT	cca 0,5 km východně od záměru

Stupeň ochrany dle vyhlášky MŽP 395/92 Sb: KO – druh kriticky ohrožený, SO – druh silně ohrožený, O – druh ohrožený

Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (bezobratlí, obratlovci, 2017): CR – druh kriticky ohrožený, EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný, NT – druh téměř ohrožený, LC – druh málo dotčený

Z roku 2006 pocházejí údaje o zjištěných druzích netopýrů v katastru Bělé nad Radbuzou: netopýr velký (*Myotis myotis*, KO, NT), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*, SO, LC), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*, SO, LC), netopýr severní (*Eptesicus nilssonii*, SO, LC), netopýr ušatý (*Plecotus aureus*, SO, LC) (NDOP).

V úsecích Radbuzy v širším okolí pod i nad zájmovým územím byl doložen výskyt zvláště chráněné vranky obecné (*Cottus gobio*, O, NT) a ohrožených druhů lipana podhorního (*Thymallus thymallus*, VU), podoustve říční (*Vimba vimba*, VU), lína obecného (*Tinca tinca*, VU) a mřenky mramorované (*Barbatula barbatula*, LC). Zároveň byl přímo v Radbuze také zjištěn mník jednovousý (*Lota lota*, O, NT) a mihule potoční (*Lampetra planeri*, KO, VU).

V lesních celcích západně od města hnízdí čáp černý (*Ciconia nigra*, SO, VU), který jako potravní biotop občas využívá vodní a mokřadní stanoviště, příp. vlhčí louky v okolí. Nejblíže záměru byl pozorován cca 2 km jižním a jihozápadním směrem.

V přibližně stejné oblasti byl 2 x za posledních 7 let zastižen rys ostrovid (*Lynx lynx*, SO, EN), nejblíže cca 1 km západně od záměru. Těžiště jeho výskytu a směr jeho pohybu je ve větších vzdálenostech od záměru a jeho výskyt přímo v dotčeném území by byl spíše náhodný.

Výskyt zvláště chráněných druhů bezobratlých je vzhledem k termínu pochůzky posuzován pouze na základě literárních údajů z širší oblasti a charakteru biotopu dotčeného záměrem. Přímo v oblasti dotčené záměrem je pravděpodobný výskyt více než 1 druhu čmeláka (*Bombus* sp., O), nelze vyloučit výskyt mravenců rodu *Formica* (O) a na těleso železniční trati a jeho bezprostřední okolí může být vázán prskavec menší (*Brachinus exulans*, O). Dále je možný občasný výskyt (přelety, sběr potravy) otakárka fenyklového (*Papilio machaon*, O) a batolce červeného (*Apatura ilia*, O).

Zhodnocení

Záměr je plánovaný v těsné blízkosti kolejiště a okolí stávajícího přejezdu a jeho realizací nedojde k negativnímu zásahu do území CHKO Český les a Přírodního parku Český les – Domažlice. Rovněž nedojde k zásahu do nivy řeky Radbuzy ani dalších vymezených částí ÚSES a nebude ovlivněn žádný ze zaznamenaných přírodních biotopů.

V místě lokalizace záměru převládá ruderalní vegetace a druhově chudé narušené trávníky. Vzhledem k nevhodnému termínu terénní pochůzky nelze vyloučit výskyt některého ze zvláště chráněných a ohrožených druhů domácí květeny (pravděpodobný je výskyt lomikamenu trojprstého a mrvky hadího ocásku).

V širším území je doložen výskyt celé řady zvláště chráněných a ohrožených druhů živočichů, většina z nich však nebude záměrem dotčena. Vliv lze očekávat pouze u druhů se silnější vazbou na těleso železniční trati a jeho bezprostřední okolí (většina druhů plazů, příp. brouk prskavec menší,

čmeláci, ptáci potenciálně hnízdící v křovinách a na dřevinách v blízkosti trati – ze ZCHD tůňk obecný, slavík obecný, žluva hajní).

Zdroje:

Databáze mokřadů Agentury ochrany přírody a krajiny ČR: <http://mokrady.ochranaprirody.cz/>

Geoportál Plzeňského kraje: geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/

Geoportál ČUZK: <http://geoportal.cuzk.cz/>

Mapová aplikace společnost Seznam.cz: <https://mapy.cz>

MapoMat – mapový server AOPK ČR: <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Nálezové databáze AOPK ČR

Územní plán obce Bělá nad Radbuzou

GRULICH V., CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1-178.

CHVOJKOVÁ E., SLADKÝ J., BUREŠ J., PIVOŇKOVÁ L., DANIHELKA J., SOVA P., NESVADBOVÁ J. et SOFRON J. [eds.] (2012): Výsledky floristického kurzu v Domažlicích 4.–10. července 2010. – Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha, 47, suppl. 2012/1: 1–94.

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.

CHOBOT K. & NĚMEC M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J., ŠTĚPÁNEK J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. Academia Praha.

Zpracovatel

Mgr. Štěpánka Čížková, Ing. Vlasta Benediktová

Občanské sdružení Ametyst – program ochrana přírody

Koterovská 2127/84

326 00 Plzeň



Říjen 2018

Fotografie dotčeného území
15.10.2018, Štěpánka Čížková



