

Obsah:

B.1. Souhrnná technická zpráva.....	2
B.1.1.1. Účel stavby	3
B.1.1.2. Přehled o dodržování obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby	3
B.1.1.3. Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	4
B.1.1.4. Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO	4
B.1.1.5. Návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby.....	19
B.1.1.6. Požadavky stavby na zdroje.....	20
B.1.1.7. Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	20
B.1.1.8. Napojení na dopravní systém.....	20
B.1.1.9. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění.....	20
B.1.1.10. Bezpečnost práce	20
B.1.1.11. 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.1.1.12. Podmiňující předpoklady	21
B.1.1.13. Statické výpočty.....	21
B.2. Provozní a dopravní technologie	23
B.3. Vliv na životní prostředí	24
B.4. Odolnost a zabezpečení stavby	31
B.5. Energetické výpočty	33
B.6. Protikoroze ochrana	33
B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí	33
B.8. Dopravní opatření	33
B.9. Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL	35
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.1. Souhrnná technická zpráva

Zhodnocení staveniště

V rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení přejezdu P687, úpravě železničního svršku, spodku a přejezdové konstrukce na přejezdu P687 a k rekonstrukci elektrické přípojky pro napájení technologického domku v blízkosti přejezdu P687.

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 P687
- bude osazeno celkem šest nových výstražníků, z toho čtyři ve čtyřkvadrantovém provedení na přejezdu P687 a dva nové výstražníky s celými závory přes nově budovaný přechod pro cyklisty a pěší v těsné blízkosti stávajícího přejezdu. 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 2x 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 výstavba přechodu pro chodce a cyklisty

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

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 a 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

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
-
- 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 dojde ke kácení. 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 nachází ve vzdálenosti do 50m od lesa.

Koncepce stavby

B.1.1.1. Účel stavby

Účelem stavby je výstavba nového přejezdového zabezpečovacího zařízení v místě stávajícího železničního přejezdu P687 na trati č. 184 Domažlice – Planá u Mariánských Lázní. V rámci stavby dojde k výstavbě dvou nových výstražníků s celými závoryami v místě nového přejezdu pro cyklisty a chodce a čtyř nových výstražníků se závoryami ve čtyřkvadrantovém provedení na silničním přejezdu P687. 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 počítače náprav.

Vše je patrné z výkresové dokumentace.

Stavba je situována takto:

- Začátek výkopových prací	km 6,130
- Začátek úpravy geometrické polohy koleje	km 6,129 202
- Začátek výměny železničního svršku a spodku	km 6,179 202
- Konec výměny železničního svršku a spodku	km 6,324 950
- Konec úprav geometrických parametrů koleje	km 6,374 950
- Konec výkopových prací	km 7,089

B.1.1.2. 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 nebude doplněno dle vyhlášky 577/2004Sb. ze dne 9.11.2004 o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé z důvodu umístění železničního přejezdu v extravilánu.

B.1.1.3. 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.1.1.4. Stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO

- PS 01 Rekonstrukce PZS v km 6,240 P687

Na přejezdu P687 v km 6,240 trati Domažlice – Planá u Mariánských Lázní bude v rámci stavby provedena komplexní výměna stávající technologie PZS za novou včetně náhrady stávajících výstražníků novými. Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Bude provedeno doplnění stojanů závor s celými závory s pozitivní signalizací. Bude provedena změna způsobu zabezpečení na kategorii přejezdu PZS 3ZBI. Z důvodu doplnění závor bude proveden nový výpočet PZS. Stávající i nově doplňovaná technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného reléového domku se sedlovou střechou umístěného v blízkosti přejezdu. Bude položena nová kabelizace mezi novým reléovým RD PZS a výstražníky a pohony závor atd.. Do nového reléového RD bude přepojena stávající a zavedena nová kabelizace pro PZS. Kabelizace bude provedena dle platných norem a znění TKP staveb a bude umístěna přednostně na pozemcích SŽDC s.o.

Budou osazeny nové výstražníky s pohony závor s celými závory, délky 6m, ve čtyř-kvadrantovém provedení s postupným (sekvenčním) sklápěním závorových břeven, světelné skříně budou plastové s nerozbitnými optikami. Nové výstražníky budou rozmístěny a nasměrovány s ohledem na příjezdové a přístupové komunikace k přejezdu a světelné skříně výstražníků budou doplněny dopravní značkou A32a - Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný. 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.

Dle „Vzorových listů staveb na pozemních komunikacích VL 6.1 – Svislé dopravní značky“ s účinností od 1. srpna 2019 bude použita dopravní značka A32a -

Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný v provedení s délkou ramene 1200mm – „velký kříž“.

Pro přejezd budou použity zvonce ZV02 s možností regulace.

Pro odpovídající umístění a zajištění stability základu výstražníku „A“ s pohonem závor bude muset být provedena úprava odvodnění hlavní komunikace v tomto místě.

V rámci stavby bude na přejezdu dořešeno (doplněno) odpovídající dopravní značení na základě projednání s příslušnými úřady (sjezd z pozemku atd.) a provedena místní úprava oddálení výjezdu z plochy u restaurace na hlavní komunikaci před přejezdem.

Přejezdové zabezpečovací zařízení musí vyhovovat platné legislativě, tj. především „Zákonu o pozemních komunikacích“, včetně prováděcích vyhlášek, ČSN 34 2650 ed.2 a ČSN 73 6380 v platném znění. Pro detekci železničních vozidel v přibližovacích úsecích budou použita čidla počítačů náprav. Pro vyhodnocení anulace PZS budou použita stávající čidla počítače náprav s automatickou regulací parametrů s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS. Stávající kolejnicový dotek Honeywell bude demontován. Počítač náprav a technologie PZS budou doplněny 3-stupňovými přepětovými ochranami, včetně ochranných snímačů počítače náprav umístěných v kolejišti. U venkovních prvků pro PZS bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy dle platných norem. PZS bude vybaveno záznamovým zařízením pro archivaci dat.

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.

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

PZS bude vybaveno diagnostickým zařízením pro archivaci dat s možností jejich přenosu dle technické specifikace ŠZDC TS 2/2007-Z čj. 32 729/07-OP.

Indikace a kontroly o stavu přejezdového zabezpečovacího zařízení bude přenášena pomocí stávajícího přenosového zařízení EIzS k výpravčímu na ovládací pult v DK ŽST Domažlice.

Přejezd P687 v km 6,240 je přejezdem v obvodu ŽST Domažlice, který je závislý na návěstidlech PS (v km 6,375) a LP (v km 6,225).

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

Dojde-li při výkopových pracích k narušení kořenových systémů vzrostlých stromů, jejichž dopadová vzdálenost je ohrožující pro bezpečné provozování drážní dopravy, je nutné tyto stromy odstranit ještě před ukončením kolejové výluky.

!! Definitivní kabelová trasa bude určena při místním šetření za účasti zástupců ST, SSZT, zhotovitele a investora. Před místním šetřením budou vytyčeny hranice pozemků!!

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.

- SO 01 Železniční svršek

Projekt rekonstrukce přejezdu vychází ze znalosti místních poměrů a ze silného dopravního zatížení silniční dopravou velmi frekventované silnice. Dle celostátního sčítání dopravy 2016 je hodnota TNV v dotčeném úseku silnice 2851 voz/den.

Úpravy zabezpečovacího zařízení jsou samostatnou součástí projektu stavby.

Směrové poměry koleje

Kolej v místě přejezdu zůstane v levotočivém oblouku o poloměru $R=252\text{ m}$ s převýšením $D=42\text{ mm}$ (rozšíření rozchodu koleje je řešeno v odstavci 3.3.), úprava GPK se provede v celkové délce úseku mezi ZÚ a KÚ.

Přejezd P687 je navržen v klesání komunikace ve směru na Folmavu, převýšení koleje je ve stejné orientovaném sklonu.

Osa koleje 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	km 6,129 202	přímá	0,976	
ZO	km 6,130 178	oblouk	19,012	$R=900\text{ m}$, $D=0\text{ mm}$
KO	km 6,149 190	přímá	30,012	
ZP	km 6,179 202	přechodnice	20,000	
ZO	km 6,199 202	oblouk	105,748	$R=252\text{ m}$, $D=42\text{ mm}$
KO	km 6,304 950	přechodnice	20,000	
KP	km 6,324 950	přímá	50,000	
KÚ	km 6,374 950			

Sklonové poměry koleje

V daném úseku niveleta koleje zůstane zachována ve stoupání i klesání. Budou zřízeny lomy sklonů dle tabulky níže.

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 6,129 202	470,237	stáv. / -1,853‰	50,000	2000	3,792	0,004
km 6,179 202	470,144	-1,853‰ / +1,939‰				
km 6,254 199	470,289	+1,939‰ / -5,458‰	110,760	2000	7,397	0,014
km 6,364 960	469,685	-5,458‰ / -4,374‰				
km 6,374 950	469,641	-4,374‰ / stáv.	9,990		1,084	0,000

Železniční svršek

V místě přejezdu se stávající kolej v délce 145,748 m vyřízne a vyjme, kolejový rošt bude vyměněn v celé délce. Řezy koleje budou v km 6,179 202 a km 6,324 950. Sestava nového železničního svršku je navržena 49 E1 na nových betonových pražcích délky 2,420 m o hmotnosti 270 kg, rozdělení pražců „u“, upevnění pružné, typ upevnění KS.

Kolejnice 49 E1 budou použity nové, neděrované délky 75 m v celkovém počtu 4ks. Sváry koleje budou zřízeny v km 6,179 202, km 6,233 830, km 6,253 571 a km 6,324 950.

Kolejové lože (KL) bude z drceného kameniva frakce 31,5/63 mm v minimální tloušťce 350 mm pod ložnou plochou pražce, nové kolejové lože bude zřízené v délce 145,748 m (km 6,179 202 - km 6,324 950). Kolejové lože bude nové a upravené do předepsaného tvaru s plání tělesa železničního spodku v levostranném sklonu 5%. Modul pružnosti na plání tělesa železničního spodku v místě přejezdu a ZKPP bude $E_{pl,ZKPP} = 50$ MPa, v ostatních místech mimo přejezdovou konstrukci bude $E_{pl} = 30$ Mpa.

Směrová a výšková úprava vychází ze stávajícího stavu GPK a požadavků investora. Geometrická poloha koleje (GPK) se upraví trojím podbitím v celé délce nově zřizovaného oblouku.

Vzhledem k poloměru oblouku $R=252$ m je zapotřebí zřídit rozšíření rozchodu v oblouku. Rozšíření rozchodu koleje bude realizováno v přechodnicích navazujících na kružnicový oblouk.

- Rozšíření rozchodu koleje:

$$\Delta u_1 = (7150 / R) - 26 = (7150 / 252) - 26 = 2,4 \text{ mm} \rightarrow 3 \text{ mm}$$

- Výběh rozšíření rozchodu koleje:

$$Lu_1 = L_k * (1 - R / 275) = 20,000 * (1 - 252 / 275) = 1,672 \text{ m}$$

- Bezстыková kolej

Do bezстыkové koleje bude svařen celý úsek, na kterém bude provedena rekonstrukce železničního svršku, výhybka č. 404 bude do BK vevarena. V rámci úpravy směrové a výškové polohy koleje dle projektu 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. S ohledem na poloměr oblouku $R=252$ m a předpisu SŽDC S3/2 bude na každém třetím pražci umístěna pražcová kotva.

- 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, SŽDC – 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). Projekt zajištění koleje bude předložen před osazením zajišťovacích značek k odsouhlasení investorovi, OŘ Plzeň a SŽG.

V rámci úseku tohoto SO je uvažováno s 9 ks zajišťovacích značek včetně štítků, umístění na vnitřní straně oblouku.

Důležité upozornění:

Na stávajícím propustku v evid. km 6,200 ve správě SŽDC s.o. - SMT Plzeň není dodržen nutný obrys kolejového lože, technologie prací bude přizpůsobena tak, aby nedošlo k poškození propustku. V žádném případě nesmí dojít k narušení stavebnětechnického stavu a funkčnosti propustku.

Etapy výstavby

Realizace výstavby je navržena ve dvou etapách.

V rámci první etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,233 830 - km 6,374 950.

V rámci druhé etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,129 202 - km 6,233 830.

Pro možnost provedení staveních prací v jednotlivých etapách bude v km 6,233 830 zřízena štětová stěna dl. 5,0m kolmo k ose koleje. Štětová stěna bude zřízena do úrovně pláně tělesa železničního spodku.

- SO 02 Železniční spodek a odvodnění

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

v místě ZKPP:

- plán tělesa železničního spodku – levostranný sklon 5,0 % – $E_{pl} = 50$ MPa
- konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/32 tl. 200 mm, ($I_d=0,95$)
- plán upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %
- konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/63 tl. 400 mm, ($I_d=1,00$)
- plán upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %

- Výše uvedená skladba železničního spodku bude realizována v úseku km 6,223 147 - km 6,250 496.

na širé trati:

- pláň tělesa železničního spodku – levostranný sklon 5,0 % – $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$
- konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/32 tl. 150 mm, ($I_d=0,95$)
- pláň upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %
- konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/63 tl. 250 mm, ($I_d=1,00$)
- pláň upravena a zhutněna, levostranný sklon 5,0 %

- Výše uvedená skladba železničního spodku bude realizována v úsecích km 6,179 202 - km 6,223 147 a km 6,250 496 - km 6,324 950.

U této konstrukce se při hutnění po vrstvách na každé vrstvě spolehlivě dosáhne potřebné únosnosti na pláni železničního spodku v místě přejezdu a ZKPP bude $E_{pl,ZKPP} = 50 \text{ MPa}$, v ostatních místech mimo ZKPP bude $E_{pl} = 30 \text{ MPa}$. Na každé vrstvě železničního spodku bude při realizaci zjištěn modul přetvárnosti, tak aby byly dosaženy požadované minimální hodnoty 50 MPa a 30 MPa.

Navržená konstrukční vrstva ze štěrkodrtě fr. 0/63 s označením ŠD 0/63 kv je navržena z důvodu zřízení technologické spáry v zesílené konstrukci pražcového podloží a musí splňovat tyto uvedené parametry:

U štěrkodrtí pro konstrukční vrstvy se zjišťují tyto technické vlastnosti:

• petrografický popis	dle ČSN EN 932-3,
• zrnitost	dle ČSN EN 933-1,
• namrzavost	dle ČSN 73 6133
• propustnost	dle ČSN 73 6133
• jemné částice	dle ČSN EN 933-1,
• míra zahlinění zkouškou ztráty sušením	dle ČSN 72 1187,
• míra zahlinění zkouškou methylenovou modří	dle ČSN EN 933-9 + A1,
• cizorodé částice	dle ČSN 72 1180,
• odolnost proti drcení, metodou LA	dle ČSN EN 1097-2,
• trvanlivost (síran sodný)	dle ČSN 72 1176,
• nasákavost	dle ČSN EN 1097-6,
• mrazuvzdornost	dle ČSN EN 1367-1,
• objemová hmotnost	dle ČSN EN 1097-6,
• sypaná hmotnost volně sypaného kameniva	dle ČSN EN 1097-3,
• sypaná hmotnost setřeseného kameniva	dle ČSN EN 1097-3,
• mezerovitost volně sypaná	dle ČSN EN 1097-3,
• mezerovitost setřesená	dle ČSN EN 1097-3,
• obsah celkové síry	dle ČSN EN 1744-1,
• obsah síranů rozpustných v kyselině	dle ČSN EN 1744-1,
• obsah chloridů	dle ČSN EN 1744-1

Tabulka 1 technické požadavky na ŠD

Vlastnost	Hodnota
zrnitost	křivka zrnitosti musí ležet v mezích A - B (viz obr.1) resp. C-D (viz obr. 2)
číslo nestejnozrnnosti C_u	min. 15,0
nadsítné v % hmotnosti	max. 15,0
jemné částice v % hmotnosti	max. 9,0
míra zahlinění ztrátou sušením v % hmotnosti	max. 0,8
míra zahlinění zkouškou methylenovou modří v g.kg^{-1} ⁸⁾	max. 10,0
cizorodé částice v % hmotnosti (frakce > 4 mm)	max. 1,0
odolnost proti drcení, metodou LA (frakce 8/32) – součinitel	max. 50,0
trvanlivost zkouškou síranem sodným v % hmotnosti	max. 12,0
nasákavost v % hmotnosti	max. 3,0
odolnost proti zmrazování/rozmrazování v % hmotnosti	max. 4,0
objemová hmotnost v Mg.m^{-3}	min. 2,0
sypaná hmotnost volně sypaného kameniva v Mg.m^{-3}	hodnota deklarovaná
sypaná hmotnost setřeseného kameniva v Mg.m^{-3}	hodnota deklarovaná
mezerovitost volně sypaná v % objemu	hodnota deklarovaná
mezerovitost setřesená v % objemu	hodnota deklarovaná
obsah celkové síry v % hmotnosti	hodnota deklarovaná
obsah síranů rozpustných v kyselině v % hmotnosti	hodnota deklarovaná
obsah chloridů v % hmotnosti	hodnota deklarovaná

Tabulka 2 Číselné vyjádření propadu zrn v % hmotnosti

Označení sít a kalibrů [mm]	Propad zrn v % hmotnosti	Propad zrn v % hmotnosti
	Štěrkodrt' 0 / 32 kv	Štěrkodrt' 0 / 63 kv
90	-	100
63	-	85 - 100
45	100	70 - 90

31,5	85 - 100	55 - 85
16	55 - 88	40 - 70
8	39 - 69	25 - 60
4	28 - 53	20 - 50
2	20 - 42	15 - 40
1	14 - 34	10 - 35
0,5	11 - 27	4 - 28
0,25	7 - 21	2 - 20
0,125	4 - 15	1 - 15
0,063	3 - 9	3 - 9

Vzhledem k velkému dopravnímu zatížení přejezdu zejména silniční dopravou a stavu koleje se uvažuje podle vzorových listů železničního spodku SŽDC Ž4 pražcové podloží typ 6.

Přímo na pláň upravenou do příčného sklonu 5 % vlevo se položí vrstva šterkodrtě fr. 0/63 v tloušťce 400 mm resp. 250 mm a indexem ulehlosti $I_d = 1,00$, tato vrstva bude na horní hraně upravena do příčného sklonu 5 % vlevo, další vrstva bude ze šterkodrtě frakce 0/32 tloušťky 150 mm a indexem ulehlosti $I_d = 0,95$. Horní hrana šterkodrtě bude také skloněna v levostranném sklonu 5 % a bude tvořit pláň tělesa železničního spodku.

Důležité upozornění:

Vzhledem ke skladbě a technologickým přestávkám je zapotřebí počítat z délkou silniční výluky 0 dní a délkou traťové výluky minimálně 20 dní.

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

Odvodnění spodní stavby přejezdu bude provedeno novými podélným levostrannými trativody, které budou z trub děrovaných se celkem šesti 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, trativodní potrubí bude částečně perforované v úhlu 220° se čtyřmi perforacemi délky 30 mm umístěnými v každé vlně potrubí, tedy po 18 mm po délce. Trativodní potrubí bude uloženo perforacemi směrem nahoru.

Trativod km 6,200 000 - km 6,250 496 bude vyústěný do prostoru před stávajícím propustkem v evid. km 6,200 do navazujícího nezpevněného příkopu. Celková délka trativodu bude 50,8 m. Konce trativodu budou ukončeny do nových kanalizačních šachet VŠ1, KŠ1 a KŠ2 (vrcholová a kontrolní šachty) umístěných vlevo od koleje a do vyústění. Vyústění bude provedeno ŽB prefabrikovanou výustí DN150. Trativod bude mít podélný sklon 0,5 % proti sklonu nivelety. Ve vztahu ke staničení bude trativod situován takto:

- km 6,200 000 vyústění trativodu
- km 6,204 343 KŠ2
- km 6,223 147 KŠ1
- km 6,250 496 VŠ1

Trativod km 6,252 496 - km 6,324 950 bude vyústěný do odpařovacího nezpevněného příkopu se skloněným dnem a drenážní geotextilií (viz popis níže). Celková délka trativodu bude 74,5 m. Konce trativodu budou ukončeny do nových kanalizačních šachet VŠ2, KŠ3 a KŠ4 (vrcholová a kontrolní šachty) umístěných vlevo od koleje. Trativod bude mít podélný sklon 0,5 % ve sklonu nivelety. Ve vztahu ke staničení bude trativod situován takto:

- km 6,252 496 VŠ2
- km 6,287 777 KŠ3
- km 6,324 950 KŠ4

Výplně trativodů budou tvořeny:

- štěrk frakce 16/32 mm
- trativodní roura PEHD DN 150
- separační geotextilie s pevností v tahu 24 kN/m
- vyrovnávací vrstva ze štěrku frakce 4/8 tl. 100 mm
 - o v místě přejezdové konstrukce bude trativod namísto vyrovnávací vrstvy ze štěrku frakce 4/5 podbetonován betonem tř. C 20/25 tl. 100 mm

Odvodnění srážkových vod z komunikace bude tedy stejně jako dosud zajišťováno podélným a příčným sklonem navazující silnice. Nově bude v rámci souvisejícího stavebního objektu SO 03, vpravo od přejezdu, umístěna prahová vpust z monobloků z polymerbetonu, třídy zatížení F900.

V rámci tohoto stavebního objektu dojde k pročištění propustku v evid. km 6,200. Očištění povrchu čel i říms a natření 2-vrstvým ochranným akrylátovým nátěrem betonu s impregnací v odstínu RAL 7046, dále bude obnoven nátěr zábradlí v odstínu DB 610, před nanesením nátěru budou odstraněny stávající nátěry, rez a nečistoty. Nátěr zábradlí bude proveden ve 4 vrstvách a to 2x základní nátěr + 2x vrchní nátěr.

V rámci tohoto stavebního objektu budou dále provedeny tyto úpravy:

- úprava příkopu vpravo před přejezdem od km 6,145 202 – km 6,219 838 bude provedena pročištěním.
- úprava příkopu vpravo za přejezdem od km 6,244 713 – km 6,324 950 bude provedena pročištění a reprofilace svahování příkopu.
- vpravo za přejezdem bude provedena úprava odvodnění v souběhu se sinicí I/26, bude provedeno pročištění příkopu a zpevnění dna příkopovými tvárnicemi TZZ 4 do lože z betonu C12/15, dále zde budou umístěny betonové palisády 0,12 x 0,18 x 0,80 [m] pro možnost umístění základu nově navrženého výstražníku a zvýšení terénu k dorovnání, palisáda bude uložena do lože s opěrou z betonu C20/25. Úprava odvodnění bude navazovat na pročištěný a reprofilovaný nezpevněný příkop viz odstavec výše.
- úprava odvodnění vlevo za přejezdem

- km 6,250 496 – km 6,256 334 (částečně rovnoběžně s komunikací) bude provedeno pročištění příkopu a zpevnění dna příkopovými tvárnicemi TZZ 4 do lože z betonu C12/15, dále zde budou umístěny betonové palisády 0,12 x 0,18 x 0,80 [m] pro možnost umístění základu nově navrženého výstražníku, palisáda bude uložena do lože s opěrou z betonu C20/25.
- km 6,256 334 – km 6,324 950 bude provedeno pročištění příkopu a reprofilace svahování příkopu.
- km 6,324 950 – km 6,436,988 bude proveden odpařovací nezpevněný příkop se skloněným dnem ve sklonu 0,25 %. Dno trativodu bude opatřeno drenážní geotextilií a příkop bude zasypan materiálem železničního svršku.

Na všech úpravami dotčených svazích bude provedeno ohumusování a osetí travním semenem. Výška ohumusování 100 mm.

Návrh odvodnění je zpracován v souladu se Vzorovými listy železničního spodku SŽDC.

Důležité upozornění:

Na stávajícím propustek v evid. km 6,200 ve správě SŽDC s.o. - SMT Plzeň není dodržen nutný obrys kolejového lože, technologie prací bude přizpůsobena tak, aby nedošlo k poškození propustku. V žádném případě nesmí dojít k narušení stavebnětechnického stavu a funkčnosti propustku.

Etapy výstavby

Realizace výstavby je navržena ve dvou etapách.

V rámci první etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,233 830 - km 6,436 988.

V rámci druhé etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,129 202 - km 6,233 830.

Pro možnost provedení staveních prací v jednotlivých etapách bude v km 6,233 830 zřízena štětová stěna dl. 5,0m kolmo k ose koleje. Štětová stěna bude zřízena do úrovně pláň tělesa železničního spodku.

- SO 03 Rekonstrukce přejezdu v km 6,240

Přejezdová konstrukce – silnice I/26

Přejezdová konstrukce nově budovaného přejezdu bude šířky 10,8 m. Vzhledem k budoucímu velkému zatížení silničními vozidly je navržena celopryžová konstrukce (s táhly) tvořena vnitřními a vnějšími panely a betonovými závěrnými zídками pro vysoké zatížení. Vnější panely budou uloženy na hliníkových nosičích. Přejezdovou konstrukci tvoří 9 skladebných modulů s šířkou jednoho modulu 1,2 m. Vnitřní panely jsou šířky 1435 mm a vnější panely šířky 911 mm (kolmo k ose koleje). Vnější panely jsou uloženy na prefabrikované závěrné zídce určených pro typ přejezdové konstrukce s hliníkovými nosiči. Podélný sklon přejezdové konstrukce je 1,94 ‰, přejezdová konstrukce ve směru staničení stoupá.

Upevnění kolejnic v místě přejezdu bude v antikorozi úpravě, celkem se jedná o drobné kolejiwo na 20 ks pražců.

Důležité upozornění:

Vzhledem k malému poloměru směrového oblouku budou na každém třetím pražci umístěny pražcové kotvy, je zapotřebí s tímto počítat při objednávání přejezdové konstrukce.

Přejezdová konstrukce – smíšená stezka pro pěší a cyklisty

Přejezdová konstrukce nově budovaného přejezdu bude šířky 4,8 m. Vzhledem k budoucímu zatížení především cyklisty a chodci je navržena celopryžová konstrukce (s táhly) tvořena vnitřními a vnějšími panely a betonovými závěrnými zídками. Vnitřní panely jsou složeny ze třech dílů, z nichž krajní panely (2 díly) vyplňují kolejovou drážku a jsou připojeny předlisovanou rybinou (bez použití lepidla). Přejezdovou konstrukci tvoří celkově 4 skladebné moduly s šířkou jednoho modulu 1,2 m. Vnější panely jsou uloženy na betonové závěrné zídky tvaru L. Podélný sklon přejezdové konstrukce je 1,94 ‰, přejezdová konstrukce ve směru staničení stoupá. Navržená přejezdová konstrukce je přímo určená pro provoz cyklistů a chodců.

Upevnění kolejnic v místě přejezdu bude v antikorozi úpravě, celkem se jedná o drobné kolejivo na 11 ks pražců.

Důležité upozornění:

Vzhledem k malému poloměru směrového oblouku budou na každém třetím pražci umístěny pražcové kotvy, je zapotřebí s tímto počítat při objednávání přejezdové konstrukce.

Návrh – silnice I/26

Před a za vlastním silničním přejezdem je navržena úprava stávající komunikace. Navržený stav kopíruje průběh stávající místní komunikace. Úhel křížení železniční trati s komunikací je 123°, ale komunikace kříží železniční trať v přímé.

Konstrukce vozovky se vybuduje ve vzdálenosti 7,70 – 12,30 m vlevo a 7,55 – 12,15 m vpravo ve směru staničení tratě, od osy koleje.

Nová konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací pro očekávanou třídu dopravního zatížení.

Skladba vozovky:

- Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy SMA 11S PMB 25/50-60 40 mm
ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik (0,3 kg/m²) PSA (0,3 kg/m²)
ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22S PMB 25/50-60 70 mm
ČSN EN 13108-1
- Spojovací postřik (0,3 kg/m²) PSA (0,3 kg/m²)
ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkl. vrstvy ACP 22S PMB 25/50-60 90 mm

ČSN EN 13108–1

- Mechanicky zpevněné kamenivo MZK 200 mm

ČSN 73 6121

- Štěrkodrt' 0/32, A ŠD min. 250 mm

ČSN 73 6126–1

Deformační moduly:

- na zemní pláni Edef,2 \geq 45 MPa
- na konstrukční vrstvě ze ŠD Edef,2 \geq 90 MPa
- na konstrukční vrstvě z MZK Edef,2 \geq 150 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 0,07 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.

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

- **Dopravní značení**

V rámci tohoto stavebního objektu bude stávající sjezd ze soukromého pozemku v blízkosti přejezdu vpravo za přejezdem na silnici I/26 označen 2 ks svislého dopravního značení Z 11g. Dále bude provedeno vodorovné dopravní značení dle projektové dokumentace.

Návrh – smíšená stezka pro pěší a cyklisty

V návaznosti na budovanou přejezdovou konstrukci pro cyklo a pěší, která je předmětem plnění tohoto SO (viz odstavec 3.5.) bude v rámci tohoto SO dále vybudována část smíšené stezky pro pěší a cyklisty a to v prostoru mezi závorami (PS 01) stezky.

Stezka bude zřízena mezi nově vybudovanými chodníkovými obrubami 100 x 250 x 1000 [mm] uloženými do betonového lože s opěrou, pravá obruba (ve směru staničení stezky) bude s převýšením +6 cm a bude tvořit umělou vodící linii, levá obruba bude bez převýšení, tak aby byl zajištěn odvod vody a vsakování vody do okolních pozemků. Základní příčný sklon stezky je navržen levostranný 2 %. Příčný sklon stezky bude na délce 2 m upraven na sklon železniční tratě, tedy levostranný sklon 1,94 ‰.

Skladba konstrukce smíšené stezky D2-N-3-V-PIII:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	60mm
- Recyklovaný materiál	R-mat	60mm
- Štěrkodrt', A fr. 0-32	ŠD	250mm

Provizorní komunikace

V rámci tohoto stavebního objektu bude z důvodu etapizace výstavby zřízena provizorní komunikace v délce cca 97m. Provizorní komunikace bude jednopruhová, obousměrná, řízená světelnou signalizací a bude zřízena pouze po dobu výstavby silniční části přejezdu. Provizorní komunikace byla navržena na základě vlečných křivek referenčních vozidel. Spodní stavba provizorní komunikace bude tvořena separační geotextilií v celé ploše provizorní komunikace, vrstvou štěrkodrti fr. 0/32 a kladecí vrstvou ze štěrkodrtě fr. 4/8. Kryt provizorní komunikace bude z části asfaltový (stávající kryt) a z části ze železobetonových panelů tl. 150mm. Přechod se stávajícího asfaltového krytu na železobetonové panely bude řešen náběhovými klíny ze štěrkodrtě fr. 0/32.

Při výstavbě provizorní komunikace nedojde ke kácení vzrostlé zeleně, dojde pouze k odstranění náletových křovin na celkové ploše 188 m² v prostoru vlevo před přejezdem.

Dopravní značení

V rámci tohoto stavebního objektu je zapotřebí před převedením provozu na provizorní komunikaci zajistit osazení vodorovného a svislého dopravního značení dle výkresové dokumentace, konkrétně výkres č. 10, který je součástí stavebního objektu SO 03.

Odvodnění přejezdu a komunikace

Odvodnění přejezdu a komunikace je navrženo umístěním nové prahové vpusti z monobloků z polymerbetonu. Vpust bude umístěna vpravo od osy koleje ve vzdálenosti 3,8 m. Délka prahové vpusti bude 10 m s čistícím kusem na začátku v délce 1x 0,50 m. Prahová vpust bude respektovat podélný sklon 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 opěrrou z betonu C 30/37. Srážková voda z této vpusti bude svedena do přilehlého příkopu, vyústění vpusti bude obetonováno a vydlážděno lomovým kamenem. V rámci SO 02 bude navazující příkop zpevněn pomocí tvarovek TZZ 4.

Rozhledové poměry

Rozhledové poměry dle ČSN 73 6380 v platném znění jsou součástí této projektové dokumentace v PS 01.

Etapy výstavby

Realizace výstavby je navržena ve dvou etapách.

V rámci první etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,233 830 - km 6,374 950.

V rámci druhé etapy výstavby budou provedeny práce na železničním svršku, spodku a přejezdové konstrukci v rozmezí km 6,129 202 - km 6,233 830.

Pro možnost provedení staveních prací v jednotlivých etapách bude v km 6,233 830 zřízena štětová stěna dl. 5,0m kolmo k ose koleje. Štětová stěna bude zřízena do úrovně pláně tělesa železničního spodku.

- SO 04 Elektrická přípojka pro PZS v km 6,240

Tento stavební objekt řeší realizaci nové elektrické přípojky přejezdového zabezpečovacího zařízení (dále jen PZS) v km 6,240.

Stávající elektrická přípojka zůstane zachována, stávající technologický domek bude nadále využíván.

Nová elektrická přípojka bude provedena kabelem B07 – CYKY 5Jx10mm² z rozvaděče RE01+RE3+RE4+R1, z odchozích svorek za elektroměrem SŽE, do nového plastového pilířového rozvaděče R3.

V novém rozvaděči R3 bude osazen jistič B3x16A a přepínač pro ovládání napájení (sít'/nouzový zdroj el.energie). Z tohoto rozvaděče bude napájen RD v blízkosti přejezdu v km 6,240, kabelem CYKY 5Jx6 mm².

Hranice mezi jednotlivými správci zařízení budou dle Předpisu SŽDC E8 výstupní svorky za podružnými elektroměry, které budou sloužit pro napojení napájení zařízení jednotlivých správců.

Dále je nutné respektovat technické podmínky výrobců jednotlivých prvků.

Přípojka

Nová elektrická přípojka bude provedena kabelem B07 – CYKY 5Jx10mm² z rozvaděče RE01+RE3+RE4+R1, z odchozích svorek za elektroměrem SŽE, do nového plastového pilířového rozvaděče R3.

V novém rozvaděči R3 bude osazen jistič B3x16A a přepínač pro ovládání napájení (sít'/nouzový zdroj el.energie). Z tohoto rozvaděče bude napájen RD v blízkosti přejezdu v km 6,240, kabelem CYKY 5Jx6mm².

Odběr pro nový RD bude měřen hlavním elektroměrem ČEZ Distribuce a podružným elektroměrem SŽE v rozvaděči RE01+RE3+RE4+R1.

Při realizaci je nutné brát zřetel na koordinaci prací na výstavbě nové elektrické přípojky a nového přejezdového zabezpečovacího zařízení.

- SO 05 Smíšená stezka pro pěší a cyklisty

Projekt výstavby samostatného přechodu pro pěší a cyklisty vychází ze znalosti místních poměrů a ze silného dopravního zatížení velmi frekventované oblasti. Úpravy zabezpečovacího zařízení jsou samostatnou součástí projektu stavby.

Směrové a sklonové poměry stezky

V rámci tohoto SO budou úpravy smíšené stezky realizovány pouze v rozmezí staničení stezky km 0,000 000 – km 0,010 541 a km 0,022 072 – km 0,046 060.

Tabulka navržených směrových poměrů koleje:

označení	staničení	směrový prvek	délka[m]	
ZÚ	km 0,000 000			
		přímá	0,870	
ZO	km 0,000 870			
		oblouk	6,554	R=7,5m
KO	km 0,007 425			
		přímá	31,956	

ZO	km 0,039 381			
		oblouk	6,283	R=4,0m
KO	km 0,045 664			
		přímá	0,396	
KÚ	km 0,046 060			

Tabulka navržených směrových poměrů koleje:

staničení	výška[B.p.v.]	sklon[‰]	délka[m]	Rv[m]	tz[m]	yv[m]
km 0,000 870	470,479	stáv. / -11,18				
			13,166			
km 0,014 036	470,332	-11,18 / -24,60		0	0	0
			4,098			
km 0,018 134	470,231	-24,60 / -23,80		0	0	0
			27,926			
km 0,046 060	469,564	-23,80 / stáv.				

Návrh – smíšená stezka pro cyklo a pěší

V návaznosti na budovanou přejezdovou konstrukci pro cyklisty a pěší a část smíšené stezky mezi závorami (řešení SO 03) bude vybudována navazující stezka. Stezka bude zřízena mezi nově vybudovanými chodníkovými obrubami 100 x 250 x 1000 [mm] uloženými do betonového lože s opěrou, pravá obruba (ve směru staničení stezky) bude s převýšením +6 cm a bude tvořit umělou vodící linii, levá obruba bude bez převýšení, tak aby byl zajištěn odvod vody a vsakování vody do okolních pozemků. Základní příčný sklon stezky je navržen levostranný 2 %.

Skladba konstrukce smíšené stezky D2-N-3-V-PIII:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	60mm
- Recyklovaný materiál	R-mat	60mm
- Štěrkodrt', A fr. 0-32	ŠD	250mm

Na smíšené stezce budou zřízeny varovné pásy dle situačního výkresu. Varovné pásy budou z betonové dlažby výšky 60mm s reliéfní úpravou v kontrastní barvě a budou uloženy v úrovni stezky. Šířka varovného pásu bude 0,4 m.

- Dopravní značení

V rámci tohoto stavebního bude umístěno nové SDZ C 9a v počtu 2 ks a C 9b v počtu 3 ks dle výkresu č. 7 tohoto stavebního objektu SO 03.

Odvodnění stezky a dotčených ploch

Odvodnění stezky bude řešeno podélným (dle sklonových poměrů) a příčným sklonem se základním levostranným sklonem 2 % do přilehlých pozemků, dále pak systémem okolního odvodnění, které bude v rámci stavby obnoveno v rámci SO 02.

Odvod vody z prostoru mezi smíšenou stezkou a silnicí I/26 bude převedena pomocí nového trubního propustku z žebrovaného potrubí PEHD DN 400 s kruhovou tuhostí min. SN10. Potrubí propustku bude uloženo na pískový podsyp tl. 400mm a bude na obou

stranách zakončeno betonovým prefabrikovaným čelem se sklonem čela 1:1,5. Prefabrikované čelo bude uloženo na základ z betonu C25/30 – XF1, základ bude o rozměrech 750 x 1200 x 500 [mm] (Š x D x V). Základ čela bude uložen na pískovém podsypu tl. 100mm. Přechod ze zpevněné plochy propustku na nezpevněný příkop bude řešeno dlažbou z lomového kamene tl. 200mm uloženou do leže z betonu C30/37 – XD3, XF4. Sklon propustku je 5,1%.

B.1.1.5. 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. Zařízení staveniště
2. Výkopové práce pro pokládku nové kabelizace v místech mimo přejezd P687
3. Demontáže zabezpečovacího zařízení a trhaní železničního svršku
4. Zřízení štítové stěny dl. 5,2m
5. Výstavba provizorní komunikace, úprava DIO a převedení provozu na provizorní komunikaci
6. Výkopové práce na silniční části železničního přejezdu
7. Výstavba železničního tělesa
8. Zřízení železničního svršku, úprava GPK a BK v celém rozsahu stavby za omezení provozu na silnici v několika cyklech po dobu cca 20 - 30 min
9. Umístění částí zabezpečovacího zařízení
10. Zřízení přejezdové konstrukce - silniční část
11. Silniční úpravy – asfaltování
12. Obnova VDZ
13. Převedení provozu na novou přejezdovou konstrukci – silniční část a zrušení DIO
14. Demontáž provizorní komunikace
15. Osazení technologického domku
16. Výkopové práce železničního přejezdu pro pěší a cyklisty, výstavba smíšené stezky pro pěší a cyklisty
17. Výstavba železničního tělesa
18. Zřízení železničního svršku
19. Umístění částí zabezpečovacího zařízení
20. Zřízení přejezdové konstrukce – smíšená stezka pro pěší a cyklisty
21. Dokončení finálních povrchů
22. Závěrečné úpravy v okolí stavebních úprav
23. Doplnění a úpravy reléových stojanů
24. Přepojení, provedení oživení, přezkoušení a aktivace zařízení
25. 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.

Předpoklad zahájení a ukončení prací je 01/2020 – 11/2020, kolejová výluka je naplánována na 20N a silniční výluka na 0N.

B.1.1.6. Požadavky stavby na zdroje

Pro napájení nového RD PZS P687 bude vybudována nová elektrická přípojka, která je řešena samostatným stavebním objektem SO 04.

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

B.1.1.7. 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.1.1.8. Napojení na dopravní systém

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

B.1.1.9. Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

V rámci stavby není počítáno s náhradní výsadbou.

B.1.1.10. 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 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 při výluce a i při nepřetržitém provozu a proto je třeba dodržovat předpis SŽDC Bp1.

B.1.1.11. 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 nebude schéma přejezdového zařízení doplněno dle vyhlášky 577/2004 Sb. ze dne 9.11.2004 o dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé.

B.1.1.12. 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 v rámci SO 04.

Jiná omezující opatření:

Nejsou předmětem stavby.

Zabezpečení vodního hospodářství:

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.

B.1.1.13. Statické výpočty

V rámci stavby nejsou statické výpočty řešeny.

Údaje o splnění stanovených podmínek

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

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 20m².

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.

Likvidace porostů:

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy a v prostoru staveniště se nachází vzrostlá zeleň.

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, jedná se o číslo odpadu 170405 – železný šrot (výstražníků a skříní). A odpady N – nebezpečné, kde se jedná o číslo odpadu 170301 – odpad bitumenu a asfaltu. Nebezpečné odpady jsou označeny „*“.

Kategorizace a nakládání s použitými dřevěnými pražci

- 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“ č. j.: 45731/2012-ONVZ/1 s účinností od 7.1.2013.
- dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (nařízení REACH) nemusí být použité dřevěné pražce vždy odpadem ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. Jejich prodej a následné využití je možné dle podmínek a omezení stanovených nařízením REACH, příloha XVII, položka 31, odst. 2c.
- dřevěné pražce, které již nelze opětovně použít na železnici k jejich původnímu účelu a na které se nevztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (nařízení REACH) je nutno předávat oprávněným osobám, které zajistí jejich odstranění ve spalovnách nebezpečného odpadu nebo uložením na skládkách příslušné skupiny.

Nakládání s opětovně použitými dřevěnými výrobky, ošetřenými kreosotovými oleji (zejména použitými dřevěnými pražci, mostnicemi nebo sloupy) upravuje interní pokyn Odboru provozuschopnosti GR 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.

Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

V rámci stavby není řešeno.

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:	obvod ŽST Domažlice
Železniční trať:	č. 184 Domažlice – Planá u Mariánských Lázní
Traťová rychlost:	50 km/h – stavbou nedojde ke zvýšení rychlosti

- PS 01 Rekonstrukce PZS v km 6,240 P687

Na přejezdu P687 v km 6,240 trati Domažlice – Planá u Mariánských Lázní bude v rámci stavby provedena komplexní výměna stávající technologie PZS za novou včetně náhrady stávajících výstražníků novými. Předpokládá se použití ekonomicky a energeticky výhodného reléového systému s elektronickými doplňky. Bude provedeno doplnění stojanů závor s celými závorami s pozitivní signalizací. Bude provedena změna způsobu zabezpečení na kategorii přejezdu PZS 3ZBI. Z důvodu doplnění závor bude proveden nový výpočet PZS. Stávající i nově doplňovaná technologická část zařízení PZS bude umístěna do nového betonového, zatepleného a temperovaného reléového domku se sedlovou střechou umístěného v blízkosti přejezdu. Bude položena nová kabelizace mezi novým reléovým RD PZS a výstražníky a pohony závor atd.. Do nového reléového RD bude přepojena stávající a zavedena nová kabelizace pro PZS. Kabelizace bude provedena dle platných norem a znění TKP staveb a bude umístěna přednostně na pozemcích SŽDC s.o.

Budou osazeny nové výstražníky s pohony závor s celými závorami, délky 6m, ve čtyřkvadrantovém provedení s postupným (sekvenčním) sklápěním závorových břevien, světelné skříně budou plastové s nerozbitnými optikami. Nové výstražníky budou rozmístěny a nasměrovány s ohledem na příjezdové a přístupové komunikace k přejezdu a světelné skříně výstražníků budou doplněny dopravní značkou A32a - Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný. 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.

Pro odpovídající umístění a zajištění stability základu výstražníku „A“ s pohonem závor bude muset být provedena úprava odvodnění hlavní komunikace v tomto místě.

V rámci stavby bude na přejezdu dořešeno (doplněno) odpovídající dopravní značení na základě projednání s příslušnými úřady (sjezd z pozemku atd.) a provedena místní úprava oddálení výjezdu z plochy u restaurace na hlavní komunikaci před přejezdem.

Přejezdové zabezpečovací zařízení musí vyhovovat platné legislativě, tj. především „Zákonu o pozemních komunikacích“, včetně prováděcích vyhlášek, ČSN 34 2650 ed.2 a ČSN 73 6380 v platném znění. Pro detekci železničních vozidel v přibližovacích úsecích budou použita čidla počítáčů náprav. Pro vyhodnocení anulace PZS budou použita stávající čidla počítáče náprav s automatickou regulací parametrů s využitím směrových výstupů pro potřeby anulace PZS. Stávající kolejnicový dotek Honeywell bude demontován. 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. PZS bude vybaveno záznamovým zařízením pro archivaci dat.

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.

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

Indikace a kontroly o stavu přejezdového zabezpečovacího zařízení bude přenášena pomocí stávajícího přenosového zařízení EIaZs k výpravčímu na ovládací pult v DK ŽST Domažlice.

Přejezd P687 v km 6,240 je přejezdem v obvodu ŽST Domažlice, který je závislý na návěstidlech PS (v km 6,375) a LP (v km 6,225).

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.

Dojde-li při výkopových pracích k narušení kořenových systémů vzrostlých stromů, jejichž dopadová vzdálenost je ohrožující pro bezpečné provozování drážní dopravy, je nutné tyto stromy odstranit ještě před ukončením kolejové výluky.

!!Definitivní kabelová trasa bude určena při místním šetření za účasti zástupců ST, SSZT, zhotovitele a investora. Před místním šetřením budou vytyčeny hranice pozemků!!

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

Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

Dle vyjádření KÚ Plzeňského kraje č.j.: ŽP/14194/17, Odbor Životního prostředí nemůže mít stavba 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:



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 KÚ Plzeňského kraje, Odbor Životního prostředí č.j.: ŽP/14194/17 nemůže mít stavba závažný negativní vliv na životní prostředí.

Posouzení vlivu na životní prostředí:

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

Dle vyjádření č.j.: ŽP/14194/17 „Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody věcně a místně příslušný dle ust. §77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon o ochraně přírody a krajiny“) vydává na základě žádosti Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, IČO: 70994234, Stavební správa západ, Dílčeděná 1003/7, 110 00 Praha, zastoupené právnickou osobou KTA technika, s. r. o., IČO: 62618911, Klatovská 100, 301 00 Plzeň ze dne 21. 9. 2017, podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny k záměru „Doplnění Závor na přejezdu P687 v km 6,240 na trati Domažlice - Planá u Mariánských Lázní“ toto stanovisko: Záměr nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.“

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.

Ochrana přírody a krajiny:

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy převážně na drážním pozemku. V prostoru staveniště se nachází vzrostlá zeleň, v rámci této stavby dojde k jejímu kácení. V případě, nutnosti bude provedeno vyřezání náletových dřevin při provádění výkopů pro pokládku nových kabelů mimo průjezdný profil.

Dendrologie:

Kácení náletových dřevin je 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.

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 výstavby se nachází stávající vzrostlé dřeviny. Předpokládá se kácení 1 ks stávající vzrostlé dřeviny na pozemku č. 131/16. Obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí je 75 cm.

Kácení křovin a dřevin na pozemcích bude provedeno v rámci realizace stavby zhotovitelem a to v době vegetačního klidu. Kácení 1ks stávající vzrostlé dřeviny viz. výše nepřekáží realizaci železniční stavby. Kácení je nutné z důvodu realizace stavby smíšené stezky pro chodce a cyklisty.

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 mohou 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 štěrkového 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:

Kácení dřevin je 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 chrániče 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 seřízeny 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, kanystry ocelové, dopravní konve, kanystry 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 souhrnné technické 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.

- Základní telefonické kontakty:

organizace	telefon
Hasičský záchranný sbor	112, 150
Hasičská záchranná služba SŽDC s.o.	972 235 106
Povodí Vltavy s.p.	377 307 111
Policie ČR	158
Odpovědná osoba – zhotovitel stavby	
Odpovědná osoba – investor	

Předpokládaná množství jednotlivých odpadů:

17 05 04 vytěžené zeminy a horniny - I. třída	236,25t
17 01 01 beton z demolic objektů, základů	155,34t
17 03 02 vybouraný asfaltový beton bez dehtu	159,53t
16 02 14 elektrošrot (vyřazená elektrická zařízení a přístroje - al, cu a vz. kovy), ostatní kovy	2,66t
17 05 08 štěrk	255,49t
17 01 01 železniční pražce betonové (218 ks pražců)	59,68t
17 02 04 železniční pražce dřevěné (42 ks dřevěných pražců)	3,85t
20 02 01 smýcené stromy a keře	18,00t

Štěrk

kód odpadu: 17 05 08 Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07

kategorie odpadu: O

Jedná se o štěrk 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 živичných 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 nepřípustné 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.

Smýcené stromy a keře

kód odpadu: 20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad

kategorie odpadu: O

Smýcené stromy a keře budou likvidovány štěpkovačem na dřeviny. Štěpky poté budou uloženy na mezideponii zhotovitele k dalšímu použití např. jako mulč.

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 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 57km
 - 16 02 14
 - AZS 98 spol. s. r. o., Ke Karlovu 1099/21, 301 00 Plzeň, vzdálenost od místa stavby cca 57km
 - 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 Skládky Vysoká, 334 41 Dobřany, vzdálenost od místa stavby cca 52 km
 - Skládka Tušimice, 432 01 Kadaň, vzdálenost od místa stavby cca 160 km (odpad kat. č.17 02 04)
 - 17 02 03
 - 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 prostorách.

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 ustanovení a norem SŽDC (ČD) a ČSN a předpisů o bezpečnosti při práci.

Zvláště je nutné, aby byly dodržovány podmínky zákona a vyhlášky:

- Zákon č. 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 33 0050-603 změna Z1 Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy
- Vyhlášky 50/78Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Opr.1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

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

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. Konstruktivní 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 RD do vzdálenosti 2 m nutno 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 měněného 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:

20 dnů nepřetržitá výluka s využitím víkendu

2 dny denní výluka 10 hodin pro přípravné a dokončovací práce

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:

Se silniční uzavírkou přejezdu není počítáno, dojde k vybudování jednosměrné provizorní komunikace řízené světelným dopravním značením. Výstavba železničního přejezdu a přechodu pro pěší bude řešena etapově. Objízdna trasa a DIO po dobu nepřetržité železniční výluky je součástí projektové dokumentace v části navrženého řešení úprav stavebního objektu SO 03. Pro možnost úpravy GPK a zřízení bezstykové koleje je zapotřebí po dobu nezbytně nutnou (předpoklad 20 – 30 min) omezit provoz na silnici v několika cyklech. Provoz bude primárně omezen v době menšího provozu, tak aby byl silniční provoz omezen v co nejmenší míře.

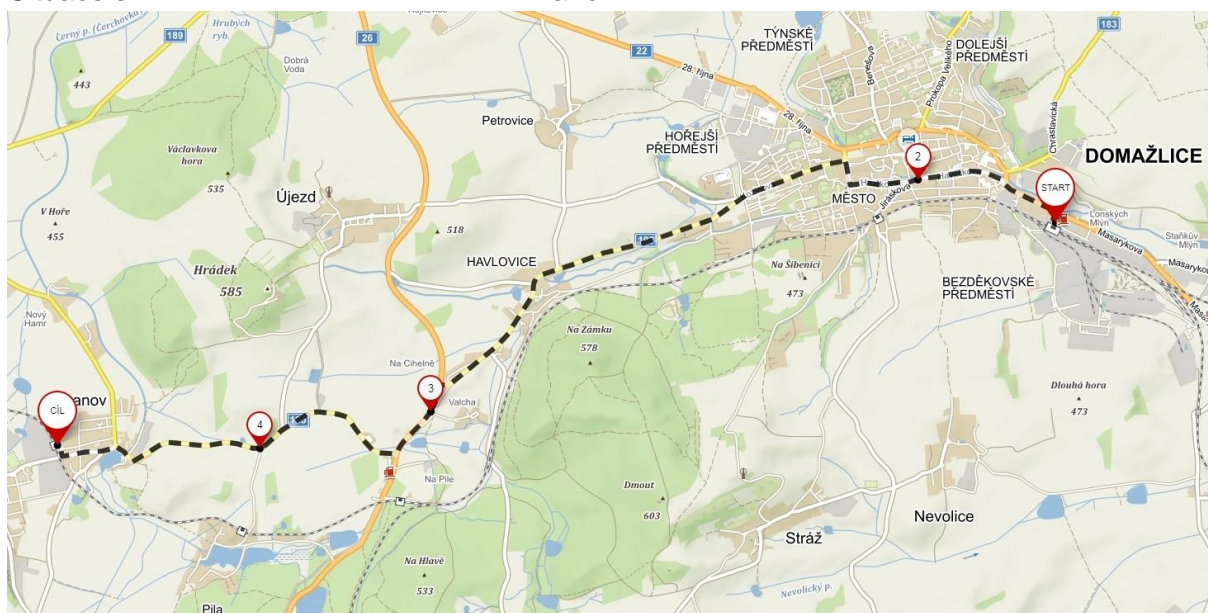
Náhradní autobusová doprava:

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

Zastávky NAD jsou navrženy takto:

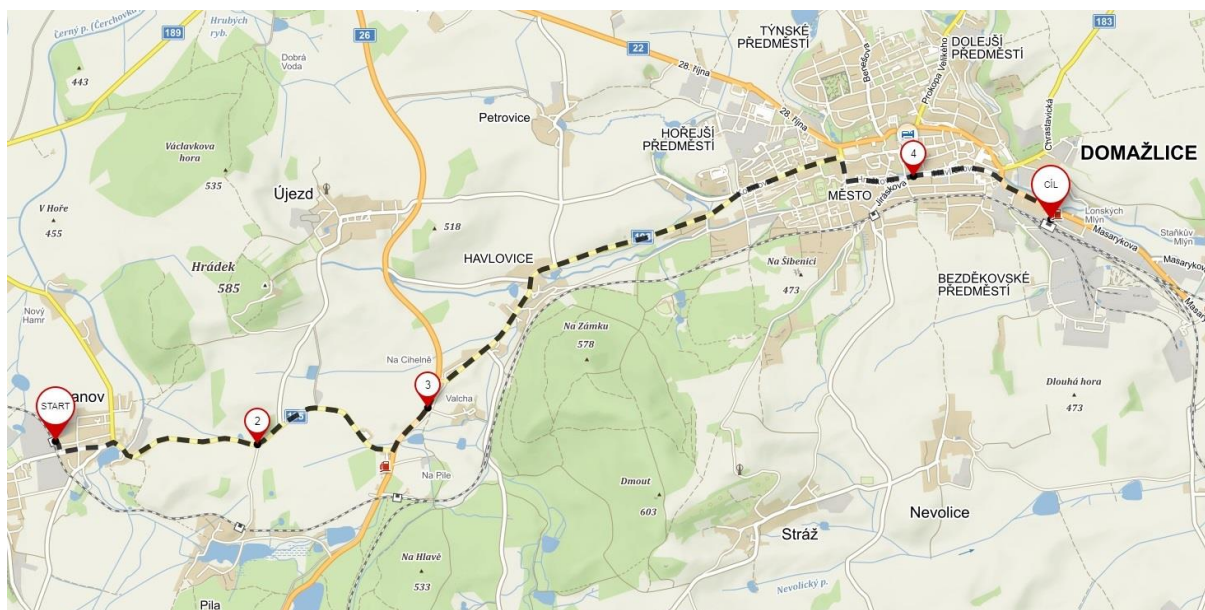
- Ve směru Domažlice – Trhanov
 - Autobusová zastávka Domažlice žel. stanice – vzdálenost od vlakové stanice Domažlice je 140 m [START]
 - Autobusová zastávka Domažlice, Havlíčkova – vzdálenost od vlakové stanice Domažlice město je 500 m [2]
 - Autobusová zastávka Domažlice, Havlovice, Valcha – vzdálenost od vlakové stanice Havlovice je 1 100 m [3]
 - Autobusová zastávka Trhanov, Pila, rozc.0.5 – vzdálenost od vlakové stanice Pila je 670 m [4]
 - Autobusová zastávka Trhanov, žel. zast. – vzdálenost od vlakové stanice Trhanov je 120 m [CÍL]

Situace s návrhem NAD: Domažlice – Trhanov



- Ve směru Trhanov – Domažlice
 - Autobusová zastávka Trhanov, žel. zast. – vzdálenost od vlakové stanice Trhanov je 120 m [START]
 - Autobusová zastávka Trhanov, Pila, rozc.0.5 – vzdálenost od vlakové stanice Pila je 670 m [2]
 - Autobusová zastávka Domažlice, Havlovice, Valcha – vzdálenost od vlakové stanice Havlovice je 1 100 m [3]
 - Autobusová zastávka Domažlice, Havlíčkova – vzdálenost od vlakové stanice Domažlice město je 500 m [4]
 - Autobusová zastávka Domažlice žel. stanice – vzdálenost od vlakové stanice Domažlice je 140 m [CÍL]

Situace s návrhem NAD: Trhanov – Domažlice



B.9. Trvalé a dočasné zábory 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 budou použity nové technologické domky 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 nebude 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

Zpracoval: Bc. Vladimír Nový

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