



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	16.11.2025	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Vladimír Košan

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Plzeň		
Adresa:	Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň		

Zhotovitel díla:	KTA technika, s.r.o.		
Adresa:	Klatovská třída 863/100, 301 00 Plzeň		
Kontakt:	T: +420 378 023 411 E: kta@ktatechnika.cz		
Zhotovitel objektu:	KTA technika, s.r.o.		
Adresa:	Klatovská třída 863/100, 301 00 Plzeň		
Kontakt:	T: +420 378 023 411 E: kta@ktatechnika.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Vladimír Košan	Specialista:	Ing. Vladimír Košan

Název stavby/akce:	Doplnění závor na přejezdu P6285 v km 53,690 na trati Tábor – Písek	Označení investora:	S632400146
		Zakázka:	Z25-013
Název části:	Dokumentace objektů	Označení části:	D
Název objektu/dílčí části:	PZZ přejezdu P6285 v km 53,690	Objekt/Skupina objektů	řada úsek řazení podobjekt PS430 11 01 -
Název přílohy:	Technická zpráva	Dílčí část:	Typ: Číslo přílohy: D.1 1 001
Název dílčí části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-
Ing. Vladimír Košan	Ing. Vladimír Košan	Formáty:	-
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Jihočeský	Vrcovice	1811 18	
			16.11.2025

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Typ:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 4 0 0 1 4 6	- -	D P S	- D 1 X X	- P S 4 3 0 1 1 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

OBSAH

1.	Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení.....	1
2.	Seznam vstupních podkladů	3
3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.....	3
3.1.	Stávající stav	3
3.2.	Nový stav	3
3.2.1.	<i>Umístění zařízení</i>	4
3.2.2.	<i>Napájení zařízení</i>	5
3.2.3.	<i>Zapojení PZS</i>	5
3.2.4.	<i>Kabelizace</i>	5
3.2.5.	<i>Uzemnění</i>	6
3.2.6.	<i>Napojení telefonního objektu</i>	6
3.2.7.	<i>Demontáže</i>	6
4.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	7
5.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby	7
6.	Stavebně montážní postupy stavby.....	7
7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.....	7
8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace	10
9.	Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	10
10.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	10
11.	Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání	11

1. Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Doplnění závor na přejezdu P6285 v km 53,690 na trati Tábor – Písek
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro povolení záměru (DPS)
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS430.11.01 PZZ přejezdu P6285 v km 53,690
Charakter dílčí části:	Trvalá stavba
Katastrální území:	Vrcovice, Písek
Místo stavby dílčí části:	km 52,530 – km 54,850
Trať podle Prohlášení o dráze:	282 00
Traťový úsek TU:	1811
Definiční úsek DU:	18
Kategorie dráhy:	regionální
Kategorie trati podle TSI:	P5/F4
Období realizace:	07/2026 – 07/2027

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911
Zhotovitel dílčí části díla:	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911
Hlavní projektant (HIP):	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911 HIP: Ing. Vladimír Košan, ČKAIT - 0202520
Specialista dílčí části:	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911 Specialista: Ing. Vladimír Košan
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911 Specialista: Ing. Vladimír Košan

Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO): KTA technika, s.r.o.
Klatovská 863/100, 301 00 Plzeň, IČO: 62618911
Specialista: Ing. Vladimír Košan

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Plzeň, Správa sdělovací a zabezpečovací technologie

2. Seznam vstupních podkladů

- Zvláštní technické podmínky projektové dokumentace
- příslušné normy a předpisy, platné v době zpracování
- zaváděcí a vzorové listy
- zápisy z jednání a profesních porad
- mapové podklady poskytnuté investorem
- katastrální mapy veřejně dostupné

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1. Stávající stav

Označení	km poloha	Identifikační číslo	Kategorie
-	53,690	P6285	PZS 3SBL

Přejezd P6285 se nachází v km 53,690 regionální dráhy, jednokolejné trati Tábor – Ražice. Jedná se o úrovnňové křížení dráhy se silnicí III. třídy č. 02025. Drážní doprava je v úseku Tábor – Ražice provozována podle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ. Maximální traťová rychlost v úseku Záhoří – Písek město je 70 km/h. V současnosti je přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor dle ČSN 34 2650 ed.2 označen kategorií PZS 3SBL, technologicky se jedná o typ PZZ-K. Na přejezdu jsou osazeny výstražníky jeden dvojitý a jeden jednoduchý.

3.2. Nový stav

Označení	km poloha	Identifikační číslo	Kategorie
ZP5	530,690	P6285	PZS 3ZBI

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena rekonstrukce přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ) a doplnění závor. Nové PZZ bude kategorie PZS 3ZBI (přejezdové zařízení světelné, se závorami, s pozitivním signálem, informace o schopnosti PZZ dávat výstrahu je dáována obsluhujícímu zaměstnanci).

Přejezd bude osazen dvěma stojany závor A, B a jedním výstražníkem C. Závorý budou v provedení „celé“ přehrazující oba jízdní pruhy. Budou použita kompozitní závorová břevna s LED svítilnami. Stojany závor budou postaveny na nový betonový základ a osazeny světelnými skříněmi.

Světelné skříně budou plastové s nerozbitnými optikami v provedení LED a budou rozmístěny a nasměrovány s ohledem na příjezdové a přístupové komunikace k přejezdu. Světelné skříně budou doplněny dopravní značkou A 32a - Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný v provedení s délkou ramene 1200mm – „velký kříž“. Použité dopravní značky A 32a nebudou zvýrazněny reflexním žlutozeleným podkladem. Pro přejezd budou použity zvonce ZV02 s možností regulace.

PZZ bude vybaveno záznamovým zařízením stavové a provozní diagnostiky. Použité diagnostické zařízení bude možné zařadit do stávajícího systému používaného v daném traťovém

úseku. Diagnostika PZS včetně záznamového zařízení musí být dle technické specifikace SŽDC TS 2/2007-Z vydání I.

Pro detekci železničních vozidel v přibližovacích úsecích budou využity nové počítače náprav s překlenutými počítacími úseky a s automatickou regulací parametrů venkovních čidel. Skříň počítače náprav bude umístěna v RD přejezdu P6285. Umístění venkovních čidel bude provedeno podle situačního schématu. Nově dodané počítače náprav musí splňovat požadavky na tento systém pro detekci vlaků podle platných technických specifikací pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení (aktuálně se jedná o Prováděcí Nařízení Komise EU 2023/1695). Nově instalované počítače náprav a detektory kol budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability (dle Prováděcího Nařízení Komise EU 2023/1695) a budou doloženy ES certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně Technického souboru. Použité počítače náprav pak musí být preferovaného typu dle ČSN CLC/TS 50 238-3 a budou zavedeny pro provoz na síti Správy železnic, státní organizace.

V blízkosti přejezdu bude nově umístěna skříňka ovládání pro místní obsluhu přejezdu tak, aby bylo vidět z místa obsluhy na přejezd. Stávající skříňka bude demontována. Skříňka MO bude umístěna do společné přístrojové skříně.

U technologického domku bude doplněn dveřní kontakt, který bude připraven pro zapojení do DDTS (dálkové diagnostiky technologických systémů) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění.

Přejezd nebude doplněn o dálkově zvukovou signalizaci pro nevidomé, přejezd se nachází v extravilánu.

Indikační a ovládací prvky budou umístěny na JOP v ŽST Záhoří. Na pracovišti JOP bude v noční pauze provedena výměna SW JOP. Přenos indikací bude realizován po stávajícím traťovém kabelu, po volných žilách. Konkrétní obsazení kabelu bude upřesněno v rámci stupně dokumentace RDS ve spolupráci s OŘ SSZT a SŽT.

Na pozemní komunikaci bude provedena výměna stávající svislého dopravního značení č. A 30 (železniční přejezd bez závor) za nové č. A 29 (železniční přejezd se závorami).

Vnitřní technologie PZZ nesmí vyžadovat činnosti preventivní údržby (kontroly, nastavení a měření) v intervalu kratším než 3 měsíce. V případě použitých venkovních prvků se připouští v rámci preventivní údržby realizovat úkony s intervalem kratším než 3 měsíce pouze v rozsahu kontrol stavu zařízení pohledem, poslechem a ověřením funkce PZZ (jízdou vlaku nebo ručním spuštěním výstrahy).

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

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.

3.2.1. Umístění zařízení

Nová technologická část pro přejezd bude umístěna do stávajícího technologického domku (RD) umístěného vlevo zapřejezdem ve směru stoupající kilometráže trati. Okolo technologického domku bude provedena vhodná terénní úprava šíře 1m (štěrk) z důvodu zamezení prorůstání

vegetace a tvorby suchých stébelnatých / hořlavých látek. Přesah bude mít sklon pro odtok dešťové vody.

Technologický domek je zařazen do bezpečnostní kategorie IV. Bezpečnostní projekt projekční není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

Do technologického domku bude doplněn dveřní kontakt a tento kontakt bude připraven na budoucí zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systému) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění.

Nový technologický domek musí splňovat požadavky SŽ SM009 Stanovení pravidel pro uplatnění výstupů projektu v oblasti moderního designu a architektury nádraží a zastávek. Zejména se jedná o parametry uvedené v článku č. 29 Konstrukční provedení, 30 Elektroinstalace a 33 Architektonické řešení a požadavky na vnější vzhled.

3.2.2. Napájení zařízení

Technické řešení elektrické přípojky nového PZS je součástí stavebního objektu SO340.11.01. Jako náhradní zdroj elektrické energie bude použit akumulátor s delší životností v takovém provedení, aby byla splněna podmínka zajištění osmihodinového napájení zabezpečovacího zařízení při výpadku hlavního napájení. Baterie budou bezúdržbové s životností 15 let. Kapacita baterie bude 150Ah. Bude použit 1f dobíječ. V rozvaděči uvnitř RD bude osazen kombinovaný svodič přepětí B+C.

3.2.3. Zapojení PZS

Zapojení PZS vychází ze stávajícího zapojení přejezdů. Uvedený systém PZS splňuje všechny požadavky uvedené v normě ČSN 34 2650 ed. 2 Březen 2010 pro PZS 3. kategorie.

V případě nezavedeného typu přejezdového zařízení bude nutné požádat o předběžné technické schválení a ověřovací provoz a postupovat dle směrnice č. 34 SŽDC, s.o. č.j. 21783/07-OP.

3.2.4. Kabelizace

Pro nové PZZ se položí nová kabelizace dle schématického kabelového plánu. Nahrazovaná kabelizace bude demontována. Kabely budou plněné typ TCEKPFLEZE. Situace s navrženou kabelovou trasou je zakreslena na polohopisných výkresech.

Před i za umělou stavbou budou ponechány rezervy na metalických kabelech v potřebné délce. Rezervy a spojky budou ponechány pro případnou manipulaci při opravě či údržbě umělých objektů.

V prostoru výkopových prací se nachází inženýrské sítě Správy železnic a ostatních organizací, viz dokladová část a koordinační výkresy. Tyto kabelové trasy musí být ochráněny před poškozením těžkou technikou. V blízkosti kabelů, v jejich ochranném pásmu, je nutné provádět výkopové práce ručně s maximální opatrností. Před zahájením zemních prací je nutné požádat o jejich vytýčení.

Kabelizace bude vedena ve výkopech 35x100cm s min. krytím 80cm. V místech, kdy nebude možné dosáhnout uvedeného krytí bude nová kabelizace uložena do plastových žlab, které budou do výkopu uloženy s minimálním krytím 35cm. Uložené kabely bez mechanické ochrany budou v zemi označeny výstražnou fólií modré barvy (dle ČSN 73 6006). Výstražná

fólie musí mít šířku min. 50mm s přesahem na obě strany od vnějších okrajů chráněného vedení. Výstražná fólie bude položena min. 200 mm nad vrcholem vedení.

Protlaky pod komunikacemi budou provedeny v min. hloubce 1,0m od povrchu vozovky (dle ČSN 73 6005), protlaky drážního tělesa budou mít hloubku nejméně 2,50 m od úložné (horní) plochy pražců nebo povrchu terénu (dle SŽ S4).

Přechody pozemních komunikací, železniční tratě a vodotečí budou na povrchu označeny kabelovými označníky. Místa rezerv, spojek, ohybů a změny hloubky budou označeny ball markery.

Kabelizace bude provedena dle TKP staveb, platných norem, předpisu SŽ S4 a Vzorových listů železničního spodku Ž18 1 Železniční spodek – kabelové trasy.

Tabulka kabelů:

číslo kabelu	typ kabelu	ukončení		délka (m)
101	TCEKPFLEZE 12Px1	RD P6285	výstražník A	20
151	TCEKPFLEZE 12Px1	RD P6285	závora A	20
901	CYKY-O 4x4	RD P6285	závora A	20
102	TCEKPFLEZE 24Px1	RD P6285	výstražník B1,B2	29
152	TCEKPFLEZE 12Px1	RD P6285	závora B	34
902	CYKY-O 4x4	RD P6285	závora B	34
103	TCEKPFLEZE 12Px1	RD P6285	výstražník C	60
301a	TCEKPFLEY 3Px1	ZPPB7	spojka	480
302	TCEKPFLEZE 3Px1	ZPPB9	RD P6285	50
303	TCEKPFLEZE 3Px1	ZPP10	RD P6285	21
304a	TCEKPFLEZY 3Px1	spojka	ZPPB11	485

3.2.5. Uzemnění

Na základě stanoviska SŽDC s.o., GŘ zn. 3975/2015-O14 ze dne 30.1.2015 k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy a o nedostatečné minimální vzdálenosti zemniče od kabelu pro sdělovací a zabezpečovací metalické kabely a z prostorových důvodů (nedostatečný prostor mezi osou koleje a hranicí drážního pozemku) je navrženo uzemnění jiným způsobem, které připouští norma ČSN 33 2000-5-54, ed.3 (např. tyčový zemnič, trubka, zemnicí deska, kruhový drát, aj.), resp. kombinace uvedených možností tak, aby bylo dosaženo požadavku v maximální možné míře. Konkrétní způsob uzemnění bude řešen dle konkrétní situace na daném místě stavby v rámci realizace.

3.2.6. Napojení telefonního objektu

U nového technologického domku bude umístěn venkovní telefonní objekt VTO. Napájení telefonu bude provedeno přes napáječ reléové baterie. VTO bude součástí společné přístrojové skříně.

3.2.7. Demontáže

V rámci tohoto PS budou demontovány stávající výstražníky, přejezdníky, kabelizace, vnitřní vybavení technologického domku a dopravní značky.

Demontované části zabezpečovacího zařízení budou předány příslušnému správci (OŘ).

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Související objekty

PS580.11.01 Přejezd P6285, traťová kabelizace

SO111.11.01 Železniční svršek přejezdu P6285 v km 53,690

SO131.11.01 Přejezdová konstrukce přejezdu P6285 v km 53,690

SO340.11.01 Elektrická přípojka NN přejezdu P62854 v km 53,690

6. Stavebně montážní postupy stavby

Před zahájením výluky budou provedeny výkopové práce a položena nová kabelizace a provedeny přípravné práce mimo výluky. V době výluky dojde k demontáži výstražníků a jejich základů, demontováno bude vnitřní zařízení PZZ. Nově budou osazeny stojany závor a výstražníky, bude provedena instalace vnitřní části PZZ a jeho propojení se venkovními prvky. Před ukončením výluky bude provedeno přezkoušení PZZ.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Výpočet kapacity baterie:

Vnitřní zařízení PZS	1 x 12 Ah	12 Ah
Světelná skříň	4 x 15 Ah	60 Ah
Pohon závor	2 x 5 Ah	10 Ah
Počítač náprav	1 x 5 Ah	5 Ah
LED světla závory A	8,5 x 0,5 Ah	4,25 Ah
LED světla závory B	8,5x 0,5 Ah	4,25 Ah
Celkem		95,5 Ah
Účinnost 75%		128 Ah

Použije se baterie s kapacitou nejbližší vyšší tj. 150Ah s nominálním napětím 24V.

Výpočet přejezdu

Výchozí údaje:

km poloha 53,690

Uživatelé: motorová vozidla

$$\text{úhel } \alpha = 44^\circ$$

$$\text{úhel } \beta_1 = 44^\circ$$

$$\text{úhel } \beta_2 = 44^\circ$$

$$d_1 = 7,2\text{m}$$

$$d_2 = 4,5\text{m}$$

$$d_3 = 2,9\text{m}$$

$$d_4 = 0\text{m}$$

$$d_5 = 2,5\text{m}$$

$$d_6 = 2,6\text{m}$$

$$d_7 = 1\text{m}$$

$$d_8 = 1\text{m}$$

$$d_9 = 3,0\text{m}$$

$$d_{10} = 2,3\text{m}$$

$$d_{11} = d_2 + d_7 = 4,5 + 1 = 5,5\text{m}$$

$$S_p = 7,2\text{m}$$

$$d_s = 22\text{m (vozidla)}$$

$$d_s = 3\text{m (chodci)}$$

$$d_v = 650\text{m}$$

$$v_s = 5 \text{ km/h (vozidla)}$$

$$v_s = 3 \text{ km/h (chodci)}$$

$$v_v = 20 \text{ km/h}$$

$$t_{b1} = 6\text{s}$$

$$t_{b2} = 3\text{s}$$

$$t_u = t_o = 10\text{s}$$

$$t_{u1} = 0\text{s}$$

$$t_{u2} = 0\text{s}$$

$$t_r = 5\text{s}$$

$$v_t = 70 \text{ km/h}$$

Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$$D_{p(Lp)} = 11,5\text{m}$$

$$L_p = (V_z / V_{sn}) * (D_{p(Lp)} + D_s) = (10/10) * (11,5 + 22) = 1 * 33,5 = 34\text{m}$$

Délka pásma přejezdu:

$$d_p = d_1 + d_3 + d_5 + d_8 + d_{11} = 7,2 + 2,9 + 2,5 + 1 + 5,5 = 19,1\text{m}$$

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby

$$d_{Tvo} = d_p + d_s = 19,1 + 22 = 41,1\text{m}$$

$$d_{Tch} = d_p + d_s = 19,1 + 3 = 22,1\text{m}$$

Délka směrodatná pro výpočet předzváněcí doby

$$d_{Zvo} = d_{Tvo} = 41,1\text{m}$$

$$d_{Zch} = d_{Tch} = 22,1\text{m}$$

Vyklizovací doba

$$t_{vvo} = 3,6 * d_{Tvo} * v_s^{-1} = 3,6 * 41,1 * 5^{-1} = 29,59 \approx 30\text{s}$$

$$t_{vch} = 3,6 * d_{Tch} * v_s^{-1} = 3,6 * 22,1 * 3^{-1} = 26,52 \approx 27\text{s}$$

$$t_v = \max(t_{vvo}; t_{vch}) = 30\text{s}$$

Přibližovací doba

$$t_L = t_r + t_v + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 3 + 30 + 6 + 3 + 10 + 0 = 52\text{s}$$

Předzváněcí doba

$$t_{zz} = t_v = 30\text{s}$$

Délka přibližovacího úseku PZS

Lichý směr

Pro rychlost 80 km/h

$$L_p = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 80 * 52 = 1156\text{m}$$
$$(53,686 - 1,156 = 52,530)$$

Pro rychlost 70 km/h

$$L_p = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 70 * 52 = 1012\text{m}$$

Vypočtený spouštěcí bod v lichém směru

$$53,686 - 1,012 = 52,674$$

Skutečný spouštěcí bod v lichém směru

$$\mathbf{52,530}$$

$$L_{zv} = 144\text{m}$$

Sudý směr

Délka přibližovacího úseku PZS

Lichý směr

Pro rychlost 80 km/h

$$L_p = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 80 * 52 = 1156\text{m}$$
$$(53,694 + 1,156 = 54,850)$$

Pro rychlost 70 km/h

$$L_p = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 70 * 52 = 1012\text{m}$$

Vypočtený spouštěcí bod v lichém směru

$$53,694 + 1,012 = 54,706$$

Skutečný spouštěcí bod v lichém směru

$$\mathbf{54,850}$$

$$L_{zv} = 144\text{m}$$

Doba odložení výstrahy

Lichý směr

$$t_{zv} = 3,6 * L_{zv} * V_t^{-1} = 3,6 * 144 * 70^{-1} = 7,4\text{s}$$

Sudý směr

$$t_{zv} = 3,6 * L_{zv} * V_t^{-1} = 3,6 * 144 * 70^{-1} = 7,4\text{s}$$

Mezní doba anulace

Lichý směr

$$t_A = t_d + t_t + t_{gA} = 118,29 + 207,18 + 0 = 325,47 \approx 326s$$

$$t_d = 3,6 * (d_v + s_p) * V_v^{-1} = 3,6 * (650 + 7,2) * 20^{-1} = 118,29s$$

$$t_t = 3,6 * L_v * V_v^{-1} = 3,6 * 1\,151 * 20^{-1} = 207,18s$$

$$L_v = 54,850 - 53,699 = 1\,151m$$

Sudý směr

$$t_A = t_d + t_t + t_{gA} = 118,29 + 207,18 + 0 = 325,47 \approx 326s$$

$$t_d = 3,6 * (d_v + s_p) * V_v^{-1} = 3,6 * (650 + 7,2) * 20^{-1} = 118,29s$$

$$t_t = 3,6 * L_v * V_v^{-1} = 3,6 * 1\,151 * 20^{-1} = 207,18s$$

$$L_v = 53,681 - 52,530 = 1\,151m$$

Kritická doba

Lichý směr

$$t_K = t_f + 1,5 * t_e + 3,6 * (L_d + d_v) * V_v^{-1} = 180 + 1,5 * 0 + 3,6 * (5\,090 + 650) * 20^{-1} = 1213,2s$$

$$L_d = 53\,690 - 48\,600 = 5\,090m$$

Sudý směr

$$t_K = t_f + 1,5 * t_e + 3,6 * (L_d + d_v) * V_v^{-1} = 180 + 1,5 * 60 + 3,6 * (2\,257 + 650) * 20^{-1} = 180 + 90 + 523,26 = 793,26s$$

$$L_d = 55\,947 - 53\,690 = 2\,257m$$

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

9. Požadavky do další fáze přípravy a realizace

V realizační dokumentaci stavby bude zpracováno technické řešení zapojení přejezdového zabezpečovacího zařízení.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

- Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (včetně změny Z1)
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení

- ČSN 33 2000-5-54 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení – Závěrové tabulky
- TNŽ 34 5542 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽ D1 část první
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- Ž18 1 Železniční spodek – vzorové listy železničního spodku – kabelové trasy
- SŽ T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení ve znění změna č. 2
- SŽ T200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- Směrnice SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
- Technické podmínky TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- Technické podmínky TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

V průběhu stavby budou dodržena všechna opatření a podmínky dotčených OOP.

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 mechanizmy 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 tyto druhy obalů: sudy těžké pozinkované i bez povrchové úpravy, sudy lehké - drumy, kanystr ocelový, dopravní konve, kanystr 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.

Na stavbě bude přítomna mobilní havarijní souprava.