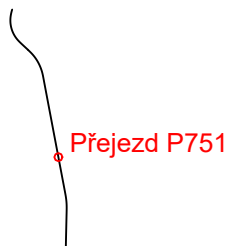


Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
O01	09/2021	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Vladimír Košan

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	

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

Název stavby/akce:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P751 v km 56,357 na trati Domažlice - Planá			Označení (S-kód): S632000188
Název části:	Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)			Označení části: D.1.1.3
Název objektu:	PZZ přejezdu P751 v km 56,357			Označení objektu/komplexu: PS 11-01-31
Název přílohy:	Technická zpráva			Číslo přílohy: 1_0001
Název dílčí části přílohy:	Technická zpráva			Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:		
Plzeňský	Bor u Tachova	0331 26		
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
DUSP+PDPS	09/2021	12x A4	---	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 1 8 8	-	D U S P	- - D 1 1 3	- P S 1 1 0 1 3 1	- X X	- 2 - 0 0 1 - O 0 1

Dokumentace ve stupni DUSP+PDPS

OBSAH

1.	TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY.....	1
1.1.	Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení.....	1
1.2.	Seznam vstupních podkladů:.....	2
1.3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů.....	2
1.4.	Výjimky z norem a předpisů	2
1.5.	Návaznost na ostatní objekty	2
1.6.	Stavebně montážní postupy	2
1.7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.....	2
1.8.	Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	5
1.9.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	5
2.	POPIS SOUČASNÉHO STAVU	7
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	7
4.	UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ	8
5.	NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ	9
6.	ZAPOJENÍ PZS.....	9
7.	KABELIZACE.....	9
8.	UZEMNĚNÍ	10
9.	DEMONTÁŽE	10
10.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	11

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA – OBECNÉ POŽADAVKY

1.1. Identifikačních údajů objekt a technického a technologického zařízení

Název stavby:	Rekonstrukce a doplnění závor na přejezdu P751 v km 56,357 na trati Domažlice - Planá
Specifikace stavby:	Veřejná dopravní (drážní) stavba liniového charakteru, stavba dráhy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP) + Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (SO/PS):	PS 11-01-31 PZZ přejezdu P751 v km 56,357
Charakter dílčí části:	Trvalá stavba
Katastrální území:	Bor u Tachova
Místo stavby dílčí části:	km 55,702 – km 57,530
Trať podle prohlášení o dráze:	106 00
Traťový úsek:	0331 Stráž - Bor
Definiční úsek:	0331 26
Kategorie dráhy:	Dráha regionální

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 Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby:	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	KTA technika, s.r.o. Klatovská 863/100 301 00 Plzeň

1.2. 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
- Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

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

Cílem stavby je zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti provozu na přejezdu v km P751 v km 53,357 trati Domažlice - Planá.

1.4. Výjimky z norem a předpisů

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

1.5. Návaznost na ostatní objekty

PS 11-02-11 Železniční sdělovací zařízení, místní kabelizace

SO 11-10-01 Železniční svršek na přejezdu P751 v km 56,357

SO 11-11-01 Železniční spodek na přejezdu P751 v km 56,357

SO 11-13-01 Přejezdová konstrukce přejezdu P751 v km 56,357

SO 11-76-01 Elektrická přípojka NN přejezdu P751 v km 56,357

1.6. Stavebně montážní postupy

Výstavba nového přejezdového zabezpečovacího zařízení (PZZ) bude koordinována se stavebními pracemi v okolí přejezdu (spodek, svršek, přejezdová konstrukce) a před aktivací PZZ bude zřízena elektrická přípojka přejezdu.

1.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Výpočet kapacity baterie:

Vnitřní zařízení PZS	1 x 12 Ah	12 Ah
Výstražníky	7 x 15 Ah	105 Ah
Závora	4x 5 Ah	20 Ah
Přejezdník	2x 30 Ah	60 Ah
Počítač náprav	1x 5 Ah	5 Ah
Celkem		202 Ah
Účinnost 75%		269 Ah

Použije se baterie s kapacitou nejbližší vyšší tj. 300Ah s nominálním napětím 24V.

Výpočet přejezdu:

Výchozí údaje:

Uživatelé: motorová vozidla

úhel $\alpha = 131^\circ$

úhel $\beta_1 = 131^\circ$

$d_1 = 6,67\text{m}$

$d_2 = 1,86\text{m}$

$d_3 = 0\text{m}$

$d_4 = 2,99\text{m}$

$d_5 = 0$

$d_6 = 0$

$d_7 = 1\text{m}$

$d_8 = 1\text{m}$

$d_9 = 2,88\text{m}$

$d_{10} = 0$

$d_{11} = d_2 + d_7 = 5,87\text{m}$

$S_p = 17\text{m}$

$d_s = 22\text{m}$

$d_v = 200\text{m}$

$v_s = 5 \text{ km/h}$

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

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

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

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

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

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

$t_r = 1\text{s}$

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

$v_t = 60 \text{ km/h}$

Délka pásma přejezdu:

$d_p = d_1 + d_6 + d_8 + d_{11} = 6,67 + 0 + 1 + 5,87 = 13,54 \approx 13,6\text{m}$

Délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo

$D_{p(Lp)} = 10,6\text{m}$

$L_p = (V_{\check{z}} / V_{sn}) * (D_{p(Lp)} + D_s) = (10/5) * (10,6 + 22) = 65,2 \approx 66\text{m}$

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby

$$d_T = d_p + d_s = 13,6 + 22 = 35,6\text{m} \quad (d_{Tch} = d_p + d_{sch} = 13,6 + 3 = 16,6\text{m})$$

Délka směrodatná pro výpočet předzváněcí doby

$$d_Z = d_T = 16,6\text{m}$$

Přídavná doba na úplné sklopení břevna závor

$$t_x = t_u + t_{u1} - 3,6 * (d_1 + d_9) * v_s^{-1} = 10 + 0 - 3,6 * (6,67 + 2,88) * 5^{-1} = 10 - 6,88 = 3,12\text{s}$$

Vyklizovací doba

$$t_v = 3,6 * d_T * v_s^{-1} = 3,6 * 35,6 * 5^{-1} = 25,63\text{s} \quad (t_{vch} = 3,6 * d_{Tch} * v_s^{-1} = 3,6 * 16,6 * 3^{-1} = 19,92\text{s})$$

Přibližovací doba

$$t_L = t_r + t_v + t_{b1} + t_{b2} + t_x = 1 + 25,63 + 6 + 3 + 3,12 = 38,75\text{s} \quad \dots \text{ pro vozidla a poloviční závory}$$

$$t_L = t_r + t_v + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 1 + 19,92 + 6 + 3 + 10 = 39,92\text{s} \quad \dots \text{ pro chodce a celé závory}$$

Předzváněcí doba

$$t_{zz} = t_v = 19,92\text{s}$$

Délka přibližovacího úseku PZS

$$\text{Lichý směr} \quad L_{zab} = 400\text{m} \quad L_z = 407\text{m}$$

$$L_{P1} = L_z + 3,6^{-1} * V_t * (t_{rp} + 7) = 407 + 3,6^{-1} * 60 * (3 + 7) = 407 + 167 = 574\text{m}$$

$$L_P = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 60 * 38,75 = 646\text{m}$$

$$L_{Pch} = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 60 * 39,92 = 666\text{m}$$

$$L_{PP} = \text{MAX}[L_{P1}; L_{Pch}] = 666\text{m}$$

$$\text{Vypočtený spouštěcí bod v lichém směru} \quad 56,352 - 0,666 = 55,686$$

$$\text{Skutečný spouštěcí bod v lichém směru} \quad 55,684 \quad L_{zv} = 2\text{m} \quad (\text{posun o 2m kvůli pro- pustku})$$

$$\text{Sudý směr} \quad L_{zab} = 400\text{m} \quad L_z = 56,775 - 56,369 = 406\text{m}$$

$$L_{P1} = L_z + 3,6^{-1} * V_t * (t_{rp} + 7) = 406 + 3,6^{-1} * 60 * (3 + 7) = 406 + 167 = 573\text{m}$$

$$L_P = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 60 * 38,75 = 646\text{m}$$

$$L_{Pch} = 3,6^{-1} * V_t * t_L = 3,6^{-1} * 60 * 39,92 = 666\text{m}$$

$$L_{PP} = \text{MAX}[L_{P1}; L_{Pch}] = 666\text{m}$$

$$\text{Vypočtený spouštěcí bod v sudém směru} \quad 56,369 + 0,666 = 57,035$$

$$\text{Skutečný spouštěcí bod v sudém směru} \quad 57,035 \quad L_{zv} = 0\text{m}$$

Část přibližovacího úseku pojížděného rychlostí 60km/h:

$$\text{Délka úseku:} \quad L_{P60}: (56\,905 - 56\,369) = 536\text{m}$$

$$\text{Doba jízdy:} \quad t_{L60} = 3,6 * L_{P60} * v_{60}^{-1} = 3,6 * 536 * 60^{-1} = 32,16\text{s}$$

Část přibližovacího úseku pojížděného rychlostí 25km/h:

$$\text{Doba jízdy:} \quad t_{L25} = t_L - t_{L60} = 39,92 - 32,16 = 7,76\text{s}$$

Délka úseku: $L_{P25} = 3,6^{-1} * V_{25} * t_{L25} = 3,6^{-1} * 25 * 7,76 = 54\text{m}$

Celý přibližovací úsek - vypočítaný:

Délka úseku: $L_P = L_{P60} + L_{P25} = 536 + 54 = 590\text{m}$

$L_{PP} = \text{MAX}[L_{P1}; L_P] = 590\text{m}$

Vypočtený spouštěcí bod v sudém směru $56,369 + 0,590 = 56,959$

Skutečný spouštěcí bod v sudém směru $57,035 \quad L_{zv} = 57,035 - 56,959 = 76\text{m}$

Doba odložení výstrahy

Lichý směr $t_{zv} = 3,6 * L_{zv} * V_t^{-1} = 3,6 * 2 * 60^{-1} = 0\text{s}$

Sudý směr $t_{zv} = 3,6 * L_{zv} * V_t^{-1} = 3,6 * 76 * 25^{-1} = 10,9\text{s}$

Mezní výstražná doba

lichý směr

$$t_{M1} = t_{g1} + 3,6 * (L_{ps} - L_z) * V_v^{-1} = 0 + 3,6 * (668 - 407) / 20 = 46,98\text{s}$$

$$t_{M2} = t_{g2} + 3,6 * (L_{ps} + d_v) * V_v^{-1} = 0 + 3,6 * (668 + 200) / 20 = 156,24\text{s}$$

sudý směr

$$t_{M1} = t_{g1} + 3,6 * (L_{ps} - L_z) * V_v^{-1} = 0 + 3,6 * (666 - 406) / 20 = 46,8\text{s}$$

$$t_{M2} = t_{g2} + 3,6 * (L_{ps} + d_v) * V_v^{-1} = 0 + 3,6 * (666 + 200) / 20 = 155,88\text{s}$$

Mezní doba anulace

Lichý směr $t_A = t_d + t_t + t_{gA} = 39,06 + 118,8 + 0 = 157,86\text{s}$

$$t_d = 3,6 * (d_v + s_p) * V_v^{-1} = 3,6 * (200 + 17) * 20^{-1} = 39,06\text{s}$$

$$t_t = 3,6 * L_v * V_v^{-1} = 3,6 * 660 * 20^{-1} = 118,8\text{s}$$

$$L_v = 57,035 - 56,375 = 660\text{m}$$

Sudý směr $t_A = t_d + t_t + t_{gA} = 39,06 + 118,44 + 0 = 157,5\text{s}$

$$t_d = 3,6 * (d_v + s_p) * V_v^{-1} = 3,6 * (200 + 17) * 20^{-1} = 39,06\text{s}$$

$$t_t = 3,6 * L_v * V_v^{-1} = 3,6 * 658 * 20^{-1} = 118,44\text{s}$$

$$L_v = 56,342 - 55,684 = 658\text{m}$$

1.8. Požadavky do další fáze přípravy a realizace

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

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

ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení – Závěrové tabulky

TNŽ 34 5542 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení

SŽDC T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení

Směrnice GŘ č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních

Směrnice SŽDC č. 20 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Technická specifikace číslo 3/2007-Z Dálkově ovládaná zvuková signalizace pro nevidomé doplňující přejezdové zabezpečovací zařízení

Technické podmínky TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

2. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Na přejezdu P751 je zřízeno přejezdové zabezpečovací zařízení AŽD71 s elektronickými doplňky bez závor, kategorie PSZ 3SBL, s přenosem stavu PZS na přejezdníky X-559 a X-568. Ovládání přejezdu je automatické, pomocí počítačů náprav. Drážní doprava je v úseku Bělá nad Radbuzou – Tachov provozována podle předpisu SŽDC D3, zábrzdna vzdálenost v úseku Domažlice – Pasečnice – Planá u Mariánských Lázní je 400m. Maximální traťová rychlost v úseku Stráž u Tachova – Bor je 60 km/h.

Přejezd je křížením železniční trati Domažlice - Planá u Mariánských Lázní se silnicí II. třídy č.605.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena rekonstrukce technologie PZZ přejezdu P751 v Boru. Nově bude použito zařízení 3. kategorie PZS 3ZBL s polovičními závorami umístěnými rovnoběžně s osou koleje. Přejezd bude osazen čtyřmi stojany závor a dvěma výstražníky. Budou použity kompozitní závorová břevna s LED břevnovými svítilnami. Stojany závor budou postaveny na nový betonový základ a osazeny světelnými skříněmi. Světelné skříně budou plastové s nerozbitnými optikami v provedení LED. 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. 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.

Technologie PZZ bude umístěna do nového betonového reléového domku (RD), umístěném vpravo před přejezdem ve směru staničení. Kolem RD bude zřízena (v možném rozsahu) zpevněná plocha šíře min. 1 m z důvodu zamezení růstu nežádoucí vegetace. U domku bude umístěna společná přístrojová skříň obsahující skříňku místního ovládání, telefonní objekt a rozvaděč elektrické přípojky.

PZZ bude vybaveno záznamovým zařízením stavové a provozní diagnostiky. Diagnostika PZS včetně záznamového zařízení musí být dle technické specifikace SŽDC TS 2/2007-Z čj. 32 729/07-OP.

Informace o stavu přejezdu bude předávána strojvedoucímu pomocí přejezdníků. Přejezdníky budou umístěny na zábrzdnu vzdálenost min. 400.

Pro spouštění a anulaci přejezdu budou využity stávající a nové snímače počítače náprav umístěné v přilehlých traťových úsecích. Nová skříň počítače náprav bude umístěna v novém RD přejezdu P751. Stávající skříň bude demontována. Nově instalované počítače náprav a detektory kol budou mít platné ES Prohlášení o shodě pro prvek interoperability 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.

Stávající snímače PB1 a PB4 budou posunuty do nové kilometrické polohy podle přepočtené tabulky přejezdu. Snímače budou dodány nové.

Stávající snímače PB2 a PB3 bude na dobu rekonstrukce železničního svršku demontovány. Po ukončení stavebních prací dojde k jejich opětovné montáži s dodržáním minimální vzdálenosti 5m od kraje přejezdu. Snímače budou dodány nové.

Přejezd bude doplněn o dálkově ovládanou zvukovou signalizaci pro nevidomé. Na závorách v prostoru přehrazujícím chodník budou umístěny mechanické zárážky slepecké hole.

V blízkosti přejezdu bude doplněno nebo vyměněno svislé a vodorovné dopravní značení:

- Bude provedena výměna 2 ks stávajících DZ č. A30 – železniční přejezd bez závor za nové DZ č. A29 – železniční přejezd se závorami
- Na pozemní komunikaci před přejezdem (v obou směrech) bude doplněno VDZ V 5 – příčná čára souvislá, V 1a – podélná čára souvislá a V 4 – vodící čára (VDZ bude součástí souboru SO 11-13-01). VDZ bude zhotoveno v plastickém provedení.

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.

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.

Označení přejezdu:

Označení	Km poloha	Identifikační číslo	Kategorie
---	56,357	P751	PZS 3ZBL

4. UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Nová technologická část pro přejezd bude umístěna v novém technologickém domku (RD) umístěného vpravo před přejezdem ve směru staničení tak, aby nezasahoval do rozhledových poměrů na přejezdu dle ČSN 73 6380 v platném znění.

Nový RD bude vybaven topením a ventilací s termoregulací, stolkem a židlí. Okolo technologického domku bude provedena vhodná terénní úprava šíře 1m (betonová dlažba a štěrk uložený na fólie či textilií) z důvodu zamezení prorůstání vegetace a tvorby suchých stébelnatých / hořlavých látek. Přesah bude mít sklon pro odtok dešťové vody. Vstupní dveře budou s odolností proti vloupání odpovídající bezpečnostní třídě min. RC 2 podle ČSN EN 1627 a sk kování a cylindrickou zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě min. RC 3. Vložka zámku vstupních dveří RD bude vyrobena pro společný klíč, který je používán pracovníky údržby. Na dveřích musí být odpovídající výstražné tabulky. Pro údržbu světelných skříní bude do RD umístěn hliníkový rozkládací žebřík odpovídající velikosti.

Bude doplněn dvěrní kontakt, který bude připraven pro budoucí zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systémů) dle TS 2/2008-ZSE v aktuálním znění.

V RD je počítáno s prostorovou rezervou pro případné budoucí umístění kamerového systému na přejezdu.

5. NAPÁJENÍ ZAŘÍZENÍ

Technické řešení napájení nového PZS je součástí stavebního objektu SO 11–76–01. Jako náhradní zdroj elektrické energie bude použita baterie s minimální životností 15 let v takovém provedení, aby byla splněna podmínka zajištění osmihodinového napájení zabezpečovacího zařízení při výpadku hlavního napájení. Baterie budou bezúdržbové s kapacitou 300Ah a budou doplněny vhodným dobíječem. Baterie budou umístěny na stojánek. V rozvaděči uvnitř RD bude osazen kombinovaný svodič přepětí B+C.

6. ZAPOJENÍ PZS

Zapojení PZS s reléovou logikou vychází ze stávajícího zapojení přejezdů.

Základní sestava PZS pro danou konfiguraci musí obsahovat:

- relé I. Skupiny bezpečnosti funkce
- časová jednotka
- relé bez požadavku na bezpečnost funkce
- bezpečný zdroj kmitavého signálu
- stabilizátor napětí
- systém napájení venkovních prvků
- jistící a ochranné prvky
- plastové výstražníky
- skříňka místního ovládání

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.

7. KABELIZACE

Pro nové PZZ se položí kabelizace dle schématického kabelového plánu. Kabely od nového technologického domku (RD) k jednotlivým stojanům závor, přejezdníkům a snímačům počítáče náprav budou plněné typu TCEKPFLEY. 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. Místa rezerv, spojek, ohybů a změny hloubky budou označeny RFID markery dle dopisu č.j. 47099/2014-O14 ze dne 30.10.2014.

V prostoru výkopových prací se nachází inženýrské sítě Správy železnic a ostatních organizací, viz dokladová část. 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 35x80cm s min. krytím 70cm. V souběhu zabezpečovacích kabelů a napájecího kabelu budou kabely od sebe pokládány min. ve vzdálenosti 10cm dle norem ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2. Napájecí kabel bude v souběhu zatažen do chráničky z důvodu mechanického oddělení od ostatní kabelizace.

Výkop kabelové trasy je z větší části součástí souboru PS 11-02-11. V tomto souboru se nachází pouze místní výkopy k jednotlivým prvkům PZZ.

Protlaky pod komunikacemi budou provedeny v min. hloubce 1,2m od povrchu vozovky (dle ČSN 73 6005 nejmenší dovolené krytí dálkové optické trasy, která je v souběhu se zabezpečovací kabelizací), protlaky drážního tělesa budou mít hloubku nejméně 2,50 m od úložné (horní) plochy prahů nebo povrchu terénu.

Přechody pozemních komunikací, železniční tratě a vodotečí budou na povrchu označeny kabelovými označníky.

Kabelizace bude provedena dle TKP staveb, platných norem a předpisu SŽ S4 v platném znění.

8. UZEMNĚNÍ

Na základě stanoviska SŽDC s.o., GŘ zn. 3975/2015-O14 ze dne 30.1.2015 k ukládání zemnicího 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.

V rámci montáže zabezpečovacího zařízení bude provedeno zapojení pasivních ochran proti atmosférickým vlivům dle v. č. 0225. Pospojování výstražníku bude provedeno v samostatné chráničce mimo kabelizaci.

9. NAPOJENÍ TELEFONNÍHO OBJEKTU

Telefonní objekt VTO umístěný u nového technologického domku (RD) ve společné přístrojové skříni bude připojen do traťového okruhu výpichem z traťového kabelu. Výpich bude proveden kabelem TCEPKPFLEY 5XN0,8 z rozvaděče SIS1 u nového RD. Napájení telefonu bude provedeno přes napáječ reléové baterie.

Montáž nového rozvaděče SIS1 a nového traťového kabelu, včetně přepojení ze stávajícího, je součástí souboru PS 11-02-11.

10. DEMONTÁŽE

V rámci tohoto PS dojde k demontáži stávajících:

- výstražníků
- přejezdníků X-559 a X-568
- upozorňovadel
- snímačů počítače náprav
- reléového domku včetně vnitřního vybavení

- dopravního značení.

Demontované prvky přejezdového zabezpečovacího zařízení budou předány správci zařízení OŘ Plzeň SSZT.

11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce ve znění příslušných novel a předpisů. Při montáži, provozu a údržbě elektrického vedení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a aby odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti přímo mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce. Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.