

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	30.10.2024	Dokumentace k připomínkovému řízení	Radek Friesl
002	28.02.2025	Čistopis dokumentace pro povolení záměru	Radek Friesl

Název stavby / akce:		Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P1032 v km 61,796 na trati Strakonice - Volary				S-kód:		S632300173											
Název části:		Dokumentace k připomínkovému řízení				Zakázka:		S011 / TMS / 24											
Název objektu:		PZS v ev. km 61,796 (P1032)				Označení části:		D.1.1.3.											
Název přílohy:		Technická zpráva				Číslo objektu/komplexu:		PS 02-01-31											
Kraj:		Katastrální území:		TUDU:		Zpracovatel přílohy:		0001.											
Jihočeský		viz textová část		0381 10		Miroslava Rollingarová													
Dokumentace:						Číslo přílohy:													
Stupeň dokumentace:		Datum zpracování:		Formáty:		Měřítko:													
DUSP		28.02.2025																	
S-kód:		Stupeň dokumentace:		Část:		Objekt:		Podobjekt:		Příloha:									
S 6 3 2 3 0 0 1 7 3		_ D U S P		_ D 1 1 3 .		_ P S 0 2 0 1 3 1		_ X X		_ 0 _ 0 0 0 _ X X X									

PS 02-01-31 PZZ V EV. KM 61,769 (P1032)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ	2
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU	2
1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	3
1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE	3
1.4 ÚDAJE O NABÝVATELI	3
2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
3. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3.1. STÁVAJÍCÍ STAV	4
3.2. NOVÝ STAV	4
4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	9
5. NÁVAZNOST NA DALŠÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	9
6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	10
7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	10
8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	11
9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	11
10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.	11
11. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ NN	11
12. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	12

SEZNAM PŘÍLOH A VÝKRESŮ

- v.č. ~~0003~~: Soupis stavebních prací, dodávek a služeb
v.č. **0101**: Celková situace stavby km 61,100 - 61,500
v.č. **0102**: Celková situace stavby km 61,500 - 62,100
v.č. **0200**: Situační schéma
v.č. **0210**: Situace na přejezdu
v.č. **0211**: Situace na přejezdu - rozhledy
v.č. **0300**: Tabulka přejezdu
v.č. **0500**: Dispozice v technologickém domku
v.č. **0700**: Blokové schéma napájení
v.č. **1000**: Kabelové schéma
v.č. **1001**: Tabulka kabelů
v.č. **2200**: Návrh ochrany před atmosférickými vlivy

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ A OBJEKTU

Název stavby:	<u>Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P1032 v km 61,796 na trati Strakonice - Volary</u>
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení záměru
Provozní soubor:	PS 02-01-31 PZS v ev. km 61,796 (P1032)
Charakter dílčí části:	novostavba, stavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	viz Dokladová část
Místo stavby dílčí části:	km 61,084 – km 62,124
Trať podle prohlášení o dráze:	223 00
Traťový úsek TU:	0381
Definiční úsek DU:	10
Kategorie dráhy:	regionální
Traťová třída zatížení:	C2
Maximální traťová rychlost:	50 km/h
Trakční soustava:	nezávislá
Období realizace:	2025

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Stavebník / investor: **Správa železnic, státní organizace**
Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Stavební správa západ
Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8

1.3 ÚDAJE O ZHOTOVITELI DOKUMENTACE

Zhotovitel díla: **TMS Projekt s.r.o.**, č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891
Projektční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ

Zhotovitel dílčí části: **TMS Projekt s.r.o.**, č.p. 106, 373 71 Dubičné, IČO: 48200891
Projektční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ

Hlavní projektant (HIP): Radek Friesl

Specialista dílčí části: Radek Friesl

Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO): Ing. Petr Štengl, číslo oprávnění ČKAIT 0202390, obor autorizace: autorizovaný inženýr pro technologická zařízení staveb

1.4 ÚDAJE O NABYVATELI

Vlastník / správce: **Správa železnic, státní organizace**
Oblastní ředitelství Plzeň
Sušická 1168/23, 326 00 Plzeň

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Všeobecné technické podmínky (VTP)
- Zvláštní technické podmínky (ZTP)
- Katastrální mapy a informace z Katastru nemovitostí
- Geodetické zaměření
- Provedené průzkumy a místní šetření v terénu
- Technická dokumentace provozovaného zařízení
- Technická dokumentace stávajících inženýrských sítí
- Výsledky místních šetření a jednání se zainteresovanými stranami
- Registr DaP provozovatele dráhy (Dokumenty a předpisy provozovatele dráhy)
- Zákon č.266/1994 Sb. O drahách, v platném znění a k němu vydané platné Vyhlášky
- Směrnice SŽ SM011 „Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace“
- Směrnice SŽ SM009 „Stanovení pravidel pro uplatnění výstupů projektu v oblasti moderního designu a architektury nádraží a zastávek“
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice

3. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Železniční přejezd **P1032** v km 61,769 s účelovou komunikací je ve stávajícím stavu je zabezpečen dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ a P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“.

Železniční trať **Strakonice – Volary** je regionální jednokolejná trať. Provoz na trati je řízen podle předpisu SŽ D3, pracoviště dirigujícího dispečera pro úsek Strakonice - Vimperk je v ŽST Vimperk, pro úsek Vimperk - Volary v ŽST Volary. Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, traťová třída zatížení C2.

Křižování, předjíždění a dostižení vlaků je dovoleno v dopravních D3 Strunkovice nad Volyňkou, Volyně, Čkyně a Bohumilice v Čechách. K pravidelnému křižování vlaků dochází především v dopravně D3 Čkyně, Vimperk a Lenora, ve třech případech (ráno mezi 5 – 7 hod.) také v dopravně D3 Strunkovice nad Volyňkou.

Stávající traťová rychlost v úseku Strakonice - Strunkovice nad Volyňkou je 60km/h, v úseku Strunkovice nad Volyňkou - Volary je 50km/h a zábrzdná vzdálenost na celé trati je 400 metrů.

3.2. NOVÝ STAV

Přejezd **P1032** v km 61,796 s místní komunikací bude vybaven přejezdovým zabezpečovacím zařízením **se závorami** kategorie **PZS 3ZBL** (dle ČSN 34 2650 ed.2).

Technologie PZS bude reléového typu s elektronickými doplňky shodného typu s ostatními přejezdy na dané trati.

3.2.1 Technické řešení

Na přejezdu jsou navrženy dva stojany výstražníků se závorami (**A, B**). Výstražníky budou použity plastové, v LED provedení a budou osazeny dopravní značkou A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. DZ A32a bude v základním provedení (1200 mm). Závorová břevna budou kompozitní **bez** LED břevnových svítilen.

Informace o stavu přejezdu bude přenášena strojvedoucím prostřednictvím přejezdníků.

Přejezdníky budou s aktivním bílým světlem, žlutá světla neaktivní z odrazového materiálu, základní návěst přejezdníků bude „Otevřený přejezd“.

Informace o stavu přejezdu budou přenášeny do diagnostického systému na pracovišti dirigujícího dispečera v ŽST Volary. K přenosu bude využit stávající diagnostický systém REMOTE 96, po stávajícím kabelu.

V rámci stavby bude provedena úprava a výměna softwaru v diagnostickém serveru v ŽST Volary.

V dopravně Lenora bude ve služební místnosti osazena ovládací skříňka pro ovládání nového PZS v km 61,796 (P1032) při posunu (s možností výluky PZS). Pro zajištění činnosti PZS při odjezdu z dopravní Lenora bude PZS ovládáno pomocí pageru kompatibilního s ostatními zařízeními v dané lokalitě.

Stávající přejezdník X617 v km 61,710 bude přemístěn do km 61,161, nově bude označen X611. Nový kmenový přejezdník X611 zajistí přenos informace o stavu PZS P1032 a P1033 strojvedoucím.

Ovládání PZS bude ve směru od Volary automatické. Jako prvky pro spolupůsobení vlaku se zabezpečovacím zařízením budou použity nové počítače náprav zavedeného typu. Pro vyhodnocení průjezdu vlaku přejezdem bude využito systémové překřížení ovládacích úseků a směrové výstupy počítačů náprav.

Stávající počítače náprav umístěné ve stávajícím technologickém objektu PZS v km 62,771 (P1034) budou nahrazeny novými počítači náprav s umístěním v novém technologickém objektu PZS v km

61,796 (P1032). Nové počítače náprav budou využity pro ovládání PZS P1032, P1033 a P1034, k napojení venkovních čidel budou využity stávající kabely. Stávající počítače náprav budou nahrazeny novými včetně venkovních čidel.

Nově dodané prvky interoperability (počítače náprav) musí být pokryty platným ES prohlášením o shodě a příslušným certifikátem. Systémy detekce vlaků musí být v souladu se specifikací ERA/ERTMS/033281 verze 5.0.

Musí být dodrženy podmínky dle TNŽ 34 2620 odstavce 6.1.2 délka úseku kontroly volnosti nesmí být menší než 24 metrů a zároveň musí být nejméně taková, aby při jízdě krátkého rychlého vozidla nebyla narušena správná činnost navazujícího zabezpečovacího zařízení a odstavce 6.2.5 hranice úseků pro kontrolu volnosti průjezdného průřezu jízdní cesty musí být situovány tak, aby bylo zajištěno, že při vyhodnocení volnosti úseku jsou nápravy drážních vozidel vzdáleny více než 4,2 metru od námezníků.

Snímače počítačů náprav vyhodnocující průjezd železničních vozidel přejezdem musí být umístěny nejméně 5 metrů od okraje vozovky nebo 4,75 metru od okraje chodníku.

U venkovních prvků pro PZZ bude provedena ochrana před atmosférickými vlivy dle platných norem.

Technologie PZS bude umístěna do nového zatepleného technologického domku se sedlovou střechou, s indikací otevření vstupních dveří. Dveřní kontakt bude připraven pro možnost budoucího zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologického systému) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění. Vzhledem k umístění elektronických doplňků bude použit domek se zateplením a možností temperování. Kolem technologického domku bude vybudována zpevněná plocha, která zabrání prorůstání travin, v minimální šíři 1m.

Pro umístění technologického domku byl vytipován pozemek p.č. 286/7 v k.ú. Lenora ve vlastnictví Obce Lenora.

PZS bude vybaveno kombinovanou sdruženou plastovou skříň pro přejezdy (místní ovládání přejezdu, telefon, napájecí část). Skříň bude umístěna vedle technologického domku v místě s přímou viditelností do oblasti přejezdu.

V rámci výstavby přejezdového zabezpečovacího zařízení budou výkopové práce probíhat v rozsahu km 61,084 – km 62,124. V místech, kde není možné dodržet předpis S4, budou kabely uloženy dle VL Ž18 1.253 a VL Ž18 1.254.

V rozsahu výkopových prací budou do výkopů přiloženy dvě trubky HDPE pr.40 a kabel 10XN.

Kabelizace je navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE.

PZS bude doplněno o zařízení s dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu.

Přibližovací úsek PZS ve směru od Volar je vypočten a situován na rychlost 60 km/hod.

3.2.2 Přejezdníky

Základní návěst přejezdníků bude „*Otevřený přejezd*“. Návěst „*Uzavřený přejezd*“ se rozsvítí na základě vyvolání výstrahy jízdou drážního vozidla. Přejezdníky budou s aktivním bílým světlem, žlutá světla neaktivní z odrazového materiálu

Přejezdníky budou zapojeny tak, že návěst „*Uzavřený přejezd*“ bude návěstěna dvěma způsoby, a to jednak stálým bílým světlem při bezporuchového stavu PZS, při nouzového stavu PZS pak přerušovaným bílým světlem.

Před kmenový přejezdník bude umístěno vzdálenostní upozorňovací ve vzdálenosti min. 200m.

Stávající přejezdník X617 v km 61,710 bude přemístěn do km 61,161, nově bude označen X611.

Umístění přejezdníku bylo stanoveno komisí pro situování nepřenosných návěstidel při OŘ Plzeň.

3.2.3 Zapojení PZS

PZZ bude doplněno o zařízení s dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu.

Navržený systém musí umožňovat místní (tlačítkem na stojanu) reset. Jednotlivé snímače počítačů náprav budou uzemněny. Důsledně budou použity přepětové ochrany doporučené výrobcem.

Doby PZS budou měřeny mikroelektronickými časovými jednotkami s bezpečnou komparací na výstupu a bezpečným projevem v případě poruchy.

Technické řešení odložení výstrahy musí být provedeno takovým způsobem, který umožní v budoucnu změnu doby odložení výstrahy (její eliminaci) provozovatelem dráhy bez součinnosti dodavatele zařízení.

Diagnostické zařízení řešit dle Technické specifikace č.2/2007-Z, vydané pod č.j. 32729/07 – OP s účinností od 1.11.2007.

Výběr konkrétního typu vnitřní technologie PZZ a jeho dodávka bude předmětem veřejné obchodní soutěže na realizaci stavby. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti Správy železnic, státní organizace zavedeno, musí být postupováno v souladu se směrnici SŽDC č. 34 „Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty“ č. j. 21 783/07-OP s účinností od 1. října 2007.

Přejezdové zabezpečovací zařízení bude důsledně vybaveno přepětovými ochranami (*selektivně I. – III. stupeň*).

3.2.4 Umístění vnitřního zařízení

Technologie PZZ bude umístěna do nového technologického objektu s indikací otevření vstupních dveří. TO bude umístěn v blízkosti přejezdu (*p.č. 286/7, k.ú. Lenora*). Dveřní kontakt bude připraven pro možnost budoucího zapojení do DDTS (dálková diagnostika technologických systému) dle TS 2/2008 – ZSE v aktuálním znění. Vzhledem k umístění elektronických doplňků bude použit domek se zateplením a možností temperování.

Kolem technologického objektu bude vybudována zpevněná plocha, která zabráni prorůstání travin, v minimální šíři 1m, bude použita geotextilie proti prorůstání travin.

Navržené umístění technologického domku je patrné z výkresové části. Jeho definitivní umístění musí respektovat stávající podzemní řady (*po jejich přesném vytýčení*) a rozhledové poměry na přejezdu.

Vstupní dveře technologického objektu budou s odolností proti vloupání odpovídající bezpečnostní třídě min. RC 2 podle ČSN EN 1627 a s kováním a cylindrickou zámkovou vložkou s odolností proti vloupání v bezpečnostní třídě min. RC 3.

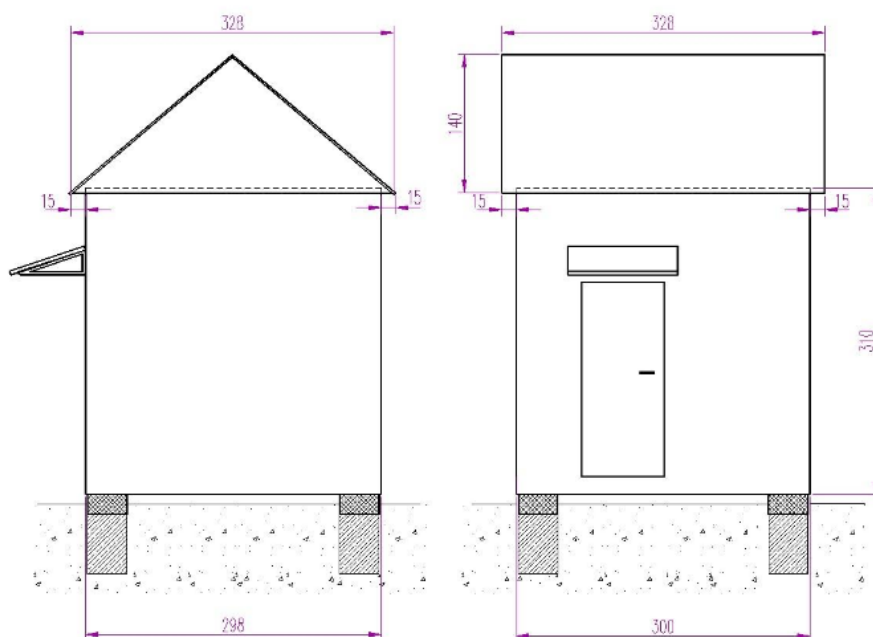
Technologický domek je zařazen do IV. bezpečnostní kategorie. Bezpečnostní projekt projekční není vyžadován. Zhotovitel je povinen dodržet požadavek na min. zabezpečení pro stanovenou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07.

PZS bude vybaveno kombinovanou sdruženou plastovou skříní pro přejezdy (místní ovládání přejezdu, telefon, napájecí část). Skříň bude umístěna vedle technologického domku v místě s přímou viditelností do oblasti přejezdu.

Výběr konkrétního typu technologického domku a jeho dodávka bude předmětem veřejné obchodní soutěže.

Použitý typ technologického domku musí respektovat směrnici: „SŽ SM009 Stanovení pravidel pro uplatnění výstupů projektu v oblasti moderního designu a architektury nádraží a zastávek“ článek 29, 30 a 33.

Příklad technologického domku:



3.2.5 Napájení zařízení

Elektrická přípojka pro PZZ je řešena v rámci „SO 02-86-01 Přípojka nn pro PZZ P1032“

Stejnoseměrné napájení přejezdového zabezpečovacího zařízení bude provedeno z bezúdržbové baterie s jmenovitým napětím 24 V, dobíjené jedním dobíječem vhodného typu. Střed baterie nebude vyváděn.

Kapacita baterií bude dimenzována pro 8 hodin trvalého napájení PZZ bez dobíjení. Pro ostatní spotřebiče v technologickém domku (osvětlení, zásuvka, ventilátor a temperovací těleso) není uvažováno náhradní napájení.

Pro PZZ se uvažuje s baterií o minimální kapacitě **259 Ah**.

Výpočet baterie	ks	odběr (A)	doba (h)	potřebná kapacita (Ah)
Výstražník se závorou	2	5	8	80
Výstražník bez závory	0	1,2	8	0
Zvonce	2	1	8	16
Odběr BZN pro 1 přejezdník	1	1,5	8	12
Počítače náprav (úsek)	4	1	8	32
Přenosové zařízení	1	2	8	16
Vnitřní zařízení	1	5	8	40
Signalizace pro nevidomé	1	1	8	8
Celkem potřebná kapacita baterie				204
Celkem kapacita baterie včetně rezervy 15%				235

Výpočet je pouze orientační. Kapacita baterie bude upřesněna v realizační dokumentaci dle konkrétních požadavků dodané technologie.

3.2.6 Kabelizace

V rámci výstavby přejezdového zabezpečovacího zařízení budou výkopové práce probíhat v rozsahu km 61,084 – km 62,124.

V místech, kde není možné dodržet předpis S4, budou kabely uloženy dle VL Ž18 1.253 a VL Ž18 1.254. V rozsahu výkopových prací budou do výkopů přiloženy dvě trubky HDPE pr.40 a kabel 10XN.

Nová kabelizace je navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE.

Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou budou zapracovány a provedeny v souladu s předpisem SŽ S4 účinného od 1.ledna 2021, Kapitola VI. Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou, Články 14, 15, 16 a 17 a přílohy č.26 k S4.

Při realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky „Všeobecné podmínky pro činnost na kabelech (a v jejich blízkosti) v majetku Správy železnic, státní organizaci (ve správě Centra telematiky a diagnostiky)“, schválené Centrem telematiky a diagnostiky pod č.j. 1545/2022-SŽ-CTD-ÚŽT ze dne 14.01.2022.

Při realizaci je nutno respektovat všeobecné podmínky: „Všeobecné podmínky ochrany sítě elektronických komunikací Správy železnic, státní organizace (ve správě Správy železniční telematiky)“, schválené SŽT č.j. 2095/2024-SŽ-SŽT-ÚNP ze dne 17.6.2024.

3.2.7 Nové kabely zabezpečovacího zařízení

Kabely pro zabezpečovací zařízení budou použity párované plněné s průměrem žil 1 mm v provedení TCEPKPFLEY, TCEPKPFLEZE nebo obdobného.

Typy a délky kabelů jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

3.2.8 Ochrany sdělovacích vedení

Nové kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v nových rozvaděčích.

Ve spojkách budou řádně propojeny stínění a pancíř. Propojení kovových obalů kabelů a kabelovými závěry, uzemnění kabelových závěrů, odizolování kovových obalů kabelů od kovových konstrukcí atd. bude provedeno podle požadavků normy ČSN 34 20 40.

Nově instalovaná zařízení musí obsahovat vlastní stupeň přepětových ochran.

3.2.9 Měření

Na pokládaných kabelech bude provedeno kompletní stejnosměrné měření včetně vyhotovení a předání měřicích protokolů správci zařízení:

- a) kontinuita žil
- b) smyčková rezistence
- c) izolační rezistence žil
- d) rezistence stínící fólie
- e) izolační rezistence stínící fólie
- f) rezistence uzemnění u kabelových objektů (rozvaděčů)
- g) u HDPE chrániček bude provedena kalibrační a tlaková zkouška

Po provedení pokládky kabelů bude provedeno geodetické zaměření trasy a zpracovaná kabelová kniha plánů.

3.2.10 Kabelová trasa

Kabelová trasa bude respektovat průjezdný průřez pro těžkou mechanizaci. Kabelová trasa bude realizována s využitím mechanizace a v méně schůdných úsecích pak ručně.

Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením modrou výstražnou folií.

Kabelová trasa mimo železniční stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje, v železniční stanici mezi krajními výhybkami bude vzdálena minimálně 220 cm od osy koleje.

V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo trubkách PVC těžké řady.

Podchody pod komunikacemi budou provedeny s minimálním krytím 120 cm dle ČSN 73 6005.

Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny protlakem. Krytí chráničky bude min. 2,50 m od úložné (horní) plochy pražců nebo povrchu terénu. Chránička musí být v celé délce křížení, nejméně do vzdálenosti 2,00 m od paty svahu náspu nebo 0,60 m od vnější hrany příkopu. Tato vzdálenost nesmí být menší než 4,00 m od osy krajní koleje.

Přechody propustků budou provedeny vně propustků.

Při přechodu pod vodotečí bude křížení provedeno dle ČSN 75 2130.

Zásady pro křížení s vodotečí:

- křížení bude provedeno kolmo na osu vodního toku, co nejkratším směrem, v místě s upraveným nebo alespoň stabilním dnem.
- krytí kabelového vedení pod dnem bude min. 1,2m
- křížení bude vyznačeno povrchovými značkami (sloupky osazenými do betonových bločků)
- kabely budou v celé délce podchodu uloženy v chráničce, chránička bude ukončena min. 6m od koryta vodoteče.

Křížení s podzemními řady bude provedeno dle TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5711 a platných ČSN.

Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou budou provedeny v souladu s předpisem SŽ S4 účinného od 1.ledna 2021, Kapitola VI. Křížení a souběhy podzemních vedení s dráhou, články 14, 15, 16, 17 a Přílohy č.26 k S4.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění štěrkového lože.

3.2.11 Provizorní zařízení

Provizorní zabezpečovací zařízení nebude zřizováno.

3.2.12 Demontáže

U stávajícího zařízení, které již nebude nadále využíváno, je uvažováno s kompletní demontáží.

3.2.13 Uzemnění

Zřídí se nové uzemnění pro uzemnění neživých částí zařízení. Hodnota uzemnění musí být maximálně 10 Ohmů. Uzemnění se provede uzemňovacím páskem FeZn 30x4mm. Uzemnění bude vyvedeno přes zkušební svorku.

4. VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ

Realizace stavby dle schválené projektové dokumentace není podmíněna výjimkou z norem a předpisů.

5. NÁVAZNOST NA DALŠÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Související PS a SO:

- **SO 01-13-01** Lenora - Volary, Přejezd P1032
- **SO 02-86-01** Přípojka nn pro PZZ P1032

Provozní soubory a stavební objekty na sebe věcně navazují.

Realizace stavby jako celku dle schválené projektové dokumentace nevyžaduje návaznost na další objekty nebo související stavby.

6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY

Návrh optimálního postupu výstavby:

1. Realizační projektová dokumentace
2. Technická příprava, objednávky materiálu
3. Příprava technologie v montážním zázemí zhotovitele
4. Realizace kabelových tras
5. Realizace stavebních objektů
6. Osazení výstražníků, závor a konečná úprava kabelizace
7. Dokončení montáží a aktivace PZS
8. Komplexní zkoušky, technické prohlídky
9. Zkušební provoz
10. Dokumentace skutečného provedení, geodetické zaměření

Po dobu provádění stavebních prací bude nutná nepřetržitá výluka traťové koleje v úseku dopravní D3 Lenora – ŽST Volary v délce 90 dní. Délka výluky je navržena dle již realizovaných staveb podobného rozsahu. Po dobu výluky traťové koleje bude uzavřena místní komunikace v místě přejezdu.

Po dobu uzavírky přejezdu lze využít jako objízdnou trasu místní komunikace v Obci Lenora. Po dobu výstavby musí být provedeno dopravní značení odpovídající platným předpisům.

Provizorní zabezpečovací zařízení nebude zřizováno.

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. jsou ve stavbě provozní soubory a stavební objekty 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. vyhláška 177/95 Sb.

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 Drážní úřad. Délku trvání zkušebního provozu určí Drážní úřad.

Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

Realizace stavby se předpokládá v roce 2025. Plánovaný termín zahájení a dokončení stavby bude upřesněn investorem při zajištění potřebného financování stavby a potřebných výluk k realizaci stavby.

Lhůta výstavby byla stanovena vzhledem k rozsahu prováděných prací a ve srovnání z dříve prováděnými pracemi stejného rozsahu na **6 měsíců**.

Stavba se bude členit dle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů, přesný harmonogram bude určen zhotovitelem před vlastní realizací stavby.

7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1) Výpočet délky přibližovacího úseku dle ČSN 34 2650 ed.2:

CELÉ ZÁVORY:

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby

$$d_T = d_P + D_S = 18,30 + 22 = \mathbf{40,30\ m}$$

Vyklizovací doba

$$t_V = 3,6 \times d_T \times V_S^{-1} = 3,6 \times 40,30 \times 5,00^{-1} = \mathbf{29,02\ s}$$

Přibližovací doba

$$t_L = t_r + t_V + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 3 + 29,02 + 6 + 3 + 10 + 0 = \mathbf{49,02\ s}$$

Délka přibližovacího úseku

$$L_P = 3,6^{-1} \times V_t \times t_L = 3,6^{-1} \times 60 \times 49,02 \doteq \mathbf{817m}$$

2) Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší vozidlo:

$$L_P = \frac{V_{\check{z}}}{V_{sn}} \times (D_P + D_S) = \frac{10}{5} \times (7 + 22) = \mathbf{58m}$$

Délka rozhledu **vyhovuje** ze všech směrů pozemní komunikace.

3) Délka rozhledu pro zastavení před železničním přejezdem:

Dle ČSN 73 6380 Tabulka A.3 je **Dz 35m**.

8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

Předchozí stupeň dokumentace nebyl zpracován.

9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE

Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace nejsou vyžadovány.

10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.

Dokumentace je zpracována v souladu s obecně závaznými právními předpisy ČR a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Správy železnic, státní organizace, vše v platném znění.

11. OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ NN

▪ Prostředí

Vnitřní prvky zabezpečovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostoru normálním dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. (AB4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1 a AQ1). Zařízení umístěná vně budov jsou v prostoru nebezpečném dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3., neboť se jedná o prostory vnějších vlivů třídy AA7 a AB7.

▪ Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací podle čl. 412.1, kryty nebo přepážkami podle čl. 412.2, nebo zábranou podle čl. 412.3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2., případně kombinací těchto ochranných opatření.

U živých částí v oddělených místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorech přístupných pouze určeným osobám.

pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 412.3N3 ČSN 33 2000-4-41 ed.2. a čl. 5.4 ČSN 34 2600 ed.2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 ed.2.

▪ **Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí**

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed.2. a ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

- a) Ochrana základní – samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 0,4/0,23 kV
- b) Ochrana zvýšená – proudovými chrániči
- c) Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 40V, 48V, 60V) tím, že se propojí tyto neživé části s ochrannou soustavou sítě IT (tzn. s ochranným uzemněním neživých částí sítě IT). Pokud by dodavatel doložil, že zdroje malého stejnosměrného napětí i ostatní prvky v těchto obvodech (jako relé, stykače apod.) a uspořádání obvodů splňují požadavky, které jsou kladeny na obvody SELV podle čl.411.1.2 ČSN 33 2000-4-41 ed.2, pak by se tyto obvody považovaly za obvody SELV a uskutečňovaly by ochranu jak neživých, tak i živých částí.
- d) Ochrana před atmosférickým přepětím – uzemněním

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí. Tato doplňková ochrana je povolena v kombinaci s ochranou samočinným odpojením v síti IT.

12. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ

Předmětný záměr nenaplnuje předmět posuzování uvedený v odst. 1 § 4 zákona č. 100/2001 Sb. Jedná se o změnu záměru uvedeného v příloze č. 1 kategorii II zákona, v důsledku, které není významně zvýšena kapacita a rozsah, ani se výrazně nemění technologie, řízení provozu nebo způsob užívání. Předmětná stavba bude realizována výhradně na stávajících pozemcích dráhy, přičemž nedojde k výrazné změně směrového ani výškového vedení trati. Maximální traťová rychlost zůstane po dokončení realizace stavby zachována, nedojde ani k nárůstu rozsahu dopravy. Záměr proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

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

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Viz Souhrnná technická zpráva B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.

Vzhledem k charakteru stavby není předpokládán významný negativní vliv provozu ani realizace stavby na životní prostředí.