

Obsah souhrnné technické zprávy

B.1.	Souhrnná technická zpráva	1
B.1.1.	Průzkumy a podklady	1
B.1.2.	Ochranná pásma	1
B.1.3.	Koncepce stavby	1
B.1.3.1	Účel stavby	1
B.1.3.2	Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu	1
B.1.3.3	Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení	1
B.1.3.4	Stručný popis navrženého technického řešení	2
B.1.3.5	Návrh požadavků na postupné provádění stavby	3
B.1.3.6	Návrh požadavků na postupné uvádění stavby do provozu	3
B.1.3.7	Požadavky stavby na zdroje	3
B.1.3.8	Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci	3
B.1.3.9	Napojení na dopravní systém	3
B.1.3.10	Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	3
B.1.3.11	Bezpečnost práce	3
B.1.3.12	Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
B.1.3.13	Podmiňující, vyvolané a jiné související investice	4
B.1.4.	Údaje o splnění stanovených podmínek	4
B.1.5.	Příprava pro výstavbu	4
B.1.6.	Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)	4
B.1.7.	Výjimky z předpisů a norem	4
B.2.	Provozní a dopravní technologie	4
B.3.	Vliv stavby na životní prostředí	4
B.4.	Odolnost a zabezpečení stavby	4
B.4.1.	Z hlediska požární ochrany	4
B.4.2.	Z hlediska bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany a před vlivy trakčních a energetických vedení	5
B.5.	Energetické výpočty	5
B.6.	Protikoroze ochrana	5
B.7.	Graf dynamického průběhu rychlostí	5
B.8.	Dopravní opatření – silniční značení	5
B.9.	Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL	5
B.10.	Organizace výstavby	5

B.1. Souhrnná technická zpráva

B.1.1. Průzkumy a podklady

Bylo vydáno „nové“ Rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení železničního přejezdu v kilometru 17,837 pod čj. DUCR-48118/11/Lh 5.10.2011. Dále byl proveden místní průzkum projektanta s cílem určení kabelových tras, jakož i umístění jednotlivých prvků stavby. Dále projektant navrhl koncepční technické řešení přejezdových zabezpečovacích zařízení - podrobný popis koncepce je uveden v technologické části této projektové dokumentace.

Pro zpracování PD byly použity provozní dokumentace navazujících technologických zařízení. Jako mapové podklady byly použity katastrální mapy v elektronické a tištěné podobě. Seznam podkladů viz průvodní zpráva kapitola A3. Správci podzemních zařízení poskytli potřebné údaje, na jejichž základě bylo navrženo konkrétní řešení.

Dodavatel stavby dodá v rámci dokumentace skutečného provedení (DSP) mapy geodeticky zaměřené kabelové trasy (včetně seznamu bodů).

B.1.2. Ochranná pásma

Stavba nekoliduje s žádným ochranným pásmem ve smyslu vyvolaných překládek. Kabelizace však bude v ochranném pásmu vedení nn, plynovodu, vodovodu a železničních kabelů (SŽDC a ČD-Telematika). Projekt ve stupni P (projekt stavby) respektuje a řeší ochranu zařízení, na která se ochranná pásma vztahují. Vždy se jedná o respektování stávajících podzemních sítí ukládáním zabezpečovacích kabelů do vlastní kabelové trasy. V případě trasy železničních zabezpečovacích kabelů se budou nové kabely této stavby ukládat i do společné – stávající trasy kabelů zabezpečovacích. Tedy trasa stávající se stává součástí stavby. Práce tohoto druhu je nutno provádět za souhlasu, podmínek, popř. pod dohledem pracovníka správce příslušného zařízení (SŽDC OR HK - ST, SEE, SSZT apod., ČD-Telematika).

B.1.3. Koncepce stavby

B.1.3.1 Účel stavby

Cílovým stavem je rekonstrukce (v podstatě vybudování nového) PZS plně splňujícího požadavky stanovené normou ČSN 34 2650 Přejezdová zabezpečovací zařízení.

B.1.3.2 Přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu

Nově navrhované PZS je běžné technologické zařízení dráhy. Nová zařízení musí splnit všechny požadavky provozovatele dráhy a provozovatele dopravy týkající se těchto zařízení a jeho výstavby.

Pokud budou při výstavbě dodavatelem zařízení využity technologie, jež nejsou SŽDC schváleny či ověřovány, musí být předběžně technicky schváleny provozovatelem dráhy a drážní dopravy. Zadavatel souhlasí s případným zavedením ověřovacího provozu na této stavbě. Tohoto projektu se to však týkat nemusí. V projektu jsou navrhována jen zařízení schválená k provozu na zařízeních dráhy ve správě SŽDC.

B.1.3.3 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

Zabezpečovací zařízení (PZS, TZZ, SZZ)

Jedná se o technologická zařízení. Jediným prvkem s možným vlivem na celkovou estetiku krajiny je reléový domek. Jedná se však též o technologický – prefabrikovaný prvek. Vzhledem k potřebám zařízení bude použit domek o půdorysu do 3x3m s nízkou valbovou střechou krytou bitumenovým (kanadským) šindelem. Ostatní viditelná zařízení jsou jen výstražníky popř. výstražníky se závorou.

B.1.3.4 Stručný popis navrženého technického řešení

PS01 PZS v km 17,837

Jedná se o technologické zařízení. Na základě závěrů veřejnoprávního projednání změny zabezpečení přejezdů je navrženo přejezd zabezpečit světelným výstražným zařízením se třemi výstražníky (vždy s jednou výstražnou skříní). Vpravo budou výstražníky nést celé závory. PZS bude napájeno vlastní přípojkou (stávající pro VÚD).

Navrhuje se použití PZS reléového s elektronickými doplňky se zařízením u přejezdu. Na PZS bude pozitivní signalizace. Tedy 3.kategorie - dle ČSN 342650 PZS 3ZBI.

Pro zjišťování volnosti přibližovacích úseků a trati i pro anulaci přejezdu je požadováno použití snímačů náprav s počítači náprav a vyhodnocením směru jízdy

Bezporuchový, bezanulační a bezvýlukový nebude zavázán do návěstidel přejezd kryjících. Z důvodu blízkosti žst Rovensko p.Tr. bude zřízen jeden přejezdník. Kontroly a ovládání budou pomocí kabelu ŽDK a přenosových zařízení v JOP žst Libuň a žst Turnov. Zjednodušená kontrola pak i v SZZ Rovensko p.Tr. Ovládání PZS (U, DKNP) a celkové provedení bude ve svém rozsahu kopírovat současný stav.

Umístění vnitřní technologie je navrženo v reléovém domku u přejezdu.

RD bude vybaven jednoduchým zařízením EPS a EZS (indikace neoprávněného vstupu do reléového domku, kouřové, optické - požární čidlo). Indikace bude přivedena do JOP.

Pro přenos kontrol a ovládání PZS bude využita stávající kabelizace (kabel ŽDK – ČD-Telematika).

Součástí stavby dle této dokumentace bude přenos diagnostiky přejezdů na centrální diagnostické pracoviště. Všechny podstatné údaje o provozu PZZ budou zaznamenány záznamovým zařízením, které bude součástí dodaného typu PZS. Podrobnější nároky na rozsah diagnostických dat bude stanoven v realizační dokumentaci. Požaduje se pomocí GSM přenášet na určené pracoviště vybrané údaje (poruchový stav, vniknutí do RD PZS apod.). Záznamové zařízení PZS musí být v provedení, které umožní případné doplnění modemu pro přenos diagnostiky v budoucnu.

PS02 Elektrická přípojka pro PZS

Bude provedena rekonstrukce současné přípojky pro VÚD. Z jednofázové bude nově třífázová. Oddělení do PS02 je zde jen z důvodu údržby části přípojky SŽDC OŘ HK SEE.

PS 03 Přenosové zařízení - Kontroly, ovládání, diagnostika PZS v km 17,837 a 19,091

Navrhuje se včlenit kontrolní a ovládací prvky i do současného JOP žst Libuň a Turnov s možností sledování diagnostických a provozních dat v provozovaném centrálním diagnostickém pracovišti v Libuni a Turnově.

U PZS v km 17,837 a v RD PZS 19,091 bude vždy v reléovém stojanu zřízena procesní stanice, ve které budou umístěny potřebné vstupní, výstupní a modemové jednotky. Vstupy a výstupy budou buď bezpotenciálovým kontaktem relé nebo pomocí adaptéru. Vstupy budou jak pro zajištění kontrol ZZ výpravčím, tak pro potřeby diagnostiky. Výstupy umožní vykonat úkony zadané výpravčím z JOP.

Budou diagnostikovány i základní elektrické parametry jako napětí baterie, napětí sítě 230 V, izolační stavy rozvětvených napěťových soustav atd.

Konečný rozsah snímaných diagnostických údajů bude upřesněn po určení konkrétního typu zařízení na základě nabídky vítězného uchazeče.

Zařízení musí být kompatibilní se zařízením provozovaným (Remote, TEDIS).

Ostatní - sdělovací zařízení

PZS bude mít vně RD či RM venkovní telefonní objekt. V RD PZS i v RM se doporučuje umístit i jeden stolní MB-telefon. Telefony budou na okruhu VT (traťový okruh). V podstatě budou stávající telefony nahrazeny novými.

Ostatní – měřicí technika

Pro měření izolačních stavů rozvětvených soustav se zařízeními elektronické povahy se požaduje dodat vhodné měřicí přístroje (MI-315, PU 187.2, apod.). Součástí dodávky bude i laptop pro stahování dat ze záznamových zařízení (1 ks).

B.1.3.5 Návrh požadavků na postupné provádění stavby

Jedná se o jeden technologicky provázaný „objekt“.

B.1.3.6 Návrh požadavků na postupné uvádění stavby do provozu

To samé platí i pro uvádění do provozu. I když je možné provozovat PZS i samostatně.

B.1.3.7 Požadavky stavby na zdroje

Stavba má běžné požadavky na zdroje. Elektrická energie bude z místní distribuční sítě ČEZ Distribuce. Upravena bude i současná el. přípojka odběratele SŽDC SŽE (SŽDC OR HK SEE) pro VÚD. Viz PS 02.

B.1.3.8 Odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci

Nemá náplň.

B.1.3.9 Napojení na dopravní systém

Nemá náplň.

B.1.3.10 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Nemá náplň.

B.1.3.11 Bezpečnost práce

Montážní práce a výkopové práce budou prováděny bez přerušení železničního provozu. Při práci je nutná spolupráce s dopravními a udržujícími zaměstnanci, neboť většina prací bude prováděna na provozovaném zařízení. Při pokládce a přepojování stávajících kabelů je nutný dozor pracovníků SDC. Zařízení je klasifikováno jako určené technické zařízení ve smyslu zákona o drahách (vyhrazené elektrické zabezpečovací zařízení).

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v Zákoníku práce a v Základních směrnících o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v železničním provozu provozovatele dráhy, předpis OP 16.

Pro zajištění bezpečnosti práce při přípravě a provádění montážních a stavebních prací je nutné respektovat závazné předpisy a nařízení, zvláště vyhlášku č.361/2007Sb.

Výkopy pro prefabrikované základy a kabelizaci musí být řádně zabezpečeny a značeny pro zajištění bezpečnosti zaměstnanců i veřejnosti. Stavební, či odtěžený materiál v blízkosti kolejí musí být zajištěn proti sesuvu do kolejíště a na nástupiště. Výkopovými pracemi nesmí být poškozeny zařízení podzemních sítí ani poničeny či zasypány jejich nadzemní části (kabelové označníky, označovací tyče, šachty, vpusti apod.).

Viz též přílohu 1 této zprávy.

B.1.3.12 Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba nepředstavuje překážku pro osoby specifikovanými v nadpisu. Pro zvýšení bezpečnosti osob nevidomých je požadováno, aby světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bylo osazeno dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé v souladu s vyhláškou 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška 177/1995 Sb. Podrobnější informace jsou uvedeny v návrhu technických specifikací TS X/2006-SZ. PZS bude vybaveno zařízením – dálkově ovládanou zvukovou signalizací pro nevidomé v souladu s vyhláškou 577/2004 Sb., kterou se mění vyhláška 177/1995 Sb. V době „uzavírání přejezdu“ však bude slyšet zvuková výstraha (zvonce). V době „uzavření přejezdu – sklopení závor“ bude zvuková signalizace zvonci vypnuta (celé závary). Doplněk pro nevidomé však umožňuje i aktivní dotaz, že „se k přejezdu neblíží vlak“ tj., že je „přejezd otevřen“. Na přejezdu a v jeho blízkosti

neexistují žádné vodící linie. Vzhledem k charakteru přejezdu a okolí není předmětem této stavby zřizovat jakékoliv varovné a signální pásy. Nicméně základní zapojení (přijímač a zdroj zvukového signálu), které umožní komunikaci se zařízením v držení osob se sníženou schopností pohybu a orientace, bude instalováno.

B.1.3.13 Podmiňující, vyvolané a jiné související investice

Nejsou známy.

B.1.4. Údaje o splnění stanovených podmínek

V tomto stupni projektové dokumentace jsou splněny veškeré doplňující podmínky schvalovacího a posuzovacího protokolu k přípravné dokumentaci.

Zásadní změny proti předcházejícímu stupni nejsou.

B.1.5. Příprava pro výstavbu

Pro zahájení výstavby nejsou potřebná žádná zvláštní opatření.

Demontáže a zemní práce budou v malém rozsahu. Veškerý materiál z demolic a demontovaná zařízení budou uložena na řízenou skládku či do šrotu. Škodlivé odpady (kabely apod.) budou vždy odborně likvidovány.

Skladovací a pomocné montážní prostory je možno zřídit na pozemku SŽDC (určí SŽDC OŘ HK údržba SSZT Libuň) nebo ČD, a.s. (žst. Rovensko p.Tr. po dohodě s nadřazenou stanicí žst Turnov). Vždy však po projednání s oprávněnými pracovníky dráhy. Možnosti ubytování, odběr pitné vody, připojení na odběr elektrické energie a potřebné sociální zázemí musí dodavatel zajistit v místě s kompetentními orgány. V žst Rovensko p.Tr. je trvalá obsluha dopravními zaměstnanci.

Výluky silniční či železniční dopravy nejsou potřebné.

Omezení v dodávce energií stavba nevyvolává.

B.1.6. Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)

Nemá náplň.

B.1.7. Výjimky z předpisů a norem

V tomto projektu se nepožadují. Navrhované přejezdové zařízení vybraného dodavatele musí splňovat všechny normy a předpisy (technické specifikace) provozovatele dráhy (SŽDC) i provozovatele drážní dopravy (ČD,a.s., popř. dalších).

B.2. Provozní a dopravní technologie

Provozní a dopravní technologie se touto stavbou nemění. Veškerá zařízení budou odpovídat zařízením běžně provozovaným, na která existují příslušné technické i dopravní předpisy. Proti přípravné dokumentaci dochází ke změně jen v upřesnění technického řešení.

B.3. Vliv stavby na životní prostředí

Nejsou známy žádné negativní vlivy navrhovaných zařízení na životní prostředí.

Stavba se nenachází v prostoru CHKO. Území stavby není v oblasti žádné přírodní rezervace, přírodní památky ani přechodné chráněné plochy.

B.4. Odolnost a zabezpečení stavby

B.4.1. Z hlediska požární ochrany

Posudek „Požárně bezpečnostní řešení“ pro navrhovaný reléový domek (RD) není potřebný. Jedná se vždy o prefabrikovaný typ schválený pro užití u provozovatele dráhy a na tyto instalace určený. Dodaný typ domku musí vždy mít veškeré certifikáty stavebníkem (SŽDC) požadované. Musí odpovídat příslušnému zaváděcímu listu apod. Reléový domek nemá jakýkoliv dopad na protipožární zásah. Domek je navržen v dostatečné odstupové vzdálenosti od jakýchkoliv jiných staveb (nejbližší

stavba je vzdálena 30 m. RD je umístěn do 10 m od „zabezpečované“ komunikace – silnici II.třídy.). Instalovaná zařízení v RD nejsou předmětem se zvýšeným požárním nebezpečím. Není požadováno zařízení pro zásobování objektů požární vodou. Doporučuje se u vstupních dveří v RD umístit na závěsu vždy 1 ks PHP práškový s hasící schopností 21 A.

Všechny vstupní dveře do objektů s elektrickým zařízením budou vybaveny výstražnými tabulkami dle TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem.

B.4.2. Z hlediska bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany a před vlivy trakčních a energetických vedení

Z hlediska bezpečnosti práce, hygieny a civilní obrany, před vlivy trakčních a energetických vedení nemá stavba náplň. Stavby se netýká ani jakákoliv protipovodňová ochrana.

B.5. Energetické výpočty

Nemá náplň.

B.6. Protikorozní ochrana

Nemá náplň.

B.7. Graf dynamického průběhu rychlostí

Nemá náplň.

B.8. Dopravní opatření – silniční značení

Výluky drážní dopravy nejsou potřebné. V případě, že práce na zabezpečovacím zařízení (při vypnutém PZZ) nebudou prováděny v době výluky drážní dopravy z jiných důvodů, musí být provedena dopravní opatření (v tomto případě je nutné instalovat drážní návěstidla - přenosné přejezdníky).

Dodavatelská firma tohoto SO proto musí zajistit potřebná opatření a zažádat o plánovanou výluku přejezdových zařízení v potřebném rozsahu a hlavně v dostatečném předstihu (min 90 dnů).

Vždy je třeba zajistit vypínání a zapínání technologie PZS odpovědným pracovníkem dráhy.

Vypnutí přejezdových zařízení je potřebné v případě zachování silničního provozu přes přejezd a současně i drážního provozu zajistit odpovídajícím dopravním značením silničním (DZ IP 22 s nápisem „Zabezpečovací zařízení je vypnuto z činnosti“).

Omezení silniční dopravy bude minimální. V době usazování výstražníků budou silniční uživatelé respektovat pokyny pracovníků montážní firmy. Objížděky nejsou potřebné. Silniční provoz nebude omezen. Překop křižující vozovky přejezdu nebude prováděn – je možné využít dříve uložené příčné chráničky, které byly připraveny při rekonstrukci konstrukce přejezdu. V případě potřeby bude proveden protlak bezvýkopovou technologií.

Ke změně dopravního značení vztahujícího se k přejezdu dochází. Budou vyměněny dopravní značky (DZ) A30 Železniční přejezd bez závor značkou A29 Železniční přejezd se závorami (potřeba dvou kusů) na stávajících sloupcích. Výstražné kříže A32a Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný je součástí světelných výstražníků – požaduje se provedení se žlutými zvýrazňujícími okraji. Ostatní DZ současné vyhovují i novému stavu provedení PZS.

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

Nejsou žádné potřebné zábory pozemků ZPF a PUPFL.

B.10. Organizace výstavby

Stavba pro svoji jednoduchost nevyžaduje plán organizace výstavby. Zařízení staveniště v místě stavby se nezřizuje. Potřebné prostory pro předmontáž a skladování budou ve stávajících objektech dodavatele stavby resp. po projednání i v prostorách spravovaných složkami provozovatele dráhy resp. provozovatele drážní dopravy.

Vlastní stavba nemá vliv na plynulost a bezpečnost dráhy a drážní dopravy. Stavba bude prováděna odborně způsobilým dodavatelem v souladu s předpisy dráhy.

Po dokončení všech montážních prací se postupně komisionálně přezkouší jednotlivá zařízení a uvedou se do provozu.

Po aktivaci nových zařízení se provedou demontáže stávajících přejezdových zařízení, nebudou-li součástí montáží (výměna kus za kus apod.). Likvidace odpadů z demontáží bude součástí realizace stavby.



V Liberci 2.8.2013

Ing. Jaromír Rezek