



Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	28.4.2025	PDPS - Definitivní odevzdání dokumentace	Martin Lipenský, DiS.

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město, 110 00 IČO: 709 94 234	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Zástupce investora:	<b>OŘ Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava</b>	

Generální projektant:	<b>PRODIN a.s.</b> K Vápence 2745, 530 02 Pardubice T: +420 466 055 130 IČO: 252 92 161 E: info@prodin.cz	 <b>PRODIN</b> SKUPINA VENTIO
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Petr Burda	Souřadný systém: <b>S-JTSK, B.p.v.</b>

Název stavby/akce:	<b>Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD</b>	Zakázka: <b>31/24/1041.208</b>
Místo stavby	Olomoucký kraj TUDU 137106 - 137202 Vápenná (mimo) - Javorník (mimo)	Datum: <b>28.4.2025</b>
Název části:	<b>Staniční zabezpečovací zařízení</b>	Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>
Název objektu:	<b>Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš</b>	Označení části: <b>D.1.1.1.2</b>
Odpovědný projektant:	Ing. Jiří Stržínek	Označení objektu: <b>PS 13-01-11</b>
Zpracovatel přílohy:	Ing. Jiří Stržínek	Formát: <b>A4</b>
Název přílohy:	<b>Technická zpráva</b>	Měřítko: -
		Číslo přílohy: <b>1</b>
		Č.paré:





## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

### Obsah:

<b>1.</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Členění stavebního objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš .....</b>	<b>5</b>
3.1.	Obecně .....	5
3.2.	Popis stávajícího stavu.....	5
3.3.	Popis navrženého řešení .....	5
3.3.1.	Kabelizace .....	6
3.3.2.	Koordinace se stavbou „Oprava silnoproudých zařízení žst. Velká Kraš“ .....	7
3.3.3.	Počítač náprav a délka přibližovacího úseku.....	7
<b>4.</b>	<b>demontáže .....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>dokumentace .....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Ekologie .....</b>	<b>8</b>
6.1.	Odpad .....	9
6.2.	Ochrana přírody.....	9
<b>7.</b>	<b>Bezpečnost práce a techn. zařízení, požární ochrana .....</b>	<b>9</b>
	<b>Seznam norem, zákonů, vyhlášek a nařízení .....</b>	<b>11</b>



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	„Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD“
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Datum zpracování:	14.3.2025
Charakter:	Rekonstrukce – liniová stavba
Druh stavby:	Stavba dráhy
Místo stavby:	kraj Olomoucký, k. ú. Žulová [797804] regionální železniční trať č. 295 dle KJŘ Lipová Lázně – Javorník ve Slezsku DÚ 137106, 1371D1
Stavebník:	<b>Správa železnic, státní organizace</b> Spisová značka: A 48384 vedená u Městského soudu v Praze Identifikační číslo: 70994234 Sídlo: Dlážďená 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1 Zastoupená: Ing. Jiří Macho, ředitel Oblastního ředitelství Ostrava na základě pověření č. 3146 ze dne 15. prosince 2021
Zpracovatel dokumentace:	<b>PRODIN a.s.</b> Spisová značka: B 2532 vedená u Krajského soudu v Hradci Králové Identifikační číslo: 25292161 Sídlo: Vápence 2745, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice
Zpracovávaný objekt:	<b>PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš</b>
Vypracoval:	<b>PRODIN a.s.</b> K Vápence 2745, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice Ing. Jiří Stržínek, tel. 724 374 184



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

---

### 2. ČLENĚNÍ STAVEBNÍHO OBJEKTU

- |           |   |
|-----------|---|
| 1         | Technická zpráva  |
| 2.001     | Situace km 19,00 – 19,600   |
| 2.002     | Situace km 19,700 – 20,400  |
| 2.003     | Schéma izolace kolejíště  |
| 2.004     | Schéma kabelů   |
| 2.005     | Situační schéma   |
| Příloha 1 | Přejezd P4364 – návrh umístění závor pro výpočet přibližovacího úseku |
| Příloha 2 | Přejezd P4364 – pro zvýšení trať. rychlosti na 60 km/hod              |
| Příloha 3 | Orientační výpočet délky přibližovacího úseku                         |
| Příloha 4 | Výpočet tabulky přejezdu P4364 pro $v_t = 60$ km/hod                  |
| Příloha 5 | Tabulka přejezdu P4364 pro $v_t = 60$ km/hod                          |
| Příloha 6 | Řez společnou kabelovou trasou.                                       |



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

### 3. PS 13-01-11 OBNOVA SZZ, ŽST VELKÁ KRAŠ

#### 3.1. Obecně

Účelem stavby je provedení takových stavebních činností, které povedou k odstranění povodňových škod způsobených rozsáhlou povodní v září 2024 a umožní obnovení železničního provozu na v současné době uzavřené železniční trati.

Předmětem tohoto provozního souboru je oprava staničního zabezpečovacího zařízení ŽST Velká Kraš v rozsahu od předvěsti PŘL (ze směru od Žulové) po vjezdová návěstidla VS (ze směru od Javorníka) a VS (ze směru od Vidnavy).

#### 3.2. Popis stávajícího stavu

V ŽST Velká Kraš jsou 3 dopravní koleje a 1 manipulační kolej kusá. Výhybky č. 1, 2, 7,8, 9 jsou přestavovány a zabezpečeny elektromotorickými přestavníky. Výhybka č.6 a výkolejka Vk2 jsou s ruční obsluhou a jsou zabezpečeny výměnovými zámky.

Do stanice zaústíjí 3 jednokolejné traťové úseky. Traťový úsek Žulová – Velká Kraš je zabezpečený RPB bez kontroly volnosti tratě. V traťovém úseku Velká Kraš – Javorník je zavedeno telefonické dorozumívání. Doprava v traťovém úseku Velká Kraš – Vidnava je provozována podle předpisu D3, je zavedeno radiové spojení (mobilní síť). Sídlo dirigujícího dispečera je v ŽST Velká Kraš.

V železniční stanici Velká Kraš je staniční zabezpečovací zařízení TEST-10 (ústřední stavědlo) bez kontroly volnosti koleje. Vjezdová návěstidla jsou světelná. Vazba mezi SZZ a jízdou vlaku (železničního vozidla) je zajištěna izolovanými kolejnicemi. Pro činnost přejezdového zabezpečovacího zařízení jsou zřízeny 2 kolejové obvody. Izolované kolejnice a kolejové obvody netvoří souvislou izolaci kolejiště.

Vjezdové návěstidlo ze směru od Žulové je se světelnou předvěstí, vjezdová návěstidla ze směru od Javorníka a od Vidnavy jsou s neproměnnými návěstidly (návěstní desky před návěstidly na zábrzdnu vzdálenost). Odjezdová návěstidla jsou světelná skupinová. Je zavedena rychlostní návěstní soustava.

Na lichém zhlaví je jeden světelný železniční přejezd PZS 3SNI. Činnost PZS je pro vjezdové cesty ovládána jízdou vlaku a činností SZZ, pro odjezdové cesty činností SZZ.

#### 3.3. Popis navrženého řešení

Kolejiště ŽST Velká Kraš bude beze změny. Venkovní výstroj několika izolovaných kolejnic a obou kolejových obvodů byla poškozena povodní, jsou neopravitelné. Všechny kolejové obvody a izolované kolejnice budou nahrazeny snímači počítače náprav. Těmto změnám bude přizpůsobeno vnitřní zařízení ústředního stavědla, budou provedeny úpravy kolejové desky. Další změny ústředního stavědla nebudou.

Počet a poloha výstražníků staničního přejezdu zůstane beze změny. Stávající vjezdové návěstidlo L bude demontováno včetně základu. Bude dodáno nové stožárové světelné návěstidlo včetně základu, budou dodána nová vzdálenostní upozorňovadla včetně základů. Bude upraven přibližovací úsek přejezdového zab. zařízení P 4364 v km 19,970 – zvýšení traťové rychlosti na 60 km/hod. Součástí této dokumentace je také kontrolní přepočít vlivu zvýšení traťové rychlosti na 60 km/hod na délku



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

přibližovacího úseku pro vjezdové cesty a odhad délky přibližovacího úseku pro doplnění celých závor při traťové rychlosti 60 km/hod.

### 3.3.1. Kabelizace

Povodněmi byla zasažena část kabelových tras v obvodu stavby. Kabely byly zatopeny delší dobu, proto se dá předpokládat jejich navlhnutí. Mohlo také dojít k drobným porušením vnějšího pláště kabelů, tím mohla být otevřena cesta k dalšímu průniku vlhkosti do kabelů. Vlhkost je jedním z hlavních viníků snižování izolačních stavů pod povolené limity bezpečného provozování elektrických vedení. Protože v reálné praxi je nemožné měřením spolehlivě odhalit popsané poruchové stavy. Při náhradě kolejových obvodů a izolovaných kolejnic snímači počítače náprav je nutné položit nová kabelová vedení s předepsanými parametry. Stávající kabely nejsou pro toto použití vhodné. Z těchto důvodů bylo navrženo vyměnit veškerá kabelová vedení určená pro provoz staničního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení v rozsahu od km 19,040 po vjezdová návěstidla JS (vjezd od Javorníka) a VS (vjezd od Vidnavy).

Kabelová vedení budou uložena v podzemních kabelových trasách tvořených silnostěnnými kabelovými žlaby a korugovanými trubkovými chráničkami. Budou použity nové plastové plněné kabely s úpravou proti podélnému šíření vlhkosti.

Kabelová trasa je navržena výhradně na pozemcích státní organizace Správa železnic (dále jen SŽ.).

Na předepsaných místech trasy (viz výkresová část dokumentace) budou zřízeny kabelové rezervy pro vyvěšení kabelu při opravách.

Kabelová trasa bude po mostech a propustcích vedena buď v zemních kabelových žlabech uložených ve vzdálenosti min. 2,35m od osy koleje nebo kabelová trasa obchází propustek mimo těleso dráhy (ale vždy po pozemcích dráhy) a mimo čela propustku. Při podchodu pod komunikací nebo pod kolejí bude trasa uložena v korugovaných HDPE trubkových chráničkách. Při zřizování podchodu pod komunikací nebo kolejí bude vždy přiložena min. 1 korugovaná HDPE chránička jako rezervní.

Stávající venkovní kabelové objekty budou nahrazeny novými typu SKP.

Jednotlivé výrobní délky trubky HDPE40 budou spojeny spojkami, spojené trubky budou ukončeny zátkami a natlakovány. Ke koncům trubek uloženým do kabelové trasy budou přiloženy markery. Před natlakováním bude provedena kalibrace – zajištění průchodnosti. Zához výkopu kabelové trasy s uloženým kabelovým vedením a trubkou HDPE40 může být provedený až po kalibraci, natlakování a geodetickém zaměření.

Podchody pod komunikacemi a pod kolejí budou přednostně protlakem, v odůvodněných případech překopem. Do podchodů bude vedení uloženo v korugovaných PE trubkách (chráničkách).

Způsob uložení kabelů musí vyhovovat TNŽ 342609 a předpisu SŽ S4. Kabel nesmí být uložen do prostoru odvodňovacích zařízení. Vytěžená zemina se nesmí ukládat na těleso dráhy, přebytečná zemina se musí odvézt mimo pozemek dráhy. Pokud dojde k poškození odvodňovacího zařízení,



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

geometrické polohy koleje, případně k znečištění kolejového lože vlivem stavby, bude toto odstraněno na náklady zhotovitele do původního stavu.

V celé délce výkopů bude do kabelové trasy přiložen traťový kabel profilu 10Xn0,8. Dále budou do trasy přiloženy trubky HDPE 40. Počet trubek a způsob uložení bude koordinován s opravou prací SŽT „Oprava HDPE, TOK a TK Vápenná – Javorník“. Do podchodů kabelové trasy pod kolejí a komunikacemi budou přikládány rezervní chráničky. K určeným místům trubek HDPE40, ke spojkám, k podchodům pod kolejí a na určené lomové body budou přiloženy nové MARKERY kulového tvaru fialové barvy (frekvence 66,35kHz).

Kabely budou uloženy a uloženy v souladu s platnými technickými normami, předpisy a legislativou, zejména TNŽ 34 2609 a předpisem SŽ S4. Minimální vzdálenost kabelové trasy od osy koleje musí být 2,35m. Podchody pod silničními komunikacemi budou realizovány protlakem, chráničky budou umístěny minimálně 120cm pod horní stranou vozovky. Přechody kolejí budou řešeny protlakem nebo podkopem korugovanými PE trubkami (chráničkami). Chráničky budou umístěny pod kolejí dle předpisu SŽ S4 (minimálně 2m pod temenem kolejnice), ve stísněných podmínkách bude chránička ukončena blíže než 4m od osy koleje. Křížení s mimodrážními sítěmi bude provedeno dle ČSN 73 6005. V rámci výkopových prací pro pokládku kabelů je nutno zamezit poškození odvodňovacích zařízení a ostatních objektů v dotčeném úseku trati. Před záhozem kabelové trasy musí budoucí správce provést kontrolu kvality spojek, uložení kabelů, křížení sítí a uložení markerů.

### 3.3.2. Koordinace se stavbou „Oprava silnoproudých zařízení žst. Velká Kraš“

V rozsahu určeném ve výkrese č. 2.002 (Situace km 19,700 – 20,400) bude zřízena společná kabelová trasa pro kabely SSZT a SEE. Trasa bude uložena ve výkopu šířky 1,1m, dílčí trasy SSZT a SEE budou prostorově odděleny betonovými deskami. Součástí stavby „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“ budou výkopy včetně záhozu, dodávka a montáž technologie SSZT a dodávka s montáží oddělovacích desek. Dodávka technologií SEE včetně žlabů, markerů a krycí fólie bude součástí stavby „Oprava silnoproudých zařízení žst. Velká Kraš“. OBĚ STAVBY JE NUTNÉ KOORDINOVAT.

### 3.3.3. Počítač náprav a délka přibližovacího úseku.

Jak již bylo zmíněno, některé kolejové obvody a izolované kolejnice jsou povodní poškozeny tak, že jsou neopravitelné. Proto budou všechny kolejové obvody a izolované kolejnice nahrazeny technologií počítače náprav. Bude zřízena kontrola volnosti staničních kolejí. Snímače počítače náprav budou použity jako náhrada izolovaných kolejnic a jako náhrada přibližovacího úseku přejezdu P4364. Na zadání správce zařízení jsme provedli studii délky přibližovacího úseku pro budoucí možnost zvýšení traťové rychlosti při vjezdu do ŽST Velká Kraš od Žulové, případně pro doplnění celých závor. Zjištěná délka přibližovacího úseku byla použita pro určení polohy spínacího bodu pro ovládání přejezdu při jízdě od Žulové. Kabelové vedení pro připojení snímače počítače náprav ŽKPB02 bude položeno až do km 19,040, přesné umístění snímače ŽKPB02 bude určeno při zpracování realizační dokumentace technologie počítače náprav.





## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

### 4. DEMONTÁŽE

Nevyužití části a díly staničního zabezpečovacího zařízení, které nebudou v novém stavu zařízení využívány, budou odborně demontovány a předány správci zařízení k dalšímu využití. Pokud správce zařízení rozhodne, že demontované díly dále nevyužije, zajistí zhotovitel stavby jejich likvidaci. Pokud zhotovitel při provádění výkopových prací narazí na staré kabelové vedení, snese jej a dále s ním bude nakládat jako s odpadem.

Stavební a montážní odpad vzniklý při stavbě bude zlikvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech. Doklad o likvidaci předá zhotovitel objednateli. Dopravu a likvidaci veškerého materiálu zajišťuje zhotovitel na své náklady.

### 5. DOKUMENTACE

Na zařízení dodané stavbou bude vypracována revizní zpráva elektro, zařízení bude přezkoušeno ve smyslu předpisu SŽ T200 a bude vypracován protokol o prohlídce a zkoušce dle §47 zákona č.266/1994Sb. v platném znění. Součástí dokumentace skutečného provedení, kterou předá zhotovitel stavby budoucímu provozovateli, bude mimo jiné geodetické zaměření kabelových tras a venkovních prvků zabezpečovacího zařízení, případně plán skutečného provedení uzemnění pokud bude zřizováno. Dokumentace skutečného provedení stavby bude na OŘ Olomouc předána ve 4 písemných vyhotoveních a v digitální podobě dle směrnice SŽDC č. 117.

### 6. EKOLOGIE

Všechny materiály zabudované do zemního tělesa musí splňovat ustanovení zákona 114/1992 Sb., ve znění zákona 347/1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Při těžbě i ukládání zemin musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41 – svazek 37/77). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Stroje a vozidla musí být v řádném technickém stavu, aby nedocházelo k úniku olejů a pohonných hmot.

Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanovy zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů (Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Zákon České národní rady č. 439/1992 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon).

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikát olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

---

### 6.1. Odpad

Při provádění stavby vznikne určité množství odpadů. Všechny vzniklé odpady budou důsledně roztříděny a přednostně předány oprávněným organizacím k využití. Při nakládání s těmito odpady je třeba postupovat dle Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb.

Orgánem státní správy v oblasti odpadového hospodářství je stavbě místně příslušný referát životního prostředí městského úřadu. Tato oblast se řídí Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Ve smyslu tohoto zákona je nutný souhlas orgánů státní správy pro nakládání s odpadem, tj. pro manipulaci, skladování, úpravu, přepravu a zřízení zařízení k zneškodňování odpadů.

### 6.2. Ochrana přírody

Při provádění stavby nesmí dojít k ohrožení kvality a čistoty vod možným únikem ropných látek či pohonných hmot v místech zařízení stavenišť nebo případně při vlastních stavebních pracích. Z těchto důvodů je nutné na stavbě dodržovat bezpečnostní opatření při nakládání s ropnými produkty. Pro všechny plochy zařízení stavenišť platí následující opatření:

Stavební nebo jinou činností nesmí dojít k znečištění zdroje podzemní vody.

Při doplňování pohonných hmot nebo případných opravách a údržbě umisťovat pod stojící mechanismy zachytné nádoby.

Zásoby pohonných hmot skladované na ploše staveniště nepřekročí objem pro jednodenní spotřebu.

Při dodržení všech zásad pro nakládání s ropnými látkami lze konstatovat, že tato stavba neohrožuje povrchové ani podzemní vody.

Stavbou nebudou dotčeny žádné složky přírody. Po ukončení stavby bude terén zbaven odpadů a upraven.

## 7. BEZPEČNOST PRÁCE A TECHN. ZAŘÍZENÍ, POŽÁRNÍ OCHRANA

Je nutné dodržovat veškeré platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Veškerá speciální vozidla musí splňovat podmínky stanovené Vyhláškou MD č. 173/1995 Sb. Zdvihací zařízení musí splňovat požadavky stanovené Vyhláškou MD č. 100/1995 Sb.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení v případech, kdy není možno předem zjistit spolehlivě jejich přesnou polohu. Pokud nespecifikují správci zařízení způsob provádění prací, je třeba po práce v blízkosti sítí dodržovat následující postup.

Před zahájením prací bude přizván správce (uživatel) zařízení, aby potvrdil jeho existenci, ověřil nebo upřesnil jeho polohu a dal souhlas s prováděním prací na svém zařízení nebo v jeho blízkosti. Současně zajistí v případě potřeby na místě staveniště vypnutí zařízení z provozu.



**„Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku  
Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“**

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

---

Při pracích, kde hrozí nebezpečí střetu s jinými sítěmi, se přizpůsobí technologie provádění charakteru ohrožení.



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

### SEZNAM NOREM, ZÁKONŮ, VYHLÁŠEK A NAŘÍZENÍ

(vždy v platném znění)

- SŽ D1 Dopravní a návěstní předpis, část první
- SŽ D7/2 Organizování výlukových činností
- SŽ D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- SŽ Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽ S4 Železniční spodek
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ Ob1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt
- SŽ Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železnic, státní organizace
- SŽ T100 Provoz zabezpečovacích zařízení
- SŽ T200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽ T113 Předpis pro vypracování traťových schémat zabezpečovacích zařízení
- SŽ SR70 Služební rukověť Číselník železničních stanic, dopravně zajímavých a tarifních míst
- ČSN/TNŽ 342620 Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťové zabezpečovací zařízení
- ČSN/TNŽ342609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- ČSN 342560ed2 Železniční zab. Zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 342600ed2 Elektrické železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 736380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 736380Z1, Z2, Z3 Železniční přejezdy a přechody - ZMĚNA 1, ZMĚNA 2, ZMĚNA3
- ČSN 343100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
- ČSN 33 2000-5-51 ed3:2010
- ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí tech. vybavení
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 bezpečnost el.zařízení, ochrana před úrazem el. proudem
- Zákon č.283/2021Sb o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 17/1992 Sb o životním prostředí
- Zákon č.100/2001Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí
- Zákon č.185/2001Sb o odpadech
- Zákon č.133/1985Sb o požární ochraně
- Zákon č. 266/1994Sb zákon o drahách
- Zákon č. 262/2006Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo



## „Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“

PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

- **pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)**
- Zákon č. 251/2005Sb. Zákon o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000Sb. Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č. 22/1997Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky
- Zákon č. 174/1968 Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany
- Zákon 250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Vyhl. č. 85/1978 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- Vyhl. č. 101/1995Sb. Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- Vyhl.č. 246/2001Sb. O stanovení požární bezpečnosti a výkonu stát. pož. Dozoru
- Vyhl. Č.173/1995Sb. Dopravní řád drah, včetně příloh
- Vyhl.č. 177/1995Sb. Stavební a technický řád drah, včetně příloh
- Vyhl.č. 50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- Vyhl.č.100/1995Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- NV č. 591/2006Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005Sb. Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002Sb. Nařízení vlády kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 375/2017Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- NV 201/2010Sb. Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- NV 190/2002Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE
- NV 163/2002Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky



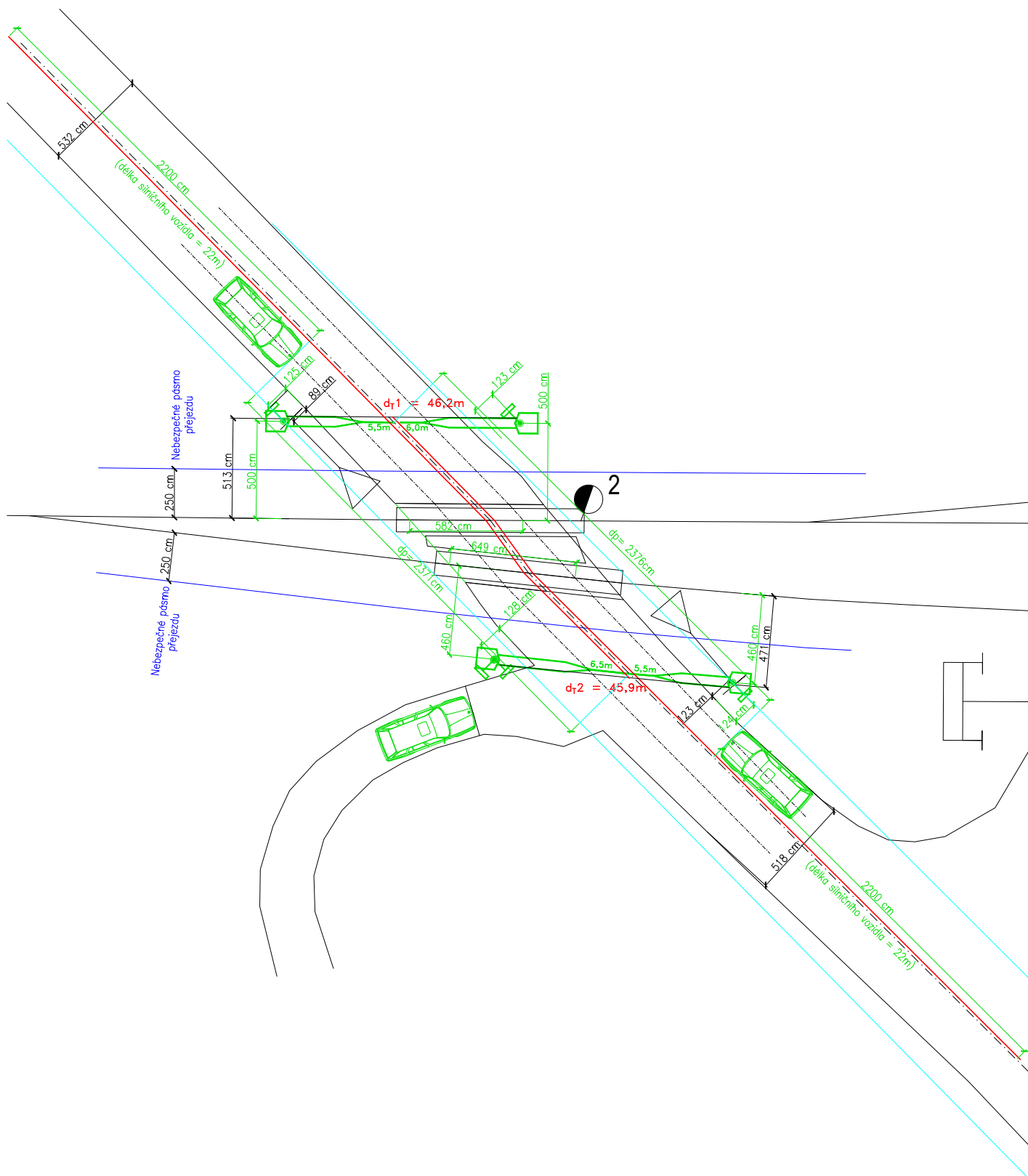
**„Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku  
Vápenná – Javorník ve Slezsku – PDP“**


PS 13-01-11 Obnova SZZ, ŽST Velká Kraš

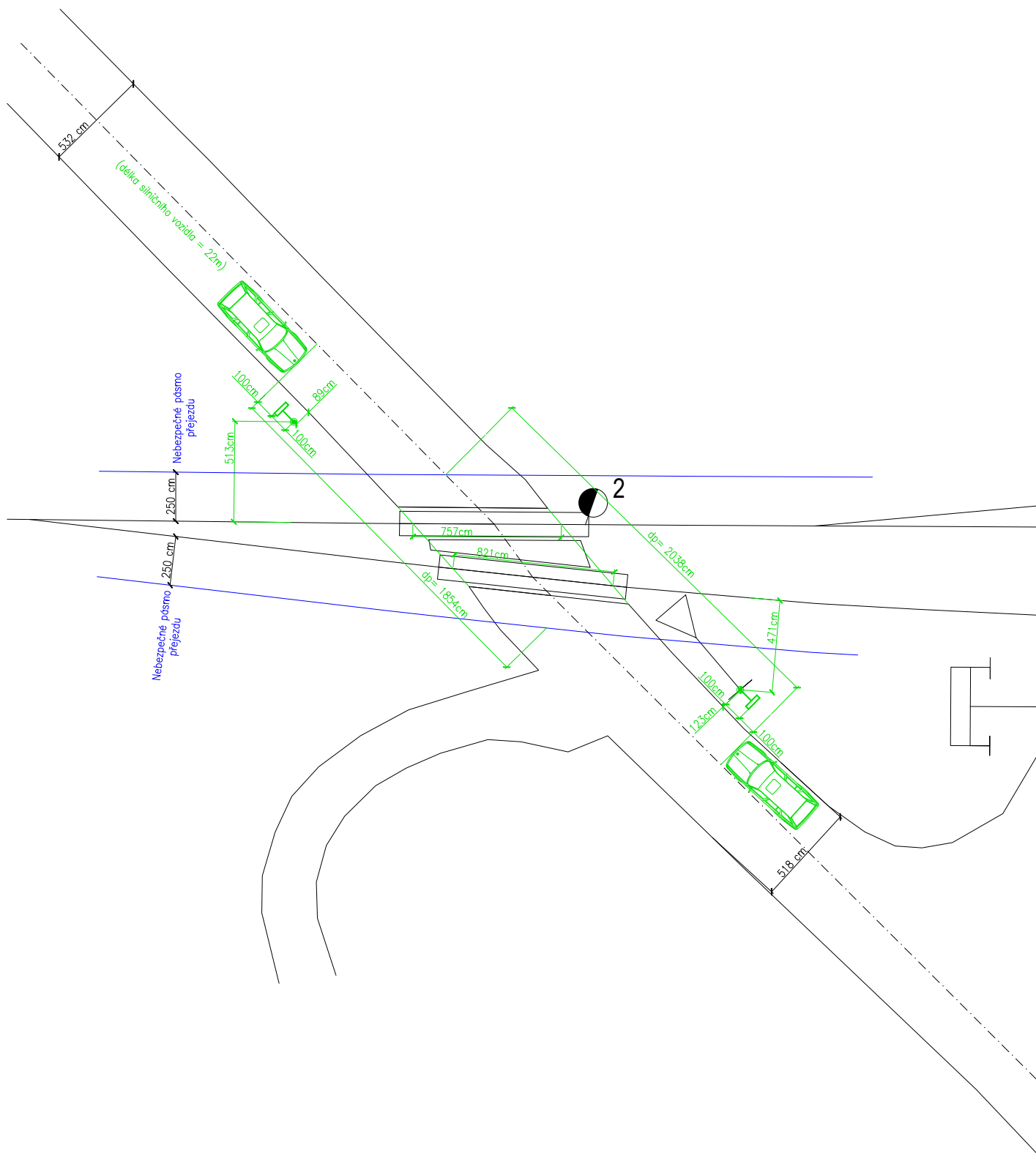
---


- NV 178/2001 Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění
- NV 523/2002Sb Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 178/2001Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

*V Pardubicích  
Duben 2025  
vypracoval: Ing. Jiří Stržínek*



 <b>PRODIN</b> <small>SKUPINA VENTIO</small>	<b>Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD</b>	Zakázka: <b>31/24/1041.208</b>	
		Stupeň dokumentace: <b>DUSP + PDPS</b>	
Odpovědný projektant:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Datum: <b>14.3.2025</b>	Formát:
Zpracovatel přílohy:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Měřítko:	<b>DUSP+PDPS</b>
Název přílohy:	<b>Přejezd P4364 - návrh umístění závor pro výpočet přibližovacího úseku</b>	Číslo přílohy:	Č.paré:
		<b>Příloha 1</b>	



	<b>Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD</b>	Zakázka: <b>31/24/1041.208</b>	
		Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>	
Odpovědný projektant:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Datum: <b>28.4.2025</b>	Formát:
Zpracovatel přílohy:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Měřítko:	...
Název přílohy:	<b>Přezd P4364 - pro zvýšení trať. rychlosti na 60 km/hod</b>	Číslo přílohy:	Č.paré:
		<b>Příloha 2</b>	



**Kontrolní výpočet PZS**

místo: přejezd km 19,970  
 trať: zst Velká Kraš  
 traťový úsek:  
 závory: celé

úhel křížení

--- stupňů  
 ZA ZB

A.2.2	d1	---	---	metr
A.2.3	d2	---	---	metr
A.2.4	d3	---	---	metr
A.2.5	d4	---	---	metr
A.2.6	d5	---	---	metr
A.2.7	d6	---	---	metr
A.2.8	d7	---	---	metr
A.2.9	d8	---	---	metr
A.2.10	d9	---	---	metr
A.2.11	d10	---	---	metr
A.2.12	d11=d2+d7	---	---	metr

A.2.13	ds	22	22	metr
--------	----	----	----	------

A.3	sp	5,8 / 6,5	5,8 / 6,5	metr
	pro další výpočet		6,5	metr

A.4	dp	23,71	23,76	metr
	dále se počítá vozidlo tj. ds =	22	Vs = 5	

A.5	dt=dp+ds	45,9	46,2	metr
	pro další výpočty	45,9	46,2	46,2 metr

A.6	dz=dt	46,2		metr
-----	-------	------	--	------

**VÝPOČET**

B.2.1	tr=1	vypočteno	zaokrouhleno	sec
		1		

B.2.2	tu=to=10	10		sec
	tu1=0	0		sec
	tu2=0	0		sec

B.2.3	tb1=6	6		sec
-------	-------	---	--	-----

B.2.4	tb2=0 (stávající přejezd)	3		sec
	tb2=3 (nově projektovaný přejezd)			

B.2.5 jen pro PZS s polovičními závory

B.2.6	dv	165		metr
	Vv	20		km/hod

	td=3,6(dv+sp)/Vv	30,87	31	sec
--	------------------	-------	----	-----

B.2.7	Lv=Lp	680		metr
	tt=3,6*Lv/Vv	122,4	123	sec

B.3	Vs	5		km/hod
	tv=3,6*dt/Vs	33,264	34	sec

B.4	tL=tr+tv+tb1+tb2+tu+tu2	54	54	sec
-----	-------------------------	----	----	-----

B.5 Předzváněcí doba celé závory

B.5.3	tzz=tv	34	34	sec
-------	--------	----	----	-----

B.6	Mezní doba anulace	nepoužito		
	tgA	0		sec
	tA=tt+td+tgA	=E57+E53+C72	=C74	sec

B.7 Mezní výstražná doba nepoužito

B.7.1	tM=tM1+tM2	=E82+E88	=C78	sec
-------	------------	----------	------	-----

B.7.2	Lz=0	0		metr
	tM1=tg1+3,6.(Lp-Lz)/Vv	=C84+(3,6*(C55-C8	=C82	sec

<b>B.7.3</b>	tg1=	- - -	sec
<b>B.7.4</b>	tg2=	- - -	sec
	$tM2=tg2+3,6 \cdot (Lp+dv)/Vv$	$=C86+(3,6 \cdot (C55+C5) =C88$	sec
<b>B.8</b>	nepoužito		
<b>B.9</b>	nepoužito		
<b>B.10</b>	nepoužito		

			zaokrouhleno			zaokrouhleno
<b>C.2</b>	Vt	45	km/hod	60	km/hod	
<b>C.2.1</b>	$Lp=(Vt.tL)/3,6$	675	680 metr	900	920 metr	
<b>kontrola</b>	izolovaný styk v úrovni skutečná délka Lp	- - -	<b>vyhovuje</b> metr	izolovaný styk v úrovni skutečná délka Lp	- - -	<b>vyhovuje</b> metr
	izolovaný styk v úrovni skutečná délka Lp	- - -	<b>vyhovuje</b> metr	izolovaný styk v úrovni skutečná délka Lp	- - -	<b>vyhovuje</b> metr

**Zpracoval:** Ing. Jiří Stržínek      datum    II.2025  
 PRODIN  
 K Vápence  
 530 02 Pardubice

..	Příloha 3
Orientační výpočet délky přibližovacího úseku - doplnění celých závor	

**Kontrolní výpočet PZS**

místo:	přejezd km 19,970
trať:	zst Velká Kraš
traťový úsek:	Lipová Lázně - Javorník ve Slezsku
závory:	bez závor

Tabulka je sestavena pro potřeby výpočtu délky přibližovacích úseků  
při zvýšení traťové rychlosti při vjezdu od Žulové na 60km/hod  
(přejezd v žst Velká Kraš)

	úhel křížení	48	stupňů	
<b>A.2.2</b>	d1	---	---	metr
<b>A.2.3</b>	d2	---	---	metr
<b>A.2.4</b>	d3	---	---	metr
<b>A.2.5</b>	d4	---	---	metr
<b>A.2.6</b>	d5	---	---	metr
<b>A.2.7</b>	d6	---	---	metr
<b>A.2.8</b>	d7	---	---	metr
<b>A.2.9</b>	d8	---	---	metr
<b>A.2.10</b>	d9	---	---	metr
<b>A.2.11</b>	d10	---	---	metr
<b>A.2.12</b>	d11=d2+d7	---	---	metr
		(měřeno na výkrese)		
<b>A.2.13</b>	ds	22	22	metr
<b>A.3</b>	sp	---	---	metr
	pro další výpočet (měřeno na výkrese)		8,25	metr
<b>A.4</b>	dp	18,54	20,38	metr
	dále se počítá vozidlo tj. ds =	22	Vs = 5	
<b>A.5</b>	dt=dp+ds	40,54	42,38	metr
	pro další výpočty		42,38	metr
<b>A.6</b>	dz=dt	---		metr
<b>VÝPOČET</b>				
		vypočteno	zaokrouhleno	
<b>B.2.1</b>	tr=3	3		sec
<b>B.2.2</b>	tu=to=10			sec
	tu1=0			sec
	tu2=0			sec
<b>B.2.3</b>	tb1=6	6		sec
<b>B.2.4</b>	tb2=0 (stávající přejezd)	3		sec
	tb2=3 (nově projektovaný přejezd)			
<b>B.2.5</b>	jen pro PZS s polovičními závorami			
<b>B.2.6</b>	dv	165		metr
	Vv	20		km/hod
	td=3,6(dv+sp)/Vv	31,185	31	sec
<b>B.2.7</b>	Lv=Lp	710		metr
	tt=3,6*Lv/Vv	127,8	123	sec
<b>B.3</b>	Vs	5		km/hod
	tv=3,6*dt/Vs	30,5136	30,52	sec
<b>B.4</b>	tL=tr+tv+tb1+tb2	42,52	42,52	sec
<b>B.5</b>	Předzváněcí doba celé závory			
<b>B.5.3</b>	tzz=tv			sec

<b>B.6</b>	Mezní doba anulace	nepoužito		
	$t_{gA}$	0		sec
	$t_A = t_t + t_d + t_{gA}$	0	0	sec
<b>B.7</b>	Mezní výstražná doba	nepoužito		
<b>B.7.1</b>	$t_M = t_{M1} + t_{M2}$		0	sec
<b>B.7.2</b>	$L_z = 0$	0		metr
	$t_{M1} = t_{g1} + 3,6 \cdot (L_p - L_z) / V_v$	0	0	sec
<b>B.7.3</b>	$t_{g1} =$	---		sec
<b>B.7.4</b>	$t_{g2} =$	---		sec
	$t_{M2} = t_{g2} + 3,6 \cdot (L_p + d_v) / V_v$	0	0	sec
<b>B.8</b>	nepoužito			
<b>B.9</b>	nepoužito			
<b>B.10</b>	nepoužito			

zaokrouhleno

<b>C.2</b>	$V_t$	60		km/hod
<b>C.2.1</b>	$L_p = (V_t \cdot t_L) / 3,6$	708,666667	710	metr
<b>kontrola</b>	izolovaný styk v km 19,250		<b>vyhovuje</b>	
	skutečná délka $L_p$	---	715	metr
	izolovaný styk v úrovni SZ		<b>vyhovuje</b>	
	skutečná délka $L_p$	0		metr
	PZZ je ovládané ze SZZ			

**Zpracoval:** Ing. Jiří Stržínek      datum      duben 2025

PRODIN  
K Vápence 2745  
530 02 Pardubice

..	Příloha 4
Výpočet - Tabulka přejezdu P4363 km 19,970 Velká Kraš	

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

TRAŤ: Lipová Lázně - Javorník ve Sl.						PŘEJEZD v km: 19,970								
DRUH: PZS 3SNI				Závory:		bez závor		Označení: A / P4364						
Komunikace: silnice III. třídy				Rozhodující uživatelé: motorová vozidla										
dp(m)	20,38	tx(s)	-	tu(s)	-	tv(s)	30,52	Vs(km/h)	5	α(°)	48			
dT(m)	42,38	tb1(s)	6	tu1(s)	-	tz(s)	-	Vv(km/h)	20	β1(°)	-			
dZ(m)	-	tb2(s)	3	tu2(s)	-	tzz(s)	-	a(m/s2)	-	β2(°)	-			
ds(m)	22	tL(s)	42,52	to(s)	-	tr(s)	3	trp(s)	-	sp(m)	8,25			
Kolej číslo	zábrzdná vzdálenost	dv (m)	směr	km okraje přejezdu	Mezní doba anulace			Kritická doba *)						
					tgA(s)	tA(s)	tAs(s)	LD(m)	te(s)	tf(s)	tk(s)	tkS(s)		
1	400	165	lichý	19,966	-	-	-	6993	-	90	1378	1380		
	400	165	sudý	19,974	-	-	-	254	-	90	165	1380		

### POZITIVNÍ SIGNÁL \*)

Volné úseky vždy -									
Předepsaná poloha výhybek a návěstidel									
Volné úseky									
nemusí být při									

### VÝSTRAHA

ozna- čení	jízda od-na	rozhodující výhybky	dovolená rychlost Vt (km/h)	Lp (m)	Lps (m)	Lps (km)	tzv(s)	tzvs(s)	tn(s)	tns(s)	volný úsek	spouštěcí úsek	pozn.
A1	L	1+ 2+	60	710	715	19,250	0	0	20	20			
HS2-2	Stružnice	1- or 2-	60 (L) 40	531	715	19,250			9	20			
A2	SZ	1+ 2+	60	710	-	-	-	-	39	41			
		1- or 2-	40	528	-	-	-	-	36	41			

Při nezabezpečeném posunu dovolovaném zabezpečovacím zařízením: -

Při obsazení kolejových úseků (při projetí návěstidel): LK

### ZVUKOVÁ VÝSTRAHA

Zvuková výstraha není na výstražnících:				
Zvuková výstraha se vypne na výstražnících:				
po sklopení břevna závor:				


### POZNÁMKY

\*) na PZS není aktivní signalizace

or = nebo

Zpracováno 28.4.2025

Ing. Jiří Stržínek

	<b>Odstranění havarijního stavu po povodních 2024 – komplexní oprava trati v úseku Vápenná – Javorník ve Slezsku – PD</b>	Zakázka: <b>31/24/1041.208</b>	
		Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>	
Odpovědný projektant:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Datum: <b>28.4.2025</b>	Formát:
Zpracovatel přílohy:	<b>ing. Jiří Stržínek</b>	Měřítko:	...
Název přílohy:	<b>Vzorový řez - společná kabelová trasa SSZT a SEE</b>	Číslo přílohy: <b>Příloha 6</b>	Č.paré: