




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
	12/2022	Po připomínkovém řízení	

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Ostrava	
Adresa:	Muglinovská 1038/5 702 00 Ostrava	

Zhotovitel stavby:	<b>Ing. Lukáš Bobek</b>		
Adresa:	Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava		
Kontakt:	T: +420 775 148 939 E: lukasbobek@email.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>Signal Projekt s.r.o.</b>		
Adresa:	Václavská 55, 639 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Lukáš Bobek	Ing. Miroslav Švorčík	Ing. Miroslav Švorčík	Ing. Miroslav Švorčík

Název stavby/akce:	<b>žst. Hrubá Voda - vymístění pracoviště ŘP</b>		Označení (S-kód):
			Označení zhotovitele:
Název části:	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)		Označení části: <b>D.1.1.01</b>
Název objektu:	ŽST Hrubá Voda, úprava SZZ		Označení objektu/komplexu: <b>PS 11-01-11</b>
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: <b>1.001</b>
Název dílčí části přílohy:			Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Olomoucký	Hrubá Voda [648591]	[219126]	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
DUSP	15.09.2022	8 x A4	

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:	Příloha:	Revize:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	- D U S P	- D 1 1 0 1	- P S 1 1 0 1 1 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

OBSAH:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. STÁVAJÍCÍ STAV .....</b>	<b>3</b>
3.1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE SOUČASNÉHO STAVU .....	3
3.2. ŽST HRUBÁ VODA .....	3
<b>4. POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>4</b>
<b>5. VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>6</b>
<b>6. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY .....</b>	<b>6</b>
<b>7. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>8. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>7</b>
<b>9. POŽADAVKY DO DALŠÍ FÁZE PŘÍPRAVY A REALIZACE .....</b>	<b>7</b>
<b>10. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD. ....</b>	<b>7</b>

## 1. Identifikační údaje

Název stavby:	ŽST Hrubá Voda – vymístění pracoviště ŘP
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Provozní soubor:	PS 11-01-11 ŽST Hrubá Voda, úprava SZZ
Charakter dílčí části:	změna dokončené stavby, trvalá
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	Hrubá Voda [648591]
Místo stavby:	ŽST Hrubá Voda
Trať podle prohlášení o dráze:	840
Traťový úsek TU:	-
Definiční úsek:	219 126
Kategorie dráhy:	celostátní

### Údaje o stavebníkovi:

Stavebník / Investor:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 OŘ Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
-----------------------	--

### Údaje o zpracovateli dokumentace:

Hlavní projektant stavby:	Ing. Lukáš Bobek, Projekční a inženýrská činnost, Strelkova 1522/1, 700 30 Ostrava, IČO 87240718
Odpovědný projektant PS:	Signal Projekt, s.r.o., Vídeňská 55, 639 00 Brno Ing. Miroslav Švorčík, ČKAIT: 1201820, obor IT00

### Údaje o nabyvateli PS:

Správce zařízení:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 OŘ Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava
-------------------	--

## 2. Seznam vstupních podkladů

- 1) Zadávací dokumentace stavby
- 2) Místní šetření
- 3) Závěry z porady ze dne 8. 9. 2022

Ze zadávací dokumentace stavby vyplývá základní požadavek na přemístění dopravní kanceláře mimo výpravní budovu a s tím související přemístění veškerého technologického zařízení, které se v dopravní kanceláři nachází.

## 3. Stávající stav

### 3.1. Základní technické údaje současného stavu

Trať:	Opava východ – Olomouc hl. n.
Traťový úsek:	-
Stanice:	ŽST Hrubá Voda
Nejvyšší traťová rychlost:	70 km/h
Zábrzdna vzdálenost:	700 m
Trakce:	nezávislá (úsek Opava východ – Olomouc-Bělidla)
Max. délka vlaku:	421 m

### 3.2. ŽST Hrubá Voda

ŽST Hrubá Voda se nachází v km 19,442 trati Opava východ – Olomouc hl. n. V přilehlých mezistaničních úsecích je trať jednokolejná. Ve stanici se nachází tři dopravní koleje a jedna manipulační kolej. Stanice je trvale obsazena výpravním.

ŽST Hrubá Voda je zabezpečena SZZ 2. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu TEST B14. Návěstidla jsou světelná, odjezdová návěstidla u každé dopravní koleje. Ve všech třech dopravních kolejích se nachází v lichém směru opakovací předvěsti. Výhybky č. 1,2,5,6 jsou osazeny přestavníky. Výhybky č. 3 a 4, kterými je zaústěna manipulační kolej, jsou zabezpečeny výměnovými zámky s vazbou na výkolejky. Výsledné klíče jsou drženy v EZ na ovládacím stole. Volnost koleje je zjišťována počítačem náprav typu AZF Frauscher.

Mezistaniční úsek Hrubá Voda – Hlubočky je zabezpečen TZZ typu AH-83 bez oddílového návěstidla. Volnost koleje je zjišťována počítačem náprav typu AZF Frauscher do km 15,630.

Mezistaniční úsek Domašov nad Bystřicí – Hrubá Voda je zabezpečen TZZ typu AH-83 s oddílovými návěstidly. Volnost koleje je zjišťována počítačem náprav typu AZF Frauscher. Tento mezistaniční úsek je zaizolován celý.

Ovládací pult se nachází v dopravní kanceláři ve výpravní budově, která je v současném stavu

již prodána a má soukromého majitele.

Vnitřní výstroj se nachází v domku naproti výpravní budově na opačné straně koleje, než se nachází výpravní budova.

## **4. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení**

### **Část A Definitivní SZZ**

Účelem této stavby je vymístění dopravní kanceláře. Stávající SZZ typu TEST bude zachováno beze změny a to jak venkovní prvky, tak vnitřní výstroj.

#### **Ovládací pult**

Ovládací pult v dopravní kanceláři ve výpravní budově bude demontován a přemístěn do nové dopravní kanceláře, která bude umístěna v novém domku vedle stožáru TRS. Ovládací pult je zánovní, jeho stáří je cca 5 let. Z tohoto důvodu bude použit i nadále a bude přestěhován. V nové dopravní kanceláři budou dveře šířky 90cm, pult tedy možné pronést bez rozebrání.

#### **Kabelizace**

Mezi dopravní kanceláří v novém domku a stávajícím reléovým domkem budou položeny nové kabely o stejné dimenzi a shodného typu, jako mají stávající kabely, tzn. kabely TCEKPFLEY.

Kabely budou uloženy v plastových žlabech s krytím 0,35m. Kabely budou ve stanici v min. vzdálenosti 2,2m od osy koleje. Podchod pod kolejemi bude proveden protlakem v chráničkách. Krytí chrániček bude min. 1,5m od zemní pláně. Případně lze využít stávající chráničky pod kolejemi, pokud se to podaří. V projektu a rozpočtu je ale naceněno protlačení nových chrániček.

Stávající kabely mezi reléovým domkem a stávající dopravní kanceláří budou sneseny. Minimálně budou vytaženy z výpravní budovy a zkráceny před dopravní budovou, protože výpravní budova se má zcela opustit, má soukromého majitele.

#### **Koordinace s jinými stavbami**

Provozní soubor je nutné zkoordinovat se stavbou "Rekonstrukce TZZ Hlubočky - Hrubá Voda včetně PZS a přejezdu (P7535) v km 17,872 trati Olomouc - Opava". V případě realizace až po této stavbě bude ve výluce jiný typ TZZ a případně mohou být na ovládacím pultu doplněny další kontrolní prvky přejezdu P7535, než je tomu v současném stavu. Nemělo by však dojít k zásadní komplikaci. Je možný a z hlediska výluk i výhodný souběh realizace obou staveb. Obě stavby budou vyžadovat výluku TZZ. V této stavbě by bylo možné ponechat přejezd P7535 v km 17,872 v činnosti, viz. část B, ale může být i vyloučen při souběhu obou staveb.

## Část B provizorní SZZ

Po dobu vypnutí SZZ TEST bude použito provizorní jednoduché reléové zabezpečovací zařízení pro malé stanice. Do provizorního zabezpečovacího zařízení budou zavázány dva přestavníky (výh. č. 2 a 6), červené a bílé svítlny odjezdových a vjezdových návěstidel. Dále budou do provizorního zabezpečovacího zařízení zavázány modrá světla světelných označníků Se1 a Se4. Na světelných označnících bude trvale svítit zakazující návěst. V případě, že bude nutné jet jako PMD, pojedí se kolem Se1 a Se4 na rozkaz. Vjezdy a odjezdy budou uskutečňovány na přivolávací návěst. Předvěsti budou zhaslé a budou dočasně zneplatněny a bude na ně upevněna tabulka s křížem. TZZ na oba směry bude vypnuté. Jízdy do/z sousedních ŽSZ budou uskutečňovány na telefonické dorozumívání.

Opakovací předvěsti OPŘL1, OPŘL2, OPŘL3 budou zhaslé a budou zneplatněny.

Výhybky č. 1 a 5 budou osazeny výměnovými zámky. Klíč od výměnových zámků bude držen v ústředním zámku. Výsledné klíče z ústředního zámku budou drženy v EZ „1K a 3K“, EZ „2K od/do Domašova“, EZ „od/do Hluboček“. Budou vytvořeny celkem tři výsledné klíče, které budou drženy ve třech různých EZ. Podmínky pro koleje 1 a 3 v obou směrech byly sloučeny do jednoho EZ. Pro druhou kolej budou vytvořeny dva EZ, každý pro jeden směr. Důvodem, proč jsou navrženy dva EZ pro 2. kolej, je aby se nemuseli ručně odemykat zámky na obou zhlavích současně v případě nutnosti jízdy na 2. kolej. Vlaky lze vykřížovat na 2. a 3. koleji bez nutnosti ručního přestavování výhybek a zamykání. V ústředním zámku budou pod dobu výluky rovněž drženy výsledné klíče od výkolejek Vk1/3 a Vk2/4, které jsou drženy v současném stavu v EZ na ovládacím pultu. Stávající EZ Vk1/3 a EZ Vk2/4 na ovládacím pultu budou přeneseny spolu s ovládacím pultem.

Volnost koleje bude zjišťována pohledem. Konce vlaků bude kontrolovat výpravčí pohledem.

Provizorní zabezpečovací zařízení bude umístěno ve stávající dopravní kanceláři na vhodném místě. Bude pro ně položena provizorní kabelizace, která bude položena mezi stávající dopravní kanceláří reléovým domkem, případně kabelovým objektem vedle reléového domku. Z reléového domku dále k návěstidlům a přestavníkům budou použity stávající kabely. Provizorní kabely se napojí na stávajících svorkovnicích buď v domku, nebo kabelovém objektu.

Přejezdy A km 19,749; B km 18,153 budou vyloučeny a budou osazeny přechodnými dopravními značkami A32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, P06 „Stůj, dej přednost v jízdě“ a IP22 s textem „Přejezdové zařízení není v činnosti“.

Přejezdy C km 17,872 a D km 17,496 zůstanou v činnosti a budou zavázány do provizorního SZZ, případně je lze rovněž vyloučit.

## 5. Výjimky z norem a předpisů

Stavba nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

## 6. Návaznost na ostatní objekty

Celou stavbu a zejména tento provozní soubor je nutné koordinovat se stavbou "Rekonstrukce TZZ Hlubočky - Hrubá Voda včetně PZS a přejezdu (P7535) v km 17,872 trati Olomouc - Opava".

Tento provozní soubor je nutné koordinovat s ostatními PS a SO této stavby:

PS 11-02-11 ŽST Hrubá Voda, místní kabelizace

PS 11-02-41 ŽST Hrubá Voda, Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 11-02-91 ŽST Hrubá Voda, jiné sdělovací zařízení

PS 11-02-81 ŽST Hrubá Voda, Traťové radiové spojení

PS 11-03-71 ŽST Hrubá Voda, ZZEE

SO 11-31-01 ŽST Hrubá Voda, kanalizace splašková a dešťová

SO 11-32-01 ŽST Hrubá Voda, vrt - studna

SO 11-32-02 ŽST Hrubá Voda, vodovodní přípojka

SO 11-72-01 ŽST Hrubá Voda, pracoviště ŘP

SO 11-72-01.01 - Stavební část

SO 11-72-01.02 - Elektro + Hromosvod

SO 11-72-01.03 - ZTI

SO 11-72-01.04 - VZT + ÚT

SO 11-86-01 ŽST Hrubá Voda, přípojka NN

SO 11-86-02 ŽST Hrubá Voda, úprava rozvodů NN, osvětlení a EOVS

## 7. Stavebně montážní postupy výstavby

Přepínání z TEST B14 na provizorní zabezpečovací zařízení bude probíhat postupně. Během přepínání bude stanice částečně ovládána z provizorního zabezpečovacího zařízení a z ovládacího pultu. Na začátku výluky při přepínání z ovládacího pultu na provizorní zařízení obslouží obě zařízení jeden výpravčí, protože se obě zařízení budou nacházet ve stávající dopravní kanceláři. Na konci výluky však bude ovládací pult v nové dopravní kanceláři v novém domku a provizorní zabezpečovací zařízení ve staré dopravní kanceláři. Z tohoto důvodu budou muset být po dobu přepínání ve službě dva výpravčí. Dorozumívat se budou mobilním telefonem.

## 8. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

NEOBSAZENO

## 9. Požadavky do další fáze přípravy a realizace

Nejsou zvláštní požadavky na další fázi přípravy stavby.

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

ČSN 34 2600 ed.2 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení  
ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice  
ČSN 50110-1 ed.2 Z1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních  
ČSN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních Část 2: národní dodatky  
TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení  
TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla  
TNŽ 37 5715 Z1 Silová kabelová vedení celostátních drah  
ČSN 73 6005 Z1, Z2, Z3, Z4 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení  
ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení  
ČSN 37 5711 ed. 2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami  
TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení, Staniční a traťové zabezpečovací zařízení  
TNŽ 34 2607 Z1 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních  
TNŽ 34 5542 ed. 2 Značky pro situační schémata železničních zabezpečovacích zařízení  
TNŽ 37 5711 Křížení úložných, závlačných a závěsných kabelů s celostátními drahami a vlečkami  
Předpis SŽ D1, SŽ S4, SŽ Bp1, SŽ Bp3, SŽ (ČD) Z1, SŽ (ČD) Z2

Vyhláška č. 100/1995 Sb. Stanovení podmínek pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

Vyhláška č. 173/1995 Sb. Dopravní řád drah

Vyhláška č. 177/1995 Sb. Stavební a technický řád drah

Zákon č. 22/1997 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon č. 266/1994 Sb. O drahách

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

Vypracoval: Ing. Miroslav Švorčík, Signal Projekt s.r.o.