



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
000	31.08.2025	Odevzdání DSP+PDPS v čistopisu	Martin Kadla

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín		

Zhotovitel díla:	Ps + SB + A4 - ŽST Turnov DSP, PDPS			
Adresa:	U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9			
Kontakt:	T: +420 281 090 860 E: firma@projekt-servis.cz			
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.			
Adresa:	Kounicova 688/26, Veveří, 602 00 Brno			
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Koudelka	Specialista:	Ing. Miroslav Šerý	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce žst. Turnov	Označení investora:	S631700077
		Zakázka:	ZAK-2023-30
Název části:	Staniční zabezpečovací zařízení	Označení části:	D.1.1.1
Název objektu/dílčí části:	ŽST Turnov, definitivní SZZ	Označení objektu/komplexu:	PS 11-01-11.01
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	1. 001
Název dílčí části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	1:XXX
Martin Kadla	Ing. David Füll	Formáty:	X x A4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Liberecký	viz textová část	viz textová část	
		Stupeň dokumentace:	PDPS
		Smluvní datum zpracování:	31.08.2025

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 7 0 0 0 7 7	- P D P S	- D 1 1 0 1	- P S 1 1 0 1 1 1	- 0 1	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ	2
1.1	Údaje o stavbě a objektu	2
1.2	Údaje o stavebníkovi	4
1.3	Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace	4
1.4	Údaje o nabyvateli PS / SO	4
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5
2.1	Smluvní podklady	5
2.2	Obecné podklady	5
2.3	Průzkumy	5
2.4	Geodetické a mapové podklady	5
2.5	Stávající inženýrské sítě	5
3.	POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ	6
3.1	Stávající stav	6
3.1.1	ŽST Turnov, staniční zabezpečovací zařízení	7
3.1.2	ŽST Hrubá Skála, staniční zabezpečovací zařízení	8
3.1.3	Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Hrubá Skála - Turnov	8
3.1.4	Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Malá Skála - Turnov	9
3.1.5	Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Turnov - Sychrov	9
3.1.6	Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Příšovice - Turnov	9
3.1.7	ŽST Příšovice, staniční zabezpečovací zařízení	9
3.2	Nový stav	9
3.2.1	Vnější část	9
3.2.2	Vnitřní část	14
4.	VÝJIMKY, ODCHYLNÁ ČI ÚLEVOVÁ ŘEŠENÍ Z NOREM A PŘEDPISŮ	19
5.	NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY	19
5.1	Technologická část	19
5.2	Stavební část	20
5.3	Související, koordinované dokumentace a podklady	20
6.	STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY	21
7.	VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	21
8.	VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE	21
9.	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE	21
10.	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM, PŘEDPISŮ, VZOROVÝCH LISTŮ APOD.	22
10.1	Obecné závazné právní předpisy	22
10.2	Technické normy	22
10.3	Interní předpisy SŽ	24
10.4	Vzorové listy	25
11.	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VE VZTAHU K PÉČI O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VE VZTAHU K UŽÍVÁNÍ	25
12.	POŽADAVKY NA BOZP	25
13.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	26
14.	POLOHOVÝ SYSTÉM	26

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU/Ů A TECHNICKÉHO TECHNOLOGICKÉHO ZAŘÍZENÍ

1.1 Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Rekonstrukce žst. Turnov
ISPROFIN:	5513520013
ISPROFOND:	3273214901
S-kód:	S631700077
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS 11-01-11.01 ŽST Turnov, definitivní SZZ
Charakter dílčí části:	novostavba Trvalá
Kraj:	Liberecký [LBK]
Okres:	Liberec, Semily
Obec:	Turnov [577626] Ohrazenice [577359] Přepěře [577413] Karlovice [577219] Příšovice [564354]
Katastrální území:	k.ú. Mašov u Turnova [771686] k.ú. Ohrazenice u Turnova [709336] k.ú. Přepěře u Turnova [7346863] k.ú. Turnov [771601] k.ú. Karlovice [663328] k.ú. Příšovice [736309] k.ú. Daliměřice [771627]
Pozemky:	viz Majetkoprávní část (E.5 Geodetická dokumentace)
Místo stavby dílčí stavby:	ŽST Turnov Mezistaniční úsek Turnov – Sychrov Mezistaniční úsek Příšovice - Turnov ŽST Příšovice Mezistaniční úsek Hrubá Skála – Turnov ŽST Hrubá Skála
Trat' podle NJŘ / TTP:	508 Jaroměř – Liberec 511A Hradec Králové hl.n. – Turnov 537 Výh Skály – Turnov

Trat' podle KJŘ:	030 (Hradec Králové -) Jaroměř - Liberec 041 Hradec Králové - Jičín - Turnov 070 (Praha -) Praha-Čakovice – Turnov
Tratový úsek TU:	1051 Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně) 1071 Libuň (mimo) - Turnov (mimo) 0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály část)
Trat' podle Prohlášení o dráze:	500 00 Jaroměř - Liberec 491 00 Hradec Králové hl. n. – Turnov 480 00 Skály výhybna – Turnov
Kategorie dráhy:	C (celostátní): Jaroměř - Liberec R (regionální): Hradec Králové hl.n. – Turnov C (celostátní): Skály výhybna – Turnov
Kategorie trati dle TSI INF:	P5 (os) / F3 (n): Jaroměř - Liberec P6 (os) / F4 (n): Hradec Králové hl.n. – Turnov P5 (os) / F3 (n): Skály výhybna – Turnov
Součást sítě TENT-T:	NE: Jaroměř – Liberec NE: Hradec Králové hl.n. – Turnov NE: Skály výhybna – Turnov
Trat'ová třída zatížení:	C3 (20t / 7,2t): Jaroměř – Liberec C3 (20t / 7,2t): Hradec Králové hl.n. – Turnov C3 (20t / 7,2t): Skály výhybna – Turnov
Trakční soustava:	Nezávislá: Jaroměř – Liberec Nezávislá: Hradec Králové hl.n. – Turnov Nezávislá: Skály výhybna – Turnov
Počet trat'ových kolejí:	1: Jaroměř – Liberec 1: Hradec Králové hl.n. – Turnov 1: Skály výhybna – Turnov
Max. trat'ová rychlost: Obvod stanice: Přilehlé trat'. úseky:	40 km/hod: ŽST Turnov 100 km/hod: Jaroměř – Liberec 80 km/hod: Hradec Králové hl.n. – Turnov 100 km/hod: Skály výhybna – Turnov
Období realizace:	předpoklad realizace 2026 – 2028

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:



Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ: 70994234

DIČ: CZ70994234

Stavební správa západ

Hlavní inženýr stavby:

Správce žel. dopravní infrastruktury:

Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín

Ing. Jiří Záruba

SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové

1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:



Sdružení firem „PS + SB + A4 - ŽST Turnov DSP, PDPS“

PROJEKT servis spol. s r.o.

U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 - - Hloubětín

IČ: 49823141

DIČ: CZ49823141



SUDOP Brno, spol. s r.o.

Kounicova 688/26, Veverří, 602 00 Brno

IČ: 44960417

DIČ: CZ44960417



ATELIER 4 s.r.o.

Březová 1724/29, 466 02 Jablonec nad Nisou

IČ: 46710141

DIČ: CZ46710141

Poddodavatelé díla:



NDC on s.r.o.

Zlatnická 10/1582, 110 00 Praha 1

IČ: 64939511

DIČ: CZ64939511



EMPLA AG spol. s r. o

Za Škodovkou 305, 503 11 Hradec Králové

IČO: 25996240

DIČ: CZ25996240

Zhotovitel dílčí části díla:



SUDOP Brno, spol. s r.o.

Kounicova 688/26, Veverří, 602 00 Brno

IČ: 44960417

DIČ: CZ44960417

Hlavní projektant (HIP):

Zástupce HIPa:

Specialista dílčí části:

Odpovědný projektant dílčí části:

Zpracovatel přílohy dílčí části:

Ing. Martin Koudelka (číslo ČKAIT: 0012803)

Bc. Martin Juga (číslo ČKAIT: 0014006)

Ing. Miroslav Šerý (číslo ČKAIT: 1001674)

Martin Kadla, (číslo ČKAIT: 1006031)

Ing. Miroslav Šerý (číslo ČKAIT: 1001674)

1.4 Údaje o nabyvateli PS / SO

Vlastník/správce:

SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové

SSZT

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

2.1 Smluvní podklady

- Obchodní podmínky pro zhotovení dokumentace staveb:
Projektová dokumentace pro společné povolení;
Projektová dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona;
Projektové dokumentace pro stavební povolení;
Projektové dokumentace pro provádění stavby;
Výkon autorského dozoru;
OP/DOKUMENTACE/01/23.
- Všeobecné technické podmínky dokumentace staveb:
Záměr projektu;
Dokumentace pro územní řízení;
Projektová dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona;
Projektová dokumentace pro společné povolení;
Projektová dokumentace pro stavební povolení / ohlášení stavby;
Projektová dokumentace pro provádění stavby;
Autorský dozor;
VTP/DOKUMENTACE/06/23.
- Zvláštní technické podmínky:
- Dokumentace pro společné povolení;
Projektová dokumentace pro společné povolení;
Projektové dokumentace pro provádění stavby;
ZTP/03/2023.

2.2 Obecné podklady

- Zápisy z profesních porad a místních šetření, část dokumentace **N.1.1 „Zápisy z porad“**;
- Místní šetření;
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách;
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice, VL atd.

2.3 Průzkumy

- Obecné zhodnocení stavebního pozemku bylo provedeno dle mapových podkladů a aplikací.

2.4 Geodetické a mapové podklady

- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Liberecký kraj, <http://nahliznidokn.cuzk.cz/> a mapový podklad, část dokumentace **E.5.6 „Geodetické a mapové podklady“**;
- Podrobné geodetické zaměření polohopisu a výškopisu zájmového území stavby „**PRO1051KM115-127ML051-069Rek_Turnov**“, zpracovatel SZG Regionální pracoviště Ústí nad Labem, část dokumentace **E.5.6 „Geodetické a mapové podklady“**.

2.5 Stávající inženýrské sítě

- Průběh inženýrských sítí drážních a mimodrážních správců v prostoru stavby s vyznačením jejich tras a s vyjádřením správců zařízení, část dokumentace **E.4 „Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení, vyznačená například na situačním výkrese“**, orientačně zakresleny v části dokumentace **C.3 „Koordinační situační výkres“**.

3. POPIS A ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A HLAVNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

3.1 Stávající stav

Trat': 511A Hradec Králové hl.n. - Jičín - Turnov
jednokolejná trat'

Dotčený úsek tratě: ŽST Turnov a dotčené úseky tratě Hrubá Skála – Turnov, Turnov - Sychrov
Traťová rychlost: v úseku Jičín – Turnov 60 km/h
Zábrzdňá vzdálenost: v úseku Jičín – Turnov 400 m
Trakce: nezávislá
Provoz podle předpisu: D1

Trat': 508 Jaroměř - Liberec
jednokolejná trat'

Dotčený úsek tratě: ŽST Turnov a dotčený úsek Malá Skála – Turnov
Traťová rychlost: v úseku Malá Skála – Turnov 100 km/h
Zábrzdňá vzdálenost: 700 m
Trakce: nezávislá
Provoz podle předpisu: D1

Trat': 537 výh.Skály - Turnov
jednokolejná trat'

Dotčený úsek tratě: ŽST Turnov a dotčený úsek Příšovice – Turnov
Traťová rychlost: 100 km/h
Zábrzdňá vzdálenost: 700 m
Trakce: nezávislá
Provoz podle předpisu: D1

3.1.1 ŽST Turnov, staniční zabezpečovací zařízení

Železniční stanice sestává z dopravních kolejí 2, 1, 3 (kusá), 5, 7, 9a (kusá), 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23. Ostatní koleje jsou manipulační. Do stanice jsou napojeny 4 traťové směry - trat' ve směru od ŽST Hrubá Skála, trať ve směru od ŽST Malá Skála do lichého zhlaví a trať ve směru od ŽST Příšovice a od ŽST Sychrov do sudého zhlaví. Do stanice jsou na sudém zhlaví napojeny vlečky č. 4614 a č.4615.

V ŽST Turnov je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 1.kategorie podle TNŽ 34 2620 (tzn. nezávislá návěstidla na výhybkách) typu elektromechanického a mechanického zabezpečovacího zařízení. V DK je pouze hradlový přístroj s návěstními vložkami, kterými výpravčí uvolňuje stavění vjezdových a odjezdových návěstidel na stavědlech. Zabezpečovací zařízení neumožňuje současný vjezd ze všech dopravních směrů. V kolejišti na zhlavích jsou stavědla St. 1, St. 3, St. 4.

V obvodu stavědla St.1 směr Malá Skála jsou výhybky a výkolejky stavěny ručně a uzamykány výměnovými zámky a klíče jsou zavěšovány na tabuli na klíče s výjimkou výhybky č.1, která je stavěna elektrickým přestavníkem. Vjezdové návěstidlo L je světelné se světelnou předvěstí PŘL a odjezdové návěstidlo je světelné skupinové S2-21. Vlakové cesty jsou vybavovány pouze izolovanou kolejnicí IK1 před krajní výhybkou č.1. Do lichého zhlaví je také napojená trať směr Hrubá Skála, vjezdové návěstidlo je světelné RL a jeho předvěst je PŘRL, vjezd je možný pouze na kolej č.23. Odjezdové návěstidlo je pouze z koleje č.23. Výhybka č.18 je stavěna elektrickým přestavníkem a na výhybce je zřízen kolejový obvod KO18. Před KO jsou zřízeny izolované kolejnice IK1a-L a IK1a-P. Umístění vnitřní technologie zařízení je v releovém domku vedle St.1.

Do sudého zhlaví jsou napojeny tratě směr Sychrov a směr Příšovice. Na sudém zhlaví jsou stavědla St.3 a St.4. Stavědlo St.3 ovládá výhybky v kolejích č. 29 až 45 pomocí mechanických přestavníků. Výhybky v kolejích č.19 až 27 jsou stavěny místně a uzamykány výměnovými zámky s přenosem klíčů prostřednictvím elektromagnetických zámků, které jsou umístěny na St.3. Ostatní výhybky na sudém zhlaví jsou ovládány ze St.4 a to buď pomocí elektrických přestavníků nebo místně ručně a uzamykány výměnovými zámky s přenosem klíčů pomocí EMZ v kolejišti. Vjezdová návěstidla jsou světelná se světelnými předvěstmi, a to ze směru od Sychrova je to návěstidlo S s předvěstí PŘS, od Příšovic je to návěstidlo PS s předvěstí PŘPS. Odjezdová návěstidla jsou skupinová L1-3, L5-7, L11-17 a L19-43. Odjezdové návěstidlo z koleje č.2 je L2 a je trpasličí. Posun z Depa na dopravní koleje je řízen světelnými seřaďovacími návěstidly Se1 a Se2. K vybavování vjezdových vlakových cest slouží IK2, IK4, IK6, IK8, IK10, IK12, IK14 a IK16. Pro vybavování odjezdových vlakových cest slouží ve směru na Příšovice IK18 a ve směru na Sychrov kolejovým úsekem SK tvořeného počítači náprav. Umístění vnitřní technologie zařízení je ve dvou releových domcích vedle St.4.

Kontroly z okolních přejezdů na zaústěných tratích jsou ve stanici zobrazovány a ovládány pomocí JOP systému REMOTE..

Ve stanici se nalézají 3 přejezdy:

- P3182; km 28,815; výstražné kříže; místní komunikace
- P3183; km 28,895; výstražné kříže; účelová komunikace
- P3095; km 123,144; výstražné kříže; chodník pro pěší

3.1.2 ŽST Hrubá Skála, staniční zabezpečovací zařízení

Železniční stanice sestává ze dvou dopravních kolejí č.1 a 3 a jedné koleje manipulační č.2, která je zapojena do rovenského zhlaví jednoduchou výhybkou s boční ochranou vlakových cest výkolejkou, na turnovském zhlaví je zapojena kolejovou spojkou, boční ochranu tvoří odvratná kusá kolej č.2a se zarážedlem.

V ŽST Hrubá Skála je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 1.kategorie podle TNŽ 34 2620, tzn. nezávislá návěstidla na výhybkách. Výhybky jsou zabezpečeny výměnovými zámky jednoduchými, kontrolními nebo kontrolními odtlačnými. Výsledné klíče jsou zavěšovány v DK na tabuli pro zavěšování klíčů. Kromě tabule na zavěšování klíčů jsou v DK umístěny elektromagnetické zámky, do nichž se uzamykají výsledné klíče výhybek pro provoz vlaků po 1.staniční koleji v době dopravního klidu ve stanici. Výsledný klíč výluky dopravní služby (VDS) se ukládá do obálky a zamyká v zásuvce stolu výpravčího. Vyjmutím klíče VDS se rozsvítí na všech hlavních návěstidlech světelné kříže neplatnosti a zhasnou červená návěstní světla a na předvěstech vjezdových návěstidel zhasnou žlutá světla. Na kolejové desce je také zřízeno tlačítko pro „Dopravní klid na přejezdu“ s počítadlem obsluh, které se nepoužívá. Přejezd na záhlaví stanice v km 22,331 zůstává v činnosti i po dobu VDS.

Pro detekci kolejových vozidel a jako přibližovací úseky přejezdu ve stanici jsou použity počítače náprav značky Frauscher typu AZF na obou zhlavích a záhlavích a také na staniční koleji č.1.

Ve stanici jsou zřízená světelná vjezdová návěstidla se světelnými předvěstmi a jedno odjezdové světelné skupinové návěstidlo ve směru na Rovensko pod Troskami. Hlavní návěstidla jsou pětisvětlová se světelnými kříži neplatnosti. Ve stanici je snižená rychlost na všech kolejích na 40 km/h, proto se návěstí na vjezdových návěstidlech dolní žluté světlo (rychlost 40 km/h) a horní žluté světlo (výstraha, protože vjezdové návěstidlo netvoří předvěst skupinovému odjezdovému návěstidlu). Na odjezdovém skupinovém návěstidle je návěstěno spodním žlutým světlem rychlost 40 km/h a do tratě horním zeleným světlem traťová rychlost. V době zavedení dopravního klidu ve stanici jsou zhasnutá hlavní návěstidla a svítí na nich světelný kříž neplatnosti. Protože ve stanici nejsou odjezdová návěstidla u každé dopravní koleje, jsou v kolejišti na zhlavích pro ukončení vlakových cest zřízeny koncovníky

V záhlaví směrem na Rovensko pod Troskami se nachází úrovněvý přejezd P3172 se silnicí III/2823 v žkm 22,331. Přejezdové zařízení je kategorie PZS 3SBI typu PZZ-K. Kontroly PZS jsou na kolejové desce ve stanici.

Umístění vnitřního zařízení návěstidel, počítačů náprav a přejezdového zařízení je v releové místnosti v km 22, 500. Tlačítko místního ovládání přejezdu v km 22,331 je umístěno ve skříňce místního ovládání na sloupku přímo u přejezdu. Ovládání návěstidel je umožněno z kolejové desky v DK výpravčího.

Kabelizace je provedena kabely typu TCEKPFLEY.

3.1.3 Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Hrubá Skála - Turnov

Mezistaniční úsek Hrubá Skála – Turnov je bez traťového zabezpečovacího zařízení, jízdy vlaků jsou uskutečňovány na telefonické dorozumívání. V mezistaničním úseku je 9 přejezdů:

- P3173; km 23,196; výstražné kříže; polní cesta
- P3174; km 23,988; PZS 3SBI; PZZ-K; silnice III. třídy
- P3175; km 24,621; výstražné kříže; polní cesta
- P3176; km 25,124; výstražné kříže; polní cesta
- P3177; km 25,617; výstražné kříže; polní cesta
- P3178; km 26,329; PZS 3SBI; PZZ-K; silnice III. třídy
- P3179; km 27,097; výstražné kříže; pěší
- P3180; km 27,493; výstražné kříže; polní cesta
- P3181; km 27,980; PZS 3ZBI s celými závory; PZZ-K; silnice III. třídy

Na trati je nákladiště zastávka Karlovice-Sedmihorky a zastávka Turnov město. Nákladiště Karlovice-Sedmihorky je obsluhováno vlaky, které vyjíždějí ze stanice Turnov, obslouží nákladiště bez uzamčení na nákladišti a pokračují v jízdě do stanice Hrubá Skála a dále do ŽST Libuň.

3.1.4 Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Malá Skála - Turnov

Mezistaniční úsek je bez traťového zabezpečovacího zařízení. Jízdy vlaků jsou uskutečňovány na telefonické dorozumívání. V tomto úseku je připravovaná stavba „Rekonstrukce ŽST Malá Skála“, v níž je zahrnuto i vybudování TZZ v úseku Turnov – Malá Skála. V tomto stupni PD je jako výchozí stav uvažováno se stavem, který v daném mezistaničním úseku bude po stavbě „Rekonstrukce ŽST Malá Skála“.

3.1.5 Traťové zabezpečovací zařízení v mezistaničním úseku Turnov - Sychrov

Mezistaniční oddíl Turnov – Sychrov je zabezpečen TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatickým hradlem typu AHP-03 s oddílovými návěstidly automatického hradla Doubí u Turnova na trati. Kontrola volnosti je zajištěna pomocí počítačů náprav.

3.1.6 Traťové zabezpečovací zařízení v úseku Příšovice - Turnov

Mezistaniční úsek Příšovice - Turnov je zabezpečen TZZ 2.kategorie podle TNŽ 34 2620 releovým poloautoblokem typu AŽD-71.

3.1.7 ŽST Příšovice, staniční zabezpečovací zařízení

V ŽST Příšovice je v činnosti SZZ 3. kategorie podle TNŽ 34 2620 typu reléové zabezpečovací zařízení AŽD-71. Kontrola volnosti úseků je zajišťována pomocí dvoupásových kolejových obvodů 50Hz s relé DSŠ. V km 99,665 se nachází stávající provozní budova s technologickou místností zabezpečovacího zařízení, zde se nachází místo pro dva nové reléové stojany. SZZ je ovládáno z ovládacího stolu. Ve stanici se nalézá přejezd P2721 a je zabezpečen PZS kategorie PZS 3SBI.

3.2 Nový stav

3.2.1 Vnější část

3.2.1.1 Celkové řešení staničního zabezpečovacího zařízení

Účelem stavby z hlediska PS zabezpečovacího zařízení je vybudování nového staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 v ŽST Turnov a nového traťového zabezpečovacího zařízení (TZZ) v přilehlých mezistaničních úsecích Příšovice – Turnov a Hrubá Skála - Turnov. Stávající staniční zabezpečovací zařízení bude novým SZZ, které bude, během výstavby upravováno. Nové SZZ bude umístěno v nové výpravní budově. Stávající SZZ bude po aktivaci nového SZZ následně demontováno.

V ŽST Turnov bude rekonstruováno kolejiště stanice a bude vybudována nová výpravní budova včetně prostor pro technologii zabezpečovacího zařízení i sdělovacího zařízení. Kolejiště stanice bude nově tvořeno dopravními kolejemi 2a, 2, 1, 3 (kusá), 5b, 5, 7, 9, 11d, 11, 13, 15, 17 a manipulačními kolejemi č.4, 4a, 7a, 9a, 11b, 11c, 301, 301a, 302, 101, 101a, 102, 103, 104, 105, 106, 107. Do stanice je zapojena do koleje č.4 vlečka č.4614. Do koleje č.101a a do výhybky č.19ab je zapojena vlečka č.4615. U koleje č.2 bude nástupištní hrana. Mezi kolejemi 1, 3 (kusá) a 5b/5 bude ostrovní nástupiště. Také mezi kolejemi 11d/11 a 13 bude ostrovní nástupiště. Kolej č.3 bude kusá, u nástupištní hrany ostrovního nástupiště, zakončená dynamickým zarážedlem a s nástupní hranou.

Nové kolejiště stanice bude zabezpečeno novým definitivním staničním zabezpečovacím zařízením 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 elektronického typu. Do definitivního SZZ budou navázána TZZ v sousedních mezistaničních úsecích:

- v úseku Hrubá Skála – Turnov nově budované TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo s oddílovými návěstidly a nákladistěm Karlovice-Sedmihorky na trati s počítači náprav,
- v úseku Malá Skála – Turnov nově budované TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620, které je řešeno v jiné stavbě a bude jako výchozí stav pro tuto stavbu,
- v úseku Turnov - Sychrov stávající TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 typu AHP-03,
- v úseku Příšovice -Turnov nově budované TZZ 3.kategorie podle TNŽ 34 2620 – automatické hradlo bez oddílových návěstidel na trati a s počítači náprav.

Použité staniční a traťové zabezpečovací zařízení musí splňovat normu SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620. Navrhne-li dodavatel v soutěži zařízení, které není na síti SŽ zavedeno, pak toto zařízení musí mít vyřešeny nutné atesty řízení jakosti, včetně procesu certifikace a schválení pro nasazení do provozu na SŽ. Provozní ověření bude realizováno podle směrnice SŽ SM008.

3.2.1.2 Návěstidla

Vzhledem k tomu, že ve stanici bude nové SZZ 3.kategorie, bude zrušená snížená rychlost na 40 km/h a bude návěstěná skutečná rychlost.

Vjezdová návěstidla budou nová stožárová šestisvětlová a v nových polohách s vedlejším pořadím světél a s rychlostním žlutým pruhem a s plechovou indikátorovou tabulkou s číslicí 5. Předvěsti se vymění za nová návěstidla a případně se posunou do příslušné polohy na zábrzdnu vzdálenost podle situování nov polohy vjezdových návěstidel.

Odjezdová návěstidla S7 a S9 budou umístěna na návěstním krakorci. Odjezdová návěstidla L13, L15 a L17 budou umístěna na návěstní lávce. Cestová návěstidla Lc2a, Lc5c a Sc11 budou zavěšená na zastřešení nástupiště. Nejnižší část konstrukce návěstidla musí 2,5 metrů nad pochozí plochou nástupiště, resp. 2,7 metrů, pokud se předpokládá jízda zavazadlových nebo čistících vozíků s obsluhou na nich sedící. Uchycení návěstidla na konstrukci zastřešení, krakorce a návěstní lávka budou řešeny v rámci samostatného PS 11-01-11.02 ŽST Turnov, návěstní lávka a krakorci. Ostatní hlavní návěstidla budou stožárová. Vybavení návěstidel návěstními světly je patrné ze Situačního schéma. Seřadovací návěstidla budou stožárová nebo trpasličí. Poloha hlavních návěstidel je navržena s ohledem na uvolňovací rychlosti při výhledovém nasazení ETCS L2 FS ve stanici Turnov. Situování návěstidel bude probíhat po vybudování zastřešení nástupišť a po rozmístění informačního systému, aby mohla být prověřena viditelnost na návěstidla.

Umístění návěstidel, jejich označení a osazení světly je na výkresu Situační schéma v.č. 2.201.

Bude aplikována funkcionality automaticky rozsvěcované přivolávací návěsti, dle SŽDC TS 1/2006-Z

U vybraných návěstidel bude aplikována funkcionality výstraha při nedovoleném projetí návěstidla. Návěstidla, kde bude aplikována funkcionality VNPN, jsou zakresleny ve výkresu 2.201. To bude mít vliv na sdělovací zařízení, které v rámci příslušného PS přidávám modul VNPN.

U vjezdových jízdních cest bude umožněna jízda podle rozhledových poměrů.

U stožárových návěstidel Sc5, L1, L7, L11, Se13, Se15, CSe21, Se22 budou atypické základy návěstidel z důvodu kolize s trativodem.

U stožárového návěstidla Sc2 bude atypický základ návěstidla z důvodu umístění nad podchodem.

3.2.1.3 Výhybky, výkolejky, elektromagnetické zámky a pomocná stavědla

Výhybky budou zabezpečeny podle jejich typu elektrickými rozřeznými přestavníky s upevňovacími soupravami. Zabezpečení výhybek bude splňovat podmínky pro možné rychlosti přes výhybku. Výhybka č.13 bude zabezpečena nerozřezným elektrickým přestavňkem ve žlabovém provedení se snímači poloh jazyků. Křižovatková výhybka 19ab bude ovládána čtyřmi elektrickými rozřeznými přestavníky.

Výhybky č. 101 až 105 ve skupině manipulačních kolejí č.100 nebudou zabezpečené a budou ovládány ručně. Výhybky ve skupině 300 budou nezabezpečené a ovládané ručně.

Boční ochrana kolejiště z manipulačních kolejí nebo vleček bude provedena výkolejkami ovládanými elektrickými přestavníky

3.2.1.4 Prostředky pro zjišťování volnosti úseků

Pro zjišťování volnosti úseků budou na všech dopravních kolejkách, na výhybkových a bezvýhybkových úsecích použity počítače náprav. Počítače náprav jsou navrženy ve čtyřdrátovém zapojení se směrovými výstupy. Použité prvky interoperability - počítače náprav - budou mít platné ES Prohlášení o shodě a budou doloženy ES Certifikáty pro prvek interoperability, a to včetně příslušného Technického souboru“. Počítače náprav musí vyhovět požadavkům TSI CCS pro preferované počítače náprav (ČSN CLS/TS 50238-3). Systém musí vyhovovat ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.6 – délka převislého konce drážního vozidla, umístění počítacího bodu musí být alespoň 4,2 metru od námezničku přilehlé výhybky. Proto instalované zařízení bude v souladu s TNŽ 34 2620 (kap. 6.2.5). Dále musí systém vyhovovat ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1– maximální vzdálenost sousedních náprav, z něhož vyplývá, že minimální délka úseku kontroly volnosti počítače náprav musí být alespoň 20 m. Proto instalované počítače náprav budou v souladu s TNŽ 34 2620 (kap. 6.1.2). Při dodávce počítačů náprav (PN) je nutno respektovat omezení použití PN s typem snímače RSR 122 dle č. j. 57239/2012-OAE z 19. 12. 2012.

Počítací body ve stanici budou napojeny do počítací ústředny umístěné ve stavědlové ústředně.

3.2.1.5 Vlakový zabezpečovač

Ve stanici a na trati není a ani se v této stavbě nepředpokládá vybudování vlakového zabezpečovače vzhledem k maximální traťové rychlosti 60 km/h. Polohy návěstidel a počítacích bodů budou navrženy s ohledem na uvolňovací rychlosti při výhledovém nasazení ETCS L2 FS ve stanici Turnov.

3.2.1.6 Přejezdové zařízení

V ŽST Turnov se nacházejí v definitivním stavu dva úroňové přejezdy:

- na záhlaví stanice směr Hrubá Skála je přejezd P3182 v km 28,815, zruší se výstražné kříže a přejezd bude zabezpečený PZS 3ZBI se dvěma výstražníky a celými závorami. Přejezd bude vybaven zařízením pro nevidomé.
- na záhlaví stanice směr Malá Skála je přechod pro pěší P3095 v km 123,144. Tento zůstane zabezpečený pouze výstražnými kříži jako doposud.

Bývalý přejezd P3183 v km 28,895 bude ve stavbě zrušený z důvodu prodloužení zhlaví.

V mezistaničním úseku Hrubá Skála - Turnov je na trati 9 přejezdů, které budou nově zabezpečeny v rámci PS 15-01-21 Hrubá Skála – Turnov, definitivní TZZ:

- P3173; km 23,196; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se dvěma výstražníky, umístění PZS v releovém domku (RD)
- P3174; km 23,988; zruší se PZS 3SBI typu PZZ-K, nově bude PZS 3ZBI se čtyřmi výstražníky, na jednom z nich 2 světlové skříně, dvojitými závorami, umístění PZS v releovém domku (RD) na nákladišti Karlovice-Sedmhorky
- P3175; km 24,621; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se třemi výstražníky, umístění PZS ve dvou RS
- P3176; km 25,124; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se třemi výstražníky, umístění PZS ve dvou RS
- P3177; km 25,617; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se dvěma výstražníky, umístění PZS v RD
- P3178; km 26,329; zruší se PZS 3SBI typu PZZ-K, nově bude PZS 3ZBI se čtyřmi výstražníky a s celými závorami, umístění PZS v RD
- P3179; km 27,097; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se dvěma výstražníky, umístění PZS v RD
- P3180; km 27,493; zruší se výstražné kříže, nově bude PZS 3SBI se dvěma výstražníky, umístění PZS v RD
- P3181; km 27,980; zruší se PZS 3ZBI s celými závorami typu K, nově bude PZS 3ZBI s dvojitými závorami se čtyřmi výstražníky, dva z nich s dvojitými světlovými skříněmi, umístění PZS v budově zastávky Turnov město.

Kontrolní prvky PZS P3173 a P3174 a prvky pro nouzové ovládání budou umístěny v ŽST Hrubá Skála, kontrolní prvky PZS P3175 až P3181 budou umístěny v ŽST Turnov. Od PZZ, které budou mít úplné kontroly v jedné stanici, se přenesou do sousední stanice sloučené kontroly Pohotovostního stavu, Bezanulačního stavu a Bezvýlukového stavu. Bude upraven stávající systém REMOTE.

3.2.1.7 Kabelizace

Nová kabelizace bude provedena kabely TCEKPFLEY (do délky 500m) a delší kabely budou typu TCEKPFLEZE z důvodu budoucího přechodu na AC trakci 25 kV, 50 Hz. Hlavní kabely budou ukončeny v sousedních stanicích a v releových domcích na trati. Kovové pláště kabelů TCEKPFLEZE budou na koncích kabelů zaizolovány.

Kabelizace ve stanici Turnov bude vedena od výpravní budovy v ŽST Turnov směrem na trať směr Hrubá Skála a směr Příšovice. Kabely vedené na trať budou zahrnuty pouze v obvodu stanice po vjezdová návěstidla RL a PS, na trati budou součástí PS 15-01-21 Hrubá Skála - Turnov, def.TZZ a PS 13-01-21 Příšovice – Turnov, def. TZZ.

Využit bude i optický kabel sdělovací, v němž budou vedeny některé potřebné závislosti. Traťové linky TZZ AH budou vedeny v metalickém traťovém kabelu.

Další optické zabezpečovací kabely budou využity pro přenos závislostí, ovládání a indikací PZS a přenos počítačích bodů z trati z jednotlivých RD PZZ do počítačů ústředny v ŽST Turnov. Senzory počítačích bodů budou propojeny do nejbližšího RD u přejezdů pomocí metalických kabelů.

V dokumentaci tohoto PS je schematický plán kabelů v.č. 0701. Tento výkres je nutno aktualizovat pro dodané zařízení vítězného zhotovitele a zapracovat změny, které z toho vyplynou.

Návrh kabelizace je proveden s následujícími zásadami:

- kabely vedené na trať budou ukončeny v kolejišti v reléových domcích PZZ
- kabely vedené ve stanici budou ukončeny na svorkovnicích kabelových objektů a na svorkovnicích prvků zab.zař..
- optická vlákna sdělovacího optického kabelu budou využita pro přenos linek automatického hradla, pokud vítězný zhotovitel toto využije. Pro tyto účely je také k dispozici Traťový metalický kabel.
- senzory počítačích bodů ve stanici budou propojeny s ústřednou počítačů náprav ve stanici
- senzory počítačích bodů na trati budou přeneseny do nejbližšího RD metalickými kabely
- optické kabely zabezpečovací z jednotlivých RD na trati do sousedních stanic nebo do stanice Turnov budou využity pro přenos stavu jednotlivých senzorů počítačů náprav

Hlavní kabelová trasa na trati je na výkresech č. 0101 až 0103 v měřítku 1:1000. Bude v převážné části společná s kabely sdělovacího zařízení, v některých částech i s kabely silovými. Koordinace kabelových tras a řezy kabelovými trasami jsou řešeny v PS sdělovacího zařízení. Kabelové trasy budou provedeny s ohledem na předpisy pro použití mechanizace prací na železničním svršku a spodku.

V kolejišti stanice bude kabelová trasa zabezpečovacích kabelů vedena převážně v chráničkách nebo kabelových žlabech s mělkým krytím, na záhlaví ve výkopu a kryta modrou fólií. Podchody kabelů přes komunikace budou provedeny protlakem anebo překopem v korugovaných obetonovaných chráničkách. Přechody kabelů přes propustky bude řešeno v nadloží v chráničkách, na mostech v ocelových žlabech nebo trubkách.

Podchody pod kolejemi pro vedení kabelů zabezpečovacího zařízení budou provedeny v rámci SO žel. spodku v obetonovaných korugovaných rourách o průměru 160 mm. Mimo rekonstrukci železničního spodku budou podchody řešeny v rámci tohoto PS. Součástí PS je soupis rour s uvedením počtu rour, dimenze a koleje, pod kterými budou položeny. Z tohoto soupisu je patrné i přesné zařazení podchodů do příslušných SO a PS.

Poměrná část trasy včetně úložného zařízení a záhozu ve výše uvedených společných trasách pro kabely zab.zař. řešených v tomto PS je součástí tohoto PS zabezpečovacího zařízení. Dodávka a uložení zabezpečovacích kabelů je součástí předmětného PS staničního zabezpečovacího zařízení.

Všechny spojky na zabezpečovacích kabelech budou při stavbě zaměřeny a označeny fialovými markery. V dokumentaci DSPS budou markery zakresleny v polohopisném výkresu.

Při zpracování dokumentace měl projektant k dispozici situaci stavby jen s informativním zakreslením stávajících podzemních vedení a zařízení, bez potvrzení úplnosti všech těchto inženýrských sítí v celém prostoru provádění zemních prací pro zabezpečovací kabely a ostatní zabezpečovací zařízení. Před započetením zemních prací je nutno požádat všechny majitele a správce podzemních inženýrských sítí, kteří v dané oblasti přicházejí v úvahu, o přesné vytýčení jejich inženýrských sítí a vyznačení v terénu a současně o zpřesnění tras po strance průběhu a množství kabelů nebo jiného zařízení v dané trase.

3.2.2 Vnitřní část

3.2.2.1 Umístění zařízení v technologických místnostech ve výpravní budově

Vnitřní zařízení technologie SZZ bude umístěno v nové výpravní budově, která je řešená v samostatné stavbě „Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov“, kde pro potřeby technologie zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení jsou zřízeny potřebné místnosti. Všechny místnosti pro umístění technologického zařízení zab.zař. (stavědlová ústředna, místnost zdrojů zab.zař.) budou mít dvojitou podlahu pro vedení a vstup venkovních i vnitřních kabelů podlahou do místnosti. Ve výpravní budově bude také dopravní kancelář pro umístění obslužného pracoviště výpravčího. Všechny technologické místnosti zab.zař. a dopravní kancelář budou vybaveny klimatizací, která je řešena v rámci stavby výpravní budovy.

Ve stavědlové ústředně budou umístěny kabelové skříně, napájecí skříně, skříně technologie SZZ a TZZ včetně úvazkových skříní pro všechny traťové směry, skříně technologických počítačů (TPC) a skříně dálkového ovládání (DOZ), která bude prozatím využita pro ukončení optických linek zabezpečovacího zařízení. Dále zde budou skříně počítačů náprav a skříně diagnostiky. V místnosti stavědlové ústředny bude umístěno také diagnostické pracoviště, kde bude umístěn počítač pro potřeby údržby. Tímto počítačem nebude možno zabezpečovací zařízení ovládat. Součástí pracoviště bude přípojka pro diagnostický notebook. Diagnostika nového elektronického SZZ a TZZ musí být řešena podle Technické specifikace (dále jen TS) 2/2007 - Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení, 1. vydání, č. j. 32 729/07-OP z 15. 10. 2007. Propojovací kabely a šňůry mezi skříněmi budou vedeny nad skříněmi v ocelových žlebech. U vstupních dveří do místnosti bude prosklené tlačítko pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů.

V místnosti napájecích zdrojů zab. zař. budou umístěny skříně napájecího zdroje a bateriové skříně s dobíječem. Propojení skříní napájecího zdroje bude kabely a vodiči v ocelových žlebech nad skříněmi. U vstupních dveří do místnosti bude prosklené tlačítko pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů.

Velikosti místností pro technologická zařízení jsou navrženy dle srovnatelného zařízení používaného u SŽ. Podlaha místnosti bude dimenzována pro normové zatížení. Technologické místnosti budou předány s vlhkostí max. 75% vlhkosti. Všechny prostupy mezi místnostmi budou po zatažení kabelů utěsněny protipožárními ucpávkami. Všechny skříně budou navzájem propojeny uzemňovacími vodiči. V místnosti stavědlové ústředny bude vyvedený na svorkovnici na zdi uzemňovací vodič pro ochranné uzemnění, který bude pro uzemnění využívat základy budovy. V kabelových skříních bude samostatná uzemňovací sběrnice odizolovaná od skříně pro uzemnění ocelových plášťů kabelů a tato bude připojena na samostatné uzemnění jen pro plášť kabelů. Mezi jednotlivými uzemněními musí být vzdálenost alespoň 15 m.

V dopravní kanceláři budou umístěná pracoviště JOP pro ovládání SZZ.

Umístění zabezpečovacího zařízení ve výpravní budově je dokumentováno na výkresech č.2.601 až 2.602

Vjezdová návěstidla budou umožňovat návěstit jízdu podle rozhledových poměrů

3.2.2.2 Umístění zařízení v RS PZZ ve stanici

Vnitřní zařízení přejezdového zařízení na záhlaví stanice směr Hrubá Skála přejezdu P3182 v km 28,815 bude umístěno do dvou RS u přejezdu. Venkovní skříně budou umístěny na betonové patky. V jedné skříně bude akumulátorová baterie s dobíječem a ve druhé vlastní přejezdové zařízení. Důvodem použití skříní jsou dodržení rozhledových poměrů na přejezdu a nedostatečném prostoru pro umístění RD.

3.2.2.3 Indikace a ovládání zařízení

Ovládání SZZ stanice Turnov bude z JOP, z něhož budou ovládána také stávající i nová TZZ a PZZ ve stanici i na tratích. Indikace budou na monitorech JOP. Ovládání bude v souladu s předpisem SŽ Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení. Přejezdová zařízení na trati i ve stanici budou indikována a ovládána v souladu s Předpisem SŽ Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení.

Přejezd ve stanici P3182 v km 28,815 bude mít kompletní indikace na JOP.

Přejezdy na trati Hrubá Skála – Turnov P3173 a P3174 budou ovládány ze ŽST Hrubá Skála z důvodu jízdy ze stanice na nákladíště Karlovice-Sedmihorky.

Přejezdy na trati Hrubá Skála – Turnov P3175 až P3181 budou mít kompletní indikace na JOP v ŽST Turnov.

Na trati Hrubá Skála – Turnov zůstane na trati nákladíště Karlovice-Sedmihorky. Podle požadavku vzneseného na poradě bude obsluha nákladíště možná z obou sousedních stanic s uzamčením vlaku na nákladíště nebo bez uzamčení a pokračováním buď do sousední stanice nebo s návratem do obslužné stanice. Obsluha nákladíště bude řešena pomocí personální identifikační karty (PIK) a elektrickou vazbou. V ŽST Turnov bude zapracován do JOP povel „Výstraha při odjezdu“ pro obsluhu nákladíště Karlovice-Sedmihorky. Nákladíště bude obsluhováno následovně:

Popis obsluhy jízdy na nákladíště ve směru Hrubá Skála - Turnov:

Před volbou odjezdové vlakové cesty nebo při ní výpravčí ŽST Hrubá Skála zadá povel tlačítkem na kolejové desce „Výstraha při odjezdu“.

U přejezdu P3174 nebude zahájen odpočet anulace, pokud nedojde k uzamčení vlaku na nákladíšti.

Na návěstidle Lo bude svítit zakazující návěst (červené světlo). Přejezdy P3175, P3176 a P3177 budou dány do výluky. Vlak zastaví před výhybkou č. 1. Do PSt.1 na nákladíšti do čtecího zařízení bude vložena PIK, to uvolní klíč v EMZ pro odemčení Vk1/1. Vlak najede na kusou kolej nákladíště. Poté dojde k zamčení Vk1/1 a klíč bude navrácen do EMZ v ovládací skřínce.

Popis obsluhy jízdy na nákladíště ve směru Turnov - Hrubá Skála:

Před volbou odjezdové vlakové cesty nebo při ní výpravčí v ŽST Turnov zadá pomocí JOP povel „Výstraha při odjezdu“.

U přejezdu P3175 nebude zahájen odpočet anulace, pokud nedojde k uzamčení vlaku na nákladíšti.

Na návěstidle So bude svítit zakazující návěst (červené světlo). Přejezdy P3173 a P3174 budou dány do výluky. Vlak zastaví před návěstidlem So, na kterém bude svítit návěst Stůj. Do ovládací skřínky bude vložena PIK, to uvolní klíč pro odemčení Vk1/1. Vlak najede na kusou kolej nákladíště. Dojde k uzamčení Vk1/1 a klíč bude navrácen do ovládací skřínky.

Popis obsluhy jízdy z nákladíště

Ve čtecím zařízení musí být zasunuta PIK. Z EMZ v PSt.1 bude vyjmut klíč pro odemčení Vk1/1. Vlak vyjede z nákladíště a zastaví před návěstidlem So, na kterém bude svítit návěst „Stůj“. Dojde k zamčení Vk1/1. Klíč bude navrácen do EMZ. V ovládací skřínce se zvolí směr odjezdu a vyjme se PIK.

Při odjezdu směrem do Turnova se spustí předzvánčí doba na přejezdech P3175, P3176 a P3177. Na návěstidle Lo se bude odpočítávat doba zpoždění rozsvícení návěstidla. Strojvedoucí vyčká na signál „Volno“ na návěstidle Lo, poté bude pokračovat v jízdě. Ostatní přejezdy budou dány do výstrahy automaticky jízdou vlaku.

Při odjezdu směrem do Hrubé Skály se spustí předzvánčí doba na přejezdech P3173 a P3174. Na návěstidle So se bude odpočítávat doba zpoždění rozsvícení návěstidla. Strojvedoucí vyčká na signál „Volno“ na návěstidle So a poté bude pokračovat v jízdě. Ostatní přejezdy budou dány do výstrahy automaticky jízdou vlaku.

Protože ve stanici Hrubá Skála je zaváděna Výluka dopravní služby (VDS), bude zároveň tímto úkonem zavedena i výluka TZZ AH v úseku Hrubá Skála – Turnov. V této době není možné provozovat na trati TZZ AH a otáčet traťový souhlas. Proto budou na oddílových návěstidlech Lo, So světelné kříže neplatnosti, které budou zároveň aktivovány a bude zaveden stejně jako v současném stavu telefonický způsob dorozumívání mezi stanicemi Rovensko pod Troskami – Turnov. V době VDS se zásadně nákladíště Karlovice-Sedmihorky neobsluhuje. Toto bude nadále zachováno.

3.2.2.4 Vnitřní rozvody

Vnitřní rozvody ve stavědlové ústředně budou provedeny kabely TCEKY 6P1 a propojovacími šňůrami, vhodnými pro dané zařízení. Vnitřní kabely a šňůry mezi skříněmi budou uloženy v plechových žlabech nad skříněmi. Kabely propojující zdroj zab. zař. s releovou skříní budou typu CYKY.

3.2.2.5 Napájení

Pro nové elektronické staniční zabezpečovací zařízení bude zajištěno napájení 1.stupně za dvou napájecích přípojek (základní a náhradní napájení), které řeší SO silnoproudu.

. Automatické přepínání obou přípojek bude zajišťovat zdroj zabezpečovacího zařízení. Tento zdroj bude zajišťovat současně i nepřerušované nouzové napájení zabezpečovacího zařízení po dobu 30 minut (plný provoz) a 3 hodiny (nouzový provoz) při výpadku obou napájení z akumulátorových baterií. Napájecí zdroj bude zajišťovat všechna potřebná napětí a frekvence. Jako nouzové zdroje budou sloužit bezúdržbové akumulátorové baterie.

Pro případ výpadku obou sítí bude na výpravní budově zřízena zásuvka pro napojení pojízdného dieselagregátu. Před ukončením stavby bude se zástupcem SEE a zhotovitelem přezkoušena zásuvka pojízdného dieselagregátu.

Obě přípojky hlavního a náhradního budou samostatnými přívodními kabely přivedeny z rozvodny NN do vstupní skříně napájecího zdroje v místnosti zdrojů zab. zař., kde budou obě přípojky automaticky přepínány.

V místnosti zdrojů zab.zař. a v místnosti stavědlové ústředny se zřídí u dveří prosklená tlačítka pro nouzové vypnutí napájecích zdrojů. V DK bude ve stolové sestavě zřízeno tlačítko nouzového vypnutí napájení.

Přejezdy na trati Hrubá Skála – Turnov nebudou napájeny ze staničního zdroje, ale každý přejezd bude mít svoji přípojku nn, která je řešená v rámci SO 15-86-01 Hrubá Skála - Turnov, úprava a nové přípojky NN PZZ. Napájení přejezdového zařízení na trati bude z akumulátorových baterií s dobíječem.

Stanovení příkonů odebíraných z jednotlivých měničů univerzálního zdroje ŽST Turnov

Zařízení	počet	příkon / jedn. [VA]	Příkon celkem [kVA]
a) Celkový příkon napájení z měniče 50 Hz, zálohovaný po dobu 3 hodin:			
Světelná návěstidla hlavní a předvěsti	34	30	1,02
Seřaďovací návěstidla označnicková	4	30	0,12
Výměnové dohlédací obvody	28	25	0,70
Ovládací pracoviště (zprůměrované)	4	800	3,20
Technologické počítače a počítač údržby (průměr)	2	250	0,50
Spotřeba pro jiná odvětví (rez. proodpojovače, DŘT)	1	2 500	2,50
celkem			8,04
b) Celkový příkon napájení z měniče 50 Hz, zálohovaný po dobu 30 minut:			
Seřaďovací návěstidla	23	30	0,69
Výměnové přestavníky	37		2,00
celkem			2,69
c) Celkový příkon napájení z měniče 50 Hz, nezálohovaný			
PZS	1	2500	2,50
Zásuvky stojanů a ostatní spotřeba	1	2500	2,50
Spotřeba pro jiná odvětví (RZS)	1	5000	5,00
celkem			10,00
Celkem pol a) + b) + c) se zahrnutím rezervy 10%			22,90
<i>Příkon odebíraný zdrojem pro měnič 50 Hz při účinnosti 90%</i>			25,50
d) Celkový příkon napájení pro stejnosměrné obvody, zálohovaný po dobu 3 hodin:			
Stejnoseměrné obvody 24 V; 120 A	1	2 880	2,88
Počítače náprav (počet ústředen)	4		0,01
Počítače náprav (počet počítačích bodů)	64		0,25
celkem			2,89
Celkem se zahrnutím rezervy 10%			3,20
<i>Příkon odebíraný zdrojem pro stejnosměrný měnič při účinnosti 90%</i>			3,60
e) Celkový příkon z hlavního nebo záložního napájení v síti TN-C			
Příkon zdroje pro napájení měničů	1		29,10
Dobíječ zdroje pro Aku 384V	1		8,00
celkem			37,10
Součet příkonů uvedených pod body a), b), c) tj.		23 kVA	
je určující pro dimenzování měniče a trať pro 50 Hz		30 kVA	
Součet příkonů uvedených pod bodem d), tj.		4 kVA	
je určující pro dimenzování měniče pro stejnosměr. obvody		5 kVA	
Součet příkonů uvedených pod bodem e) tj.		37 kVA	
je směrodatný pro dimenzování napájecí přípojky, která bude s přihlédnutím k možným nepřesnostem		45 kVA	

Výpočet napájení PZS:

Světelné přejezdové zařízení (PZS 3ZBI) s celými závoryami přejezdu P3182:

Výstroj PZS	30,0 / 8hod	1ks	30,0 Ah
Výstražníky	7,5 / 8hod	2ks	15,0 Ah
Závory	5 / 8hod	2ks	10,0 Ah
celkem			55 Ah
rezerva 15%			8,25 Ah

celkem včetně rezervy **63,25 Ah**

S ohledem na předpokládanou možnost okamžité kapacity baterie cca 80% je navržena baterie 24 V s kapacitou 80 Ah. Typ bezúdržbové baterie navrhne zhotovitel.

Nabíjecí proud $63,25 \cdot 1,4 : 8 = 11,07 \text{ A}$

Jmenovitý proud usměrňovače $6,47 + 11,07 = 17,54 \text{ A}$

K nabíjení akubaterie bude sloužit třífázový dobíječ, vhodný typ pro použitou baterii navrhne zhotovitel

3.2.2.6 Diagnostika SZZ, TZZ, PZZ

Diagnostika nového TZZ a nových PZZ na trati bude realizována v ŽST Turnov v rámci nové výstavby elektronického SZZ. Ve stavědlové ústředně v ŽST Turnov bude zřízeno diagnostické pracoviště. Diagnostika bude řešena v rámci nabídky vítězného zhotovitele.

3.2.2.7 Vazba na přilehlé TZZ, PZZ a vlečky

V novém elektronickém SZZ bude integrována i staniční část traťového zabezpečovacího zařízení do směrů Hrubá Skála a Příšovice. Ze směrů Malá Skála a Sychrov bude provedeno navázání stávajícího TZZ nebo před stavbou nově vybudovaného. Na SZZ a TZZ bude navázáno i přejezdové zařízení nově vybudovaných nebo stávajících PZZ.

Na tratím Hrubá Skála – Turnov se nachází nákladiště Karlovice-Sedmihorky, které je v současném stavu obsluhováno pouze jízdou vlaku, který vyjíždí ze stanice Turnov, obslouží nákladiště bez uzamčení na nákladišti a pokračuje v jízdě do stanice Hrubá Skála a dále do ŽST Libuň. V novém stavu je požadována obsluha z obou sousedních stanic, tzn. z Turnova a Hrubé Skály a s možností uzamčení na nákladišti i bez uzamčení a pokračováním jízdy do sousední stanice anebo s návratem do obslužné stanice. V souladu s normou TNŽ 34 2620 je možné manipulační místo pro všechny tyto způsoby obsluhy zabezpečit podle čl. 12.1.2 c), tzn. použitím Personální identifikační karty (PIK) a elektrickou vazbou. Současně je nutno provést vazbu (výluku) na okolní přejezdy, aby nedocházelo k falešnému ovlivnění přejezdů, na které obslužný vlak při obsluze nákladiště nepojede.

3.2.2.8 Dálkové ovládání (DOZ)

Dálkové ovládání nebude v rámci této stavby realizováno.

3.2.2.9 Řešení ochrany technologických zařízení před přepětím

V elektrických obvodech vycházejících z Technologického objektu k vnějším prvků v kolejišti se provedou potřebné přepětíové ochrany. Ochrany budou zpracovány v realizační dokumentaci.

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

Výjimky nejsou potřebné.

5. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ OBJEKTY, SOUVISEJÍCÍ STAVBY

5.1 Technologická část

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

- PS 11-01-11.02 ŽST Turnov, návěštní lávka a krakorce
- PS 11-01-12 ŽST Turnov, provizorní SZZ

D.1.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

- PS 15-01-21 Hrubá Skála - Turnov, definitivní TZZ
- PS 12-01-21 Turnov – Sychrov, úprava tZZ
- PS 13-01-21m Příšovice – Turnov, definitivní TZZ

D.1.2.5 Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel

- PS 15-02-51 Hrubá Skála - Turnov, traťový kabel
- PS 15-02-52 Hrubá Skála - Turnov, TOK

5.2 Stavební část

D.2.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

- SO 00-72-01 Základy RD.

D.2.3.6 Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

- SO 15-86-01 Hrubá Skála - Turnov, úprava a nové přípojky NN PZZ

5.3 Související, koordinované dokumentace a podklady

- ZTP pro zabezpečovací zařízení
- Záměr projektu „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 06/2020;
- Dokumentace pro územní řízení „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 12/2022;
- Architektonická studie „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 02/2023;
- Záměr projektu „**Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, 3. etapa**“, 10/2021;
- Dokumentace pro společné povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby „**Rekonstrukce ŽST Malá Skála**“, realizace 2025 - 2026;
- **Studie proveditelnosti trati Mladá Boleslav – Liberec – státní hranice**, investor Správa železnic, státní organizace, rozpracovanost 09/2022;
- Dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby „**Zřízení výhybny Bartoušov**“, realizace 2021 – 2022;
- Dokumentace pro stavební povolení „**Rekonstrukce integrovaného pracoviště Turnov**“, realizace 2020 - 2021;
- Dokumentace pro stavební povolení „**Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, 2. etapa**“, realizace 2017 – 2018;
- Dokumentace pro stavební povolení „**Výstavba DOK v traťovém úseku Bakov nad Jizerou – Turnov**“, realizace 2019;
- Dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby „**Rekonstrukce telekomunikačního zařízení v úseku Bakov nad Jizerou – Turnov**“, realizace 2021;
- Dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby „**Chodník z Kamence k čerpací stanici Benzina podél silnice I/35**“, realizace 2023;
- Opravná práce „**Oprava mostních objektů v úseku Rovensko pod Troskami – Turnov, km 18,239 – 24,100**“, realizace 2025;
- Koncept „**Směrodatný rychlostní profil trati 041**“, rozpracovanost 12/2021;
- **Návrh umístění a požadavků na zařízení společnosti Railreklam**, 03/2023.

6. STAVEBNĚ MONTÁŽNÍ POSTUPY VÝSTAVBY

Montážní práce na úpravy kolejové desky a vnitřního zabezpečovacího zařízení budou prováděny převážně během dopravního klidu ve stanici.

Podrobně řešeno v samostatné části dokumentace **B.8 „Zásady organizace výstavby“**.

7. VÝPOČTY A POSOUZENÍ NÁVRHU TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Výpočty kabelů pro výhledový přechod na AC trakci 25kV, 50 Hz nejsou provedeny, protože nejsou známy parametry zkratových proudů TV. Tyto budou provedeny až ve stavbě konverze DC trakce na AC trakci. Pro určení kabelů je postupováno v této projektové dokumentaci podle ČSN 34 2040, že nové kabely delší než 500 m budou v provedení s kovovým pláštěm kabelů.

8. VAZBA NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

- Záměr projektu „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 06/2020;
- Dokumentace pro územní řízení „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 12/2022;
- Architektonická studie „**Rekonstrukce žst. Turnov**“, 02/2023;
- Záměr projektu „**Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, 3. etapa**“, 10/2021.

9. POŽADAVKY DO DALŠÍHO STÁDIA PŘÍPRAVY A REALIZACE

V profesi zabezpečovací zařízení bude zpracována v dalším stupni realizační dokumentace vítězným zhotovitelem.

Podle skutečně navržených úprav SZZ a dodaného vysoutěženým zhotovitelem je nutno v realizační dokumentaci:

- prověřit schéma kabelů a případně jej opravit
- aktualizovat výkresy umístění zařízení
- stanovit vhodný typ stavové a měřicí diagnostiky vhodné pro použité SZZ
- je nutno požádat o definitivní situování návěstidel

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

10.1 Obecné závazné právní předpisy

- Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 100/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace
- Vyhláška č. 173/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah s platnými změnami a doplňky
- Vyhláška č. 177/1995 Sb. Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah s platnými změnami a doplňky
- Nařízení vlády č. 178/1997, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky v platném znění
- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon ve znění podle stavu k 1.1.2024
- Nařízení č. 169/1997 Sb. vlády České republiky, kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility
- Prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/1695 ze dne 10. srpna 2023 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů řízení a zabezpečení železničního systému v Evropské unii
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii (přepracované znění)

10.2 Technické normy

- ČSN IEC 38 Elektrotechnické předpisy, Normalizovaná napětí IEC
- ČSN 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 vč. Opravy 1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
- ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
- ČSN 33 2160 včetně Změny Z2 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN.
- ČSN EN 50272-2 Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace – část 2: Staniční baterie
- ČSN 61558-2-4 Z1 12.09 Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů a podobně - Část 2-4: Zvláštní požadavky pro oddělovací ochranné transformátory pro všeobecné použití
- ČSN 61558-2-4 ed.2 Bezpečnost transformátorů, tlumivek, napájecích zdrojů a podobných výrobků pro napájecí napětí do 1 100 V - Část 2-4: Zvláštní požadavky a zkoušky pro oddělovací ochranné transformátory a pro napájecí zdroje obsahující oddělovací ochranné transformátory
- ČSN 34 2040 ed.2 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2600 ed.2 Drážní zařízení - Železniční zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 2613 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení - Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
- ČSN 34 2614 ed.3 Železniční zabezpečovací zařízení - Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů
- ČSN 34 2650 Z1 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 34 2650 ed.2 Železniční zabezpečovací zařízení - Přejezdová zabezpečovací zařízení
- ČSN 37 6605 Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
- ČSN EN 50126-1 ed.2 Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS) - Část 1: Generický proces RAMS

- ČSN EN 50128 ed.2 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy
- ČSN EN 50129 ed.2 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
- ČSN EN 50159 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
- ČSN EN 50125-3 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení
- ČSN EN 50238-1 ed.2 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 1: Obecně
- ČSN EN 50121-1 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 1: Obecně
- ČSN EN 50121-2 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 2: Emise celého drážního systému do vnějšího prostředí
- ČSN EN 50121-4 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50121-5 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy
- ČSN EN 50121-3-2 ed.4 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 3-2: Drážní vozidla - Zařízení
- ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
- ČSN EN 61140 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
- ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb, Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb, Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6380 oprava 1 06.10 Železniční přejezdy a přechody
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2602 Pravidla pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC TNŽ 34 2604 Železniční zabezpečovací zařízení. Závěrové tabulky vč. Změny č.1
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2605 Návěstní nátěry a bezpečnostní sdělení na železničních sdělovacích a zabezpečovacích zařízeních
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2607 Indikace v železničních zabezpečovacích zařízeních
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení
- SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2610 Železniční světelná návěstidla
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2612 Ochrana zabezpečovacích zařízení před požárem
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťová zabezpečovací zařízení
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 2640 Železniční zabezpečovací zařízení. Předpisy pro vlakové zabezpečovací zařízení
- SŽDC (ČD) TNŽ 34 5542 ed.2 Značky pro situační schemata železničních zabezpečovacích zařízení

10.3 Interní předpisy SŽ

- SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace
- SŽ D1 ČÁST PRVNÍ - Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
- SŽ D1 Dopravní a návěstní předpis; účinnost od 14. prosince 2025
- SŽ D5-3 Prováděcí pokyny pro tvorbu a zpracování doplňujících ustanovení k předpisům pro obsluhu telekomunikačních zařízení a provozních řádů rádiových sítí
- Předpis SŽ D17 Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
- Předpis SŽDC D7 Předpis pro operativní řízení provozu
- Předpis SŽ D7/2 Organizování výlukových činností ve znění změny č. 1
- Předpis SŽ Z11 Předpis pro obsluhu rádiových a telefonních zařízení
- Předpis SŽ S3/1 Práce na železničním svršku
- Předpis SŽDC T1 Telefonní provoz
- Předpis SŽ T7 - Rádiový provoz
- Předpis SŽDC S5 Správa mostních objektů
- Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis SŽDC E3 Předpis pro trakční napájecí a spínací stanice
- Předpis SŽDC E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- Předpis SŽDC E6 Předpis pro činnost elektrodispečinků
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis SŽDC E10 Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení
- Předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
- Směrnice SŽ SM008 Systém posuzování vlivu produktů a služeb pro železniční dopravní cestu na bezpečnost provozování dráhy
- Směrnice SŽ SM118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách
- SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy vč. Změny č.1.
- SŽ Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení
- SŽ Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení
- SŽ Z3 Předpis pro obsluhu zabezpečovacích zařízení ovládaných z jednotného obslužného pracoviště SŽ
- Směrnice SŽDC 101 Používání provozních aplikací s vazbou na zabezpečovací zařízení
- SŽDC T 200 Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu
- SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- SŽ Bp2 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace“
- SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“
- SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
- SŽ SR72 Číselník železničních drah
- SŽDC (ČSD) SR 112(T) Staniční zabezpečovací zařízení
- Předpis SŽDC (ČSD) T 84 Dokumentace železničních kabelů
- Předpis SŽ T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení

10.4 Vzorové listy

- TKP č.9 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Úrovnňové přejezdy a přechody třetí – aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.10 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Nástupiště, rampy, zarážedla, účelové komunikace a zpevněné plochy třetí – aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.12 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Chráničky a kolektory třetí – aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.27 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Zabezpečovací zařízení třetí – aktualizované vydání změna č.8
- TKP č.32 Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah - Zařízení trati a traťové značky

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

Stavba nepodléhá z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí dle **zákona č. 100/2001 Sb.**, o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí).

V zájmovém území stavby se nenachází žádná evropsky významná lokalita a ptačí oblast soustavy NATURA 2000. Stavba nebude mít vliv na lokality NATURA 2000 dle **zákona č. 114/1992 Sb.**, České národní rady o ochraně přírody a krajiny.

Stavba nepodléhá záměru spadajícího do režimu **zákona č. 76/2002 Sb.**, o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).

Požadavky na ŽP jsou podrobně řešeny v samostatné části dokumentace **B.6 „Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“**.

12. POŽADAVKY NA BOZP

Při stavbě a pracovních činnostech je třeba dbát všech příslušných ustanovení, právní legislativy (zákony, vyhlášky, nařízení vlády), technických norem (ČSN, ČSN EN), interních dokumentů Správy železnic, státní organizace apod.

V prostředí Správy železnic, státní organizace se zejména jedná:

- **SŽDC Ob1 díl II** Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt;
- **SŽ Zam1** Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy;
- **SŽ Bp1** Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované státní organizací Správa železnic;
- **SŽ Bp2** Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců státní organizace Správa železnic (jen pro zaměstnance SŽ).
- **SŽ Bp3** Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách státní organizace Správa železnic;
- **SŽ R14** Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic;
- **SŽ PO-12/2020-GR** Pokyn generálního ředitele ve věci zajištění činností v oblasti BOZP v podmínkách státní organizace Správa železnic;
- A další.

Požadavky na BOZP jsou podrobně řešeny v samostatné části dokumentace **B.8.7 „Plán BOZP“**.

13. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Veškeré odpady, které budou stavbou vyprodukovány, vzniknou v průběhu realizace stavby. Odpady vzniklé při stavbě se budou na jednotlivých místech stavby třídit a odvážet na příslušné zařízení pro nakládání s odpady původcem odpadů. Mimo běžných zásad ochrany životního prostředí je nutno zejména zajistit správné nakládání s odpady podle příslušných zákonů a vyhlášek.

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné se řídit **zákonem č. 541/2020 Sb.**, o odpadech, a dále **vyhláškou č. 8/2021 Sb.**, o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), **vyhláškou č. 273/2021 Sb.**, o podrobnostech nakládání s odpady a **směrnicí SŽ SM096** Směrnice pro nakládání s odpady.

Podle katalogů odpadů je původce mimo jiné povinen vznik odpadů co nejvíce omezovat a vytvářet předpoklady pro využívání a zneškodňování odpadů. Původce musí s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících z dalších zvláštních předpisů (**zákon č. 372/2011 Sb.**, o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, **zákon č. 254/2001 Sb.**, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ...).

Ve smyslu **zákona č. 541/2020 Sb.**, o odpadech stavba nevyvolává negativní vliv na životní prostředí. Předpokládaný výskyt odpadového materiálu při stavbě je uveden ve výkazu výměr a materiálu u jednotlivých SO a PS a v části dokumentace **B „Souhrnná technická zpráva“** a **B.6 „Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“**.

Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím Správy železnic, státní organizace, ve správě OŘ Hradec Králové. Bude postupováno dle **směrnice SŽDC č. 42** Hospodaření s vyzískaným materiálem ze železniční dopravní cesty.

Nakládání s odpady je podrobně řešeno v samostatné části dokumentace **B „Souhrnná technická zpráva“** a **B.6 „Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana“**.

14. POLOHOVÝ SYSTÉM

Projektová dokumentace je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS-Balt po vyrovnání. Další podrobnosti o pevných bodech v části dokumentace **E.5.6 „Geodetické a mapové podklady“**.

V Brně 08/2025

Vypracoval: Ing. David Füll