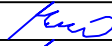
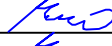







Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Přehled verzí přílohy				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
R1	28.8.2019	Koncept stavby	Michal Munzar	
R2	28.3.2020	Doprovodná dokumentace ke zpracování ZP	Michal Munzar	
R3	28.5.2020	ZP k připomínkám CK MD	Michal Munzar	

Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1 - Nové Město 110 00 SŽ s.o., Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9 190 00	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Zhotovitel:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín 198 00 IČ: 49823141 tel.: 281 090 860 www.projekt-servis.cz firma@projekt-servis.cz	
Hlavní inženýr projektu:	 Bc. Michal Munzar	Zástupce hlavního inženýra projektu  Ing. Michaela Kopálová
KRAJ: Liberecký	OKRES: Semily, Liberec	OÚ: Turnov
Název akce:	Rekonstrukce žst. Turnov	
Část:	Číslo zakázky:	ZAK-2019-05
	Stupeň:	ZP
	Datum:	05/2020
	Měřítko:	-
	Formát:	-
TEXTOVÁ ČÁST ZP - DOPROVODNÁ DOKUMENTACE	Verze:	R3
	Část:	-
	Č. přílohy:	-



DOPROVODNÁ DOKUMENTACE pro zpracování ZP – textová část

O B S A H:

1. Údaje o stavbě	2
1.1 Údaje o stavbě	2
1.2 Údaje o stavebníkovi	4
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2. Všeobecné údaje o stavbě	6
3. Přehled výchozích podkladů	7
4. Související stavby a závazné podklady	8
5. Hlavní cíle stavby	8
6. Seznam provozních souborů a stavebních objektů	9
7. Popis stávajícího stavu a požadavky na nové technické řešení	10
7.1 Dopravní technologie	10
7.2 Zabezpečovací zařízení	10
7.3 Sdělovací zařízení	14
7.4 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	19
7.5 Ostatní technologická zařízení	23
7.6 Železniční svršek a spodek	25
7.7 Nástupiště	28
7.8 Železniční přejezdy	31
7.9 Mosty, propustky a zdi	33
7.10 Ostatní inženýrské objekty	35
7.11 Pozemní objekty	35
7.12 Životní prostředí	36
8. Nakládání s odpady	36
9. Polohový systém	37
10. Požadavky do dalšího stupně projektové dokumentace	38
11. Přílohy	38



1. Údaje o stavbě

1.1 Údaje o stavbě

a) **Název stavby**

„Rekonstrukce žst. Turnov“

b) **Číslo projektu**

ISPROFIN: 327 321 4901

ISPROFOND: 551 352 0013

c) **Místo a charakteristika stavby**

Kraj: Liberecký

Okres: Semily, Liberec

Katastrální území: k.ú. Karlovice [663328]

k.ú. Ohrazenice [709336]

k.ú. Přepeře u Turnova [7346863]

k.ú. Příšovice [736309]

k.ú. Rovensko pod Troskami [742082]

k.ú. Turnov [771601]

Začátek a konec stavby:

Stavebně:

030 Jaroměř – Turnov – Liberec:

ZÚ km 123,400

KÚ km 124,600

041 Hradec Králové hl. n. – Turnov:

ZÚ km 28,800

KÚ km 29,222 stávající kolej č. 23

(konec trati v ŽST Turnov km 124,501)

070 Praha – Turnov:

ZÚ km 103,000

KÚ km 103,654 (konec trati v ŽST Turnov km 123,993)

Technologicky:

ŽST Malá Skála (km 115,697)

Návěstidlo PŘS ze směru Sychrov (km 125,720)

ŽST Hrubá Skála (km 22,422)

ŽST Příšovice (km 99,665)

Místo stavby:

trať Jaroměř – Turnov - Liberec

trať Hradec Králové hl.n. – Turnov

trať Praha – Turnov



Kategorie dráhy dle z. č. 266/1994 Sb.: celostátní č. 030 Jaroměř – Turnov - Liberec

regionální č. 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov

celostátní č. 070 Praha – Turnov

Číslo trati podle Prohlášení o dráze: 500 00 Jaroměř – Turnov - Liberec
491 00 Hradec Králové hl. n. – Turnov
480 00 Praha - Turnov

Číslo trati podle NJŘ: 508 Jaroměř – Turnov - Liberec
511A Hradec Králové hl. n. – Turnov
537 Praha - Turnov

Číslo trati podle KJŘ: 030 Jaroměř – Turnov - Liberec
041 Hradec Králové hl. n. – Turnov
070 Praha - Turnov

Číslo traťového úseku: 1051 Stará Paka (mimo) - Liberec (včetně)
1071 Libuň (mimo) - Turnov (mimo)
0901 Praha hl.n. (mimo) - Turnov (mimo) (odb. Skály)

Kategorie dráhy podle TSI INF: P5/F3
Součást sítě TENT-T: ne
Traťová třída zatížení: C3 (20t / 7,2t)
Trakční soustava: nezávislá
Počet traťových kolejí: 1
Maximální traťová rychlost:

Obvodu stanice Turnov:

40 km/hod

Přilehlé traťové úseky:

100 km/hod - Jaroměř – Turnov - Liberec

60 km/hod - Hradec Králové hl. n. – Turnov

100 km/hod - Praha - Turnov

d) Předmět dokumentace

Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu (ZP) pro rekonstrukci železniční stanice Turnov.



1.2 Údaje o stavebníkovi

Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1 IČ: 70 99 42 34 DIČ: CZ 70 99 42 34
Zastoupená	Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9
Hlavní inženýr stavby:	Ing. Jiří Záruba e-mail: zaruba@szdc.cz tel.: + 420 725 501 038
Správce žel. dopravní infrastruktury:	SŽ, s.o., OŘ Hradec Králové

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace

Generální dodavatel dokumentace:	PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b 198 00 Praha 9 - Hloubětín IČ: 49 82 31 41 DIČ: CZ 49 82 31 41
----------------------------------	--

Subdodavatelé dokumentace:	STOSMOL, s.r.o. Mařákova 3079/2 400 01 Ústí nad Labem IČ: 28 69 50 97 DIČ: CZ 28 69 50 97
----------------------------	--

	SUDOP Brno, spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno IČ: 44 96 04 17 DIČ: CZ 44 96 04 17
--	--

b) Hlavní inženýr projektu

Hlavní inženýr projektu:	Bc. Michal Munzar PROJEKT servis, spol. s r.o. e-mail: michal.munzar@projekt-servis.cz tel.: + 420 739 507 864
--------------------------	--

Zástupce HIP:	Ing. Michaela Kopálová PROJEKT servis, spol. s r.o. e-mail: michaela.kopalova@projekt-servis.cz tel.: + 420 739 507 862
---------------	---

**c) Zpracovatelé jednotlivých částí dokumentace**

- Dopravní technologie
Ing. Tomáš Kafka PROJEKT servis, spol. s r.o
- Zabezpečovací zařízení
Martin Rynda STOSMOL, s.r.o.
- Sdělovací zařízení
Ing. Vladimír Hadraba STOSMOL, s.r.o.
- Silnoproudá technologie vč. DŘT, trakční a energetická zařízení
Lukáš Skořepa STOSMOL, s.r.o.
- Dálková diagnostika technologických systémů
David Lipčák STOSMOL, s.r.o.
- Ostatní technologická zařízení
Ing. Marek Ambrož STOSMOL, s.r.o.
- Železniční svršek a spodek
Ing. Juraj Lednický PROJEKT servis, spol. s r.o
- Nástupiště
Ing. Juraj Lednický PROJEKT servis, spol. s r.o
- Železniční přejezdy
Bc. Michal Munzar PROJEKT servis, spol. s r.o
- Mosty, propustky a zdi
Ing. Bc. Martin Verner PROJEKT servis, spol. s r.o
- Ostatní inženýrské objekty
Ing. Bc. Martin Verner PROJEKT servis, spol. s r.o
- Pozemní objekty
Ing. Bc. Martin Verner PROJEKT servis, spol. s r.o
- Ekonomické hodnocení staveb
Ing. et Ing. Pavel Krupička SUDOP Brno, spol. s r.o.
- Dokladová část
Martina Urbanová PROJEKT servis, spol. s r.o



2. Všeobecné údaje o stavbě

ŽST Turnov leží v km 123,993 trati celostátní dráhy Jaroměř – Liberec (trať je v přilehlých úsecích jednokolejná), v km 104,061 trati celostátní dráhy Praha-Vysočany – Turnov (trať je v přilehlém úseku jednokolejná) a v km 29,222 trati regionální dráhy Hradec Králové hl.n. – Turnov (trať je v přilehlém úseku jednokolejná).

Hlavním cílem stavby je kompletní rekonstrukce ŽST v rámci, které je vyřešeno odstranění úvratňových jízd ze směru Jičín.

V ŽST dochází ke zrychlení jízd vlaků v hlavních kolejích, a to na rychlost 65 km/h ve směru Malá Skála – Turnov a zpět, 100 km/h v traťovém úseku Turnov – Sychrov a zpět, 60 km/h ve směru Hrubá Skála – Turnov a zpět a 70 km/h ve směru Příšovice – Turnov a zpět. Rychlosti pro jízdy vlaků vedlejším směrem jsou pak ve většině případů umožněny alespoň pro rychlost 60 km/h do osobní části kolejiště a 50 km/h do nákladní části kolejiště.

Navržené řešení ŽST Turnov vyhovuje jak stávající organizaci dopravy dle dnešního konceptu provozu, tak i cílovému stavu po realizaci stavby dle SP Praha – Mladá Boleslav – Liberec a dalších staveb na základě doložených podkladů od objednatelů dopravy. V rámci zpracování byly vyhotoveny výhledové GVD pro všechny přilehlé tratě a plány obsazení kolejí pro zpracované varianty. Dopravní technologie prokázala potřebu ideálně 6 kolejí s nástupní hranou, přičemž alespoň 4 nástupní hrany musí být průjezdné ve směru Malá Skála – Turnov – Sychrov / Příšovice.

Rekonstrukce ŽST Turnov je zpracována ve vybrané variantě s podchodem pro cestující s dvojicí nákladních kolejí mezi nástupišti. Navržené řešení reflektuje potřeby nákladní dopravy pro tranzitní i obslužné vlaky. Proto jsou zde navrženy 4 dopravní koleje, které vyhoví odklonovým vlakům Nex přepravce Škoda-Auto (620 m) i běžným vlakům nákladní dopravy, přičemž 2 koleje umožní jízdy vlaků ve směru Malá Skála.

Navržené řešení umožňují napojení integrovaného pracoviště OŘ Hradec Králové dvojicí kolejí dle požadavků.

V ŽST jsou k dispozici vnější nástupiště od výpravní budovy, ostrovní nástupiště s jazykovou částí a další ostrovní nástupiště. Traťová kolej ze směru Hrubá Skála je přivedena k oběma kolejím nástupiště č. 3, což zvýší variabilitu provozu. 2 koleje pro nákladní dopravu jsou vloženy mezi nástupiště č. 2 a 3, aby bylo možno dosáhnout požadované délky bez nutnosti rušit přejezd P3182. Další dvojice nákladních kolejí je směřována ze sychrovského zhlaví směrem na Hrubou Skálu a končí před zmíněným přejezdem.

ŽST je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo, které bude ovládáno z dopravní kanceláře ŽST Turnov. Realizací stavby dochází k významné úspoře cca 19 provozních zaměstnanců.

V traťovém úseku Malá Skála – Turnov je navrženo zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo s oddílovými návěstidly hradla Dolánky.

V traťovém úseku Hrubá Skála – Turnov je navrženo zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez oddílových návěstidel.



Pokud bude ŽST Hrubá Skála vybavena SZZ typu elektronické stavědlo a mezistaniční úsek Turnov – Hrubá Skála – Rovensko pod Troskami TZZ typu automatické hradlo, bude umožněno zavedení atraktivního provozního konceptu osobní dopravy na trati Jičín – Turnov s přeložením křižování z ŽST Rovensko pod Troskami do ŽST Hrubá Skála. Tato úprava však není součástí této stavby.

Součástí jsou také fragmenty GVD na tratích Dvůr Králové nad Labem – Liberec, Železný Brod – Tanvald, Mladá Boleslav – Turnov a Jičín – Turnov, které podrobně mapují možnosti vedení jednotlivých linek po moderní infrastruktuře, tzn. po realizaci uvažovaných staveb v regionu.

Součástí této stavby je však jen realizace TZZ typu automatické hradlo v úseku Turnov – Hrubá Skála. Požadovaná úprava v ŽST Hrubá Skála bude spočívat ve vybudování nového technologického objektu pro úvazku TZZ. Samotná rekonstrukce ŽST Hrubá Skála a úsek Hrubá Skála – Rovensko pod Troskami však nespádají do této stavby a musí proběhnout v rámci jiné související stavby.

3. Přehled výchozích podkladů

- Geodetické zaměření polohopisu zájmového území stavby,
- Informace z katastru nemovitostí o pozemcích dotčených stavbou a sousedních, zdroj Katastrální úřad pro Hradecký kraj, <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>.
- Průzkum možných skládek v okolí pro vytěžený materiál štěrkového lože a zeminy a odpad po rekonstrukci.
- Vstupní porada, místní šetření a další konzultace v průběhu zpracování záměru projektu stavby,
- Profesní porady,
- Vlastní fotodokumentace pořízená při prohlídkách.
- Související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a směrnice.



4. Související stavby a závazné podklady

- DSPS „Odstranění propadů traťové rychlosti v úseku Turnov – Liberec (Sychrov)“,
- SP „Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka“,
- SP „Praha – Mladá Boleslav – Liberec“,
- DÚR „Rekonstrukce ŽST Malá Skála“, předpokládaná realizace 2023 - 2024
- DÚR „Zřízení výhybny Bartoušov“, předpokládaná realizace 2020 – 2021
- OŘ HK „Rekonstrukce integrovaného pracoviště Turnov“, předpokládaná realizace 2022
- OŘ HK „Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, 2. etapa“, realizace 2017 – 2018
- „Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, 3. etapa“, předpokládaná realizace 2022 - 2023
- „Výstavba DOK v traťovém úseku Bakov nad Jizerou – Turnov“, realizace 2019
- „Rekonstrukce telekomunikačního zařízení v úseku Bakov nad Jizerou – Turnov“, předpokládaná realizace 2021
- „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 ze dne 8. 3. 2018“,
- Posouzení výhledového rozsahu vlakových a seřaďovacích stanic (č. j. 16458/2015-O26),

5. Hlavní cíle stavby

a) **Stavbou jsou plněny tyto hlavní cíle:**

- úpravy vedoucí k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu (odstranění technicky nevyhovujícího stavu železniční dopravní cesty),
- zkrácení cestovních dob a dosažení vyšší stability provozu pomocí zkrácení staničních provozních intervalů (modernizace SZZ) a zvýšení rychlosti ve zhlavích stanic,
- splnění parametrů daných technickou legislativou (umožnění nasazení systému ERTMS/ETCS – „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopraven č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 ze dne 8. 3. 2018“, splnění podmínek TSI PRM pro zajištění přístupnosti stanic pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu),
- zajištění potřeb nákladní dopravy pro tranzitní vlaky (hnací vozidla v relaci Nymburk – Zawidów a zpět, vlaky Libuň – Řetenice a zpět) a zajištění dlouhých nákladních kolejí pro úvratové jízdy Mladá Boleslav – Turnov – Zawidów.
- odstranění úvratové jízdy vlaků do železniční stanice směr Jičín,
- snížení objemu prostředků nutných na zajištění provozuschopnosti dráhy (vyloučení nutnosti velkých oprav),
- snížení nutných nákladů na provoz železniční dopravy (snížení personálních nákladů),
- snížení negativních dopadů železniční dopravy na životní prostředí (zejména snížení hlukové zátěže),



b) Pro dosažení definovaných cílů stavby je v rámci stavby navrženo:

- rekonfigurace kolejového řešení stanice vč. železničního spodku,
- výstavba nových nástupišť a bezbariérový přístup,
- rekonstrukce a výstavba zabezpečovacího a sdělovacího zařízení,
- rekonstrukce a výstavba silových vedení,
- rekonstrukce mostních objektů,
- nezbytné navazující přeložky a ochrany inženýrských sítí,

6. Seznam provozních souborů a stavebních objektů

Členění stavby na provozní a stavební objekty bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.



7. Popis stávajícího stavu a požadavky na nové technické řešení

7.1 Dopravní technologie

Podrobná dopravní technologie na vybranou variantu železniční stanice Turnov je řešena v samostatné části dokumentace PŘÍLOHA K1.

7.2 Zabezpečovací zařízení

Záměrem projektu (část zabezpečovací zařízení) je výstavba nového staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) v železniční stanici Turnov. Dále nová traťová zabezpečovací zařízení (TZZ) v traťových úsecích Turnov – Malá Skála, Turnov – Hrubá Skála, Turnov – Příšovice. Záměr projektu řeší i přejezdová zabezpečovací zařízení (PZS), případně i doplnění nových přejezdových zabezpečovacích zařízení u přejezdů, které jsou zabezpečeny výstražnými kříži. Vlastní výstavba dálkového ovládání bude řešena samostatnou stavbou. Tato stavba bude respektovat a využívat výsledky z probíhajících a dokončených staveb, zejména v zajištění dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu, v zajištění dosažitelnosti všech potřebných informací z nově budovaných zařízení ve stavědlových ústřednách SZZ a v zajištění dostatečné výkonové rezervy v napájecích systémech. Stavba „Rekonstrukce ŽST Turnov“ bude maximálně připravena pro následnou výstavbu ETCS a dálkové ovládání z regionálního dispečerského pracoviště (RDP) Liberec. Podle pokynu SŽDC PO-1/2019 bude ŽST Turnov v cílovém stavu ovládána z RDP Liberec. V ŽST Turnov má být zřízeno pracoviště pohotovostního výpravčího pro RDP (stavbou RDP).

Pro nově navržené prostředky pro spolupůsobení vlaku budou použity počítače náprav vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLC/TS 50238-3.

- **Železniční stanice Turnov**

Popis stávající stavu:

Železniční stanice Turnov leží v km 123,993 celostátní dráhy Jaroměř – Liberec, v km 104,061 celostátní dráhy Praha Vysočany – Turnov, v km 29,222 regionální dráhy Hradec Králové hl.n. – Turnov. Uvedené tratě jsou v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejné.

Staniční zabezpečovací zařízení je elektromechanické. Vjezdová návěstidla se svými předvěstmi, odjezdová návěstidla L2, S23 a skupinová odjezdová návěstidla jsou světelná. Elektromotorické přestavníky jsou osazeny na vybraných výhybkách. Pro vybavení vlakových cest jsou použity izolované kolejnice Ik1 a ž Ik20 s doteky WSSB. V dopravní kanceláři je elektromechanický řídicí přístroj v závislosti na stavědlových přístrojích St1 a St4. V dopravní kanceláři je na stole výpravčího monitor zařízení JOP. Na JOP jsou indikační a ovládací prvky PZS v km 22,331; 23,988; 26,329 a 27,980; PZS v km 127,065; 128,260; 128,531; 129,604 a 130,103; PZS v km 120,600 a 120,685.

**Popis navrhovaného stavu:**

V ŽST Turnov se provede výstavba nového elektronického stavědla SZZ. Dle TNŽ 34 2620 bude SZZ 3. kategorie, včetně nové kabelizace a vnějších zabezpečovacích prvků (návěstidla, elektromotorické přestavníky, výkolejky, kolejové úseky, snímače polohy atd.). Nové SZZ bude umožňovat stavění vlakových cest ze všech/na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových a posunových cest bude v základním stavu prováděno z jednotného obslužného pracoviště (JOP) v ŽST Turnov. Elektronické stavědlo musí mít funkcionalitu VNPN (výstraha při nedovoleném projetí návěstidla). Dále musí umožňovat u vjezdových jízdních cest jízdu podle rozhledových poměrů.

SZZ nebude vybaveno deskou nouzových obsluh, jelikož bude použita technologie s horkou zálohou rozhodujících částí SZZ a přenosových cest. V ŽST Turnov bude zřízen přenos čísla vlaku. Terminály pro zadávání čísla vlaku v dopravních, které budou tvořit vstup do oblasti přenosu čísla vlaku, zřizovány nebudou (kromě ŽST Hrubá Skála). Místo toho bude zřízen terminál, který bude, ve spolupráci s graficko-technologickou nadstavbou a terminály vedení dopravní dokumentace, automaticky zadávat čísla vlaku. Pro vyhodnocení volnosti budou v obvodu celé stanice použity kolejové úseky vymezené počítači náprav. Nově vybudované SZZ bude vybaveno diagnostikou s přenosem diagnostických informací do míst soustředěné údržby. Stavědlová ústředna nového elektronického stavědla SZZ bude vybudována v rekonstruovaných místnostech ve výpravní budově ŽST Turnov. Prostory pro technologii SZZ budou klimatizované. Baterie a universální napájecí zdroj budou umístěny odděleně od technologie samotného SZZ. Důvodem je nižší teplota v místnosti pro baterie. Pracoviště JOP bude umístěno v nové dopravní kanceláři. Pro výstavbu nového SZZ bude potřeba SZZ provizorní. Podle pokynu SŽDC PO-1/2019 bude ŽST Turnov v cílovém stavu ovládána z RDP Liberec. V ŽST Turnov má být zřízeno pracoviště pohotovostního výpravčího pro RDP (bude až se stavbou RDP Liberec). Pracoviště pro dálkové řízení SŽDC PO-01/2019-GŘ v aktuálním znění budou v ŽST Turnov umístěna v cílovém stavu záložní pracoviště pohotovostního výpravčího DOZ pro RDP (ZP) a to pro tratě Stará Paka (mimo) – Turnov (mimo), Turnov – Liberec, Hradec Králové (mimo) – Turnov (mimo) a Všetaty (mimo) – Turnov (mimo).

Stávající SZZ bude demontováno. Napájení technologie SZZ bude provedeno ze stávající trafostanice, která prošla v předešlých letech rekonstrukcí. V rekonstruované trafostanici jsou dvě sítě 35/0,4kV 400kVA a dieselagregát.



- **Traťový úsek Turnov – Malá Skála**

Popis stávající stavu:

Mezistaniční úsek Malá Skála - Turnov je bez traťového zabezpečovacího zařízení. Jízda vlaků je zabezpečena telefonickým dorozumíváním. Stavbou bude dotčeno 6. úrovnových železničních přejezdů. V ŽST Malá Skála je staniční zabezpečovací zařízení mechanické se světelnými návěstidly doplněné samočinným závěrem výměn (reléový vybavovač). Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 2. kategorie.

Popis navrhovaného stavu:

Nově bude traťový úsek zabezpečen TZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) typu automatické hradlo s oddílovými návěstidly (dva prostorové oddíly). Oddílová návěstidla automatického hradla budou umístěna u zastávky Dolánky. Pro vyhodnocení volnosti budou použity kolejové úseky vymezené počítači náprav. Nové TZZ bude v ŽST Malá Skála uvázáno do stávajícího SZZ. V ŽST Malá Skála musí být pro úvazku nového TZZ vybudován nový technologický objekt. Nový technologický objekt bude situován naproti výpravní budově (přes koleje). Napájení nového technologického objektu bude zajištěno ze společné skříně přístrojové u objektu. Přívod do společné skříně přístrojové zajistí zpracovatel části elektro. Ve stávající reléové místnosti ve výpravní budově není pro novou technologii TZZ prostor. Indikační a ovládací prvky nového TZZ budou umístěny do stávající kolejové desky v dopravní kanceláři.

Výstroj technologie oddílových návěstidel automatického hradla bude umístěna ve stávajícím technologickém objektu v zastávce Dolánky. V tomto objektu je i výstroj technologie PZS v km 120,600 a 120,685. Tento objekt nebude vyžadovat navýšení stávající elektrické přípojky.

- **Traťový úsek Turnov – Sychrov**

Popis stávající stavu:

V mezistaničním úseku Turnov – Sychrov je zřízeno traťové zabezpečovací zařízení typu AHP-03. Jedná se o automatické s oddílovými návěstidly (dva prostorové oddíly). Oddílová návěstidla jsou v zastávce Doubí u Turnova. Dle TNŽ 34 2620 je uvedené zařízení 3. kategorie. Kontrola volnosti je provedena pomocí kolejových úseků, které jsou vymezené počítači náprav typu AzF od výrobce Frauscher. Kolové senzory jsou typu RSR180. Stavbou nejsou dotčeny žádné úrovnové železniční přejezdy.

Popis navrhovaného stavu:

V tomto úseku zůstane v provozu stávající TZZ typu AHP-03. V rámci stavby bude řešeno pouze zřízení vazby TZZ na nové SZZ v ŽST Turnov. V ŽST Sychrov se nic nemění, technologie nebude upravována.



- **Traťový úsek Turnov – Hrubá Skála**

Popis stávající stavu:

Mezistaniční úsek Hrubá Skála - Turnov je bez traťového zabezpečovacího zařízení. Jízda vlaků je zabezpečena telefonickým dorozumíváním. Stavbou bude dotčeno 11. úrovnových železničních přejezdů. V ŽST Hrubá Skála je staniční zabezpečovací zařízení – tabule na zavěšování klíčů. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 1. kategorie. Vjezdová návěstidla a jejich předvěsti jsou světelná.

Popis navrhovaného stavu:

Nově bude traťový úsek zabezpečen TZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel. Pro vyhodnocení volnosti budou použity kolejové úseky vymezené počítači náprav. Do nové technologie TZZ musí být zapracováno nákladíště Karlovice – Sedmihorky. Uvedené nákladíště bude možné provozovat s uvolněním traťové koleje.

V ŽST Hrubá Skála musí být pro úvazku nového TZZ vybudován nový technologický objekt. Nový technologický objekt bude situován u objektu se stávající technologií SZZ. Napájení nového technologického objektu bude zajištěno ze společné skříňe přístrojové u objektu. Přívod do společné skříňe přístrojové zajistí zpracovatel části elektro. Ve stávající reléové místnosti ve výpravní budově není pro novou technologii TZZ prostor. Indikační a ovládací prvky nového TZZ budou umístěny do stávající kolejové desky v dopravní kanceláři. Záhlaví a zhlaví stanice musí být vybaveno kolejovými úseky vymezenými počítači náprav. Počítače náprav musí vyhovovat TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLC/TS 50238-3. Na turnovské zhlaví musí být doplněno skupinové odjezdové návěstidlo. Skupinové odjezdové návěstidlo bude ovládáno a indikováno pomocí stávající kolejové desky (doplnění ovládacích a indikačních prvků). Nové TZZ bude v ŽST Hrubá Skála uvázáno do stávajícího SZZ.

- **Traťový úsek Turnov – Příšovice**

Popis stávající stavu:

V mezistaničním úseku Příšovice - Turnov je zřízeno traťové zabezpečovací zařízení typu RPB-71. Dle TNŽ 34 2620 je uvedené zařízení 2. kategorie. Stavbou budou dotčeny 3. úrovnové železniční přejezdy. V ŽST Příšovice je staniční zabezpečovací zařízení reléové typu AŽD 71. Dle TNŽ 34 2620 se jedná o zařízení 3. kategorie.

Popis navrhovaného stavu:

Nově bude traťový úsek zabezpečen TZZ 3. kategorie (dle TNŽ 34 2620) typu automatické hradlo bez oddílových návěstidel. Pro vyhodnocení volnosti budou použity kolejové úseky vymezené počítači náprav. V ŽST Příšovice bude úvazka nového TZZ umístěna do stávající reléové místnosti. Nové TZZ může být umístěno do stojanu č. 42, v něm je výstroj stávajícího TZZ typu RPB (reléový poloautoblok). Indikační a ovládací prvky nového TZZ budou umístěny místo stávajících prvků TZZ typu RPB (v kolejové desce). Nové TZZ bude v ŽST Příšovice uvázáno do stávajícího SZZ.



- **Přejezdová zabezpečovací zařízení světelná**

Soupis přejezdů a jejich úpravy jsou uvedeny v samostatné příloze. U rekonstruovaných technologií přejezdových zabezpečovacích zařízení budou využity stávající elektrické přípojky. Technologie PZS na přejezdech P3093, P3174, P3178, P3181, P2723 budou doplněny o břevnové svítlny (ve smyslu dopisu č.j. 22098/2020-SŽ-GŘ-O14 ze dne 6.4.2020). Soupis železničních přejezdů a jejich úpravy je v **příloze č. 1**.

7.3 Sdělovací zařízení

Popis stávajícího stavu:

V ŽST Turnov je stávající metalická kabelizace stáří většinou 50 let.

ČD Telematika nověji vybudovala MOK 12 vl. (kabel 24 vl.) z ATÚ kolem stavědla 1, na okrasek Správy tratí Železného Brodu. Dále je v provozu TK 10XN 0,8 a DOK 36 vl. z ATÚ do Železného Brodu. V současnosti se pokládá optika 72 vláken a TK z Bakova do ATÚ Turnov a MK z ATÚ do výpravní budovy.

Cestujícím slouží informační systém typu HAVIS s informačními tabulemi, rozhlas pro cestující typu ELSVO MOST a hodinami (vše ve správě TÚDC), systém ovládá i hlášení pro cestující v přilehlých zastávkách Dolánky a Turnov město.

V dopravní kanceláři je umístěn zapojovač MODIS Z29 ELSVO MOST se dvěma ovládacími skříňkami, do něhož je zapojena 10x MB linka a dvě AUT linky. V železniční stanici jsou provozovány čtyři přivolávací okruhy od vjezdových návěstidel. Na St. 1 je rozhlasová ústředna VRÚ TESLA s jednou ovládací skříňkou, na St. 4 je MRÚ ASO 500.

Aktuálně došlo k přesunu okrsku SSZT do výpravní budovy a řeší se i napojení technologické sítě do nových prostor. V dalším stupni nutno navázat na aktuální stav.

Přilehlé zastávky Dolánky a Turnov město jsou vybaveny rozhlasovým zařízením, ovládaným ze ŽST Turnov.

Dosud je provozovaná síť analogová TRS a MRS, včetně stavědel. Nahrávání je na zařízení ReDat ve výpravní budově.

Přenosové zařízení je půjčené SDH STM-4 SPO 1410 směr Železný Brod (ONS 15305) a tam se dělení na Starou Paku a Tanvald a dále Liberec (SPO 1460). V Bakově je SDH STM-16, SPO 1460. MPLS je v Liberci a České Lípě ASR 902.

Datový uzel je v budově "nocležen" ČD RSM. Tam je i telefonní ústředna TÚDC a mikrovlna pro data.

V současné době SŽDC OŘ Hradec Králové provádí 2. část rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Turnov. V území se připravuje nebo již realizuje několik dalších staveb, takže další stupeň dokumentace bude nutné přizpůsobit aktuálnímu vývoji.

**Popis navrženého stavu:****a) Kabelizace včetně přenosových systémů:**

Z hlediska dálkové kabelizace se navrhne pokládka 2 HDPE trubek a traťového kabelu pro navazující traťové úseky Turnov – Sychrov a Turnov – Hrubá Skála v rozsahu předpokládané kabelizace pro zabezpečovací zařízení. Hrubá Skála nebude součástí stavby, ale je třeba zde kabely ukončit.

Návrh je nutno koordinovat se stavbou DOK Bakov nad Jizerou – Turnov, která je aktuálně před finálním dokončením. V současnosti se pokládá optika 72 vláken a TK z Bakova do ATÚ Turnov a MK z ATÚ do výpravní. Optické kabely jsou ukončeny v rackových skříních. Trasa sama je funkční, ale datový provoz ještě nebyl zahájen. Stavba „Výstavba PZS v km 92,486 a rekonstrukce PZS v km 91,356 a 93,735 trati Praha – Turnov (Březina)“ je již dokončena.

Při pokládce OK v úseku, kde bude vedena trasa, bude potřeba zajistit výpichy, tj. vyvedení 6 vláken pro TDS u vybraných PZS domků z důvodu navazujících staveb doplnění kamerového systému na PZS pro zvýšení bezpečnosti na PZS a řešení MU. Zejména tam kde je předpoklad vyšší frekvence silniční dopravy. U ostatních PZS stavbou nedotčených zajistit alespoň kabelové rezervy pro případné naspojování.

Pokud nebude realizován v některé z předcházejících staveb, v Turnově se v rámci DOK položí i MOK 24 vl SM z VB do trafostanice.

Dále bude navržena místní kabelizace k jednotlivým prvkům umístěným v kolejišti. Pro připojení jednotlivých rozvaděčů EOv a osvětlení bude navržena HDPE trubka a optický kabel. Dle ZTP technické řešení nesmí znemožnit výhledovou elektrizaci střídavou soustavou 25 kV, 50 Hz, což by znamenalo navrhnout metalické kabeláže v provedení – ZE, ačkoliv v rámci stavby Bakov nad Jizerou – Turnov se pokládá TK v provedení TCEKPFLEY 10XN0,8. Nutno ještě zvážit a případně přehodnotit.

Pokud v prostoru stanice zůstanou další používané objekty, bude do nich přiveden MOK.

Řídicí část výtahů bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty dle TS 2/2008-ZSE a jejich komunikační část připojena do železniční služební telefonní sítě.

Pokud to nebude řešeno předcházejícími stavbami, tak je nutné počítat s přesměrováním stávajících dálkových a traťových kabelů (metalických i optických) do nové sdělovací místnosti včetně stávající technologie.

Podle ZTP kabelizace musí být připravena na výhledovou elektrizaci střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz, bude tedy realizována v souladu s ČSN 34 2040 ed.2 - venkovní kabely delší než 500 m musí být zřizovány s ochranným kovovým obalem, tj. typu TCEKPFLEZE. Varianta studie proveditelnosti Praha – Mladá Boleslav – Liberec, která uvažuje s elektrizací ŽST Turnov, se ale podle SSZ nejeví jako ekonomicky efektivní. Stavební připravenost na výhledovou elektrizaci bude proto detailně řešena v dalším stupni.



Přenosové zařízení: Uzel MPLS je navržen právě do Turnova s připojením na stávající přenosové zařízení v ŽST Bakov nad Jizerou a Železný Brod. V rámci stavby bude vymístěna stávající technologie z budovy bývalé ATU do nových, v současné době připravovaných, prostor ve výpravní budově, aby bylo možné budovu ATU definitivně opustit. Zařízení bude doplněno v návaznosti na všechny realizované nové systémy.

b) Vnitřní sdělovací zařízení:

Součástí sdělovacích zařízení budou technologicky nutné rozvody strukturované kabeláže a nový telefonní zapojovač včetně náhradního. Nutno koordinovat s probíhající stavbou rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov v rámci, které se připravuje nová sdělovací místnost. Z té bude nutno vést kabelovou trasu, která bude křížovat navrhovaný podchod, protože bude nutné projít do dopravní kanceláře. Podchod tedy musí být v dostatečné hloubce a s ohledem na tuto koordinaci doporučujeme kabelovou trasu (multikanál) vést co nejvíce u stěny směrem k nástupišti a dále musí být do sdělovací místnosti umístěna klimatizační jednotka s možností osazení eth. karty.

Nutno koordinovat i podle výsledků stavby „Rekonstrukce telekomunikačního zařízení v úseku Bakov nad Jizerou. – Turnov“ (předpoklad realizace 2020), protože naše stavba určitě bude realizována později než 2020. Nově navrhované komunikační zařízení musí být kompatibilní se zařízením v zmíněné stavbě „Rekonstrukce telekomunikačního zařízení v úseku Bakov nad Jizerou – Turnov“.

Bude proveden upgrade TDS i DS intranet.

Technologické prostory budou chráněny poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS, dříve EZS), který bude dovybaven požárními čidly, čtečkami karet a začleněn do systému DDTS s plnou parametrizací. Otázku nasazení systému ASHS bude řešit připravovaná nová směrnice, která by dobře projektování dalšího stupně již měla být účinná. Technologické prostory zejména Stavědlové ústředny budou při absenci ASHS osazeny standardní ZPDP. Čidla do systému PZTS nenahrazují funkci požárního hlásiče dle SM 16/2005. Bude postupováno též podle PBŘS, které může určit další prostory ke střežení. Ochrana stavědlové ústředny proti požáru bude řešena ASHS, popř. ZPDP na základě zpracovaného PBŘ.

Jednoduchým PZTS s přenosem do DDTS budou vybaveny všechny přejezdové reléové domky, které budou stavbou rekonstruovány nebo nově zřízeny.

Z důvodu zajištění kybernetické bezpečnosti alespoň dveřním kontaktem se signalizací do DDTS budou vybaveny všechny venkovní skříně, ve kterých bude aktivní prvek TDS, resp. LTDS.

**c) Informační zařízení pro cestující:**

Rozhlas pro cestující: v Turnově bude nové rozhlasové zařízení v IP provedení s automatickým hlášením dle jízdy vlaku. Součástí úprav bude i zachování ovládání rozhlasu sousedních zastávek Turnov město a Dolánky ze ŽST Turnov, které také budou převedeny na IP provoz.

Vizuální informační systém pro cestující pro celý prostor ŽST bude navržen v souladu se směrnicí SŽDC č. 118 v aktuálním znění. Součástí systému budou informační kiosky. Tabule informačního systému budou v provedení LED grafických displejů (plně barevné RGB LED displeje). U tabulí informačního systému v provedení LED grafických displejů se uvažuje s roztečí bodů 2,9 mm.

Pro sledování hran nástupiště, podchodu a výtahů bude navržen kamerový systém v souladu s pokynem O14 č. j. 18453/2018-SŽDC-O14. U kamerového systému se počítá s kompresním algoritmem H.265.

Nově navrhované informační systémy musí být kompatibilní se zařízením v zmíněné stavbě „Rekonstrukce telekomunikačního zařízení v úseku Bakov nad Jizerou – Turnov“.

V rámci stavby budou řešeny i sdělovací zařízení v přilehlých stanicích a zastávkách, které budou dotčeny stavbou a určeny podle výsledků ekonomického posouzení.

Dle připravované aktualizace SM 118 a požadavků na minimalizaci hlášení doporučujeme instalovat vizuální informační systém i do zastávky Turnov město. Rozsah informačního systému bude určen dle kategorizace, která je definována směrnicí SŽ SM122 Kategorizace železničních stanic a zastávek dle UIC CODE 180 a jejich bezbariérová přístupnost ve znění změny č. 1 až 2 (účinnost od 15. dubna 2020).

Je nutné koordinovat orientační a vizuální informační systémy, které musí být vzájemně v souladu, a to i se systémy realizovaných z jiných staveb. Dále je nutné zajistit i stavební přípravu na jiné informační systémy třetích stran např. integrátora dopravy, bude-li z jejich strany tento požadavek.

Vizuální informační systém musí plnit požadavky aktuální směrnice č.118.

Veškeré orientační a informační systémy musí plnit požadavky pro OOSPO.

V dalším stupni bude stanoveno rozhraní a koordinace se stavbou „Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, etapa 2. a 3.“.

d) Rádiové sítě:

S výstavbou GSM-R se nepočítá. Předpokládá se převod stávajících sítí (TRS, MRS) na IP systémy včetně zřízení funkcionality VNPN.

**e) DDTS (Dálková diagnostika technologických systémů)**

Budou integrovány silnoproudé technologie EOV, OSV, OSE, EE, EPS, KAMS, PZTS, ROZ, VYT, VZT aj. – upřesní se v dalším stupni projektu.

V rámci stavby budou všechny přejezdy rekonstruované nebo nově zřízené doplněny o jednoduché PZTS s přenosem do DDTS. Dále budou řešeny i TLS v přilehlých stanicích a zastávkách, které budou dotčeny stavbou. Jedná se o ŽST Hrubá Skála, zas. Turnov město, zas. Dolánky.

Kamerový systém v ŽST Turnov bude obsahovat pokročilou správu management serveru Milestone, z důvodu integrace do centrálního systému. Nižší switche kamerového systému použité ve stavbě budou s managementem a přenosem poruchových a provozních stavů do systému DDTS prostřednictvím protokolu SNMP.

Sdělovací místnosti, zabezpečovací místnosti a ostatní technologické místnosti ve správě SSZT budou vybaveny klimatizační jednotkou s komunikační kartou zajišťující přenos informačních a poruchových stavů do systému DDTS prostřednictvím SNMP.

Signály a požadavky budou přenášeny do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění. Do systému DDTS budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes TDS. Komunikace DDTS s elektrodispečerem bude provedena pomocí protokolu dle IEC 60870-5-104.

Technologie připojené ve směru sledování i ovládání budou primárně připojeny na InK Turnov a dále na InS Pardubice a odtud distribuovány na jednotlivé klienty (ED Hradec Králové, Servis, ŽST Turnov atd. – upřesnění v dalším stupni).

Systém DDTS bude připojen na TDS pomocí stávající přenosové cesty. Dle sdělení ČD-Telematika je přenosová cesta (optický kabel) připravena pro komunikaci systému DDTS od nově navrženého InK v Turnově (VB - sdělovací m.) na stávající InS v Pardubicích. Navržené metalické a optické rozvody pro TDS jsou součástí PS SZZ.

Legenda:

EOV – elektrický ohřev výměn

OSV – Osvětlení v železničních stanicích a zastávkách

OSE – Odečet spotřeby energie

EE – Elektrotechnika a energetika

EPS – Elektrická požární signalizace

KAMS – Kamerové systémy

PZTS – Poplachové a zabezpečovací tísňové systémy

ROZ – Rozhlas

TLS – Technologický systém železniční dopravní cesty

UNZ – Univerzální napájecí zdroj

VYT – Výtahy

VZT – Vytápění a klimatizace



7.4 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Popis stávajícího stavu:

Napájení ŽST Turnov je provedeno přípojkou VN, která je provedena jako kabelová, smyčková ze tří trafostanic ČEZ a napájí transformační stanici TS SM 0039 „Nádraží Turnov“. Měření je provedeno na primární straně čtyřkvadrantovým elektroměrem ČEZ pro činný i jalový odběr. Rozvaděč měření je umístěn na vnější straně trafostanice. V trafostanici, v rozvodně NN je umístěno měření jednotlivých vývodů. Stávající trafostanice prošla rekonstrukcí v letech 2016-2017.

Napájení (záložního) zabezpečovacího zařízení je zajištěno náhradním zdrojem elektrické energie EASd 16/5-366, který je umístěn v budově trafostanice.

Osvětlení kolejiště a nástupiště v ŽST Turnov zajišťuje devět osvětlovacích věží výšky 20 m osazených asymetrickými výbojkovými reflektory, osvětlení kolejiště SNV a maloskalského zhlaví je zajištěno stožáry JŽ.

Elektrický ohřev výhybek v ŽST Turnov není osazen.

Popis navrženého stavu:

a) Elektrický ohřev výhybek:

Napájení EOv bude navrženo z lokální distribuční sítě SŽ (LDSŽ), odběr elektrické energie zařízení EOv bude pro účely odečtu spotřeby el. Energie samostatně měřen. Po rekonstrukci kolejiště ŽST Turnov se provede nová výstavba elektrického ohřevu výhybek v rozsahu určeném dopravní technologií celkem 25 ks výhybek.

Vlastní rozvod k jednotlivým ohřevům výhybek bude proveden z jednotlivých rozváděčů R-EOv příslušného zhlaví. Nový ohřev je navržen systémem EOv s použitím proudových chráničů v jednotlivých větvích napájení souprav EOv. Ovládání EOv bude prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV+VO. EOv bude možné ovládat dálkově a bude začleněn do systému DDTs.

Rozvaděče pro EOv budou propojeny pomocí místních optických kabelů, připojeny do DDTs.

Vlastní provoz zařízení EOv bude provozován v automatickém režimu v závislosti na venkovní teplotě a teplotě referenční kolejnice – řízení srážkovými čidly, bez nutných zásahů provozních pracovníků.

**b) Silnoproudý rozvod NN a VO:**

Na základě nového kolejového řešení ŽST se provede rekonstrukce kabelových rozvodů v celé ŽST Turnov.

Návrh nového venkovního osvětlení kolejiště, nástupišť a přístupových komunikací pro cestující bude respektovat normu ČSN EN 12 464-1 a 12 464-2 a předpisu SŽDC E11 – „Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC“. K osvětlení kolejiště, nových nástupišť a přístupových komunikací se použijí osvětlovací věže a sklopné osvětlovací stožáry s LED svítidly. Osvětlení bude možné ovládat dálkově prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV+VO a bude začleněno do systému DDTS. Umístění rozvaděče bude nově v trafostanici s klientem v dopravě. Rekonstrukce dotčených kabelů stavbou na seřaďovacím kolejišti (101-109) bude podle potřeb přeložena nebo upravena. Napájení pro toto osvětlení bude provedeno vždy z nejbližšího rozvaděče napájení věží.

V rámci stavby budou vybudovány zásuvkové stojany pro temperování souprav, které budou připojeny přes samostatné měření v rozvodně NN stávající trafostanice ŽST Turnov. Dále bude řešeno napájení nového SZZ a TZZ. Vybudované technologie budou připojeny do diagnostického systému DDTS a do systému DŘT včetně monitoringu u elektrodispečerů.

Rozvaděče pro osvětlovací věže budou propojeny pomocí místních optických kabelů, připojeny do DDTS.

Osvětlení nástupišť:

Nové venkovní osvětlení nezastřešených částí ostrovního nástupiště je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 6 m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Zastřešené části nástupiště budou osvětlena pomocí LED svítidel s mechanickou odolností ANTIVANDAL. Osvětlení bude možné ovládat dálkově prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV+VO a bude začleněno do systému DDTS. Umístění rozvaděče bude nově v trafostanici s klientem v dopravě. Ostatní rozvaděče budou umístěny v objektu stávající trafostanice. Nové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru a předpisu SŽDC E11 – „Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC“.

Osvětlení přístupových cest:

Nové venkovní osvětlení přístupových cest je navrženo svítidly LED instalovaných na sklopných 6 m stožárcích. Stožárky musí umožňovat instalaci zařízení osvětlení současně se zařízením rozhlasu. Osvětlení bude možné ovládat dálkově prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV+VO a bude začleněno do systému DDTS. Umístění rozvaděče bude nově v trafostanici s klientem v dopravě. Ostatní rozvaděče budou umístěny v objektu stávající trafostanice. Nové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 12464-2 na základě protokolu o vymezení venkovního pracovního prostoru a předpisu SŽDC E11 – „Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC“.

**Osvětlení podchodu:**

Nové vnitřní osvětlení v podchodu bude řešeno LED svítidly typu antivandal umístěnými na povrchu. Osvětlení v chodbě podchodu a na schodištích je řešeno tak, aby byly dodrženy parametry osvětlenosti dané normami ČSN 12 464-1 ref. č. 5.53.3 a ČSN EN 12 464-2 ref. č. 5.12.15 dle protokolu o vymezení pracovních ploch. Osvětlení bude možné ovládat dálkově prostřednictvím řídicího rozvaděče REOV+VO a bude začleněno do systému DDTS. Umístění rozvaděče bude nově v trafostanici s klientem v dopravě. Ostatní rozvaděče budou umístěny v objektu stávající trafostanice.

Náhradní zdroj:

S ohledem na požadavky ČSN 37 6605 ed.2 na zajištění napájení instalovaných zařízení v 1. stupni dodávky elektrické energie (zab. zař., sděl. zařízení, nouzové osvětlení podchodu, dopravní kancelář atd.) v kombinaci s reálnou možností zajistit z distribuční soustavy pouze 3. stupeň dodávky elektrické energie, bude v rámci stavby tohoto PS v ŽST Turnov instalován náhradní napájecí zdroj.

Bilance spotřeby:

- Zabezpečovací zařízení	40kW
- Sdělovací zařízení	40kW
- Osvětlení podchodu, VB	5kW
- Napájení DK	5kW
CELKEM	90kW

Na základě uvedené energetické bilance bude dodán náhradní zdroj napájení o příkonu 155 kVA / 124kW (frekvence 50 Hz).

Záložní zdroj elektrické energie bude sestávat z:

- motoru s certifikací na emise II.,
- alternátoru,
- akustického venkovního krytu včetně tlumičů hluku,
- dvouplášťové provozní nádrže na 12 hodin při nominálním výkonu,
- digitálního kontroléru s datovou komunikací pro vzdálený monitoring,
- automatického termostatem řízeného přehřevu motoru,
- automatického elektronicky řízeného dobíječe startovacího akumulátoru,
- elektrického startéru,
- startovacího akumulátoru,
- elektronického regulátoru napětí,
- elektronického regulátoru otáček,
- reléové karty s přepínacími kontakty pro externí signalizaci,
- výkonového jističe alternátoru,
- proporcionálního měření množství paliva na kontroléru stroje a
- sad ochran stroje.



Náhradní zdroj napájení bude s automatickým startem a v takovém provedení, aby byly splněny podmínky dodávky elektrické energie 1.stupně podle ČSN 37 6605 ed.2. Pro dálkovou signalizaci na dispečerské pracoviště budou vyvedeny informace o přítomnosti/ztráty napětí ZZEE, přes rozvaděč DŘT.

Náhradní zdroj napájení (ZZEE) se umístí do monolitické železobetonové buňky pro záložní zdroje (např. BETONBAU). V rámci řešení NN rozvodů bude zajištěno zapojení náhradního zdroje do rozvodu ŽST, přes rozvaděč RH umístěný v rozvodně NN. V rozváděči RH pole 1 dojde k výměně jističů pro zabezpečovací a sdělovací zařízení z hodnoty 32 A na hodnotu 63 A.

Objekt náhradního zdroje bude situován do volného prostoru vedle stávající trafostanice před transformátorová stání.

c) DŘT:

Pro ústřední ovládání stávající silnoproudé technologie budou v celém úseku navrženy nové telemechanické jednotky, s rozhraním (ethernet), vstupní jednotku (IN) a výstupní jednotku (OUT). Jednotky budou v systému řízení určeny pro sběr signálů, ovládání silnoproudých zařízení.

Ovládaná a signalizovaná zařízení:

- TS (LDSŽ 35kV) – odpínače v trafostanici
- UNZ – Univerzální náhradní zdroj

Podružné stanice budou prostřednictvím jednotek dálkového přenosu komunikovat síťově s řídicí jednotkou elektro dispečinku Hradec Králové. Do systému budou tato zařízení připojena prostřednictvím sdělovacího zařízení přes technologickou datovou síť (TDS).

Součástí montáže bude oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení, dále rozšíření a úprava programového vybavení a naplnění datových struktur modelu technologie, montáž a oživení upravených jednotek, připojení na vstupy/výstupy ovládané technologie včetně místní verifikace signálů a povelů.

Zařízení DŘT bude ve všech případech umístěno ve vnitřních prostorách majitele železniční dopravní cesty a nevyžaduje zřízení ochranných pásem. Spojovací cesty budou součástí sdělovacích kabelů (vyhrazené okruhy v optických kabelech s použitím přenosových zařízení, popř. v místních nebo traťových kabelech) a jsou předmětem části SZZ stavby. Bude nutno požádat u správce sdělovacích kabelů o rezervaci okruhů (vláken v optickém kabelu). Nutnou podmínkou budování DŘT jsou přenosové kanály od elektro dispečinku Hradec Králové.

Konkrétní umístění jednotlivých navrhovaných jednotek v příslušných dopravních a prostorách stavebních objektů bude řešeno v dalším stupni PD.

**d) Nové přípojky a rekonstrukce stávajících rozvodů NN pro přejezdové zabezpečovací zařízení:**

V rámci tohoto stavebního objektu budou vybudovány nebo rekonstruovány NN přípojky vč. rozvaděčů pro přejezdová zabezpečovací zařízení a pro traťová zabezpečovací zařízení v přilehlých traťových úsecích Malá Skála - Trutnov, Hrubá Skála - Trutnov, Příšovice - Trutnov.

Nové přípojky pro úvazku TZZ v ŽST Hrubá Skála a ŽST Malá Skála:

V ŽST Hrubá Skála a ŽST Malá Skála bude pro úvazku nového TZZ vybudován nový technologický objekt. K zajištění napájení objektu se položí nová elektrická přípojka z rozvodu ŽST.

Nové přípojky a rekonstrukce stávajících rozvodů NN pro PZZ:**Traťový úsek Malá Skála - Turnov:**

V tomto úseku je instalováno 6 přejezdů, v rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdů P3092 a P3093. Bez rekonstrukce zůstanou přejezdy P3094, P3095 a zrušen bude přejezd P3090. Na přejezdu P3089 bude instalováno nové PZS.

Traťový úsek Hrubá Skála - Turnov:

V tomto úseku je instalováno 11 přejezdů, v rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdů P3174, P3178 a P3181. Zrušeny budou přejezdy P3175, P3176 a P3183. Na přejezdech P3173, P3177, P3179, P3180 a P3182 bude instalováno nové PZS.

Traťový úsek Příšovice – Turnov:

V tomto úseku jsou instalovány 3 přejezdy, v rámci stavby dojde k rekonstrukci přejezdů P2721 a P2723. Přejezd P2722 bude bez rekonstrukce.

Elektrické přípojky NN pro rekonstruovaná přejezdová zabezpečovací zařízení se vymění od místa připojení za nové včetně elektroměrových rozvaděčů, jsou-li součástí, a přívodního vedení do objektu ZZ.

Elektrické přípojky pro nové PZZ se položí od místa připojení včetně elektroměrového rozvaděče a přívodního vedení objektu PZZ. Způsob a místo připojení elektrické přípojky bude určen distributorem (ČEZ) na základě žádosti o připojení (při zpracování v dalším stupni projektové přípravy). V odůvodněných případech zvolit jedno odběrné místo pro více přejezdů.

U obou případů bude použita nová kabelizace v provedení CYKY (AYKY). Kabelová vedení budou uložena v zemi v kabelových žlabech, pod mechanicky namáhanými plochami v obetonovaných chráničkách. Veškeré trasování a ukládání kabelů bude navrženo v souladu s příslušnými ČSN a předpisy Správy železnic, s.o..

7.5 Ostatní technologická zařízení

Popis stávajícího stavu:

Ve stávajícím stavu není bezbariérový přístup na nástupiště pomocí osobních výtahů. Obslužnost nástupišť je zajištěna úrovňovým centrálním přechodem.

**Popis navrženého stavu:****a) Osobní výtahy:**

V dnešním stavu je přístup na nástupiště v ŽST Turnov řešen přechodem přes koleje. Nově budou v rámci stavby vybudovány dvě nová ostrovní nástupiště spolu s novými výtahovými šachtami a v rámci provozního souboru budou instalovány technologie tří samoobslužných výtahů pro cestující. Dva výtahy budou zajišťovat přístup z podchodu na ostrovní nástupiště a jeden přístup u výpravní budovy do podchodu.

Výtahy pro cestující budou průchozí s posuvnými dveřmi 1000 mm, rychlost 1 m/s, nosnost 1275 kg a rozměry klece 1200x2300 (typ „D“). Stěny a dveře budou v provedení kartáčovaný nerez plech. Uvnitř kabin bude umístěna ovladačová kombinace rovněž v nerez provedení. Uvažuje se s temperováním výtahových šachet (elektrický přímotop do 5kW), pro udržení teploty do +5 °C, což vyžaduje valná většina dodávaných výtahových technologií. Výtahy budou navrženy a budou splňovat předpis SŽDC S10.

Dále bude součástí výtahových technologií i bateriový dojezd s II. stupněm přepětové ochrany, který dopraví kabinu při výpadku proudu do spodní stanice a otevře dveře. Pohon výtahu bude připojen z trafostanice ze zálohované sítě záložním zdrojem elektrické energie. Napájení bude pokryto z výkonové rezervy náhradního zdroje. Příkon výtahu cca 10 kW, jistič pro výtah C 25 A.

Součástí výtahů bude i pevná IP kamera v antivandal provedení a dorozumívací zařízení, které bude součástí dodávky výtahu. V rámci navazujících PS bude toto dorozumívací zařízení připojeno jako účastnická pobočka železniční služební telefonní sítě v režimu horké linky k příslušné servisní organizaci výtahů přes jeden centrální přechod mezi železniční telefonní sítí a sítěmi veřejných mobilních operátorů s centrální GSM bránou.

Signalizace výtahu bude připojena do systému dálkové diagnostiky technologických systémů ŽDC (DDTS ŽDC) podle Technické specifikace SŽDC č. 2/2008 – ZSE v platném znění a bude obsahovat signály a povely dle předpisu S10. Signalizace bude provedena převodníkem pro přenos nouzových signálů s komunikačním výstupem Ethernet připojeným do technologické datové sítě prostřednictvím rozváděče RDD.



7.6 Železniční svršek a spodek

Popis stávajícího stavu:

Železniční svršek v železniční stanici Turnov je v dopravních kolejích tvořen z kolejnic tvaru S49 a tvaru T na betonových případně dřevěných pražcích. U dopravních kusých kolejích je železniční svršek tvořen z kolejnic tvaru T na dřevěných pražcích. Železniční svršek v manipulačních kolejích je tvořen z kolejnic tvaru T na betonových a dřevěných pražcích.

Železniční svršek v přílehlých úsecích je z kolejnic tvaru S49 na bet. pražcích.

Železniční spodek byl v rámci rekonstrukce výhybek na maloskalském zhlaví částečně sanován bez návrhu odvodnění v letech 1983 a na příšovickosychrovském zhlaví došlo k sanaci železničního spodku včetně odvodnění v letech 1987. Při rekonstrukci nástupišť v letech 2002 a 2003 proběhla sanace železničního spodku bez odvodnění kolejiště a nástupišť.

Trat'ová rychlost a zábrzdá vzdálenost vč. parametrů trati ve stávajícím stavu:

Přílehlé traťové úseky:

Trat' č. 030 Jaroměř – Turnov – Liberec

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s traťovou rychlostí 100 km.h-1
- skupina přechodnosti 3 (Malá Skála – Turnov) a 2 (Turnov – Sychrov)
- průjezdný průřez Z-GC
- zábrzdá vzdálenost je 700 m

Trat' č. 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s traťovou rychlostí 60 km.h-1
- skupina přechodnosti 2
- průjezdný průřez Z-GC
- zábrzdá vzdálenost je 400 m

Trat' č. 070 Praha – Turnov

Základní parametry trati:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m) s traťovou rychlostí 100 km.h-1
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez Z-GC
- zábrzdá vzdálenost je 700 m



Obvodu stanice Turnov:

ŽST Turnov

Základní parametry trati:

- Kolejové spojky ve všech obvodech mohou být projížděny rychlostí 40 km.h⁻¹
- Seznam dopravních a manipulačních kolejí je součástí části „Dopravní technologie“

Popis navrženého stavu:

Železniční svršek bude rekonstruován v rozsahu daném novou konfigurací stanice.

Návrh konfigurace kolejiště je zpracován ve variantě s podchodem pro cestující, rozsahem rekonstrukce bylo sledováno zrušení úvraťových jízd vlaků směr Jičín a užitečné délky kolejí. Podrobnější popis návrhu je v samostatné části dokumentace PŘÍLOHA K1 a samotná konfigurace vycházejí z návrhu dopravní technologie.

S OŘ Hradec Králové byla projednána postradatelnost kolejí a potřebná infrastruktura (účelové kolejiště pro mechanizaci, kolej k výhledové čerpací stanici apod.).

V ŽST jsou zaústěny 2 vlečky, došlo k projednání o postradatelnosti vleček zaústěných do stanice Turnov viz PŘÍLOHA K5:

- Vlečka č. 4614 Vlečka R.F. Profi Turnov (je zaústěna do celostátní dráhy v ŽST Turnov do koleje č. 2 výhybkou č. 55. Na vlečku platí zákaz jízdy železničních vozidel.
- Vlečka č. 4615 DHV Lužná u Rakovníka, ŽST Turnov je zaústěna do celostátní dráhy v ŽST Turnov koncem výhybek č. 50 a 52.

Směrové a sklonové poměry:

Cílem návrhu směrového řešení je stanovit odpovídající parametry GPK vyhovující traťovým rychlostem. Podrobný popis jednotlivých rychlostí v dopravních a manipulačních kolejích včetně zhlaví je v samostatné části dokumentace PŘÍLOHA K1. Směrové poměry jsou patrné ze situace konfigurace stanice Turnov.

Sklonové poměry v železniční stanici Turnov jsou ve stávajícím stavu, pro hlavní staniční kolej,

Kolejový rošt:

Rekonstrukce kolejového roštu bude provedena v celém úseku stavby stanice Turnov. Ve všech dotčených kolejích bude zřízen nový železniční svršek tvaru 49 E1 na betonových pražcích délky 2,6 m s pružným bezpodkladnicovým upevněním. Rozdělení pražců bude „d“ (611 mm).

Ve zbylých úsecích stavebního objektu bude provedena pouze úprava GPK směrovým a výškovým vyrovnáním koleje.

Kompletní tabulka nových výhybek bude zpracována na základě vybrané varianty.

Kolejové lože:

V celé stanici je navrženo kolejové lože jako zapuštěné a se sklonem boků 1:1,25. Rekonstrukce žel. svršku je uvažována včetně šterkového lože, se zřízením a doplněním nového šterku tl. min. 0,35m pod ložnou plochou pražců z kameniva hrubého drceného frakce 31,5/63 mm (železniční šterk) na skloněnou zemní pláň. V místech směrové a výškové úpravy koleje dojde k doplnění šterkového lože.

**Drážní stezky:**

V celé stanici jsou mezi kolejemi i na vnějších stranách krajních kolejí navrženy nové drážní stezky s povrchovou úpravou ze šterkodrti fr. 4/16 dle předpisu SŽDC S3. Šířka drážních stezek se odvíjí od šířky šterkového lože a aktuální osově vzdálenosti mezi kolejemi. Minimální šířka stezky je 400 mm.

Bezstyková kolej:

Takřka v celé délce rekonstruovaného úseku bude zřízena bezstyková kolej dle předpisu SŽDC S3/2. Navržené poloměry směrových oblouků nevyžadují osazení pražcových kotev. Kolejnicové pásy budou svařeny a kolej bude zřízena jako bezstyková a to včetně výhybkových konstrukcí.

Kolejnice se budou svařovat výhradně odtavovacím stykovým svařováním. V případě, že z objektivních důvodů nelze svařovat uvedenou technologií, je potřeba požádat s dostatečným předstihem o udělení výjimky SŽDC O13. Objektivní důvody: zřízení závěrných svarů, svary ve výhybkách a přechodové svary.

U novostaveb či rekonstrukcí je nutno (pro koridorové trati bez ohledu na traťovou rychlost a ostatní celostátní trati v úsecích s traťovou rychlostí vyšší než 80 km/h) u nově vložených kolejnic v hlavních kolejích upravit pojižděnou plochu broušícími vlaky nebo frézovacími stroji.

Úprava pojižděných ploch kolejnic se provádí broušením nebo frézováním. Zásady úpravy pojižděných ploch kolejnic jsou stanoveny předpisem SŽDC (ČD) S3/1 a kvalitativní požadavky normou ČSN EN 13231.

Výstroj trati:

Při zahájení rekonstrukce se provede demontáž a svoz stávající výstroje a uložení na určené místo.

Do vystrojení tratě jsou zahrnuty nové staničníky, hektometrovníky, sklonovníky, rychlostníky a další návěsné prvky. Konkrétněji bude zpracováno v dalším stupni dokumentace v rámci samostatného SO. Nová výstroj bude osazena po dokončení prací na železničním svršku a spodku.

Železniční spodek:

Rozsah úprav rekonstrukce železničního spodku bude dán rekonstrukcí železničního svršku. Konstrukce pražcového podloží bude provedena na základě geotechnického průzkumu včetně posouzení z hlediska promrznání. Geotechnický průzkum bude proveden v dalším stupni projektové dokumentace. Rozsah a způsob odvodnění koleje bude vycházet z požadavku na odvodnění nového železničního tělesa dle SŽDC S4. Navrhuje se provést odvodnění pláň tělesa železničního spodku (zemní pláň) podélným trativodem. Součástí dokumentace je geologická rešerše řešeného úseku stavby z archivních podkladů PŘÍLOHA K5.



7.7 Nástupiště

Popis stávajícího stavu:

Ve stanici se nachází dvě vnější nástupiště, výška nástupní hrany 550 mm nad TK. (typ SUDOP) č. 1a a 1b u dopravní koleje č. 2. A dvě poloostrovní nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad TK. (typ SUDOP) u dopravních kolejí č. 1, 5, 7 a 11. Nástupiště jsou přístupná přes centrální přechod bez VZPK.

Nástupiště v ŽST					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1a	2	550	Jednostranné	84	---
1b	2	550	Jednostranné	90	---
2b	1 / 5	550	Poloostrovní	175	---
3a	7 / 11	550	Poloostrovní	110 celkem 220 m	---
3b	7 / 11	550	Poloostrovní	87	---

Popis navrženého stavu:

Počet nástupních hran a jejich délky pro jednotlivé varianty ŽST Turnov podrobně popsány v části PŘÍLOHY K1 „Podrobná dopravní technologie“.

Nástupiště v ŽST						
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Šířka nástupiště v místě podchodu [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1	2	550	3,0	Vnější	170	částečně
2	1	550	14,0	Ostrovní s jazykovou částí	150	částečně
	3				110	
	5a				126	
	5	126				
	5 + 5a	277				
3	11	550	10,5	Ostrovní	60	částečně
	11a				115	
	11 + 11a				200	
	13				200	

Přístup na nástupiště je navržen mimoúrovňový s podchodem pro cestující.

Výška nástupní hrany 550 mm nad TK. Konstrukce nástupišť bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace (nové nástupištní hrany budou tvořeny nástupištními prefabrikáty).



Ukončení nástupiště bude pomocí monolitické zídky a monolitické zídky s monolitickými schůdky. Povrch nástupiště bude tvořen z betonové (zámkové) dlažby. V místě nástupních hran bude nástupiště opatřeno vodícími linií s funkcí varovného pásu o šířce 0,4 m (povrch dlažby je tvořen podélnými drážkami) ve vzdálenosti 0,8 m od nástupní hrany a optickým značením nátěrem (odstín RAL 6200) v šířce 0,15 m. Varovné a signální pásy na nástupišti budou provedeny v barvě betonové (zámkové) dlažby.

V místě služebních schodů bude nástupiště opatřeno varovným pásem šířky 0,4 m z nekонтрастních reliéfních dlaždic a optickým značením nátěrem v šířce 0,15 m.

V místě podchodu pro cestující a výtahu bude vždy zachován min. průchodná šířka pro cestující šířky 0,8 m mimo bezpečnostní pásy. Veškeré konstrukce (překážky) na nástupišti budou minimálně vzdáleny 1,2 m od okraje bezpečnostního pásu a zároveň 2,0 m od nástupní hrany při délce konstrukce (překážky) do 10 m.

V novém stavu budou nástupiště odpovídat TSI PRM 2015, ČSN 73 4959, vzorové listy Ž8 (Veškeré prvky pro nevidomé v povrchu zpevněné plochy nástupiště budou provedeny podle vzorového listu žel. spodku Ž 8.7 - Změna č. 2.

Příčný sklon nástupiště pro odvedení vody bude mít sklon 2 %. Ostrovní nástupiště bude mít střechovitý sklon.

Ostrovní nástupiště bude vybaveno sedadly pro cestující, odpadkovými koši, posypovým materiálem a orientačním a informačním systémem, které budou součástí samostatného SO/PS v dalším stupni projektové dokumentace.

Nástupiště ve variantě s podchodem bude vybaveno osobním výtahem pro cestující pro bezbariérový přístup. Volná plocha před nástupními místy u osobního výtahu bude o rozměrech 1,5 x 1,5 m.

Ostrovní nástupiště bude částečně zastřešeno.

Skladba nástupiště:

- betonová dlažba tl. 60 mm
- kladecí vrstva drcené kamenivo fr. 4/8 (2/4) tl. 40 mm
- podkladní nosná vrstva ŠD fr. 8/16 (16/32) tl. 150 mm
- zhutněný nenamrzavý zásyp

Kolem vodící linie a signálních/varovných pásů pro nevidomé bude použita dlažba z prvků bez sražených hran, se spárami max. 4 mm, vzdálenost spár min. 200 mm, klad na stříh, prvky pravoúhlé.

Dlažba položená za vodícími linií ve směru ke koleji bude dořezávána tak, aby její nejmenší půdorysný rozměr nebyl menší než 100 mm (Hmatové úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace – pokyn SŽDC s.o., čj. 16456/2015 - O13, 4.5.2015).

**Povrchy podlah:**

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně 10° , popřípadě ve sklonu pak:
- součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
- úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$, a je úhel sklonu ve směru chůze.

Zábradlí:

Zábradlí bude osazeno na koncích nástupišť do vzdálenosti 2,5 m od osy koleje.

Zábradlí bude tvořeno ocelovými trubkami, tyčemi a plechy. Na nástupištních prefabrikátech a monolitických zídkách bude zábradlí ukotveno pomocí chemických kotev. V ostatních případech bude vetknuto do betonového základu.

Zábradlí bude opatřeno protikorozním povlakem a povrch zábradlí bude opatřen nátěrem barvy RAL 5010.



7.8 Železniční přejezdy

Popis stávajícího stavu:

- *trať č. 030 Jaroměř – Turnov - Liberec* – stavbou bude dotčeno 6. úrovnových žel. přejezdů:

Seznam přejezdů v úseku			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
P3089	117,112	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže
P3090	117,372	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	PZM 2U
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	PZS 3SBI
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	PZS 3SBI
P3094	122,545	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže
P3095	123,144	místní komunikace - D2 (pěší)	Výstražné kříže

- *trať č. 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov* – stavbou bude dotčeno 11. úrovnových žel. přejezdů:

Seznam přejezdů v úseku			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
P3173	23,196	úcelová komunikace - polní cesta	Výstražné kříže
P3174	23,998	silnice III. třídy/03521	PZS 3SBI
P3175	24,621	úcelová komunikace - polní cesta	Výstražné kříže
P3176	25,124	úcelová komunikace - polní cesta	Výstražné kříže
P3177	25,617	úcelová komunikace - polní cesta	Výstražné kříže
P3178	26,329	silnice III. třídy/27926	PZS 3SBI
P3179	27,097	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže
P3180	27,493	úcelová komunikace - polní cesta	Výstražné kříže
P3181	27,980	silnice III. třídy/27926	PZS 3ZBI
P3182	28,815	místní komunikace - obslužná "C"	Výstražné kříže
P3183	28,895	úcelová komunikace - ostatní	Výstražné kříže

- *trať č. 070 Praha – Turnov* – stavbou budou dotčeny 3. úrovnové žel. přejezdy:

Seznam přejezdů v úseku			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
P2721	99,813	místní komunikace - obslužná "C"	PZS 3SBI
P2722	101,748	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže
P2723	102,353	silnice III. třídy/27915	PZS 3SBI



Popis navrženého stavu:

- *Železniční přejezdy v obvodu stanice Turnov:*

Seznam přejezdů v úseku			
Identifikační číslo přejezdu	Poloha [km]	Křížení	Zabezpečení
P3095	123,144	místní komunikace - D2 (pěší)	Výstražné kříže
P3182	28,815	místní komunikace - obslužná "C"	Výstražné kříže
P3183	28,895	úcelová komunikace - ostatní	Výstražné kříže

P3095 v km 123,144 se nachází na *trati č. 030 Jaroměř – Turnov - Liberec*

P3182 v km 28,815 a **P3183** v km 28,895 se nachází na *trati č. 041 Hradec Králové hl. n. – Turnov*

V rámci zadání stavby bylo prověřeno zrušení přejezdů v obvodu stanice s náhradou nebo bez náhrady, případnou rekonstrukcí. Prověření je doloženo v doprovodné dokumentaci s textovým popisem a výkresově navrženým řešením vč. přiložených dokladů o projednání s místní samosprávou a vlastníky komunikací. Návrh úprav dotčených železničních přejezdů v obvodu stanice je podrobněji řešeno v PŘÍLOZE K.3 a doklady o projednání jsou součástí PŘÍLOHY K.7.

- *Železniční přejezdy v přilehlých traťových úsecích:*

Ostatní železniční přejezdy dotčené stavbou jsou prověřeny ke zrušení přejezdu (přechodu) s náhradou nebo bez náhrady, případnou rekonstrukcí. Prověření je doloženo v doprovodné dokumentaci s textovým popisem bez přiložených dokladů o projednání s místní samosprávou a vlastníky komunikací. Dále je přiložena přehledná situace v měřítku 1:10 000 se schématickým znázorněním navržených úprav železničních přejezdů. V případě stavební rekonstrukce musí přejezdy splňovat normu ČSN 73 6380.

Návrh úprav dotčených železničních přejezdů daných rozsahem stavby je podrobněji řešeno v PŘÍLOZE K.3.



7.9 Mosty, propustky a zdi.

a) Železniční propustky

- *Železniční propustek v ev. km 103,267*

Popis stávajícího stavu:

Jedná se o kamenný propustek světlosti 0,8x0,8 m z roku 1929. Opěry jsou kamenné s betonovou deskou. Propustek je na obou koncích zakončen ŽB čely. Celková délka propustku je 5 m a šířka 1,2 m. Stávající propustek má půdorysný rozměr dle MESu $5 \times 1,2 = 6,0 \text{ m}^2$. Tato hodnota je uvažována pro výpočet nákladů stavby.

Popis navrženého stavu:

Na základě vyjádření ČHMÚ ze dne 27. 6. 2019 je plocha povodí menší než 0,05 km². N-leté průtoky nelze určit. Je navrženo zrušení propustku. Odvodnění prostoru bude vyřešeno v rámci železničního spodku. V dalším stupni projektové dokumentace bude konzultováno s OPP, ohledně migrační funkce.

b) Železniční mosty

- *Železniční most v ev. km 124,361*

Obecně:

Na mostních objektech bude nově dodržen VMP3,0, šterkové lože tloušťky minimálně 350 mm po prazcem (v případě, že tloušťka není splněna v současném stavu, dojde ke zdvihu kolejí na mostním objektu). Dle vyjádření správce je zatížitelnost stávajících mostů dle kategorie „A“ D4/40. Mostní objekt přes pozemní komunikaci I/35 byl realizován v roce 1991. Zatížení na mostě bylo uvažováno zatěžovacím vlakem "A", který odpovídá zatěžovacímu modelu LM71 a po domluvě se správcem je předpoklad, že mostní objekt vyhoví zatížitelnosti D4/120. Mostní objekt přes pozemní komunikaci byl realizován v roce 1936. Po domluvě se správcem po rekonstrukci lze předpokládat, že vyhoví most zatížitelnosti D4/120 (bude se jednat o zvýšení stávající rychlosti ze 40km/h na 120km/h. V dalším stupni bude provedena diagnostika mostního objektu a na základě výsledků bude ověřena zatížitelnost D4/120. Přilehlé tratě mají max. traťovou rychlost 60 km/hod resp. 100 km/hod. Stávající podjezdné a podchodné výšky zůstanou beze změny.

Z hlediska kategorie zatížení mostů je trať č. 041 zařazena do 3. třídy zatížení tzn. s klasifikačním součinitelem $\square\square = 1,1$ pro schéma zatížení 71 a speciální zatěžovací schéma zatížení SW/2 dle ČSN EN 1991-2/Z4 a trať č. 030 a 070 zařazeny do 2. třídy zatížení tzn. s klasifikačním součinitelem $\square\square = 1,21$ pro schéma zatížení 71 a speciální zatěžovací schéma zatížení SW/2 dle ČSN EN 1991-2/Z4.

V rámci pokládky kabelizace v navazujících traťových úsecích se přednostně předpokládá vedení kabelů mimo mostní objekty. V případě vedení po mostních objektech nebude do těchto objektů zasahováno, stavební počín se nepředpokládá.

**Popis stávajícího stavu:**

Jedná se mostní konstrukci z roku 1934. Spodní stavba je tvořena betonovými konstrukcemi, Mostovka je realizována pomocí ŽB desky (zabetonované nosníky). Podél liberecké opěry se nachází zatrubněný „Odolenovický potok“. Nosná konstrukce vykazuje průsaky a trhliny v podélných pracovních spárách. Lokálně se vyskytuje obnažená a korozně oslabená dolní pásnice zabetonovaného nosníku. Stávající římsy jsou posunuté až o 50 mm. Spodní stavby vykazuje trhliny a průsaky. Lokálně dochází na pilířích k povrchové degradaci betonu s obnažením výztuží. Stávající zábradlí je oslabeno korozí až o 3 mm. Křídla mostu (směrem na Starou Paku) se oddělilo od konstrukce (svislá spára až 10 mm). Ostatní křídla vykazují povrchovou degradaci betonu a průsaky vody.

Na mostním objektu je v současné době vzdálenost mezi římsou kolejí 2,504 m (vlevo) a 2,515 m (vpravo). Vzdálenost mezi zábradlím a osou koleje je 2,793 m (vlevo) a 2,603 m (vpravo).

Popis navrženého stavu:

Most bude kompletně sanován (mostovka a spodní stavba). Sanace bude spočívat v kompletní reprofilaci povrchů konstrukce. Provede se nové SVI pro zabránění průsaků do konstrukce s novým odvodněním konstrukce. Koryto potoka bude nově vydlážděno. Na mostě se zrealizují nové železobetonové římsy, na které se osadí nové zábradlí. Poškozené křídlo bude zbouráno a nově bude realizováno jako ŽB konstrukce.

Stávající nosná konstrukce má půdorysný rozměr dle MESu $30,50 \times 16,45 = 508 \text{ m}^2$. Tato hodnota je uvažována pro výpočet nákladů stavby.

- *Železniční most v ev. km 123,463*

Popis stávajícího stavu:

Spodní stavba je tvořena betonovými konstrukcemi, Mostovka je realizována pomocí ŽB desky (zabetonované nosníky). Pod mostním objektem je vedena rychlostní komunikace (E442/35). ŽB prefabrikáty křídel jsou vysunuté cca o 10 mm až 60 mm, spárování je v těchto místech vypadané. Sloupky zábradlí vykazují korozi v místě dilatačních spojů. Stávající odvodnění prosakuje.

Na mostním objektu je v současné době vzdálenost mezi římsou kolejí 3,459 m (vlevo) a 3,700 m (vpravo). Vzdálenost mezi zábradlím a osou koleje je 3,599 m (vlevo) a 3,840 m (vpravo).

Popis navrženého stavu:

Předpokládá se sanace pouze mostovky mostu. Dojde k otryskání konstrukce, reprofilaci povrchů, Instalace nového zábradlí a provedení nové SVI. Kompletně bude rekonstruováno odvodnění mostu.

Stávající nosná konstrukce má půdorysný rozměr dle MESu $21,20 \times 8,10 = 172 \text{ m}^2$. Tato hodnota je uvažována pro výpočet nákladů stavby.



- *Železniční most v km 123,980 (Podchod pro cestující)*

Popis navrženého stavu:

Ve stanici dojde k vybudování nového bezbariérového přístupu na nástupiště. Uvažuje se s ŽB rámovým podchodem, kde vstup do podchodu bude v místech stávajícího centrálního přechodu. Je navržen podchod světlé šířky 6,0 m. Dle výpočtů je minimální šířka podchodu 5,8 m a minimální šířka schodišťových ramen 4,0 m. Na nástupišti č. 1 bude schodiště šířky mezi madly 4,0 m. dále podchod bude pokračovat pod VB směrem k ulici, kde bude ukončen schodištěm šířky 2,8 m mezi madly. Na nástupiště č. 2 bude dvojice schodišť šířky 4,0 m mezi madly. Směrem na Malou Skálu bude umístěn oboustranně obchozí výtah. Na nástupišti č. 3 je navržena dvojice schodišť se šířkou 2,4 m mezi madly. Směrem na Malou Skálu bude umístěn jednostranně obchozí výtah. Bezbariérový přístup na nástupiště bude zajištěn obchozími výtahy typu „D“. Čekací prostor před výtahem není součástí šířky podchodu.

Pro výpočet nákladů podchodu je uvažováno celkově se 6. schodišti, a celkovým půdorysným rozměrem podchodu 500 m² (vnější obrys konstrukce).

7.10 Ostatní inženýrské objekty

V rámci stavby dojde k ochraně, popřípadě k přeložení inženýrských sítí, které jsou v kolizi se stavbou. Jedná se o řídce zastavěné území. Případné úpravy pozemních komunikací, výstavba nových pozemních komunikací např. k technologickým objektům, kabelovody, protihluková opatření.

7.11 Pozemní objekty

Pozemní objekty:

Zejména se jedná o prostory pro výstavbu nové technologie ve stanici a zaměstnanců drážního provozu.

Výpravní budova byla částečně rekonstruována v letech 2015 a 2018. Realizace třetí etapy rekonstrukce výpravní budovy se předpokládá v letech 2022 – 2023. V rámci třetí etapy dojde ke koordinaci s touto stavbou a bude určen rozsah stávajících nebo nových prostor. Dojde k přestavbě místnosti č. 1.18 (sklad). V místnosti bude vyústění podchodu ven na ulici U Nádraží. Dále dojde k úpravě místnosti č. 1.31 – 1.35. které budou narušeny výstavbou podchodu. Dále se počítá s úpravou fasády směrem ulice U Nádraží a úpravu zpevněných ploch před vchodem do podchodu.

Zastřešení nástupišť:

Nově bude vybudováno zastřešení nástupišť. Předkládaná délka zastřešení na jednotlivých nástupištech je 100 m. Zastřešení bude vlašťovkovitého typu. Nástupiště bude zastřešeno v šířkách 8,6 m (1. nástup.), 10,66 m (2. nástup.), 7,0 m (3. nástup.)

Orientační systém:

V rámci stavby dojde k výstavbě nového orientačního systému v ŽST Turnov dle směrnice č. 118 a jejího grafického manuálu. Veškeré orientační systémy budou plnit požadavky pro OOSPO. V dalším stupni bude stanoveno rozhraní a koordinace se stavbou „Rekonstrukce výpravní budovy ŽST Turnov, etapa 3.“.

**Vnější drobná architektura:**

Na nových nástupištích bude umístěna drobná architektura (lavičky, odpadkové koše, zásobník na posypový materiál.

Demolice:

V rámci stavby se nepředpokládá demolice pozemních objektů.

7.12 Životní prostředí

Vliv stavby na životní prostředí je řešeno v samostatné části dokumentace v PŘÍLOZE K.2.

8. 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 investorem určené skládky a místa. 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 řídit se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých zákonů v platném znění, a dále následnými vyhláškami MŽP č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů, č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 384/2001 Sb. o nakládání s PCB a č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Podle tohoto seznamu 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 v platném znění, zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, ...).

Většina stavebních odpadů bude předávána k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s §12 odst. 3 oprávněny k jejich převzetí. Oprávněná osoba k převzetí odpadu musí být provozovatelem zařízení oprávněna k využití, odstranění, ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jejich odstraněním. Odpovídající likvidaci odpadů ze stavby zajistí dodavatel stavby. Lehké výrobky a materiály je nutné zajistit proti odnesení větrem, zejména potom jejich odřezky a odpady. V průběhu výstavby není předpoklad pro ohrožení životního prostředí.

Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie podle §5 a §6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11, dále je povinen vést průběžnou evidenci odpadů dle §16 písmene g).

Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001Sb.) a prováděcími právními předpisy, je povinen převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §12 odstavce 3 a to buďto přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.



Veškerý vyzískaný materiál železničního svršku je vlastnictvím SŽDC, s.o. ve správě OŘ Hradec Králové. Bude postupováno dle Směrnice GR SŽDC č. 11.

U nepoužitelného materiálu bude provedeno rozebrání do součástí, odvezení do výkupu a na skládku, příp. k recyklaci.

Druhy odpadů a jejich množství bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.

Likvidace odpadů:

V průběhu stavby budou ukládány na řízené skládky či likvidovány prostřednictvím specializovaných organizací druhy odpadů dle následujícího přehledu *Tab. 1*:

Jakmile budou známy kubatury odpadů, je nutné předem ověřit, zda je zařízení dané množství schopné přijmout.

Tab. 1 Vytipovaná povolená zařízení v okolí záměru k přijetí odpadu

Název zařízení	Typ přijímaných odpadů	Adresa	Dojezdová vzdálenost
Sklad Mnichovo Hradiště	Pouze N	Mnichovo Hradiště, 295 01	cca 18 km
Rekultivace Český Dub	Pouze O	U Cihelny, Český dub 463 43	cca 21 km
Skládka Klášter	Pouze O	Klášter Hradiště nad Jizerou, 294 15	cca 21 km
Skládka Lomnice	O i N	Lomnice nad Popelkou, 512 51	cca 24 km
Skládka Košťálov	Pouze O	Košťálov, 512 02	cca 25 km
Sklad Liberec	Pouze N	Nad Tratí 344, Liberec 463 12	cca 25 km
Skládka Osečná	Pouze O	Osečná, 463 52	cca 30 km

9. Polohový systém

Výkresová část Záměru projektu je zpracována v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému ČJNS-Balt po vyrovnání.



10. Požadavky do dalšího stupně projektové dokumentace

Kapitola obsahuje veškeré požadavky vzešlé z obdržných připomínek, které nebudou předmětem tohoto stupně a nemají vliv na rozsah a koncepci této investiční akce.

Požadavky pro další stupeň:

- Prověření situování cestových návěstidel u kolejí č. 11 a 11a (poměr rozdělení délek dílčích nástupních hran).
- Prověření prodloužení nástupních hran dle aktuálních požadavků objednatelů veřejné dopravy.
- Situování zásuvkových stojanů pro odstavování vozů v provozních přestávkách.
- Prověření možnosti umístění další odstavné koleje.
- Neznamenání zvýšení rychlosti v traťovém úseku Turnov – Příšovice ve směrovém oblouku v km cca 103,2 na rychlost $V = 120$ km/h.
- Na základě schváleného směrodatného rychlostního profilu trati 041 bude uvažováno s přibližovacími úseky železničních přejezdů na výhledově možnou rychlost.
- Úpravy GPK zaměřené na omezení náhlé změny nedostatku převýšení v kolejích pro osobní dopravu.
- Detailní prověření situování seřadovacích návěstidel s ohledem na specifické potřeby dopravní technologie.
- Projednání stavby s městem Turnov, a to především s důrazem na následující:
 - šířka podchodu, materiálové řešení povrchů, osvětlení a větrání,
 - šířky schodišť i s opatřeními např. pro vedení jízdních kol,
 - rychlost a kapacity výtahů,
 - řešení zastřešení nástupišť s ohledem na historickou podobu výpravní budovy s městským architektem a v odborné komisi rozvoje města, správy majetku a pro stavební otázky rady města.
- V úvodu prací musí být řešeno rušení/náhrada železničních přejezdů P3175 a P3176 především s ohledem na enormní počet spoluvlastníků navazujících pozemků.

11. Přílohy

Příloha č. 1

Návrh úprav železničních přejezdů dotčených stavbou


V květnu 2020

Vypracoval: Michal Munzar

Trať č. 030 - celostátní Jaroměř - Liberec

PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 – Hloubětín tel.: 281 090 860, www.projekt-servis.cz, firma@projekt-servis.cz											
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Správce komunikace	Max. trat'ová rychlost v obou směrech	Snížení rychlosti přes přejezd od začátku trati	Snížení rychlosti přes přejezd od konce trati	Dopravní moment	Rozhledové poměry Lp a Dz	Stavební část		Poznámky
									stávající konstrukce	ZP - úprava	
									stávající	Zabezpečovací zařízení	
									zabezpečení	ZP - úprava	
P3095	123,144	místní komunikace - D2 (pěší)	město Turnov	100 km/hod	-	-	-	-	Celopřezbová přechodová	Výstražné kříže	Bez rekonstrukce
P3094	122,545	účelová komunikace - ostatní (pěší)	město Turnov	100 km/hod	-	-	-	-	Celopřezbová konstrukce	Výstražné kříže	Bez rekonstrukce
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	město Turnov	100 km/hod	85 km/hod	85 km/hod	2900	-	Celopřezbová konstrukce	PZS 3SBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie, stavebně
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	město Turnov	100 km/hod	85 km/hod	85 km/hod	1740	-	Celopřezbová konstrukce	PZS 3SBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie
P3090	117,372	účelová komunikace - ostatní (pěší)	město Turnov	100 km/hod	75 km/hod	75 km/hod	-	-	Betonová konstrukce	PZM 2U	Zrušení s náhradou - souběžná komunikace pro pěší k P3089
P3089	117,112	účelová komunikace - ostatní (pěší)	město Turnov	100 km/hod	75 km/hod	75 km/hod	-	Zhořšené poměry Lp od konce a začátku trati vjevo	Betonová konstrukce	Výstražné kříže	Výstavba PZS, bez stavební části

Trať č. 041 - regionální Hradec Králové hl.n. - Turnov													
PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 – Hloubětín tel.: 281 090 860, www.projekt-servis.cz, firma@projekt-servis.cz													
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Správce komunikace	Max. traťová rychlost v obou směrech	Snížení rychlosti přes přejezd od začátku trati	Snížení rychlosti přes přejezd od konce trati	Dopravní moment	Rozhledové poměry Lp a Dz	Stavební část		Zabezpečovací zařízení		Poznámky
									stávající konstrukce	ZP - úprava	stávající zabezpečení	ZP - úprava	
P3173	23,196	účelová komunikace - polní cesta	Soukromé osoby	60 km/hod	-	-	25	-	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	Stávající	Výstražné kříže	PZS 3SBI	Výstavba PZS, bez stavební části
P3174	23,988	silnice III. třídy/03521	Krajská správa silnic Libereckého kraje	60 km/hod	-	-	8700	Zhořšené poměry DZ vpravo	Celopřyzžová konstrukce	Stávající	PZS 3SBI	PZS 3ZBI s celými závorami	Rekonstrukce PZS - nová technologie, bez stavební části
P3175	24,621	účelová komunikace - polní cesta	Soukromé osoby/ Ředitelství silnic a dálnic	60 km/hod	-	-	25	Zhořšené poměry DZ vpravo	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	-	Výstražné kříže	-	Zrušení s náhradou - souběžná komunikace od P3177
P3176	25,124	účelová komunikace - polní cesta	Soukromé osoby/ Ředitelství silnic a dálnic	60 km/hod	-	-	25	Zhořšené poměry Lp od konce trati vpravo	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	-	Výstražné kříže	-	Zrušení s náhradou - souběžná komunikace od P3177
P3177	25,617	účelová komunikace - polní cesta	město Turnov/TREVOS a.s	60 km/hod	-	-	25	-	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	Rozebíratelná konstrukce	Výstražné kříže	PZS 3SBI	Výstavba PZS, stavebně
P3178	26,329	silnice III. třídy/27927	Krajská správa silnic Libereckého kraje	60 km/hod	-	-	12900	Zhořšené poměry DZ vpravo	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	Rozebíratein á konstrukce	PZS 3SBI	PZS 3ZBI s celými závorami	Rekonstrukce PZS - nová technologie, stavebně
P3179	27,097	účelová komunikace - ostatní (pěší)	město Turnov	60 km/hod	-	-	-	-	Dřevěná konstrukce	Rozebírateln á konstrukce	Výstražné kříže	PZS 3SBI	Výstavba PZS, stavebně
P3180	27,493	účelová komunikace - polní cesta	město Turnov	60 km/hod	-	-	25	Zhořšené poměry Lp od konce trati vlevo a vpravo	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	Rozebírateln á konstrukce	Výstražné kříže	PZS 3SBI	Výstavba PZS, stavebně
P3181	27,980	silnice III. třídy/27926	Krajská správa silnic Libereckého kraje	60 km/hod	-	-	162900	-	Celopřyzžová konstrukce	Stávající	PZS 3ZBI s celými závorami	PZS 3ZBI s celými závorami	Rekonstrukce PZS - nová technologie
P3182	28,815	místní komunikace - obslužná "C"	město Turnov/ČD a. s.	60 km/hod	40 km/hod	40 km/hod	6000	-	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	Rozebírateln á konstrukce	Výstražné kříže	PZS 3ZBI s celými závorami	Výstavba PZS, stavebně
P3183	28,895	účelová komunikace - ostatní	SŽDC, s.o./ČD a. s.	60 km/hod	40 km/hod	40 km/hod	50	-	Živičná konstrukce z asfaltového betonu	-	Výstražné kříže	-	Zrušení bez náhrady

Trať č. 070 - celostátní Praha - Turnov											
<div><div></div><div>PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektrů 830/2b, 198 00 Praha 9 – Hloubětín tel.: 281 090 860, www.projekt-servis.cz, firma@projekt-servis.cz</div></div>											
Identifikační číslo	Ev. km	Trída komunikace	Správce komunikace	Max. traťová rychlost v obou směrech	Snížení rychlosti přes přejezd od začátku trati	Snížení rychlosti přes přejezd od konce trati	Dopravní moment	Rozhledové poměry Lp a Dz	Stavební část		Poznámky
									stávající konstrukce	ZP - úprava	
P2721	99,815	místní komunikace - obsluha "C"	obec Přísovice	100 km/hod	-	-	1500	-	Závěsná konstrukce z asfaltového betonu	Rozsahatelná konstrukce	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie, stavebně
P2722	101,748	úbořová komunikace - ostatní (páři)	obec Přepřeň	100 km/hod	-	-	-	-	Betonová konstrukce	-	Bez rekonstrukce
P2723	102,353	silnice III. třídy/27915	Krajská správa silnic Libereckého kraje	100 km/hod	-	-	23813	-	Celopryžďová konstrukce	Stávající	Rekonstrukce PZS - doplnění závor. V soudané době připravuje OR náhradu stávající technologie. U tohoto PZS budou (u investice) doplněny jen závořy.