

Stupeň projektové dokumentace: Zpracování Záměru projektu (ZP)


Název projektu: **Rekonstrukce ŽST Malá Skála**



č. ISPROFIN: 551 352 0012

č. ISPROFOND: 327 321 4901

Objednatel:			
Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město			
Zhotovitel:			
PROJEKT servis spol. s r.o. U Elektry 830, 198 00 Praha 9 - Hloubětín			
Č. smlouvy objednatele:	E618-S-856/2020/Svj	Č. smlouvy zhotovitele:	SML-P-2020-003
Odpovědný zpracovatel zakázky:	Ing. Martin Koudelka	Termín odevzdání:	srpen 2020

Identifikační údaje	
Údaje o stavbě	
Název stavby	
„Rekonstrukce ŽST Malá Skála“	
Číslo projektu	
ISPROFIN:	551 352 0012
ISPROFOND:	327 321 4901
Místo a charakteristika stavby	
Kraj:	Liberecký
Okres:	Semily, Jablonec nad Nisou
Místo stavby:	trať Jaroměř – Turnov - Liberec
Kategorie dráhy: (z. č. 266/1994 Sb.)	celostátní - Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo tratě: (Prohlášení o dráze)	500 00 Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo tratě: (NJŘ / TTP)	508 Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo tratě: (KJŘ)	030 Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo TÚDÚ:	1051 08 Železný Brod – Malá Skála 1051 E1 ŽST Malá Skála 1051 10 Malá Skála - Turnov
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:	Jednokolejná trať
Max. traťová rychlost:	100 km/hod

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:	Správa železnic, s.o., OŘ Hradec Králové	

Údaje o zpracovateli Záměru projektu (ZP)		
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	
Subdodavatel dokumentace:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 2643 130 80 Praha 3-Žižkov IČ: 25 79 33 49 DIČ: CZ 25 79 33 49	
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	

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
2.	NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY	6
2.1	Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami	6
2.2	Návaznost na ostatní projekty a schválené koncepce	6
3.	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU	6
3.1	Zhodnocení dosavadního technického stavu	6
3.2	Popis stávajícího stavu jednotlivých zařízení	9
3.3	Zdůvodnění nezbytnosti stavby	18
4.	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	20
4.1	Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce	20
4.2	Vazba stavby na systém ETCS L2	20
4.3	Požadavky na inteligentní dopravní systémy	20
5.	SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ	22
5.1	Seznam stavebních objektů a provozních souborů	22
5.2	D.1 Technologická část	22
5.3	D.2 Stavební část	34
6.	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	48
7.	MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	48
8.	HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ	49
8.1	Popis jednotlivých složek životního prostředí	49
8.2	Hlukové zatížení území	57
8.3	Odpadové hospodářství	58
9.	POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU	58
10.	SHRNUTÍ HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU / SHRNUTÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPADŮ PROJEKTU	59
11.	ROZPIS NÁKLADŮ	60

Název investora **Správa železnic, státní organizace**
adresa včetně PSČ **Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město**
IČ: **70 99 42 34**
DIČ: **CZ 70 99 42 34**

ZÁMĚR PROJEKTU

Investiční akce „Rekonstrukce ŽST Malá Skála“

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Číslo projektu: **551 352 0012**
Název projektu: **„Rekonstrukce ŽST Malá Skála“**
Místo realizace (kraj): **Liberecký**

Předpokládané celkové investiční náklady v cenové úrovni roku: CÚ smíšená 2020 - 2024		
Položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)
Veřejné rozpočty – doprava (SFDI, OP doprava, TEN-T, EIB)	731 683	878 434
Ostatní veřejné zdroje Zdroj:	0	
Soukromé zdroje	0	
Celkem	731 683	878 434

Předpokládané celkové neinvestiční náklady v cenové úrovni roku:		
Položka	tis. Kč (bez DPH)	tis. Kč (s DPH)
Veřejné rozpočty – doprava (SFDI, OP doprava, TEN-T, EIB)	0	0
Ostatní veřejné zdroje Zdroj:	0	
Soukromé zdroje	0	
Celkem	0	0

2. NÁVAZNOST NA SCHVÁLENÉ KONCEPCE A PROGRAMY

2.1 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

- ZP „Rekonstrukce žst. Turnov“, realizace 2025 - 2027;
- Oprava mostu v km 118,121 v úseku Malá Skála - Turnov, realizace 08/2018 – 12/2019;
- Další koordinace se stavbami Správy železnic, s.o., České dráhy, a.s., a cizích investorů.

2.2 Ná vaznost na ostatní projekty a schválené koncepce

- Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží;
- Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy, vydaná v r. 2013;
- Cyklistická dopravní infrastruktura, vydaná MD v r. 2010;
- Zpřesnění Sm. V-2/2012 pro účely záměru projektu na budovy ON.

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ZDŮVODNĚNÍ NEZBYTNOSTI REALIZACE PROJEKTU

3.1 Zhodnocení dosavadního technického stavu

Řešená stavba se nachází v ŽST Malá Skála a v přilehlých traťových úsecích Stara Paka - Turnov.

Základní charakteristika trati a ŽST:

Kraj:	Liberecký
Okres:	Semily, Jablonec nad Nisou
Místo stavby:	trať Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo tratě (KJŘ):	030 Jaroměř – Turnov - Liberec
(NJŘ / TTP):	508 Jaroměř – Turnov - Liberec
Kategorie dráhy (z. č. 266/1994 Sb.):	celostátní - Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo tratě (Prohlášení o dráze):	500 00 Jaroměř – Turnov - Liberec
Číslo traťového a definičního úseku:	1051 08 Železný Brod – Malá Skála
	1051 E1 ŽST Malá Skála
	1051 10 Malá Skála – Turnov
Kategorie stanice dle UIC CODE 180:	„D“
Číslo železniční stanice (SR70):	565523
Max. traťová rychlost:	100 km/hod

Trať je označena dle kategorie dráhy a řazena podle TSI INF do kategorie P5/F3. Trať není součástí sítě TEN-T.

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Výstavbou a provozem posuzovaného záměru se nepředpokládá narušení životního stylu a tradic obyvatelstva žijícího v dosahu záměru.

V zájmovém území záměru se nenacházejí žádné objekty chráněné v zájmu archeologické nebo památkové péče.

ŽST Malá Skála:

Železniční stanice Malá Skála leží v km 115,697 trati celostátní dráhy Jaroměř – Liberec (trať je v přílehlých úsecích jednokolejná).

Sídlem přednosty provozního obvodu je ŽST Turnov. Od 1. 9. 2020 spadá pod PO Liberec. Sídlem přednosty PO je ŽST Liberec.

ŽST Malá Skála není zájmovou železniční stanicí Armády ČR ve smyslu předpisu SŽDC D33.

V ŽST nejsou zaústěny žádné vlečky, přičemž ložné manipulace za období 2017 – 2019 probíhaly na VN VK.

Rozsah nakládky a vykládky na jednotlivých manipulačních místech ŽST						
Rok	2017		2018		2019	
Manipulační místo	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka	Nakládka	Vykládka
VN VK	0	109	0	88	0	74
Celkem	0	109	0	88	0	74

ŽST není vybavena elektrickým ohřevem výhybek.

ŽST Malá Skála je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie – mechanické. Návěstidla jsou světelná, závislá, s rychlostní návěstní soustavou.

Personální obsazení v ŽST:

Personální obsazení ŽST Malá Skála		
Pracovní pozice	Počet zaměstnanců ve směně	Celkový počet zaměstnanců
Výpravčí – DK	1	4,737
Výhybkář	1	1,160
Celkem	2	5,897

Traťový úsek Železný Brod - Malá Skála – Turnov:

Posuzovaný traťový úsek Železný Brod - Malá Skála – Turnov leží na trati Jaroměř - Turnov - Liberec. Je součástí celostátní dráhy. Trať je v celé délce jednokolejná, provoz probíhá v nezávislé trakci. Drážní doprava je organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

Vlaky jsou na předmětné trati omezeny délkovým normativem a to:

- u dálkových vlaků osobní dopravy na 115 m
- u zastávkových vlaků osobní dopravy na 90 m
- u vlaků nákladní dopravy na 269 m

Základní parametry úseku Železný Brod - Malá Skála:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m)
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GCZ3
- zábrzdna vzdálenost 700 m
- řád koleje 5
- traťová kolej 1

Traťový úsek Malá Skála – Železný Brod má TZZ 3. kategorie – automatické hradlo AHP 03 bez oddílových návěstidel.

Základní parametry úseku Malá Skála Turnov:

- maximální traťová třída zatížení C3 (20,0 t na nápravu a 7,2 t na běžný m)
- skupina přechodnosti 3
- průjezdný průřez GC
- zábrzdna vzdálenost 700 m
- řád koleje 5
- traťová kolej 1

Traťový úsek Malá Skála – Turnov je bez TZZ – telefonické dorozumívání.

Traťový úsek Železný Brod - Malá Skála – Turnov je pokryt rádiovým spojením SRD (TRS) na kanálových skupinách 72, 62, 65, 61 a 71.

Řešený traťový úsek spadá do obvodu SSZ, OŘ Hradec Králové, PO Turnov. Od 1. 9. 2020 spadá pod PO Liberec. Sídlem přednosti PO je ŽST Liberec.

Začátek a konec stavby:Stavebně:

ZÚ km 115,290 577

KÚ km 123,384 250

Technologicky:

ŽST Stará Paka (km 109,083)

ŽST Turnov (km 123,995)

3.2 Popis stávajícího stavu jednotlivých zařízení

3.2.1 Zabezpečovací zařízení

Traťový úsek Železný Brod - Malá Skála:

V mezistaničním úseku je jako traťové zabezpečovací zařízení použito zařízení typu automatické hradlo AHP03 bez oddílových návěstidel na trati, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. Traťový úsek je vybaven počítači náprav pro indikaci volnosti trati.

V tomto úseku se nenacházejí žádné železniční přejezdy.

ŽST Malá Skála:

Stanice je ve stávajícím stavu zabezpečena mechanickým zabezpečovacím zařízením, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 2. kategorie. V dopravní kanceláři je umístěno ústřední stavědlo vzor 5007, které bylo uvedeno do provozu v roce 1971.

Pro indikaci průjezdu vlaku jsou ve stanici zřízeny počítače náprav i izolované kolejnice. Tři úseky počítačů náprav jsou zřízeny mezi vjezdovým návěstidlem a krajní výhybkou č. 1. V jednotlivých dopravních kolejích a za krajní výhybkou ve směru do Turnova je zřízeno celkem pět izolovaných kolejnic.

Všechny výhybky jsou zabezpečeny mechanickými závorníky. Výhybky v hlavní koleji jsou zároveň vybaveny mechanickými přestavníky. Přímá boční ochrana vlakových cest je na železnobrodském zhlaví zajištěna kolejovou spojkou, na turnovském zhlaví pak výkolejkou s mechanickým závorníkem.

V obvodu stanice se nachází celkem tři železniční přejezdy. Všechny přejezdy jsou situovány ve směru na Železný Brod a jsou od sebe vzdáleny po cca 100 m.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Zabezpečovací zařízení		
			stávající zabezpečení		
P3086	115,178	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	-	-
P3087	115,290	silnice III. třídy/28216	PZS 3SNI	AŽD 71	1976
P3088	115,383	silnice III. třídy/2832	PZS 3SNI	AŽD 71	1976

Traťový úsek Malá Skála – Turnov:

V mezistaničním úseku není zřízeno traťové zabezpečovací zařízení. Jízdy vlaků jsou zabezpečeny pomocí telefonického dorozumívání. Drážní doprava je v úseku organizována a řízena podle předpisu SŽDC D1.

V úseku se nachází celkem pět železničních přejezdů.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Zabezpečovací zařízení		
			stávající zabezpečení		
P3089	117,112	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	-	-
P3090	117,372	účelová komunikace - ostatní	PZM 2U	-	-
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	PZS 3SBI	PZZ-K	2009
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	PZS 3SBI	PZZ-K	2009
P3094	122,545	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	-	-

3.2.2 Sdělovací zařízení

V ŽST Malá Skála je položena místní kabelizace, po které jsou provozovány tři venkovní telefonní objekty VTO, přivolávací okruh u návěstidla L, přivolávací okruh u návěstidla S a VTO u PZZ v km 115,378.

Dále je v ŽST Malá Skála stávající informační systém pro cestující, který je tvořen rozhlasem pro cestující a hodinami. Provoz rozhlasu pro cestující zajišťuje malá rozhlasová ústředna MRÚ TW 140 s výkonem 2x 50W umístěná v dopravní kanceláři. Dva venkovní reproduktory jsou umístěny na staniční budově. Mateční kyvadlové hodiny jsou umístěny v dopravní kanceláři, a tyto hodiny napájí hodinovým signálem dvoje podružné hodiny vnitřní a jedny hodiny venkovní oboustranné.

Ve sdělovací místnosti a dopravní kanceláři je umístěn zapojovač MTZ 10A, do něhož je zapojeno 6 MB linek a jedna AUT linka. Tento zapojovač je zálohován náhradním kolíčkovým zapojovačem. Dále se v ŽST Malá Skála nachází rackové skříně DR 01-01 (switch C2960C-8TC-L a UPS 750VA, modem, UPS) a DR 01-02 (zakončení TK 10XN0,8 a DOK 36vl. a rozhlas), traťový rádiový systém TRS (ZR47, ZL47, ZO47), místní rádiový systém MRS a záznamové zařízení ReDat 3 se signalizačním modulem a UPS 750VA.

V úseku Železný Brod – Malá Skála – Turnov je položen stávající optický kabel MiDia DryCore 36 vláken, HDPE trubky (černá, modrá) a traťový kabel TCEPKPFLEY 10XN0,8.

3.2.3 Silnoprúdová technologie vč. DŘT, trakční a energetická zařízení

ŽST Malá Skála

Stávající elektrická přípojka je řešena závěsným kabelem z odběrného místa z distribuční sítě (ČEZ Distribuce, a.s.).

Rozvody NN v ŽST Malá Skála jsou napojeny ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE1 umístěného uvnitř výpravní budovy (chodba). Z RE1 je napájen rozvaděč RV1, který je umístěn v dopravní kanceláři ve výpravní budově v ŽST Malá Skála. Odtud jsou napájeny rozvody NN v ŽST (venkovní osvětlení, nástupiště, stávající reléová místnost – rozvaděč RV3).

Venkovní osvětlení ve stanici Malá Skála je řešeno výbojkovými svítilny na osvětlovacích stožárech výšky max. 12m. Ovládání osvětlení je provozováno obsluhou ve stanici. Venkovní osvětlení kolejiště tvoří 19ks osvětlovacích stožárů JŽ, rok výstavby 1970.

Elektrický ohřev výhybek není v ŽST ve stávajícím stavu instalován.

zast. Dolánky

Zastávka Dolánky se nachází v mezistaničním úseku Malá Skála – Turnov.

Stávající elektrická přípojka je řešena z odběrného místa z distribuční sítě (ČEZ Distribuce, a.s.).

Rozvody NN v zast. Dolánky jsou napojeny ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE1 osazeného vně budovy zastávky, vedle RE1 je umístěn rozvaděč RV1, kde je umístěno jištění a ovládání venkovního osvětlení na zastávce (přes soumrakový spínač) a jištění s měřením elektrické přípojky pro technologické zařízení PZS v km 120,600 (P3092) a 120,685 (P3093).

Venkovní osvětlení nástupiště na zastávce je provedeno z 5ks osvětlovacích stožárů s výbojkovými svítilny SR 50, rok výstavby 2009.

zast. Líšný

Zastávka Líšný se nachází v mezistaničním úseku Železný Brod - Malá Skála.

Stávající elektrická přípojka je řešena z odběrného místa z distribuční sítě (ČEZ Distribuce a.s.).

Rozvody NN v zast. Líšný jsou napojeny ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE1 osazeného vně budovy zastávky, vedle RE1 je umístěn rozvaděč RV1, kde je umístěno jištění a ovládání venkovního osvětlení na zastávce (přes soumrakový spínač).

Venkovní osvětlení nástupiště na zastávce je provedeno 5ks osvětlovacích stožárů s výbojkovými svítilny SR 50.

3.2.4 Železniční svršek a spodek

ŽST Malá Skála má dvě dopravní koleje a dvě manipulační koleje. Kolejový rošt je tvořen z kolejnic tvaru A/S49, T a Xa na dřevěných a betonových pražcích z let 1940 – 2011, výhybkové konstrukce jsou soustavy 1. generace.

Traťový úsek Malá Skála Turnov je jednokolejný. Kolejový rošt je tvořen z kolejnic tvaru T a S49 na betonových pražcích SB3/4, SB5 a SB8 z let 1970 – 2009.

Stanice a traťový úsek se nachází v odřezech, náspech a v zářezích.

3.2.5 Nástupiště

ŽST Malá Skála je vybavena nástupišti. Nástupiště jsou dostupná třemi úroňovými přechody pro cestující. ŽST není bezbariérově přístupná. Stanice je vybavena přístřeškem, osvětlením, staničním rozhlasem a informačním zařízením pro cestující.

Nástupiště v ŽST Malá Skála					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
I.	2	300	Jednostranné	90	---
II.	1	do 200	Jednostranné	175	---

3.2.6 Přejezdy

Traťový úsek Železný Brod - Malá Skála:

V tomto úseku se nenacházejí žádné železniční přejezdy.

ŽST Malá Skála:

Stavbou budou dotčeny 3 úroňové železniční přejezdy.

Seznam přejezdů v úseku			
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Stavební část
			stávající konstrukce
P3086	115,178	úcelová komunikace - ostatní (pěší)	Železobetonová konstrukce
P3087	115,290	silnice III. třídy/28216	Železobetonová konstrukce
P3088	115,383	silnice III. třídy/2832	Železobetonová konstrukce

Traťový úsek Malá Skála – Turnov:






Stavbou bude dotčeno 5 úrovněvých železničních přejezdů.






Seznam přejezdů v úseku			
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Stavební část
			stávající konstrukce
P3089	117,112	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Betonová konstrukce
P3090	117,372	účelová komunikace - ostatní	Betonová konstrukce
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	Celopryžová konstrukce
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	Celopryžová konstrukce
P3094	122,545	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Celopryžová konstrukce

3.2.7 Mosty, propustky, zdi**Mosty:**

V úseku Malá Skála - Turnov se nachází celkem 11 mostů.

Popis stávajícího stavu je přehledně popsán v následujících tabulkách.

Most km	popis stávajícího stavu	foto mostu	Klasifikace mostu		průchodnost zábradlí ve stávajícím stavu [m]		zatížitelnost Z _{LM71} dle Casandry podklad od OŘ
			N.K.	S.S	vlevo	vpravo	
116,150	Železobetonový klenbový most o rozpětí 3,4 m. Rok výstavby 1859. Most byl v roce 2006 sanován, proběhlo přespárování a částečné přezdění křídel. Most má porušenou rubovou izolaci, nedostatečný VMP, trhlinky v betonových částech a narušené spárování křídel a opěr.		K1	S1	2,736	2,471	1,5
116,915	Železobetonový klenbový most o rozpětí 4,4 m. Rok výstavby 1939. Most byl v roce 2006 sanován, proběhlo přespárování zdiva a nové izolace. Most bez zjevných závad.		K1	S1	2,616	2,773	neznámá
117,942	Železobetonový klenbový most o rozpětí 5,6 m. Rok výstavby nosné konstrukce 1965. Most byl v roce 2007 sanován, prováděla se nová izolace. Nedostatečný VMP, trhliny v čelní zdi, příčné trhliny v patě klenby s průsaky.		K2	S2	2,473	2,475	1,5
118,121	Nosná konstrukce K01 až K07 jsou ocelové trémové komorové svařované s třecími spoji, přímo pojižděné. Rozpětí nosných konstrukcí je 25,80 m. Rok výroby NK 1973. Pilíře jsou z kamenného zdiva, pilíře P5 a P6 s železobetonovým úložným prahem. Pilíře jsou z roku 1859 opravovány v roce 1974. Díky a úložné prahy opěr jsou železobetonové po opravě v roce 1974. V roce 2019 proběhla obnova PKO u všech OK a přespárování zdiva spodní stavby v rámci opravných prací		K2	S2	2,512	2,503	neznámá
119,888	Železobetonový klenbový most o rozpětí 4,35 m. Rok výstavby 1961. Spodní stavba betonová s povrchovou úpravou, křídla šikmá svahová z kamenného zdiva. Na mostě jsou patrné průsaky a místy trhliny. VMP není dodržen		K2	S2	2,401	2,223	1,5

Most km	popis stávajícího stavu	foto mostu	Klasifikace mostu		průchodnost zábradlí ve stávajícím stavu [m]		zatížitelnost Z_{LM71} dle Casandry podklad od OŘ
			N.K.	S.S	vlevo	vpravo	
119,995	Nosná konstrukce železobetonová deska prostě uložená o rozpětí 5,00 m. Rok výstavby 1970. Spodní stavba betonová, křídla svahová šikmá z betonu. Na mostě patrné průsaky, izolace nefunkční. VMP na mostě dodržen		K2	S2	3,374	3,132	neznámá
120,764	Klenbový most o dvou polích o rozpětí 2 x 4,40 m. Rok výstavby 1859. Nosná konstrukce z cihelného zdiva. Spodní stavba z kamenného zdiva s krajními opěra a stěním pilířem. Křídla šikmá svahová z kamenného zdiva. Na mostě není dodržen VMP. Na mostě je nefunkční izolace, jsou patrné průsaky. Místy trhliny v omítkce klenby a místy omítka odpadá.		K2	S2	2,289	2,461	0,89
120,830	Klenbový most, segmentová klenba z kamenného zdiva o rozpětí 4,45 m. Rok výstavby 1859. Spodní stavba kamenná, křídla svahová šikmá z řádkového zdiva, na mostě není dodržen VMP. Most má degradované spárování, vlivem nefunkční izolace prosakuje voda konstrukcemi.		K2	S2	2,442	2,463	1,5
121,672	Klenbový most z cihelného zdiva o rozpětí 4,20 m. Rok výstavby 1859. Spodní stavba masivní z kamenného řádkového zdiva, křídla svahová šikmá z kamenného řádkového zdiva. Na mostě není dodržen VMP. V cihelné klenbě místy prasklé cihly. Nad věncem klenby kaverna		K2	S2	2,283	2,619	1,0
121,920	Klenbový most ze železobetonu. Segmentová klenba o rozpětí 3,70 m. Rok výstavby NK 1983. Spodní stavba smíšená z kamenného zdiva a betonu. Křídla šikmá svahová z kamenného zdiva opatřená betonovou omítkou. Na klenbě jsou patrné vlasové trhliny a průsaky vody.		K1	S1	2,567	2,960	1,5
123,362	Most o dvou polích o rozpětí 11,93 + 2,90m. Rok výstavby 1934. Nosná desková konstrukce K01 zabetonované nosníky, K02 zabetonované kolejnice. Spodní stavba (opěry a střední pilíř) ze železobetonu resp. betonu. Křídla betonová svahová šikmá. Na konstrukcích jsou v místě uložení patrné průsaky. Betonová vrstva v podhledu popraskaná. Viditelné části zabetonovaných nosníků zkorodované. Na mostě není dodržen VMP		K2	S2	2,368	2,500	neznámá

Propustky:

V úseku Malá Skála - Turnov se nachází celkem 14 propustků.

Popis stávajícího stavu je přehledně popsán v následujících tabulkách.

Prop. Km	popis stávajícího stavu	Klasifikace propustku	průchodnost k zábradlí ve stávajícím stavu [m]	
			vlevo	vpravo
116,376	Propustek trubní. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Rok výstavby 1972. Průčelní zdivo s římsami a zábradlím	1	2,900	3,110
116,534	propustek trubní. Nosná konstrukce ocelová trouba světlosti 0,60 m. Rok výstavby 2007. Přesypáný objekt uončen šikmo do svahu. Bez zábradlí	1	-	-
116,595	Propustek trubní. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 0,80 m. Rok výstavby 1967. Propustek ukončen čely s římsami bez zábradlí	2	-	-
116,780	Propustek z nosnou konstrukcí z kamenných desek, spodní stavba kamenná. Rok výstavby 1859 Světlost 0,80 m. Přesypáný objekt bez zábradlí	3	-	-
117,274	Klenbový propustek. Rok výstavby 1962. Rozpětí 2,5 m Nosná konstrukce polokruhová železobetonová klenbová. Spodní stavba betonová, průčelí s římsami a zábradlím . Křídla kamenná odtržená od průčelí propustku. Izolace nefunkční. Po celé délce propustku vlasová trhlinka. Není dodržen VMP	2	2,270	2,700
118,754	Propustek trubní. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Rok výstavby 1969. Ukončení betonovými čely bez zábradlí.	2	-	-
119,579	Propustek trubní. Rok výstavby 2009. Nosná konstrukce ocelová trouba světlosti 0,60 m. Propustek na obou koncích ukončen čely. Vlevo zábradlí	1	2,780	-
119,672	Propustek trubní. Rok výstavby 1988. Nosná konstrukce ocelová trouba světlosti 0,60 m. Vpravo na vtoku čelo, které je značně vykloněné a zasahuje do obrysu kolejového lože. Vlevo propustek vyústěn skrz opěrnou zeď s římsou a zábradlím	2	2,720	-
120,200	Propustek trubní. Rok výstavby 1982. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Ukončení betonovými čely bez zábradlí.	1	-	-
120,610	Propustek trubní. Rok výstavby 1989 .Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Ukončení betonovými čely bez zábradlí.	2	-	-
121,172	Propustek trubní. Rok výstavby 1970. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Ukončení betonovými čely, vpravo zábradlí na římsě.	1	-	3,390
121,457	Deskový propustek. Rok výstavby 1987. Nosná konstrukce železobetonová deska o rozpětí 2,40 m. Spodní stavba kamenná, křídla šikmá svahová. Zábradlí na římsách	1	3,180	3,440
122,328	Propustek trubní. Rok výstavby 1990. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Ukončení betonovými čely s římsami a zábradlím na obou stranách.	1	4,750	3,250
122,750	Propustek trubní. Rok výstavby 1975. Nosná konstrukce železobetonová světlosti 1,00 m. Ukončení betonovými čely s římsami a zábradlím na obou stranách.	1	6,740	3,860

Zdi:

Do stavby je zahrnuta zárubní zeď v km 116,218 – 116,296.

Ve stávajícím stavu se jedná o masivní tížnou zeď z pískovcového zdiva výšky až 2,0 m. Zeď je ve velmi špatném technickém stavu. Zdivo je lokálně vybouleno a bez spárování. Stávající zeď zasahuje do VSMP 2,5.

3.2.8 Železniční tunely

V obvodu stanice Malá Skála a přilehlém mezistaničním úseku leží jeden jednokolejný tunel celkové délky 211,150 m. Vjezdový portál se nachází v km 117,529 a výjezdový v km 117,740.

Tunel byl dokončen roku 1859 a byl několikrát rekonstruován a sanován. Nejrozsáhlejší a zároveň poslední opravy proběhly v roce 1960. Sanace byly provedeny na celé tunelové troubě. Dále bylo provedeno nové odvodnění hadicovou metodou, byla vystavěna tunelová stoka vpravo od koleje a doplněna stoka po levé straně. Pas č. 2 až 15 a 19 až P2 v celkové délce 104, resp. 89 m byly hloubkově přespárovány, bylo vyspraveno zdivo a voda byla stažena do drenáží v líci původního zdiva. V tunelové troubě bylo místy zesíleno ostění (proměnná tloušťka zesílení cca 0,5 – 1 m) vyztuženým betonem B170, u pasu č. 13 a 15 byl proveden stříkaný beton. Z tohoto důvodu je průjezdný průřez po délce tunelu proměnný.

Ze statického hlediska je tunel bez podstatných závad. Po celé délce tunelu dochází k průsakům podzemní vody do tunelu. K největším průsakům dochází u pasů č. 12 až 15, kde se tvoří v zimních měsících led, který způsobuje další degradaci ostění a ohrožuje bezpečnost na trati. Místy dochází k odlupování krycí vrstvy vyztužného pláště, drolení spár ve zdivu. Na výjezdovém portálu dochází k občasným sesunům skalního svahu (ve vzdálenosti cca 15 m od portálu) a ohrožení bezpečnosti na trati.

Seznam tunelů v úseku				
Identifik. číslo	Vjezdový portál v ev. km	Výjezdový portál v ev. km	Typ tunelu	Stavební část
				stávající konstrukce
164	117,529	117,740	Jednokolejný, délka 211,150 m	Kamenná + betonová konstrukce

3.2.9 Pozemní komunikace

Jedná se o stávající přístupovou komunikaci pro pěší k ŽST Malá Skála, šířka komunikace pro pěší je 1,2 m tvořena z nepevněného krytu. Sklon je cca 10%, nevyhovuje na bezbariérovost.

3.2.10 Pozemní stavební objekty

Pozemní objekty:

V ŽST Malá Skála se nachází 3 pozemní objekty ve správě Správy železnic, s.o.

Budova (strážní domek) č.p. 50, p.č. st. 355/1 (vjezdové zhlaví od Železného Brodu, km cca 115,415). V domku jsou umístěny 2 bytové jednotky obsazené nájemci. V roce 2010 byla na střechu umístěna nová krytina, v roce 2013 proběhla oprava kůlny pro nájemníky a v roce 2014 výměna oken u 1 bytové jednotky. Strážní domek nebude stavbou dotčen.

Technologický domek p.č. st. 713 (bývalé vých. st. 1 u přejezdu v km 115,378). V reléovém domku je umístěna technologie pro železniční přejezd v ev. km 115,290 a 115,383, v roce 2010 proběhla oprava střechy a fasády.

Budova osobního nádraží (výpravní budova) č.p. 67, p.č. st. 422 je obsazena výpravčím, jsou zde obsazené 3 bytové jednotky. Budova má vyměněny všechny výplně otvorů za plastové. Budova je relativně v dobrém technickém stavu, ale je nutné v dohledné době vyměnit střešní krytinu na budově. Podzemní patro (suterén) je částečně vlhké. Veškeré instalace jsou poplatné své době. Kovové části konstrukce přístřešku před budovou jsou v dobrém technickém stavu, ale dřevěné části jsou značně poškozeny. V budově je funkční čekárna pro cestující. Budova je bez veřejných WC. V budově je umístěna technologie ČD-Telematiky. Podél výpravní budovy je stávající schodiště.

Zastřešení:

Stávající nástupiště nedisponují krytým zastřešením, ani přístřešky pro cestující. Jediným krytým místem v ŽST Malá Skála je stávající konstrukce přístřešku před výpravní budovou. Kovové části konstrukce přístřešku před budovou jsou v dobrém technickém stavu, ale dřevěné části jsou značně poškozeny, stejně jako krytina přístřešku.

3.3 **Zdůvodnění nezbytnosti stavby**

Cíle stavby:

Stavbou jsou plněny tyto hlavní cíle:

- Zvýšení bezpečnosti provozu díky nasazení traťového zabezpečovacího zařízení,
- Zvýšení kapacity dráhy,
- Zkrácení cestovních dob vlivem umožnění těsnějšího sledu vlaků a odstranění lokálních propadů rychlosti,
- Zajištění bezbariérového přístupu k vlakům,
- Náhrada staveb a zařízení s končící životností novými stavbami a konstrukcemi.

Náplní stavby je provedení rekonstrukce železniční stanice se zlepšením jejích kvalitativních parametrů a rekonstrukce části přilehlého mezistaničního úseku Malá Skála – Turnov.

Pro dosažení definovaných cílů stavby je v rámci stavby navrženo:

- Rekonfigurace kolejového řešení stanice vč. sanace železničního spodku,
- Výstavba nových nástupišť a bezbariérový přístup,
- Rekonstrukce a výstavba zabezpečovacího a sdělovacího zařízení,
- Rekonstrukce a výstavba silových vedení,
- Rekonstrukce mostních objektů,
- Rekonstrukce pozemních objektů,
- Nezbytné navazující přeložky a ochrany inženýrských sítí.

Zdůvodnění nezbytnosti:

Tato jednokolejná neelektrifikovaná trať spadá do drah celostátních, avšak nezařazených do vybrané železniční sítě ČR TEN-T. Pro osobní dopravu je trať velice důležitá, jelikož dosahuje velikých toků cestujících jak s regionální, tak dálkovou železniční dopravou.

Stávající staniční zabezpečovací zařízení v ŽST Malá Skála je za morální a technickou životností a neumožňuje zavedení moderních systémů řízení a zabezpečení jízdy vlaku. Bezpečnost jízdy vlaku je zde do velké míry ponechána na lidském faktoru. Jízda vlaků v mezistaničním úseku Malá Skála – Turnov je zabezpečena pouze telefonickým dorozumíváním mezi výpravčími a bezpečnost jízdy není zajištěna žádným technickým zařízením.

V obou traťových úsecích navazujících na ŽST Malá Skála je železniční doprava provozována mezistaničně, tzn. že kapacita sledu vlaků je omezena a neumožňuje pokrýt potřeby výhledové železniční dopravy.

Stejně tak stávající stav železničního svršku, spodku a celé železniční infrastruktury v ŽST Malá Skála je na hranici životnosti a neumožňuje plně využít kapacitu a přínosy této trati.

Jelikož je tato trať velice důležitou tratí pro přepravu velkého objemu cestujících, jak dálkovou, tak i regionální železniční dopravou, realizací této stavební akce dojde ke zvýšení bezpečnosti na trati, celkovému zvýšení komfortu železniční dopravy a zavedení moderního zabezpečovacího zařízení, které je součástí celé trati.

Zároveň napomůže dobré obslužnosti a propojenosti s dalšími tratěmi, jelikož se jedná o velice významnou trať pro Liberecký, Královéhradecký i Pardubický kraj.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce

Stavba zahrnuje rekonstrukci ŽST Malá Skála s dvojicí nástupišť, ŽST bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie typu elektronické stavědlo ovládané z dispečerského pracoviště v ŽST Stará Paka. Návrh řešení ŽST vychází z řady omezujících podmínek a vyhovuje dnešní i výhledové organizaci dopravy s provozem bez pravidelného křížování, avšak umožní i nasazení jednoho atraktivního dopravního modelu, který s pravidelným křížováním vlaků v ŽST počítá. Rovněž je umožněn obrat alternativních turistických linek v regionu, které dnes reprezentuje v letním období víkendově prodloužená linka Hradec Králové – Jičín – Turnov – Malá Skála.

Součástí stavby je též zavedení rychlostního profilu V130 v úseku Malá Skála – Turnov včetně nezbytných kolejových úprav. V mezistaničních úsecích Železný Brod – Malá Skála a Malá Skála – Turnov bude zřízeno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie typu automatické hradlo s oddílovým návěstidlem Líšný a Dolánky. Tím bude umožněno dosažení těsnějšího sledu vlaků osobní dopravy v úseku Železný Brod – Turnov, kde se překrývají linky dálkové linky R14 a R21 a regionální linka L3.

4.2 Vazba stavby na systém ETCS L2

Ze zadávacích podkladů investora není stanoven ve stavbě požadavek na zohlednění umožnění nasazení systému ERTMS/ETCS – „Zásady pro návrh technického řešení ETCS ve vazbě na kolejová řešení dopravy č. j. 20009/2018-SŽDC-GR-O6 ze dne 8. 3. 2018“. V úseku není uvažováno s maximální traťovou rychlostí převyšující 100 km/h, tzn. že dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. není v úseku požadováno zřízení vlakového zabezpečovače. Navrhované zabezpečovací zařízení bude plně připraveno na nasazení systému ETCS.

4.3 Požadavky na inteligentní dopravní systémy

4.3.1 Základní technické řešení obsahující stručný výčet prvků ITS, stručně popisující použitou technologii, místo instalace a zahrnující definovaná komunikační rozhraní

ERTMS - část GSM-R

Digitální rádiový systém GSM-R nebude v rámci této stavby zřizován.

ERTMS - část ETCS L2

Systém ETCS L2 nebude v rámci této stavby zřizován.

DOZ

Viz kap. „5.2.1.3 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení“.

AVV

Systém AVV nebude v rámci této stavby zřizován.

Informační systémy pro cestující

Viz kap. „5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující“.

4.3.2 Vazba projektu na nadřazené systémy ITS

ERTMS – část GSM-R

Viz kap. 4.3.1.

Informační systémy pro cestující

Viz kap. „5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující“.

4.3.3 Stručný popis zajištění provozu včetně organizačních vazeb

ERTMS – část GSM-R

Viz kap. 4.3.1.

Informační systémy pro cestující

Viz kap. „5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující“.

4.3.4 Zhodnocení, zda se jedná o novou výstavbu nebo o doplnění prvků ITS

ERTMS – část GSM-R

Viz kap. 4.3.1.

Informační systémy pro cestující

Viz kap. „5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující“.

4.3.5 Využití infrastruktury nebo sdílení některých aplikací ITS

ERTMS – část GSM-R

Viz kap. 4.3.1.

Informační systémy pro cestující

Viz kap. „5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující“.

4.3.6 Požadavky na přenosovou síť včetně uvedení základní specifikace její kapacity.

Přenosový systém a technologická datová síť

Viz kap. „5.2.2.9 Přenosový systém (přenosová zařízení, datové sítě, ...)“.

ERTMS – část GSM-R

Digitální rádiový systém GSM-R nebude v rámci této stavby zřizován.

5. SPECIFIKACE ROZHODUJÍCÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

5.1 Seznam stavebních objektů a provozních souborů

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

5.2 D.1 Technologická část

V úseku není uvažováno s maximální traťovou rychlostí převyšující 100 km/h, tzn. že dle vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. není v úseku požadováno zřízení vlakového zabezpečovače. Navrhované zabezpečovací zařízení bude plně připraveno na nasazení systému ETCS.

5.2.1 D. 1. 1 Zabezpečovací zařízení

5.2.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Malá Skála se navrhuje zabezpečit elektronickým staničním zabezpečovacím zařízením se společnou řídicí částí v ŽST Železný Brod, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. To si vyžádá mimo jiné úpravu softwaru elektronického stavědla v ŽST Železný Brod. Zařízení bude umožňovat stavění vlakových a posunových cest na všechny dopravní koleje. Stavění vlakových cest bude v základním režimu prováděno z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka. Pro případ poruchy nebude v dopravní kanceláři ŽST Malá Skála zřízeno pracoviště se zjednodušenou obsluhou, ze kterého bude možné individuální stavění rozhodných výhybek, stavění důležitých „Přivolávacích návěstí“, případně nouzová obsluha přejezdových zabezpečovacích zařízení ve stanici. Vnitřní část elektronického stavědla bude umístěna do stavebně adaptovaných prostor stávající výpravní budovy a bude obsahovat klimatizační jednotku. Nosnost podlah pro nové prvky zabezpečovacího zařízení ve výpravní budově bude dimenzována na požadované zatížení min. 550 kg/m². Pro skříně napájení (resp. baterie) až 1200 kg/m².

Ve stanici se vybudují nová světelná návěstidla platná pro příslušnou kolej. Centrální přístup na nástupiště bude v souladu s technickými specifikacemi SŽDC TS 1/2018-Z „Výstražné zařízení pro přechod kolejí“ kryt cestovými návěstidly. Všechny výhybky budou vybaveny elektromotorickými přestavníky s čelistovými závěry. V manipulační koleji bude zajišťovat přímou boční ochranu elektromotorická výkolejka. Pro indikaci volnosti budou použity úseky počítačů náprav. Ve stanici bude zřízena nová kabelizace.

Všechny tři přejezdy nacházející se v obvodu stanice budou zabezpečeny novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením dle následující tabulky.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Zabezpečovací zařízení		Poznámky
			stávající zabezpečení	ZP - úprava	
P3086	115,178	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	PZS 3ZBI	Výstavba PZS, nová technologie
P3087	115,290	silnice III. třídy/28216	PZS 3SNI	PZS 3ZBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie
P3088	115,383	silnice III. třídy/2832	PZS 3SNI	PZS 3ZBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie

V rámci výstavby nového zabezpečovacího zařízení se uvažuje s vybudováním provizorního zabezpečovacího zařízení ve vybrané variantě A (celková rekonstrukce výpravní budovy), kde se předpokládá umístění vnitřní technologie zabezpečovacího zařízení do stávající výpravní budovy. Uvažuje se, se zřízením mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení v samostatných kontejnerech typu elektronické stavědlo, které musí splňovat požadavky jako jsou ve výsledku kladeny na definitivní zabezpečovací zařízení.

5.2.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení

Traťový úsek Železný Brod – Malá Skála:

Stávající traťové zabezpečovací zařízení bude nahrazeno traťovým zabezpečovacím zařízením automatického hradla s oddílovými návěstidly na trati, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. Vnitřní výstroj stávajícího traťového zabezpečovacího zařízení bude demontována a nahrazena novým. Vnitřní výstroj zařízení bude součástí elektronického stavědla přilehlých stanic a bude soustředěna do stavědlové ústředny ŽST Malá Skála.

V úseku budou zřízena nová oddílová návěstidla včetně jejich předvěstí. Všechna nově zřizovaná návěstidla budou stožárové konstrukce. Oddílová návěstidla budou situována přibližně před Líšeňský tunel. Pro indikaci volnosti budou v úseku doplněny úseky počítačů náprav. S ohledem na doplnění vnějších prvků bude v úseku doplňována i kabelizace v nezbytně nutném rozsahu.

Traťový úsek Malá Skála – Turnov:

V mezistaničním úseku se navrhuje zřídit automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati, které se dle SŽDC (ČD) TNŽ 34 2620 řadí do 3. kategorie. Vnitřní výstroj návěstidel na trati bude soustředěna do reléové místnosti v objektu zastávky Dolánky. Indikace a ovládací prvky k traťovému zabezpečovacímu zařízení budou instalovány v ŽST Turnov na stávající Remote-JOP. V ŽST Turnov dojde k zavázání nového traťového zabezpečovacího zařízení do stávajícího staničního zabezpečovacího zařízení.

V úseku budou zřízena nová oddílová návěstidla včetně jejich předvěstí. Všechna nově zřizovaná návěstidla budou stožárové konstrukce. Oddílová návěstidla budou situována přibližně před zastávku

Dolánky. Pro indikaci volnosti budou v úseku zřízeny úseky počítačů náprav. V úseku bude zřízena kompletně nová kabelizace.

Většina přejezdů v mezistaničním úseku bude vybavena novým světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením dle následující tabulky.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Zabezpečovací zařízení		Poznámky
			stávající zabezpečení	ZP - úprava	
P3089	117,112	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	PZS 3SBI	Výstavba PZS, nová technologie
P3090	117,372	účelová komunikace - ostatní	PZM 2U	PZS 3SBI	Výstavba PZS, nová technologie
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	PZS 3SBI	PZS 3ZBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	PZS 3SBI	PZS 3ZBI	Rekonstrukce PZS - doplnění závor, nová technologie
P3094	122,545	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Výstražné kříže	Stávající	Bez technologické výstavby

Na přejezdech P3089 a P3090 není v souladu s metodickým pokynem SŽDC MP „Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných“ s účinností od 1. října 2019 zřízena doplňková výstraha pomocí závorových břevna, neboť se jedná o účelové komunikace s nestmeleným povrchem nesplňující podmínky kapitoly 3.1 pro vybavení přejezdu závorami. V tomto stupni dokumentace se nepodařilo získat souhlasné stanovisko obce se zrušením přejezdu P3090, který není v současnosti sjízdňný. V dalším stupni dokumentace musí být prověřena možnost převedení přejezdu na sezónní přejezd a jeho zabezpečení uzamykatelnou zábranou.

5.2.1.3 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

V základním stavu bude stanice dálkově ovládána z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka.

V případě poruchy dálkového ovládání nebude možné stanici ovládat ze záložního pracoviště výpravčího v ŽST Železný Brod a deska nouzových obsluh v dopravní kanceláři ŽST Malá Skála nebude zřizována.

Ovládání staničního zabezpečovacího zařízení v ŽST Malá Skála bude tedy začleněno do stávajícího systému dálkového ovládání úseku Stará Paka (mimo) – Turnov (mimo), resp. úseku Jaroměř (mimo) – Stará Paka (včetně) a Stará Paka (mimo) – Turnov (mimo). Nově tedy bude celé rameno Jaroměř (mimo) – Turnov (mimo) dálkově ovládáno ze stávajícího dispečerského pracoviště v ŽST Stará Paka. Z tohoto důvodu dojde touto stavbou k výměně software dvou stávajících zadávacích a jednoho záložního zadávacího pracoviště. Dále dojde k úpravě zadávacího software na záložním zadávacím pracovišti v ŽST Železný Brod.

Dále dojde stavbou k úpravě/rozšíření stávajícího systému diagnostiky.

5.2.2 D. 1. 2. Sdělovací zařízení

5.2.2.1 Místní kabelizace (metalická, optická)

Místní kabelizace

V obvodu ŽST Malá Skála budou položeny nové místní optické a metalické kabely. Stávající místní kabely budou opuštěny a demontovány.

Místní metalické kabely se navrhuje v provedení TCEPKPFLEY (..ZE) (výpočet vlivů VN a VVN bude proveden v dalších stupních PD). Profil kabelů je navržen ...XN0,6 nebo ...XN0,8 dle potřeby vybraných technologií a připojení objektů. Místní kabely budou ukončeny na zářezových svorkovnicích umístěných v kabelových plastových skříních ve venkovních objektech a v rozvaděčových skříních v 19" provedení ve sdělovací místnosti ve výpravní budově (VB) v ŽST Malá Skála.

V tomto PS bude také realizováno připojení jednotlivých rozvaděčů EOv a osvětlení. Do ochranných trubek HDPE se navrhuje instalovat místní optické kabely s 6 vlákny v SM provedení. Optická kabelizace bude ukončena v optických rozvaděčích umístěných v rozvaděčích EOv(OV) a v nové sdělovací místnosti ve VB. Trubky budou kalibrovány a natlakovány. Kalibrace a natlakování budou provedeny po ukončení veškerých terénních prací.

Trasy místních kabelů budou v maximální míře využívat společné trasy s kabely DOK, TK a kabely pro zabezpečovací zařízení.

Výstavbu nové kabelizace je nutné pečlivě koordinovat se stavebními postupy stavby tak, aby kabely byly pokládány po výrobních délkách a nedocházelo ke vkládání mimo výpichových spojek. Po ukončení kabelizace bude zpracována kabelová kniha plánů.

5.2.2.2 Rozhlasové zařízení

Rozhlasové zařízení

V ŽST Malá Skála se navrhuje stávající rozhlasové zařízení pro informování cestujících demontovat a nahradit novým zařízením v IP technologii. Stejně tak i v zast. Líšný a zast. Dolánky se navrhuje nové rozhlasové zařízení v IP technologii.

V ŽST bude provedena výstavba centrální přístup na nástupiště, která bude v souladu s technickými specifikacemi SŽDC TS 1/2018-Z „Výstražné zařízení pro přechod kolejí“ a zároveň bude provedena vazba rozhlasového zařízení se zabezpečovacím zařízením, pro hlášení příjezdu k vlaku do ŽST tak, aby bylo provedeno před uzavřením centrálního přístupu.

Zařízení bude složeno z převodníku VoIP a zesilovače nf se 100V výstupem (IP rozhlasová ústředna), což zjednoduší a zpřehlední napojení na zdroje modulace. Rozhlasová ústředna musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Reproduktory pro ozvučení navrhujeme umístit na stožárky venkovního osvětlení, nebo na zastřešení nástupišť, které budou součástí jednotlivých stavebních objektů. Pro ozvučení nástupišť se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15W s přepínatelným výkonem 6-10-15W. Ve vnitřních prostorách se navrhuje umístit vnitřní skříňkové reproduktory o jmenovitém příkonu 6W s přepínatelným výkonem. Koncepce rozhlasu se navrhuje tak, aby bylo možné hlásit na jednotlivá nástupiště samostatně.

Nové rozhlasové ústředny budou ovládány automaticky pomocí informačního zařízení a pro živá hlášení bude využit telefonní zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště TZ v RDP Stará Paka.

5.2.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ, telefonní zapojovače, dispečerské terminály, telefonní ústředny, ...)

Telefonní zapojovač

Předmětem této části je výstavba nového telefonního zapojovače ve zjednodušené formě v ŽST Malá Skála, do kterého budou zaústěny nové a stávající MB okruhy.

Navrhujeme telefonní zapojovač ve variantě IP. Tato varianta a technologie umožní i snadnější síťovou implementaci jednotlivých traťových TZ. Technologie IP používá jednotný přenosový paketový formát pro datový i hlasový provoz, čímž se umožní přehledný komplexní dohledový a konfigurační management celé spojovací sítě, zjednodušující a zlevňující běžnou údržbu. V této variantě jsou v železniční stanici převodníky MB/IP realizované pomocí směrovačů (routerů) a příslušných interních převodníků analogových rozhraní.

V ŽST Malá Skála se navrhuje telefonní zapojovač s ovládacím pracovištěm v podobě IP telefonu s přídatným panelem. Do zapojovače budou zapojeny následující okruhy:

- VT traťové okruhy z obou směrů (MB);
- JN přejezdy v žel. stanici, okruhy od elmag. zámků... (MB).

Ovládací přístroj zapojovače (IP telefon) umožní ovládat vlastní zapojené MB okruhy a ovládání rozhlasu při individuálních hlášeních.

Součástí výstavby TZ bude i výstavba nového náhradního telefonního zapojovače (NTZ). Napájení náhradního zapojovače bude řešeno nezávisle na hlavním napájecím zdroji, stejně jako napájení VTO, prostřednictvím měniče napětí 48VDC/24VDC.

Provoz na zařízení telefonního zapojovače bude nahráván na stávající doplněné záznamové zařízení ReDat 3 v ŽST Stará Paka. Součástí nahrávacího zařízení bude i doplnění licencí pro centrální nahrávání na případně KAC.

5.2.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (poplachové zabezpečovací a tísňové systémy, videodohledové systémy, ...)

Poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

V rámci tohoto PS je navrženo chránit vybrané místnosti (sděl. místnost, stavební ústředna, silnoproud, aj.) v ŽST Malá Skála systémem PTZS. Zajištění objektů bude provedeno jako dvoustupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). V technologických místnostech budou rozmístěny požární hlásiče napojeny na ústřednu PTZS. Zabezpečovací ústředna PTZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Součástí ústředny bude i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze sítě 230V/50Hz.

Čidla budou umístěna tak, aby byla zajištěna především plášťová ochrana objektu (okna, dveře atd.) a doplněna o ochranu vnitřních prostorů. Na ústřednu PTZS bude připojen ovládací panel, který se navrhuje umístit u vchodu do objektů a propouštěcí zařízení umístěné u vchodových dveří vně objektu. Ústředny se navrhuje připojit pomocí datové sítě LAN a přenosového systému IP/MPLS na dohledové pracoviště DDTS ŽDC vybavené příslušným softwarem.

Ústředna EZS bude umístěna ve sdělovací místnosti. Přenos informací z ústředny bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích Správy železnic č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu ústředny PTZS (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Systém elektrické požární signalizace (dále jen „EPS“) nebude v železniční stanici vybudován. Pro detekci vzniku požáru v jednotlivých místnostech budou k ústředně PTZS připojeny požární kombinované hlásiče.

Kamerový systém

V železniční stanici se navrhuje vizuální kontrola pomocí IP kamerového systému. Ve stanici se navrhuje kamery umístit tak, aby sledovaly nástupištní hrany, centrální přechod pro cestující (pouze online stream). Budou použity kamery pro venkovní prostředí, které budou opatřeny povětrnostním krytem. Kamery se navrhuje barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz (funkce den/noc) s kompresním algoritmem H.265.

IP kamery budou pomocí datové sítě připojeny na dohledový a záznamový server, který umožní záznam na diskové pole. Pro připojení kamer na dohledový server bude v TDS vyčleněna dostatečná přenosová kapacita.

Dohledové pracoviště bude umístěno v dopravní kanceláři ŽST Stará Paka. Dohledové pracoviště se bude skládat z pracovní stanice, LCD monitorů a ovládacího pracoviště. Uložiště kamerového systému (záznam KS) se navrhuje umístit ve sdělovací místnosti v ŽST Malá Skála.

Celý systém je budován a koncipován tak, aby byl umožněn přístup ke kamerám i vybraným zaměstnancům pomocí standardních počítačových programů jako jsou např. internetové prohlížeče.

Z hlediska ukládání záznamu je nutné respektovat zákon 101/2000 Sb. a směrnici Správy železnic č.97 o ochraně osobních údajů pro provoz kamerových systémů se záznamovým zařízením a jejich registraci na Úřadu pro ochranu osobních údajů. Jde především o:

- Oprávnění přístupu k datům, nahlížení do záznamů a sledování on-line;
- Dobu uchovávání záznamů – max. 168 hodin;
- Vymaskování záběrů objektů, které nejsou v majetku Správy železnic a ČD;
- Vybavení sledovaných prostor jednotnými informačními tabulkami schváleného vzoru.

Nově vybudovaný kamerový systém bude v rámci této stavby začleněn do Kontrolně analytického centra (KAC).

Kamerový systém musí splňovat podmínky dle výnosu „Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích. 1. aktualizace“ vydaný odborem O14, dne 23.2.2018 (č.j. 18453/2018-SŽDC-O14). Zároveň kamerové systémy na přejezdech musí splňovat Technické specifikace „Kamerové systémy na železničních přejezdech, Vydání I.“ Číslo 1/2014-SZ.

Nové kamerový systém musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE v platném znění.

5.2.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK), traťový kabel (TK)

Dálková kabelizace (DOK, TK, HDPE)

Stávající dálkový optický kabel Správy železnic 36 vláken, dvě trubky HDPE modré a černé barvy a traťový kabel 10XN0,8 jsou v kolizi se stavebními úpravami v ŽST Malá Skála.

Z tohoto důvodu se v rozmezí stavebních úprav navrhuje položit nové ochranné trubky HDPE modré a černé barvy a traťový kabel 10XN0,8. Tato kabelizace bude přiložena do výkopu k místní sdělovací a zabezpečovací kabelizaci a bude napojena na stávající trasu HDPE a TK. Do z části upravené trasy a z části stávající trasy ochranných trubek HDPE černé barvy bude následně zafouknut nový optický kabel 48 vláken. Nový DOK bude instalován v úseku ŽST Železný Brod – ŽST Malá Skála – Turnov. Následně po přepojení provozu na nově vložený DOK se navrhuje stávající DOK vyfouknout z modré ochranné trubky.

Upravený traťový kabel TCEPKPFLEY 10XN0,8 a ochranné trubky HDPE se navrhuje v ŽST Malá Skála ukončit oboustranně ve sdělovací místnosti TO. TK ukončit plným profilem na rozpojovacích svorkovnicích, které budou instalovány v nosnících, které budou upevněny v nové 19“ skříni (řeší tento PS).

Nově instalovaný dálkový optický kabel 72 vláken se navrhuje ukončit konektory E2000/APC dle zásad Správy železnic:

- ŽST Železný Brod, VB
- ŽST Malá Skála, TO
- ŽST Turnov

V mezistaničních úsecích se navrhuje napojit tato místa:

- Zastávka Líšný;
- Zastávka Dolánky;
- Železniční přejezdy (PZS).

V rámci PS řešících sdělovací kabelizaci Správy železnic se navrhuje při realizaci stavebních prací ochránit stávající kabelizaci vybudovanou v rámci předchozích staveb. V případě, že poloha nebo hloubka uložení, délka nebo technický stav neumožní stávající vedení, při stavebních úpravách, ochránit bez přerušení, navrhuje se vložit nové kabelové vložky stejného typu kabelu. Pokud nebude možné stávající optické kabely ochránit bez přerušení vedení, navrhuje se z důvodu zachování přenosových parametrů optických vláken překládat optické kabely v místech stávajících spojek a rozvaděčů, tj. v relaci optická spojka – optická spojka, optická spojka – ODF nebo ODF – ODF. Ukončení optické kabelizace bude realizováno konektory E2000/APC dle příslušných platných směrnic Správy železnic.

Ukončení metalických kabelů bude provedeno zářezovou technologií. Stínění a opláštění kabelů, bude v jednotlivých místech výpichu nebo ukončení vyvedeno samostatným CY vodičem a uzemněno na celkové uzemnění objektu. V místech ukončení a vyvedení metalických kabelů, kde bude instalováno sdělovací zařízení, se navrhuje osadit oddělovací translátory s elektrickou pevností 4kV, přes které se provede propojení okruhů z traťového kabelu na místní kabely a sdělovací zařízení.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže, měření a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném Správou železnic, s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14 a současně podmínky stanovené v TKP. Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652D, G.657A1 pro optické kabely SM.

5.2.2.6 Informační zařízení pro cestující

Informační systém pro cestující

V celé železniční stanici Malá Skála a přilehlých zastávkách Líšný a Dolánky bude navržen nový informační hlasový a vizuální systém. IS je moderní informační prostředek pro poskytování informací o vlakových spojkách s aktuální situací v železniční stanici a přilehlých zastávkách ve vizuální a zvukové podobě. Systém je tvořen akustickou částí pro hlášení vlakových spojek a vizuální částí poskytující informace prostřednictvím digitálních informačních panelů a monitorů.

Pomocí centrálního počítače je možné dodávat informace o aktuálních dopravních procesech (časy skutečných příjezdů a odjezdů vlaku a z toho vyplývajícího zpoždění), které poskytuje graficko-technologická nadstavba zabezpečovacího zařízení. Jednotlivé změny grafikonu, případně servisní zásahy do systému musí být možné provádět dálkově (dálková správa dat) po datové síti.

Součástí informačního systému je i automatické hlášení pomocí rozhlasového zařízení. Propojení mezi serverem IS a rozhlasovými IP ústřednami bude provedeno pomocí datového přepínače a datové technologické sítě. Z ovládacího pracoviště zapojovače dojde též k ovládání hlášení ve stanici a přilehlých zastávkách, kde bude prováděno též automatické hlášení.

Řídící server informačního systému včetně příslušných převodníků se navrhuje umístit do sdělovací místnosti a do venkovních klimatizovaných skříní v provedení „antivandal“ (případně do TO PZS). Ovládání celého systému bude prováděno pomocí ovládacího pracoviště, které bude umístěno na stole dispečera v RDP Stará Paka.

Návrh typů byl vypracován na základě požadavků zástupců provozu a ostatních organizačních složek v souladu se Směrnicí Správy železnic č. 118 Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách a s grafickým manuálem jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic. Dle výše uvedené směrnice jsou panely v provedení LED grafických displejů (plně barevné LED segmenty) s roztečí bodů 2,9 mm a LED obrazovek určené na provoz 24/7/365. Maximální a minimální výška znaku na LCD informačních panelech musí odpovídat pohledové vzdálenosti, viz bod 3.3 grafického manuálu. Pohledová vzdálenost je 0 – 16 m. Informační systém musí umožňovat zobrazování sektorů.

Nové informační zařízení musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE v platném znění.

5.2.2.7 Jiné sdělovací zařízení (strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení, ...)

Sdělovací zařízení

Hlavní náplní těchto PS je výstavba nových hodinových, telefonních a datových rozvodů (strukturované kabeláže) v rámci železniční stanice a ve vybraných objektech (výpravní budova). Jedná se zejména o:

- Vnitřní instalaci ve VB v železniční stanici;
- Hodinová zařízení včetně kabelových rozvodů (hlavní a podružné hodiny); hodiny budou opatřeny vteřinovou ručičkou;
- Přemístění a provizorní stavy stávajícího sdělovacího zařízení;
- Demontáž stávajícího sdělovacího zařízení.

Vnitřní instalace se navrhuje pomocí strukturované kabeláže. Instalace bude ukončena na patchpanelech umístěných ve skříní 19" společně s optickými kabely nebo v samostatných skříních. Součástí instalace bude i rozvod pro hodinové zařízení. Jednotlivé hodiny musí umožnit řízení DCF signálem.

Jednotlivá sdělovací zařízení umístěná ve stávajících objektech VB budou demontována.

V souvislosti s instalovanou novou technologií, se navrhuje vzhledem ke zvýšení ztrátových výkonů instalovat do nových prostor pro umístění sděl. zař. klimatizační jednotku.

Provizorní stavy, přemístění a demontáže sdělovacího zařízení

Vzhledem k postupům výstavby dojde v rámci tohoto PS k provizorním stavům. Proto bude nutné vybraná sdělovací zařízení přemístit do provizorních prostor a po dokončení stavebních prací definitivně přemístit.

Další částí tohoto PS je demontáž již zastaralého nebo nefunkčního sdělovacího zařízení. Postup demontáže bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na postupu výstavby. *Demontáž sdělovacího zařízení bude provedena v souladu se směrnicí Správy železnic č.42 „Hospodaření s vyzískaným materiálem“.*

5.2.2.8 Rádiové systémy

Traťový rádiový systém TRS

Stávající traťový rádiový systém (TRS) v ŽST Malá Skála zůstane zachován v plném rozsahu a budou na něm provedeny minimální úpravy v podobě výměny koaxiálních svodů a přepětových ochran. V případě špatného stavu základnových antén bude provedena jejich výměna. V závislosti na stavebních úpravách (přemístění sdělovacího zařízení a DK do nových prostor), dojde k přesunu ovládacích a dalších částí systému do nové sdělovací místnosti, tak aby byla zachována funkčnost celého systému TRS. Systém TRS bude překonfigurován a upraven tak, aby bylo možné jej ovládat z RDP Stará Paka. V ŽST Malá Skála bude vybudována vazba TRS VNPN pro automatické spouštění „generálního STOP“ přes rádiový systém TRS.

V zast. Dolánky bude doplněno napájení pro základnovou radiostanici TRS ZR47.

Nahrávání rádiového systému TRS bude na stávající záznamové zařízení Redat3 umístěné v ŽST Stará Paka. Stávající záznamové zařízení bude doplněno i o licenci pro KAC a zároveň umožní začlenění do připravovaného „Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC.

V rámci přemístění komponent rádiového systému TRS je nutné počítat s výlukou zařízení.

Místní rádiová síť MRS

V rámci této části se navrhuje vybudovat novou místní rádiovou síť MRS v pásmu 150 MHz v ŽST Malá Skála na bázi IP technologie (1ks ZR). Navrhujeme systém s dálkovým ovládáním radiostanic pomocí počítačové sítě. Na straně ovládané základnové radiostanice jsou umístěna dvě zařízení. VoIP hlasová brána, která tvoří rozhraní mezi běžnou telefonní linkou a počítačovou sítí, umožňuje kódovat a dekodovat hlas v několika standardních formátech a přenášet ho protokolem pro VoIP komunikaci.

Druhé zařízení (Interface) je speciální zařízení, které umožňuje ovládání radiostanice přes počítačovou síť TCP/IP a upravuje signál mezi VoIP bránou a radiostanicí. Pro spolehlivý přenos hlasu je třeba mít k dispozici přenosovou kapacitu o šířce přibližně 128 kb/s.

V ŽST Malá Skála bude MRS doplněna o ovládací soupravu k bloku IP MRS.

Celý systém bude ovládán z jednotného prostředí telefonního zapojovače (s dotykovou obrazovkou) v RDP Stará Paka. Ovládání rádiové sítě MRS bude pomocí řídicího rádiového serveru MRS umístěného v ŽST Stará Paka, který byl dodán v rámci jiných staveb a touto stavbou bude doplněn o potřebné licence a bude provedena jeho konfigurace.

5.2.2.9 Přenosový systém (přenosová zařízení, datové sítě, ...)

Přenosové systém a technologická datová síť

V rámci této stavby se navrhuje výstavba nového přenosového systému IP/MPLS, který bude umístěn ve VB a doplnění stávajících MPLS routerů. Nová IP/MPLS přenosová síť bude tvořená stávajícími datovými páteřními a agregačními routery (ŽST Stará Paka a ŽST Turnov) a novými přístupovými datovými switchi. V dotčené železniční stanici se navrhuje vybudovat přístupový CE switch se 48 porty, který bude připojen k páteřním a agregačním routerům v ŽST Stará Paka a ŽST Turnov (případně ŽST Železný Brod), v zastávkách a ostatních připojovaných objektech datové přepínače L2 s 12 až 24 porty (zast. Líšný, zast. Dolánky) dle potřeby. Prostřednictvím těchto přenosových bodů budou připojena všechna budovaná IP sdělovací zařízení do technologické datové sítě (TDS).

V rámci tohoto PS bude v ŽST zařízení přenosového systému instalováno do 19" skříní, budou vybudovány napájecí zdroje 48VDC, měniče napětí 48V/24V a zálohované napájení 230VAC, včetně panelů pro jističe a zásuvky v nových 19" skříních.

Na nové přenosové zařízení budou připojeny převážně následující zařízení:

- Zařízení PTZS (EZS), hlasové a vizuální informační zařízení, rozhlasové zařízení a EOV včetně osvětlení zastávek a stanic;
- Integrované telekomunikační zařízení systému IP;
- Kamerové systémy;
- Místní rádiové sítě v IP provedení;
- Dálková diagnostika technologických systémů DDTS ŽDC;
- Dispečerská řídicí technika (DŘT).

Aktivní prvky datové sítě musí být kompatibilní se stávajícími zařízeními a schválené pro provoz na Správě železnic a začlenitelné do stávajícího dohledu / dálkové správy ve Správě železnic.

Zaokružování přenosového systému

Pro ŽST Malá Skála lze zajistit zaokružování po optických kabelech Správy železnic v úseku Malá Skála – Turnov – Liberec – Tanvald – Železný Brod – Malá Skála.

Pro ŽST Stará Paka lze zajistit zaokružování po optických kabelech Správy železnic a ČD-T v úseku Malá Skála – Turnov – Bakov nad Jizerou – Ml. Boleslav – Nymburk – Kolín – Pardubice – Hradec Králové (SŽ/ČD-T) – Jaroměř – Stará Paka – Železný Brod – Malá Skála.

5.2.2.10 DOZ a další nadstavbové systémy

Dálková diagnostika technologických systémů ŽDC

Předmětem DDTS ŽDC je zapojení určených technických zařízení do systému dálkové diagnostiky železniční infrastruktury. Veškeré přenosy a sběr dat budou navrženy v souladu s technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění). Systém bude umožňovat jeho následné rozšíření a doplnění v souladu s pokračujícími a navazujícími stavbami.

V rámci této stavby bude v ŽST Malá Skála vybudován systém DDTS ŽDC a doplněn integrační server (InS) a terminálový server (TeS) v objektu CDP Praha a ED Pardubice. Rozvaděč RDD umístěný v ŽST Malá Skála bude připojen na integrační koncentrátor (InK), který bude umístěn ve sdělovací místnosti ve výpravní budově.

Technologické systémy v železniční stanici (osvětlení, EOVS, PTZS, rozhlasové a informační zařízení, jednotlivá měření, měření elektrické energie a další TLS dle TS 2/2008-ZSE) budou připojeny pomocí InK do datové technologické sítě (TDS) a následně na InS v ED Pardubice a CDP Praha. Pro připojení TLS umístěných v jednotlivých objektech bude využita technologická datová síť budovaná v rámci provozních souborů sdělovacího zařízení. Převodníky v jednotlivých rozvaděčích jsou součástí SO silnoproudých zařízení a technologie.

Servisní zásah bude možné provést přes vybudovaný servisní kanál v síti DDTS ŽDC, který umožní servisní organizaci přístup na jednotlivá PLC technologií přes InK. Pro tyto účely bude dodán 1x mobilní (servisní) klient pro SEE a 1x mobilní (servisní) klient pro SSZT a 1x mobilní (servisní) klient pro SPS.

Doplnění DDTS ŽDC

Dále dojde k doplnění integračního serveru InS (Praha, Pardubice) a také klientů na ED Pardubice a případně pracoviště DŽI (pokud bude již při realizaci této stavby vybudováno), a to jak po stránce HW, tak i po stránce SW. Cílem navrženého technického řešení je:

- Doplnění Integračního serveru InS (parametrizace, doplnění datových struktur);
- Doplnění, parametrizace a konfigurace jednotlivých klientských pracovišť v ŽST Stará Paka, ED Pardubice a v CDP Praha se systémovým a aplikačním programovým vybavením s jeho oživením, nastavením a parametrizací;
- Parametrizace a konfigurace systému dálkové diagnostiky TS ŽDC na ED Pardubice a v CDP Praha s přenosy diagnostických informací z jednotlivých TLS respektive InK v železniční stanici po TDS s přenosovým protokolem dle ČSN EN 60870-5-104;
- Doplnění a parametrizace klientského pracoviště na SŽE Hradec Králové;
- Konfigurace SMS Gateway Praha;
- Uvedení systému dálkové diagnostiky TLS na ED Pardubice a CDP Praha do provozu s verifikací přenášených dat.

Úprava a doplnění RDP Stará Paka

V základním stavu bude ŽST Malá Skála a přilehlé zastávky (Líšný, Dolánky) dálkově ovládány z pracoviště dispečera v ŽST Stará Paka. V případě poruchy dálkového ovládání bude možné stanici ovládat ze záložního pracoviště výpravního v ŽST Železný Brod. Tato část řeší úpravu a doplnění RDP v ŽST Stará Paka a záložního pracoviště v ŽST Železný Brod.

Z tohoto důvodu dojde k úpravě/výměně stávajících IP dotykových terminálů a klientských pracovišť (ISC, KAM) v ŽST Stará Paka na dispečerském pracovišti. Všechny IPDT budou muset být upraveny tak, aby splňovaly aktuální specifikaci Správy železnic, s.o. č. TS 6/2010-S „Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače“.

Stávající záznamové zařízení ReDat 3 bude doplněno o příslušné licence pro nahrávání. Součástí nahrávacího zařízení bude i doplnění licencí pro centrální nahrávání na KAC a zároveň umožní začlenění do připravovaného „Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“. Výše uvedené technické řešení je plně v souladu s „Koncepčním záměrem projektu realizace Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“ schváleným CK MD dne 24.3.2020.

5.2.3 D. 1. 3. Silnoproudá technologie včetně DŘT

5.2.3.1 Dispečerská řídicí technika

Ve výpravní budově se navrhuje vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky, která bude sloužit společně pro technologii DŘT a DDTS ŽDC. Navrhuje se vybudovat novou podřízenou stanici dispečerské řídicí techniky, na kterou bude připojen rozváděč nn, UNZ a ZZEE.

V rámci DŘT budou provedeny úpravy a doplnění komponent v ED SŽ v OŘ Hradec Králové.

5.3 D.2 Stavební část

5.3.1 D. 2. 1 Inženýrské objekty

5.3.1.1 Železniční svršek spodek

ŽST Malá Skála:

Návrh konfigurace kolejí je zpracován s centrálním přechodem. Konfigurace stanice je znázorněna v části D.2.

Železniční svršek bude rekonstruován v rozsahu daném novou konfigurací stanice. Ve všech rekonstruovaných kolejích bude zřízen nový kolejový rošt s kolejnicemi tvaru 49 E1 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým upevněním, výhybkové soustavy 2. generace. Kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje dle předpisu SŽDC S3/2. Železniční svršek bude rekonstruován vč. kolejového lože.

Rozsah úprav rekonstrukce železničního spodku v ŽST bude dán rekonstrukcí železničního svršku. Konstrukce pražcového podloží bude provedena na základě geotechnického průzkumu včetně posouzení z hlediska promrznutí. 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, příkopovými tvárnicemi atd. Z důvodu nové konfigurace stanice a nové polohy koleje č. 3, dojde k rozšíření stávajícího drážního tělesa a k úpravě navazujících drážních svahů včetně nezpevněného příkopu, přesná úprava bude určena v dalším stupni projektové dokumentace.

Traťový úsek Malá Skála – Turnov:

V úseku Malá Skála – Turnov bude v km 115,978 – 123,384 navržena rekonstrukce železničního svršku v úsecích s pražci SB4 a SB5, resp. kolejnicemi T.

Rozsah betonových pražců SB4, resp. SB5:

Stávající staničení [km]	Stávající druh pražce
115,978 – 116,332	SB5
116,630 – 117,200	SB5
117,717 – 118,015	SB5
118,220 – 118,285	SB5
118,750 – 119,160	SB5
119,160 – 119,558	SB4

Z důvodu zachování stejné tuhosti kolejové roštu ve směrovém motivu (přechodnice, směrový oblouk) a rekonstrukce objektů (mosty, železniční přejezdy) je rozsah rekonstrukce železničního svršku stanoven takto:

Nové staničení [km]	Stávající druh pražce	Nový druh pražce	Poznámka	Délka úseku
115,985 721 – 116,338 095	SB5	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	325,374
116,338 095 – 116,634 991	SB8	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	296,896
116,634 991 – 117,206 414	SB5	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	571,423
117,723 844 – 117,743 620	SB5	Pražec délky 2,42 m a hmotnosti 270 kg	Traťový úsek	19,776
117,743 620 – 118,032 020	SB5	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	288,400
118,032 020 - 118,219 731	Přímé upevnění	Výměna přímého upevnění	Most v ev. km 118, 121	187,711
118,219 731 – 118,287 838	SB5	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	68,107
118,748 452 – 119,164 883	SB5	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	416,431
119,164 883 – 119,538 398	SB4	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Traťový úsek	373,515
119,538 398 – 119,563 512	SB4	Pražec délky 2,4 2m a hmotnosti 270 kg	Traťový úsek	25,114
120,675 167 – 120,705 367	SB8	Pražec délky 2,6 m a hmotnosti > 300 kg	Železniční přejezd ev. km 120,685	30,000

V úsecích rekonstrukce na nových betonových pražcích dl. 2,6m a hmotnosti > 300kg bude zřízen nový kolejový rošt s kolejnicemi tvaru 49 E1 s pružným bezpodkladnicovým upevněním, v úsecích rekonstrukce na nových betonových pražcích dl. 2,42m a hmotnosti 270kg bude zřízen nový kolejový rošt s kolejnicemi tvaru 49 E1 s tuhým upevněním, výhybkové soustavy 2. generace. Kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje dle předpisu SŽDC S3/2. Železniční svršek bude rekonstruován vč. kolejového lože.

U mostu v ev. km 118,121 bude provedena výměna přímého upevnění. Návrh musí být dle výsledků přepočtu se zohledněnou interakcí koleje a konstrukcí. Předpokládá se osazení dilatačních zařízení na obou předpolích mostu.

V další stupni přípravy, po zpracování předkategorizace žel. svršku, bude případně v úseku, kde bude probíhat pouze směrová a výšková úprava koleje provedena výměna vadných a doplnění chybějících součástí železničního svršku.

S ohledem na nové směrové poměry bude nutné v úsecích dle následující tabulky nově osadit pražcové kotvy nebo upravit osazení stávajících pražcových kotev v souladu s předpisem SŽDC S3/2. Úprava pražcových kotev se převážně bude týkat jejich polohy osazení v přilehlých přechodnicích.

Nové staničení [km]	Oblouk	Pražcová kotva ve stávajícím stavu	Poznámka
116,332 842 – 116,489 341	R2 = 273 m	Kotva na každém 3. pražci	Nově osadit dle SŽDC S3/2
116,489 341 – 116,638 602	R3 = 276 m	Kotva na každém 3. pražci	Nově osadit dle SŽDC S3/2
117,209 139 – 117,733 620	R5 = 270,5 m	Kotva na každém 3. pražci	Upravit dle SŽDC S3/2
118,369 349 – 118,704 176	R8 = 228 m	Kotva na každém pražci	Upravit dle SŽDC S3/2

V rozsahu rekonstrukce železničního svršku bude upraven profil kolejového lože v souladu s předpisem SŽDC S3 a SŽDC S3/2, tak, aby byl dodržen požadavek na minimální šířku drážní stezky 400 mm. V úsecích rekonstrukce žel. svršku bude zajištěna min. šířka stezky dle S3 díl. X.

Současně v úseku Malá Skála – Turnov v km 115,978 – 123,384 dojde k zavedení rychlostního profilu V130 se směrovou a výškovou úpravou (GPK).

Rozsah úprav rekonstrukce železničního spodku je stanoven dle místního šetření se správcem viz tabulky níže. Konstrukce pražcového podloží bude provedena na základě geotechnického průzkumu včetně posouzení z hlediska promrzání. 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, příkopovými tvárniciemi atd. Rozsah rekonstrukce železničního spodku v úseku Malá Skála - Turnov je stanoven takto:

Nové staničení [km]	Poznámka	Délka úseku
116,255 733 – 116,305 774	Lokální sanace - KPP	50,041
118,020 020 – 118,032 020	Most v ev. km 118, 121 - ZKPP	12,000
118,219 731 – 118,231 731	Most v ev. km 118, 121 - ZKPP	12,000
120,675 167 – 120,705 367	Železniční přejezd v ev. 120,685 - ZKPP	30,200
122,855 248 – 122,905 443	Lokální sanace - KPP	50,195

V úsecích rekonstrukce žel. spodku bude zajištěna šířka PTŽS dle Ž.1.

V rámci Záměru projektu byla zpracována geologická rešerše.

5.3.1.2 Nástupiště

Návrh počtu nástupních hran a jejich délka v ŽST Malá Skála vycházela z návrhu dopravní technologie.

Nástupiště v ŽST Malá Skála					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1.	1	550	vnější	150	---
2.	3	550	poloostrovní, jednostranné	180	---

V ŽST jsou navržena nová nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice – vnější nástupiště u koleje č. 1, poloostrovní jednostranné nástupiště u koleje č. 3. Přístup na obě nástupiště je pomocí centrální přechodu a splňující požadavky na bezbariérovost. Zároveň bude doplněno schodiště k nástupišti č.1.

U nástupiště koleje č. 3 je ponechána prostorová rezerva pro případné prodloužení nástupní hrany až na 200 m.

U nástupiště č. 1 bude v dalším stupni přípravy zváženo doplnění svislých zábran, proti vniknutí při nakládání dřeva do prostoru nástupiště.

V novém stavu budou nástupiště odpovídat TSI PRM 2015, ČSN 73 4959, vzorovým listům Ž8.

5.3.1.3 Železniční přejezdy

V rámci zadání stavby bylo prověřeno rušení vybraných přejezdů dle směrnice SŽDC SM86.

Trat'ový úsek Železný Brod - Malá Skála:

V tomto úseku se nenacházejí žádné železniční přejezdy.

ŽST Malá Skála:

Stavbou budou dotčeny 3 úrovněvé železniční přejezdy. Navržené úpravy viz tabulka níže.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Stavební část		Poznámky
			stávající konstrukce	ZP - úprava	
P3086	115,178	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Železobetonová konstrukce	Stávající	Bez stavební rekonstrukce
P3087	115,290	silnice III. třídy/28216	Železobetonová konstrukce	Stávající	Stavebně - doplnění chodníkové části
P3088	115,383	silnice III. třídy/2832	Železobetonová konstrukce	Stávající	Stavebně - rekonstrukce krytu pozemní komunikace vč. odvodnění

Traťový úsek Malá Skála – Turnov:

Stavbou bude dotčeno 5 úrovněvých železničních přejezdů. Navržené úpravy viz tabulka níže.

Seznam přejezdů v úseku					
Identifik. číslo	Ev. km	Třída komunikace	Stavební část		Poznámky
			stávající konstrukce	ZP - úprava	
P3089	117,112	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Betonová konstrukce	Stávající	Bez stavební rekonstrukce
P3090	117,372	účelová komunikace - ostatní	Betonová konstrukce	Stávající	Bez stavební rekonstrukce
P3092	120,600	místní komunikace - obslužná "C"	Celopryžová konstrukce	Stávající	Bez stavební rekonstrukce
P3093	120,685	místní komunikace - sběrná "B"	Celopryžová konstrukce	Rozebíratelná konstrukce	Stavební rekonstrukce
P3094	122,545	účelová komunikace - ostatní (pěší)	Celopryžová konstrukce	Stávající	Bez stavební rekonstrukce

5.3.1.4 Mosty, propustky, zdi

Mosty:

V úseku Malá Skála - Turnov se nachází celkem 11 mostů. Mezi km 115,978 – 119,552, kde dochází k rekonstrukci železničního svršku byly na mostech navrženy rozsáhlejší opravy, které zahrnou i novou izolaci, případně sanaci nosných konstrukcí a spodních staveb. Od km 119,552, kde již rekonstrukce železničního svršku není uvažována a nebude tedy odstraněna v rámci stavební akce kolej a štěrkové lože, byly navrženy na mostních objektech pouze úpravy, které zabezpečí na mostě VMP dle předpisů. Dále byla u všech mostů stanovena zatížitelnost v kategorii „A“ dle metodického pokynu. Pouze u mostu v km 118,121 bylo konstatováno, že přechodnost je vyhovující, ale vzhledem ke složitosti objektu je nutné toto prokázat podrobný přepočtem, který bude zpracována na základě diagnostiky mostu a kde budou zahrnuty i účinky interakce koleje na mostě vzhledem k upevňovacím prvkům přímého upevnění.

Z hlediska kategorie zatížení mostů je trať č. 030 zařazena do 2. třídy zatížení tzn. s klasifikačním součinitelem $\alpha = 1,21$ 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 počin se nepředpokládá.

Popis navrhovaných úprav je přehledně popsán v následujících tabulkách.

Most km	popis úprav v novém stavu	průchodnost k zábradlí stávajícího k nové ose koleje [m] (požadovaná / stávající)		obrys kolejového lože stávajícího k nové ose koleje [m]		zatížitelnost Z_{LM71} určená odhadem v kategorii A	poznámka k zatížitelnosti
		vlevo	vpravo	vlevo	vpravo		
116,150	Na mostní objekt byl zpracován projekt na opravu. Bude postupováno podle tohoto zpracovaného projektu. Mostní objekt bude sanován. Na mostě bude zajištěn VMP pomocí nasazené desky s vyloženými římsami, která zajistí izolaci mostního objektu. Stávající nosná konstrukce a spodní stavba bude sanována. Bude provedena reprofilace všech betonových ploch. Kamenné části budou přespárovány a bude provedena výplňová injektáž. Na mostě bude zajištěn normový VMP a obrys kolejového lože.	3,125	3,125	2,383	2,080	1,5	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce
		2,728	2,479				
116,915	Stávající most je v dobrém stavu, izolace byla obnovena v rámci opravy OŘ HK. Na mostě bude provedena úprava zábradlí pro splnění dle normy. Je uvažováno pouze s vykonzolováním zábradlí vlevo, případně s přípevněním zábradlí na bok stávající římsy.	2,820	2,625	2,454	2,370	1,0	Zatížitelnost odhadnuta dle stavu mostu bez větších poruch
		2,648	2,741				
117,942	Mostní objekt bez vážnějších poruch, ale není splněna průchodnost VMP ani obrys kolejového lože. Bude navržena nová nasazená deska s vyloženými římsami, která zajistí izolaci objektu, normový VMP a obrys kolejového lože. Nosná konstrukce a spodní stavba mostu bude reprofilována	2,473	2,475	2,112	2,095	1,5	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce
		2,473	2,475				
118,121	Nosná konstrukce byla opatřena novou PKO, byla provedeno přespárování spodní stavby a zalití ložisek na pilířích a opěrách. Je navržena kompletní výměna nevyhovujících prvků přímého upevnění. Návrh nového přímého upevnění musí být dle výsledků přepočtu se zohledněnou interakcí koleje a konstrukcí. Předpokládá se osazení dilatačních zařízení na obou předpolích mostu. Spodní stavba bude sanována výplňovou injektáží a bude doplněno vypadané spárování v době stavby. Na mostě budou vyměněny kolejnice tvaru T za nové stejného typu, jako v navazujících rekonstruovaných úsecích.	2,525	2,525	přímé upevnění	přímé upevnění	< 1,0	předpokládá se zatížitelnost menší než 1, ale předpokládá se, že přechodnost C3/80 bude zaručena. V dalším stupni je však třeba kompletní diagnostika a přepočet se zohledněním interakce koleje na mostě s konstrukcí.
		2,512	2,503				
119,888	Na mostě není dodržen VMP. V tomto úseku není uvažováno s rekonstrukcí svršku. Na mostě tedy bude upraven pouze nevyhovující VMP provedením nových říms s novým zábradlím a přechody do trati. Nevyhovující obrys kolejového lože a nefunkční izolace nebude v rámci stavby řešena	2,820	2,625	2,115	1,849	1,5	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce
		2,425	2,199				
119,995	Na mostě je dodržen VMP i obrys kolejového lože. V tomto úseku není uvažováno s rekonstrukcí svršku. Na mostě nebudou navrženy žádné úpravy. Nefunkční izolace nebude v rámci stavby řešena	2,810	2,625	2,536	2,737	1,0	Zatížitelnost odhadnuta dle stavu mostu bez větších poruch
		3,179	3,327				
120,764	Na mostě není dodržen VMP ani obrys kolejového lože. Izolace mostu je nefunkční a zdívkou prosakuje voda. Na tomto úseku není uvažována rekonstrukce železničního svršku. Nefunkční izolace nebude v rámci stavby řešena. Budou zhotoveny nové římsy s novým zábradlím a přechody do trati tak, aby byl splněn VMP a obrys kolejového lože na mostě	2,625	2,625	2,095	2,180	0,89	zatížitelnost převzata dle podkladů správce, přechodnost pro C3/100 vyhovuje
		2,289	2,461				

Most km	popis úprav v novém stavu	průchodnost k zábradlí stávajícího k nové ose koleje [m] (požadovaná / stávající)		obrys kolejového lože stávajícíh říms k nové ose koleje [m]		zatížitelnost Z_{LM71} určená odhadem v kategorii A	poznámka k zatížitelnosti
		vlevo	vpravo	vlevo	vpravo		
120,830	Na mostě není dodržen VMP ani obrys kolejového, lože. Izolace mostu je nefunkční a zdířem prosakuje voda. Na tomto úseku není uvažována rekonstrukce železničního svršku. Nefunkční izolace nebude v rámci stavby řešena. Budou zhotoveny nové římsy s novým zábradlím a přechody do trati tak, aby byl splněn VMP.	2,913	2,625	2,064	2,097	1,5	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce, přechodnost pro C3/100 vyhovuje
		2,442	2,463				
121,672	Na mostě není dodržen VMP ani obrys kolejového, lože. Izolace na mostě byla obnovena v rámci opravné práce a izolace je funkční až na některá místa, kde prosakuje voda. Na tomto úseku není uvažována rekonstrukce železničního svršku. Nebude tedy řešena větší oprava mostu v rámci stavby. Budou zhotoveny nové římsy s novým zábradlím a přechody do trati tak, aby byl splněn VMP.	2,805	2,650	1,668	2,200	1,0	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce, přechodnost pro C3/100 vyhovuje
		2,189	2,713				
121,920	Na mostě není vlevo dodržen VMP a obrys kolejového lože. Izolace mostu byla obnovena v rámci opravné práce a nevykazuje známky výrazného poškození, jen místy prosakuje na konstrukci voda. Na tomto úseku není uvažováno s rekonstrukcí železničního svršku. Nebude tedy řešena větší oprava mostu v rámci stavby. Budou zhotoveny nové římsy s novým zábradlím a přechody do trati tak, aby byl splněn VMP.	2,625	2,960	2,196	2,543	1,5	bez vážných závad zatížitelnost převzata dle podkladů správce, přechodnost pro C3/100 vyhovuje
		2,596	2,931				
123,362	Na mostě není dodržen VMP, obrys kolejového lože je vyhovující pouze vpravo. Pohledové vrstvy betonu jsou degradovány, na konstrukci jsou zřejmé výluhy z důvodu nefunkční izolace. Na tomto úseku již není uvažováno s rekonstrukcí železničního svršku. V rámci stavby nebude řešena oprava izolace a další větší stavební zásahy. Budou provedeny nové římsy a zábradlí včetně přechodů do trati, aby byl zajištěn požadovaný VMP	3,125	3,125	2,143	2,270	1,0	Zatížitelnost odhadnuta dle stavu mostu bez větších poruch přechodnost pro C3/100 vyhovuje
		2,368	2,500				

Most km	rozměry mostu uvažované pro ocenění
116,150	14,52 x 5,7 m = 83 m ²
116,915	9 m římsa na jedné straně
117,942	11,0 x 5,5 m = 60 m ²
118,121	180 x 5,0 m = 990 m ²
119,888	římsy 16 + 9 m = 25 m
119,995	bez úprav
120,764	římsy 2 x 16 m = 32 m
120,830	římsy 17 + 15 m = 32 m
121,672	římsy 12 + 10 m = 22 m
121,920	římsy 18 + 19 m = 37 m
123,362	římsy 2 x 21 m = 42 m

Propustky:

V úseku Malá Skála - Turnov se nachází celkem 14 propustků. Mezi km 115,978 – 119,552, kde dochází k rekonstrukci železničního svršku byla na 2 propustcích navržena přestavba, resp. rozsáhlejší rekonstrukce. Od km 119,552, kde již rekonstrukce železničního svršku není uvažována a nebude tedy odstraněna v rámci stavební akce kolej a šterkové lože, byla pouze u jednoho propustku navržena rekonstrukce nevyhovujícího čela propustku pro zabezpečení obrysu kolejového lože dle předpisů. Dále byla u všech propustků stanovena zatížitelnost v kategorii „A“ dle metodického pokynu.

Popis navrhovaných úprav je přehledně popsán v následujících tabulkách.

Prop. km	popis úprav v novém stavu	průchodnost k zábradlí stávajícího k nové ose koleje [m] (požadovaná / stávající)		obrys kolejového lože stávajícího říms k nové ose koleje [m]		zatížitelnost Z_{LM71} určená odhadem v kategorii A
		vlevo	vpravo	vlevo	vpravo	
116,376	Propustek bez úprav	2,625 2,900	2,625 3,110	2,390	2,580	>1,0
116,534	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
116,595	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
116,780	Propustek bude rekonstruován. Stávající bude nahrazen propustkem trubním z prefabrikovaných železobetonových trub. Ukončení bude šikmé do svahu.	-	-	-	-	>1,0
117,274	Propustek bude sanován. Bude provedena nová izolace. Bude provedena sanace povrchů, vyplnění spár mezi křídly a NK a bude ošetřena trhлина v klenbě. Na propustku bude po opravě zajištěn VMP	2,825 2,346	2,625 2,624	2,062	2,210	>1,0
118,754	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
119,579	Propustek bez úprav	2,625 2,780	- -	2,524	2,674	>1,0
119,672	Bude navržena rekonstrukce čela na vtoku vpravo. Nové čelo z betonu s římsou, zábradlí nebude osazeno. Římsa bude navržena, aby byl splněn obrys kolejového lože. Obrys kolejového lože vlevo nebude upravován	- -	2,625 2,720	2,192	2,150	>1,0

Prop. km	popis úprav v novém stavu	průchodnost k zábradlí stávajícího k nové ose koleje [m] (požadovaná / stávající)		obrys kolejového lože stávajícího k nové ose koleje [m]		zatižitelnost Z_{LM71} určená odhadem v kategorii A
		vlevo	vpravo	vlevo	vpravo	
120,200	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
120,610	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
121,172	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
121,457	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
122,328	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0
122,750	Propustek bez úprav	-	-	-	-	>1,0

Propustek km	rozměry mostu uvažované pro ocenění
116,376	bez úprav
116,534	bez úprav
116,595	bez úprav
116,780	plocha 15,5 m ²
117,274	plocha 28 m ²
118,754	bez úprav
119,579	bez úprav
119,672	plocha čela 4 m ²
120,200	bez úprav
120,610	bez úprav
121,172	bez úprav
121,457	bez úprav
122,328	bez úprav
122,750	bez úprav

Zdi:

Do stavby je zahrnuta zárubní zeď v km 116,218 – 116,296. Zeď bude kompletně nahrazena betonovou tížnou zárubní. Zeď bude splňovat VSMP šířky 3,0m a bude osazena železobetonovou římsou se zábradlím. Je uvažována nová plocha zdi 90 m² (š. 2,5 m x dl. 36 m).

5.3.1.5 Železniční tunely

V rámci rekonstrukce je navrženo odstranění průsaků vody, neboť rampouchy vznikající v klenbě ohrožují plynulost dopravy a vznikající ledopády v zimních měsících – zejména u pasů č. 12 – 15 mohou v budoucnu zasahovat do průjezdného profilu. Zároveň vznikající zalednění koleje zvyšuje riziko vykolejení vlaku. Odstranění průsaků do tunelu je předběžně navrhováno pomocí chemické injektáže a v některých místech svedení lokálních průsaků po ostění za použití nopové folie a svodnic do odvodnění tunelu, avšak v dalším stupni projektové dokumentace je nutno provést průzkum prostor za ostěním tunelu pomocí geofyzikálních měření a stanovení geologických poruch, a to zejména v oblasti pasů č. 12 – 15 na základě kterého budou upřesněny požadavky na lokální sanaci v místě maximálních přítoků.

Zároveň bude provedena sanace v místech lokálních poruch betonových přizdívek – otryskání odlupujících se vrstev, obnova krycí vrstvy výztuže a lokální přespárování kamenného zdiva bez přizdívky.

Dále je navrhována oprava říms u výjezdového portálu a sanace kamenného zdiva lokálním přespárováním. Nad výjezdovým portálem bude navrženo zajištění skalního svahu.

V dalším stupni projektové dokumentace bude proveden stavebně technický průzkum, na základě kterého bude upřesněn rozsah sanací po celé délce tunelu.

Doložení dodržení průjezdného průřezu Z-GC bude stanoveno v dalším stupni projektové přípravy, kde dojde k analýze průjezdnosti tunelu zaměřením laserovými přístroji. Na základě výstupů z měření dojde k posunu směrového vedení železniční trati a zajištění průjezdného průřezu Z-GC. Současně bude provedeno nové odvodnění tunelu.

5.3.1.6 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 budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

5.3.1.7 Pozemní komunikace

V místě stávající nebezpečné přístupové cesty, která se napojuje na místní komunikaci před budovou ON, je navržena nová komunikace pro pěší š. 3,2 m se sklonem 8,33% (1:12). Komunikace pro pěší vyhovuje požadavku na bezbariérovost. Kryt se předpokládá dlážděný ohraničený chodníkovými obrubníky š. 0,1m. Vodící umělá linie bude tvořena vyvýšeným chodníkovým obrubníkem 60mm nad pochozí plochu. Komunikace bude současně sloužit po potřeby obsluhy a údržby v ŽST.

Před výpravní budovou bude vybudována zpevněná plocha pro potřeby přístupu na obě nástupiště. Kryt zpevněné plochy bude z dlážděného povrchu se sklonem min. 1%.

5.3.2 D. 2. 2. Pozemní stavební objekty

5.3.2.1 Pozemní objekty budov

Pro umístění nové technologie ve stanici jsou porovnány možnosti variantních řešení naložení s výpravní budou v ŽST Malá Skála. Podrobněji řešeno v samostatné příloze K.3. Současně jsou v příloze popsány požadavky na dopravní infrastrukturu, parkovací místa pro osobní automobily a jízdních kola včetně návaznosti na infrastrukturu (turistické trasy, stezky atd.) a řešení přednádražního prostoru. V rámci rekonstrukce výpravní budovy bude v dalším stupni přípravy řešena splašková kanalizace vč. rekonstrukce odpadní jímky.

5.3.2.2 Schodiště

Stávající schodiště umístěné podél výpravní budovy bude rekonstruováno. Schodiště bude nově splňovat požadavky na bezbariérovost. Šířka bude mezi madly min. 1,6 m.

Současně dojde k výstavbě nového schodiště, spojující novou přístupovou komunikaci pro pěší se zpevněnou plochou před výpravní budovou pro lepší přístup na nástupiště č. 1. Schodiště bude nově splňovat požadavky na bezbariérovost. Šířka bude mezi madly 2,4 m.

5.3.2.3 Zastřešení nástupiště

Dojde k vybudování nového přístřešku pro cestující před výpravní budou s max. využitím stávajících sloupů, oproti stávajícímu stavu bude přístřešek šířkově redukován o „jedno pole“. Na stávající a nové konstrukci bude provedena protikorozní ochrana.

Zároveň dojde k osazení přístřešku pro cestující na vnější nástupiště č. 1 u koleje č. 1 a dojde k vybudování přístřešku pro jízdní kola.

5.3.2.4 Orientační systém

V rámci stavby dojde k výstavbě nového orientačního systému v ŽST Malá Skála dle směrnice č. 118 a jejího grafického manuálu. Veškeré orientační systémy budou plnit požadavky pro OOSPO. Orientační systém bude koordinován v návaznosti s řešením výpravní budovy a přístupové cesty k ŽST.

5.3.2.5 Vnější drobná architektura

V ŽST Malá Skála bude umístěna drobná architektura (lavičky, odpadkové koše, zásobník na posypový materiál). Počet bude stanoven v dalším stupni přípravy.

5.3.2.6 Demolice

V rámci stavby se předpokládá demolice pozemních objektů. Jedná se o technologický domek p.č. st. 713 (bývalé výh. st. 1 u přejezdu v km 115,378) v majetku Správy železnic, s.o. a demolice objektů na p.č. st. 709 a 710 v majetku České dráhy, a.s. pro potřeby nového kolejiště. Současně dojde k demolicí dvou sklepů v km cca 115,415 a přístavků u výpravní budovy v ŽST Malá Skála.

5.3.3 D. 2. 3. Trakční a energetická zařízení

5.3.3.1 Elektrický ohřev výhybek

Rozsah nově navrženého řešení ohřevu výhybek je stanoven v rámci provozní dopravní technologie stavby. Celkový počet výhybek vybavených ohřevem vychází z požadavku dopravní technologie v řešeném úseku trati.

- ŽST Malá Skála 3ks výhybek

ŽST Malá Skála:

Je navrženo použití systému elektrického ohřevu výhybek (EOV). Napájení bude řešeno z distribuční sítě 3-fázovou napájecí sítí. Napájení je provedeno v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti Správy železnic, s.o. stanovenými Správou železniční energetiky.

Systém EOV je navrženo řešit pomocí typových zavedených sestav EOV. Součástí je napájecí řídicí rozvaděče umístěné v kolejišti, dále soupravy ohřevu instalované na jednotlivých výhybkách, čidla snímání povětrnostních a tepelných podmínek v kolejišti a dále prvky ovládání a diagnostiky EOV se souvisejícím softwarovým vybavením. Součástí jsou i veškerá související napájecí a ovládací kabelová vedení.

Ovládání ohřevu výhybek je provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen soustavou čidel (povětrnostní a teplotní) umístěných v kolejišti, ruční obsluhu je možno provádět: a) z ovládacích zařízení v rámci určeného pracoviště řízení dopravy; b) v rozvodně NN příslušné stanice případně v rozvaděčích v kolejišti. Přístup k dálkovému řízení a k diagnostice provozu EOV bude prostřednictvím sdělovacích přenosových cest k dispozici na určeném pracovišti vlakového dispečera, na pracovišti elektrodispečera a na vybraném pracovišti údržby OŘ SEE.

Napájecí a ovládací kabelová vedení jsou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti Správy železnic, s.o.

Energetická bilance:

Název odběru	P_i [kW]	P_s [kW]
EOV ŽST Malá Skála	24,6	24,6
Celkem	24,6	24,6

5.3.3.2 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

ŽST Malá Skála, úprava přípojky NN

ŽST Malá Skála, venkovní rozvody NN a osvětlení

ŽST Malá Skála, přípojka NN pro PZS P3089 a P3090

Zastávka Dolánky, úprava přípojky NN pro PZS P3092 a 3093

Zastávka Dolánky, venkovní rozvody NN

Zastávka Líšný, venkovní rozvody NN

Napájení:

Za účelem zajištění napájení nových technologických zařízení v rozsahu požadovaném souvisejícími SO a PS a dále k zajištění napájení stávajících objektů ve stanici a zastávkách bude provedena úprava stávajících rozvodů NN a napájecí přípojky v ŽST Malá Skála.

Rozvody NN v majetku Správy železnic, s.o.:

Stávající venkovní rozvody NN dotčené stavbou v majetku Správy železnic budou v železniční stanici Malá Skála kompletně zrušeny a vybudovány nové. Bude provedena demontáž stávajících rušených silnoproudých zařízení, stávající kabelizace bude demontována pouze v rozsahu dotčené stavbou. Bude realizována nová kabelizace zajišťující napájení nových a zachovaných stávajících objektů, napájení nového zařízení venkovního osvětlení dráhy a napájení veškerých nově instalovaných technologických zařízení. Je navržena nová místnost rozvodny NN, ze které budou dále realizovány přípojky NN pro novou technologii zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Bude provedena stávající přípojka nn a navýšen příkon dle nových požadavků. Elektrické měření bude provedeno ve stávajícím režimu na budově objektu výpravní budovy s rozdělením spotřeby pro technologie a byty. Pro zálohované napájení technologie je navržen stabilní dieselaagregát umístěný v 1.PP výpravní budovy.

V železniční stanici budou připojeny v rámci zabezpečovacího zařízení PZS P3086, P3087, P3088. V rámci silnoproudých rozvodů NN budou připojeny přípojkou NN z železniční stanice Malá Skála PZS P3089 a P3090.

Na zastávce Dolánky bude provedena výměna rozvaděče osvětlení za účelem připojení zastávky do dálkové diagnostiky. Stávající napájení pro PZS P3092, P3093 a technologie informačních tabulí bude upraveno.

Na zastávce Líšný bude provedena úprava napájení pro technologie informačních tabulí. Stávající osvětlení je diagnostikováno a není nutné měnit.

Veškeré úpravy rozvodů NN jsou navrženy v souladu s podmínkami pro odběr elektrické energie v síti Správy železnic, s.o. stanovených Správou železniční energetiky. Všechna napájecí kabelová vedení budou ukládána v zemi v souladu s požadavky platných ČSN a TNŽ a směrnic platných v síti Správy železnic, s.o.

Energetická bilance – navrhovaný stav:

<u>Název odběru</u>	<u>Pi [kW]</u>	<u>Ps [kW]</u>
ŽST Malá Skála	80	64
zastávka Dolánky	stávající	stávající
zastávka Líšný	stávající	stávající
Celkem	80	64

Venkovní osvětlení:

Venkovní osvětlení bude v železniční stanici upraveno za účelem splnění požadavků platných norem a platných směrnic Správy železnic, s.o.. Stávající osvětlovací zařízení bude kompletně demontováno a nahrazeno novým. Parametry nového osvětlení pro příslušné stanovené prostory vychází z hodnot stanovených dle normy ČSN EN 12 464-2 a dle směrnice SŽDC E11 - Pro osvětlení kolejiště, otevřených nástupišť a přístupových ploch budou použita LED svítidla umístěná na samostatných ocelových stožárech (na nástupištích výšky do 6m, v kolejišti výšky do 12m).

Ovládání osvětlení bude provozováno v režimech „automatika“ nebo „ruční obsluha“. Automatický systém ovládání je řízen v závislosti na soumrakovém spínači případně v nastaveném časovém režimu, ruční obsluhu je možno provádět z ovládacích zařízení v rámci určeného pracoviště řízení dopravy, dále v rozvodně NN. Přístup k dálkovému řízení a k diagnostice provozu osvětlení bude prostřednictvím sdělovacích přenosových cest k dispozici na určeném pracovišti vlakového dispečera, na pracovišti elektrodispečera a na vybraném pracovišti údržby OŘ SEE.

Na zastávce Líšný a Dolánky nebude stávající osvětlení řešeno a zůstává stávající.

6. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

V prostoru území stavby budou jednotlivé stavební objekty a technologická zařízení časově na sebe navázány tak, aby byla možná jejich realizace.

Hlavní stavební objekty jsou železniční mosty, železniční svršek a spodek. Tyto stavební objekty časově vymezují možnosti realizace dalších stavebních objektů a technologických zařízení.

Hlavním technologické zařízení je zabezpečovací zařízení, které vymezuje celkový začátek rekonstrukce v daném úseku.

7. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Vlastní stavba bude realizována na pozemcích Správy železnic, s.o. a Českých drah, a.s.. Výkup soukromých pozemků se při realizaci stavby nepředpokládá. Podrobněji bude případný rozsah trvalých záborů upřesněn v dalším stupni přípravy, stejně tak rozsah dočasných záborů.

8. HODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ Z HLEDISKA ENVIRONMENTÁLNÍCH VLIVŮ

8.1 Popis jednotlivých složek životního prostředí

Dendrologický průzkum

V zájmovém území se nachází vzrostlá zeleň, která bude kácena z důvodu bezpečnosti (rozhledové poměry) a částečné úpravy vedení kolejové trasy. Přesný výčet kácených dřevin a náhradní výsadba bude specifikována v dalším stupni PD. Většina stromů, pro které je nezbytné povolení ke kácení má výrazně sníženou vitalitu a zdravotní stav. Na kmenech a korunách jsou zřetelné defekty v podobě prasklin stromů, zlomených hlavních větví nebo trhlin. Dále jsou viditelné stopy rozkládajícího se dřeva - stopy po výletových otvorech brouků živících se rozkládajícím dřevem, ztrouchnivělé části na stromech, vyklované dutiny od strakapoudů a datlů, přítomnost hub na kmenech a hniloba v prasklinách stromů.

Další skupinu tvoří dřeviny, které rostou na okraji náspu a jsou poměrně nestabilní. Na tyto stromy reagují redukcí koruny na strmé straně. Třetí skupinu tvoří nepůvodní jehličnany, které na dané stanoviště nepatří.

V dalším stupni PD bude proveden dendrologický průzkum ve výkopových trasách.

V těsné blízkosti záměru se nachází památný strom Tis červený v Malé Skále a kousek dále Lípa srdčitá u kapličky na Malé Skále. Památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou záměrem negativně ovlivněny.

V blízkosti záměru se také nachází lipová alej (vzdálenost cca 30 m od kolejí), která nebude záměrem negativně ovlivněna.

Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu

Záměr je realizován na ploše stávajícího tělesa dráhy, realizací dojde k částečné úpravě směrového vedení kolejí a přeložkám sítí.

Se záměrem nejsou spojeny žádné nové výškové stavby. Záměr bude vyžadovat kácení porostů stromů a keřů. Záměrem nebudou dotčeny registrovaná VKP (Lipová alej) ani významné biotopy chráněných rostlin a živočichů.

Krajinný ráz nebude po dobu výstavby či rekonstrukce a následného provozu nijak dotčen.

Vliv na vodní hospodářství

Jako vstupní podklady byly využity informace a mapové podklady poskytnuté investorem. Informace o stavu přírody a krajiny byly získány zejména z internetových stránek Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (<http://www.nature.cz>), Libereckého kraje, mapy kraje, www.vuv.heis.cz.

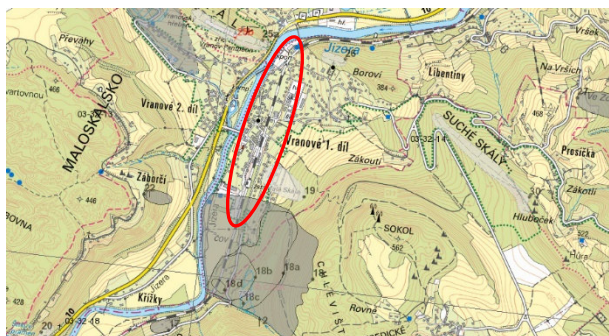
Dotčené území se nachází v povodí řeky Jizery (3. řád ČHP 1-05-02 Jizera od Kamenice po Klenici a Klenice) a hydrogeologickém rajónu č. 4430 – Jizerská křída levobřežní. Řeka Jizera je vodohospodářsky významná řeka.

Zájmové území se nachází na geologické mapě měřítko 1:50 000 list č. 03-32 Jablonec nad Nisou.

Svahové nestability

Do jižní části záměru zasahují svahové nestability – sesuvy vedené v geologické databázi pod kódy 18, 18a, 18b a 18d. Tyto sesuvy jsou přírodního původu a jsou dočasně uklidněné. Stavba bude realizována ve stávajícím tělese dráhy, k ovlivnění svahových nestabilit nedojde.

Obr. č. 1 Lokalizace svahových nestabilit



Geologické poměry

Regionálně je území řazeno do soustavy Českého masivu – pokryvné útvary a postvariské magmatity. Zájmové území železniční trati prochází dvěma odlišnými geologickými jednotkami, a to:

- Kvarterní oblastí, kde jsou převažující horniny hlína, písek a štěrk, (nivní sedimenty), chronostratigraficky náleží k erátemu kenozoika, útvar je kvartérní a oddělení holocén.
- Kvarterní oblastí, kde jsou převažující horniny kamenitý až hlinito-kamenitý sediment nezpevněný, chronostratigraficky náleží k erátemu kenozoika a útvar je kvartérní.

V zájmovém území záměru se nenachází žádné dobývací prostory ani poddolovaná území. Nejblíže se nachází výhradní ložisko vápence (vápenec ostatní - dolomit) (ID 3100400), cca 3 km východním směrem od záměru.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území leží v severním cípu hydrogeologického rajonu (základní vrstvy) ID 4430 Jizerská křída levobřežní a vodního útvaru podzemních vod 44300 Jizerská křída levobřežní.

Rajón lze z hydrogeologického hlediska rozdělit na tři samostatné kolektory podzemních vod křídové pánve. Bazální kolektor A obsahuje psamity a aleuropelity cenomanského stáří. Střední kolektor C je vázán na psamity tuonského stáří a je polohou izolátorů rozdělen na dvě části. Svrchní kolektor D je vázán na psamity coniackého stáří.

Přirozená dotace podzemní vody je z atmosférických srážek. Směr podzemní vody je konformní s terénem a generálně proudí podzemní voda od východu k západu a je drénována vodním tokem Jizerou.

Vodní toky

V blízkosti se nachází bezejmenný vodní tok ID 111580012200, který teče v nejbližším místě cca 50 m jižně od záměru. Vzdálenost záměru od vodního toku Jizera je v nejbližším místě cca 90 m, ř. km. 90. V blízkosti záměru nejsou identifikovány žádné další vodní toky.

Vzhledem ke vzdálenosti vodních toků a plánovanému rozsahu stavby nebudou vodní toky nijak dotčeny.

Vodní zdroje – ochranná pásma

Ochranná pásma vodních zdrojů

Záměr je situován mimo ochranná pásma vodních zdrojů. V blízkosti záměru se nachází ochranná pásma vodních zdrojů, a to:

- SV směrem cca 150 m – pásmo 2b název Malá Skála Teplice sběrná jímka, zářez
- SV směrem cca 240 m – pásmo 2a název Malá Skála Teplice sběrná jímka, zářez
- Východním směrem cca 500 m – pásmo 2b název Koberovy Besedice, Michovka podzemní zdroj
- Východním směrem cca 770 m – pásmo 2a název Koberovy Besedice, podzemní zdroj
- Východním směrem cca 610 m – pásmo 1 název Koberovy Kalich podzemní zdroj
- Východním směrem cca 980 m – pásmo 2a název Koberovy Michovka podzemní zdroj
- Západním směrem cca 600 m – pásmo 2a název Borek prameniště
- Západním směrem cca 1300 m – pásmo 1 Borek Nouzový pramen prameniště
- Západním směrem cca 1370 m – pásmo 1 název Borek Dřevěný žlábek prameniště
- Západním směrem cca 1400 m – pásmo 1 název Borek Na bahnách prameniště
- Západním směrem cca 1500 m – pásmo 1 název Borek Kamenný žlábek prameniště
- Západním směrem cca 1500 m – pásmo 1 název Borek Šírkův pramen prameniště

Realizací ani provozem záměru není zasahováno do vod povrchových ani podzemních a nebudou narušena ochranná pásma vodních zdrojů, vliv na ochranná pásma vodních zdrojů bude nulový.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Dotčené území se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod Severočeská křída (nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy).

V chráněných oblastech přirozené akumulace vod se v rozsahu stanoveném nařízením vlády zakazuje:

- zmenšovat rozsah lesních pozemků,
- odvodňovat lesní pozemky,
- odvodňovat zemědělské pozemky,
- těžit rašelinu,
- těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod,
- těžit a zpracovávat radioaktivní suroviny,
- ukládat radioaktivní odpady,
- ukládat oxid uhličitý⁴⁹⁾ do hydrogeologických struktur s využitelnými nebo využívanými zásobami podzemních vod.

Realizací záměru ani jeho provozem nebude porušena žádná podmínka výše uvedených omezení.

Zranitelné oblasti

Záměr se nenachází v území patřící mezi zranitelné oblasti.

Citlivé oblasti

Záměr se nachází v území patřící mezi citlivé oblasti dle §32 vodního zákona.

Pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do povrchových vod ovlivňujících jakost vody v citlivých oblastech stanoví vláda nařízením ukazatele přípustného znečištění odpadních vod a jejich hodnoty. Budou pouze vsakovány dešťové vody (odvodnění z kolejiště), kde bude zachován stávající stav.

Provozem záměru ani při výstavbě nebude docházet k vypouštění odpadních vod, a záměr nebude mít vliv na citlivou oblast.

Ochranná pásma lázeňských zdrojů

Dotčené území se nenachází v širším ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů.

Realizací ani provozem záměru není zasahováno do vod povrchových ani podzemních. V pozemcích dotčených záměrem nejsou evidovány minerální prameny a nejsou zde známy žádné vodní zdroje.

Záplavová území

Západní směrem od záměru ve vzdálenosti cca 90 m je vodní tok Jizera. Na vodním toku je stanoveno záplavové území: Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀ a aktivní zóna.

Okrajově bude realizací záměru dotčeno záplavové území Q₂₀ a Q₁₀₀. Záplavové území Q₅ v nejbližším místě přímo hraničí s plochou záměru. V záplavových územích je třeba mít souhlas k realizaci dle § 17 vodního zákona.

Odpadní a dešťové vody

Při výstavbě nedojde k žádnému nárůstu produkce splaškových odpadních vod odváděných kanalizací ŽST.

Vody ze zpevněných ploch a střech objektů budou odváděny stávajícím způsobem.

Výpočet odvodů za odnětí ze ZPF (zemědělský půdní fond) a plán biologických rekultivací

Realizací záměru nebudou dotčeny pozemky ZPF.

V rámci stavby se nepředpokládá trvalý ani dočasný zábor pozemků zemědělského půdního fondu.

Výpočet odvodů za odnětí z PUPFL (lesní půdní fond)

Revitalizace trati probíhá pouze ve stávající železniční trati, realizací záměru dochází k zásahu do ochranného pásma PUPFL.

Stavbou v předkládaném rozsahu nedojde k zásahu do PUPFL, z důvodu rekonstrukce v ochranném pásmu je nezbytné mít souhlas k zásahu do ochranného pásma lesa (do 50 m).

Vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy

Nejbližší památka je Sokolovna ve vzdálenosti cca 25 m východním směrem od záměru.

Vliv záměru na kulturní památky a archeologické nálezy je vzhledem ke vzdálenosti od záměru a jeho činnosti nulový.

Biologický průzkum

Záměr svým rozsahem nezasahuje mimo stávající plochy modernizovaných staveb a zařízení a jeho vliv na stávající faunu a floru bude malý. V dalším stupni doporučujeme provést biologický průzkum v jarním a letním aspektu.

Biologický a dendrologický průzkum je třeba aktualizovat ve vztahu k nové stavbě (původní průzkum byl proveden v roce 2016).

Průzkum radonových rizik

Záměr nebude ve fázi přípravy a ani provozu zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Do podloží stávající trati nebude zasahováno.

Území obce je zasaženo výskytem radonu v podloží, převažující kategorie radonového indexu geologického podloží je na celém obce převážně nízká - 1 a výjimečně přechodná – 2 (mimo plochu záměru).

Vzhledem k rozsahu činnosti není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika. Do geologického podloží nebude zasahováno.

Ochrana přírody**Použité podklady:**

Jako vstupní podklady byly využity informace a mapové podklady poskytnuté investorem. Informace o stavu přírody a krajiny byly získány zejména z internetových stránek Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (<http://www.nature.cz>), Libereckého kraje a historického biologického a dendrologického průzkumu lokality.

Zvláště chráněná území**Národní parky (NP)**

V zájmovém území se nenachází žádný národní park. Nejbližší se nachází Krkonošský národní park, jehož hranice je ve vzdálenosti cca 16 km severovýchodním směrem.

Geopark Český ráj

Celé území záměru se nachází v Geoparku Český ráj, který byl do prestižního seznamu evropské sítě geoparků zařazen v říjnu 2005, představuje skutečnou geologickou učebnici. Území o rozloze 760 km² zahrnuje širokou škálu geologických fenoménů, paleontologické, mineralogické a archeologické lokality i historické památky.

Chráněné krajinné oblasti (CHKO)

Do jižní části zájmového území zasahuje CHKO Český ráj, III zóna. I přes částečnou úpravu umístění kolejového vedení nedojde k negativnímu ovlivnění CHKO (úpravy kolejového vedení budou v rámci drážního tělesa).

Chráněná krajinná oblast Český ráj byla vyhlášena roku 1955 a v roce 2002 došlo vládním nařízením k jejímu rozšíření o oblast Maloskalska a Prachovských skal. Zaujímá území o rozloze cca 181,5 km².

Národní přírodní rezervace (NPR), národní přírodní památky (NPP)

V blízkosti záměru cca ve vzdálenosti 850 m východním směrem se nachází národní přírodní památka Suché skály. Tato NPP nebude realizací záměru dotčena z důvodu rozsahu plánovaných prací a vzdálenosti.

Popis území:

Chráněné území má velikost 23 ha, vyhlášené bylo v roce 1956 a nachází se v nadmořské výšce 430 – 500 m. Hlavním předmětem ochrany je 300 m dlouhý rozeklaný skalní hřeben, který je součástí Lužického zlomu.

Přírodní rezervace (PR), přírodní památky (PP)

V blízkosti záměru se nenachází přírodní památka ani přírodní rezervace.

Nejbližší PP či PR jsou:

- Přírodní rezervace Bučiny u Rakous cca 750 m jižně od záměru.
- Přírodní památka Podloučky cca 1,6 km JV směrem.
- Přírodní památka na Vápenici cca 3 km východním směrem.
- Přírodní památka Ondříkovický pseudokrasový systém cca 2,2 km západním směrem.

Památné stromy a jejich ochranná pásma

V těsné blízkosti záměru ve vzdálenosti cca 12 m západním směrem se nachází památný strom Tis červený v Malé Skále (kód 102008). Při realizaci záměru bude dotčeno jeho ochranné pásmo.

Není třeba se obávat zásahu, neboť strom je chráněný domem a stavební úpravy zde nebudou probíhat.

Strom je umístěn na jiné parcele než vlastní záměr, která nebude záměrem dotčena. Před realizací záměru je nezbytné získat povolení orgánu ochrany přírody k zásahu do ochranného pásma památného stromu z důvodu veřejného zájmu, kde budou stanoveny podmínky ochrany památného stromu.

Dále se v blízkosti záměru nacházejí tyto památné stromy, které nebudou záměrem dotčeny, dotčena nebudou ani jejich ochranná pásma:

- Ve vzdálenosti cca 30 m východním směrem Lipová alej v Malé Skále
- Ve vzdálenosti cca 55 m západním směrem Lípa srdčitá u kapličky na Malé Skále (Vranové I) (kód 101971)
- Ve vzdálenosti cca 500 m JZ směrem Tis v Besedících (kód 102009)

Tyto památné stromy ani jejich ochranná pásma nebudou záměrem dotčeny.

Natura 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Záměr svou jižní částí zasahuje do okrajové části evropsky významné lokality Průlom Jizery a Rakous (kód 2876).

Realizace záměru je z části v okrajové části EVL Průlom Jizery a Rakous. Zásahy v EVL budou zejména do stávajících staveb, ve formě udržovacích prací. Záměrem dojde k směrové úpravě vedení kolejiště, avšak v mezích stávajícího drážního tělesa.

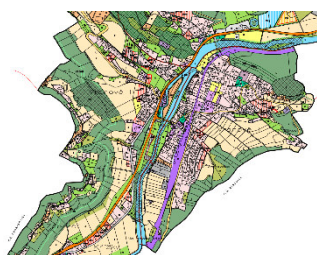
Pro obdobný záměr „Rekonstrukce ŽST Malá Skála“ byl v roce 2016 Krajským úřadem Libereckého kraje a AOPK vyloučen možný vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000.

V další fázi zpracování projektové dokumentace bude zažádáno o aktuální vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje a o aktuální vyjádření AOPK k možnému ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí soustavy Natura 2000.

Územní systém ekologické stability

Do plochy záměru nezasahuje žádný prvek lokálního ÚSES. Nejbližší lokální biocentrum (žlutý kruh) se nachází cca 150 m západně od záměru, nejbližší lokální biokoridor (modrý kruh) se nachází cca 450 m západně od záměru.

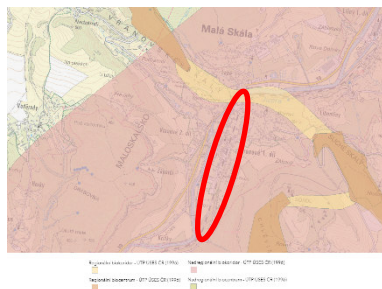
Obr. 2 Znázornění lokálního ÚSES



Na celou plochu záměru zasahuje nadregionální biokoridor ID 24. Vzhledem k jeho plošnému rozsahu a vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde ke změně využívání stávající zájmové plochy, není předpoklad, že by záměr negativně ovlivnil jeho funkce. Nejbližší nadregionální biocentrum „Údolí Jizery a Kamenice“ se nachází cca 6,7 km východním směrem.

Nejbližší regionální biokoridor „Malá Skála – Suché Skály se nachází cca 200 m severně od záměru. Nejbližší regionální biocentrum „Kalich“ se nachází cca 500 m východně od záměru.

Obr. 3 Znárodnění nadregionálního ÚSES



Prvek ÚSES, který se záměrem střetává, bude dotčen pouze minimálně – veškeré stavby jsou navrženy tak, aby migrace organismů nebyla omezena, také dopravní zátěž se nebude navyšovat, nepředpokládá se negativní ovlivnění organismů hlukem. Umístění dráhy nebude záměrem výrazně změněno, v některých místech bude upraveno směrové vedení dráhy a realizovány přeložky sítí. Zásahy budou minimální, není předpokládán negativní vliv realizace a provozu záměru na dotčené prvky ÚSES.

VKP (významné krajinné prvky)

VKP „ze zákona“ (VKPzz):

Na území se nevyskytují VKP ze zákona. Dle § 3 zákona jsou jimi obecně „lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy“), kdy se v místních podmínkách dle evidence katastru nemovitostí a údajů typologických map LHP jedná o přírodní a přírodě blízké struktury územních množin tvořených dle charakteristik druhů pozemků pro účely katastru nemovitostí:

- V případě „lesů“ obecně lesními pozemky.
- V případě „údolních niv“ se jedná o spojitá území přírodního a přírodě blízkého charakteru obecně sestávajících ze zemědělských i nezemědělských pozemků v podmínkách území obce diferencovaně tvořených v kódu BPEJ hlavními půdními jednotkami 50 a 56. Údolní nivy jsou zde tedy tvořeny aktuálně přírodními a přírodě blízkými strukturami, bez ohledu na způsoby využívání (místy i využívané louky), i s výskytem ploch s nárosty dřevin (na ostatních plochách i dlouhodobě nevyužívaných zemědělských pozemcích).
- Součástí VKP ze zákona jsou i vodní plochy (i toky) většinou přírodního a přírodě blízkého charakteru, a většinou s plnohodnotnými břehovými porosty.

Realizací stavby nedojde ke střetu s významnými krajinnými prvky ze zákona - vodními toky. Nejbližšími vodními toky k záměru jsou:

- V blízkosti se nachází bezejmenný vodní tok ID 111580012200, který teče v nejbližším místě cca 50 m jižně od záměru.
- Nejbližší významný vodní tok Jizera teče v nejbližším místě cca 90 m od záměru.

Realizací stavby nedojde ke střetu s významnými krajinnými prvky ze zákona - vodními nádržemi.

Nejbližší vodní nádrž je:

- Vodní nádrž ID 105020050001 ve vzdálenosti cca 570 m severně od trati.

Realizací ani provozem záměru nebudou dotčeny vodní nádrže.

Do žádného dalšího vymezeného VKP ze zákona nebude zasahováno.

VKP „registrované“:

V blízkosti záměru ve vzdálenosti cca 30 m východním směrem se nachází registrovaný významný krajinný prvek „Lipová alej v malé Skále“, do tohoto VKP nebude zasahováno.

Realizací stavby nedojde k zásahu do žádného VKP. Dojde pouze k zásahu do ochranného pásma lesa. Vliv záměru na VKP bude nulový.

8.2 Hlukové zatížení území

Hluková studie

Vzhledem k tomu, že realizací záměru nedojde k navýšení intenzit dopravy ani nebudou instalovány nové stacionární zdroje hluku, není předpoklad zvýšení hlukové zátěže. Realizací záměru dojde k rekonfiguraci kolejového řešení stanice včetně sanace železničního spodku, výstavbě nových nástupišť s bezbariérovým přístupem, rekonstrukci a výstavbě zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, rekonstrukci a výstavbě silových vedení, rekonstrukci mostních a pozemních objektů. Dále budou realizovány navazující přeložky a ochrany inženýrských sítí. Z charakteru výše uvedených činností vyplývá, že záměrem nedojde ke zhoršení hlukové situace, naopak díky rekonstrukci a úpravám kolejového lože a souvisejících objektů je ve výhledu po realizaci záměru předpoklad snížení hlukové zátěže ze železniční dopravy na předmětném úseku. V dalším stupni PD bude provedeno měření hluku a zpracována hluková studie pro návrhový stav.

Vliv vibrací

Hygienický limit vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou:

- a) hladinou zrychlení vibrací $L_{w,T}$ se rovná 75 dB, nebo
- b) hodnotou zrychlení vibrací $a_{w,T}$ se rovná 0,0056 m/s².

Hygienické limity vibrací uvedené v chráněných vnitřních prostorech staveb se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v místě pobytu osob a k době trvání vibrací T. Korekce hygienického limitu jsou v závislosti na typu prostoru, denní době a povaze vibrací upraveny v příloze č. 5 k tomuto nařízení.

V dalším stupni PD bude provedeno měření vibrací v nejbližší obytné zástavbě.

8.3 Odpadové hospodářství

V rámci rekonstrukce ŽST Malá Skála je navržena rekonfigurace 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.

Ve zvýšené míře budou odpady produkovány v procesu výstavby. Zdrojem odpadů budou modernizované a rekonstruované objekty (kolejové lože, mostní objekty, apod), dále pak demolované a demontované objekty, ze kterých bude vznikat stavební suť.

Ze stavby bude získán „výzisk“, tj. hmoty určené k recyklaci, a dále odpady, které lze z hlediska nebezpečnosti rozdělit do dvou skupin – odpady kategorie „O“ – „ostatní“ (tj. bez nebezpečných vlastností) a odpady kategorie „N“ – „nebezpečné“ (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Výzisky vznikající v průběhu stavby (kolejnice, výhybky, pražce, drobné kolejivo atd.) budou předány investorovi, který rozhodne o jejich dalším opětovném využití příp. likvidaci, nevyužitelné odpady budou předány oprávněné osobě. Cílem je uplatnění maximálního množství výzisku před produkcí odpadu.

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství odpadů z vlastního procesu výstavby lze stanovit až v dalších stupních projektové přípravy.

Hlavním procesem produkujícím odpady z provozu bude úklid železničních stanic a údržba zařízení souvisejících s provozem železniční dopravy. Odpady produkované v běžném provozu dopravy podléhají standardnímu režimu provozovanému dílčími složkami drah.

- Druhy odpadů a jejich množství bude upřesněno v dalším stupni dokumentace.
- V dalších stupních PD je nezbytné ověřovat překladiště uhelných skladů (kolej č. 4) na přítomnost uhelného prachu a mouru, upozorňujeme na silné zazemění v délce koleje a na přítomnost PAU.
- Budovy určené k demolice v dalším stupni PD ověřovat na přítomnost azbestu a C₁₀ – C₄₀.
- Místa viditelné kontaminace v místech stání vozidel v dalším stupni PD ověřovat na přítomnost C₁₀ – C₄₀ a PAU.
- U všech výhybkových konstrukcí je nezbytné počítat se standardním objem NO v množství 15 m³.

Významný vliv realizace záměru na ŽP není očekáván, pokud bude s odpady nakládáno podle následujících podmínek: kvalita materiálů určených k opětovnému použití musí být ověřena akreditovanou laboratorí, veškeré odpady musí být správně kategorizovány a předány pouze oprávněné osobě.

9. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ BUDOUCÍHO PROVOZU A ÚDRŽBY A DĚLENÍ NÁKLADŮ DLE DRUHU MAJETKU

S ohledem na stupeň projektové dokumentace, kde stavba není členěna na provozní a stavební objekty, nelze popsat přehled budoucích správců jednotlivých objektů, nicméně veškeré provozní soubory a stavební objekty budou spadat do majetku Správy železnic, státní organizace. Bude upřesněno v dalším stupni přípravy.

10. SHRnutí HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTU / SHRnutí HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ A DOPADŮ PROJEKTU

Investiční projekt byl posouzen standardními metodami hodnocení v souladu s platnou českou a evropskou metodikou. Jeho hodnocení zohledňuje nejen ekonomická, ale především společenská kritéria. Ekonomické hodnocení je zpracováno metodou analýzy nákladů a přínosů (CBA) v souladu s dokumentem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ (2017) a ostatními platnými metodickými dokumenty. Výsledné hodnoty ukazatelů analýzy finančních toků a společenských přínosů (ekonomické analýzy) jsou následující:

Výsledky Finanční analýzy při diskontní sazbě 4%

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	1,93%
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	-59 427 110
Posuzovaný projekt není efektivní a ani samofinancovatelný.	

Výsledky Ekonomické analýzy při diskontní sazbě 5%

Ekonomické vnitřní výnosové procento ERR	6,590%
Ekonomická čistá současná hodnota ENPV (CZK)	35 603 689
Rentabilita nákladů	1,075

Posuzovaný projekt je efektivní při použití standardní metody hodnocení.

Celkové investiční náklady v cenové úrovni roku: CÚ smíšená 2020 – 2024.

Společenské přínosy spojené s realizací tohoto projektu jsou následující:

- Zvýšení bezpečnosti provozu díky nasazení traťového zabezpečovacího zařízení.
- Zvýšení kapacity dráhy.
- Zkrácení cestovních dob vlivem umožnění těsnějšího sledu vlaků a odstranění lokálních propadů rychlosti.
- Zajištění bezbariérového přístupu k vlakům.
- Náhrada staveb a zařízení s končící životností novými stavbami a konstrukcemi.
- Uvést rekonstruované úseky do takového stavu, aby po stavební i provozní stránce vyhovovaly platným předpisům a normám.
- Minimalizovat negativní vliv dopravy na okolní krajinu, přírodní prostředí a životní prostředí vůbec.

Zpracovatel na základě všech výše uvedených skutečností doporučuje investici k další přípravě a realizaci z veřejných zdrojů v plném rozsahu.

Rozhodující projektové parametry:

Název parametru	měr. jednotka	hodnota parametru
SZZ výhybkových jednotek	v.j.	3
Traťový sdělovací kabel	km tratě	19,1
DŘT	ks	2
Demontáž kolej (betonové a dřevěné pražce)	m koleje	4273
Kolej 49 E1, nová, šterkové lože	m koleje	3790
Výhybky	ks	3
Konstrukční vrstvy	m koleje	1494
Nové nástupiště	m hrany	330
Rekonstrukce mostu	m ²	1043
Rekonstrukce propustku	m ²	28
Rekonstrukce tunelu	bm	211,15
Rekonstrukce budovy ON	kpl	1
Osvětlení stanice	ks stožáru	19
Třída traťového zatížení		C3
Max. traťová rychlost	km/hod	100

11. ROZPIS NÁKLADŮ

	V CZK	Celkové náklady projektu
1.	Poplatky za plány/stavební projekt	32 885 086
2.	Nákup pozemků	0
3.	Výstavba	603 765 664
4.	Stroje a zařízení	0
5.	Nepředvídatelné události	58 676 566
6.	Úprava ceny (v případě potřeba)	0
7.	Propagace	0
8.	Dozor v průběhu výstavby	1 394 815
9.	Technická pomoc	34 960 478
10.	Mezisoučet	731 682 609
11.	DPH	
12.	Celkem	731 682 609

V celkových investičních nákladech Záměru projektu (ZP) byl zohledněn inflační koeficient ve výši 3,70% p.a. v letech realizace, a to v letech 2023 - 2024.

V Praze 08/2020

Vypracoval: Michal Munzar

Výčet příloh:

příloha A: Formuláře VZOR 80 - 83

příloha B: Dokumentace hodnocení ekonomické efektivnosti projektu nebo analýzy výsledků a dopadů projektu

příloha C: Oponentní posudek podle čl. 4.3 - ***Nevztahuje se k tomuto Záměru projektu (ZP)***

příloha D: Orientační výkres, případně detailnější mapa se zakreslením projektu a vyznačením začátku a konce stavby

D.1 Situační výkres širších vztahů, 1:10 000

D.2 Situace, 1:500/1000

D.3 Orientační situační schéma

příloha E: U rekonstrukcí, optimalizací nebo modernizací a neinvestičních stavebních akcí: doložení současného stavu a případných výsledků průzkumů- ***Neobsazeno***

příloha F: Prohlášení zhotovitele projektové dokumentace akce v aktuálním stupni investorské přípravy, ke kterému je předkládán záměr projektu nebo jeho aktualizace, konstatující, že jím navržené řešení je z technického a ekonomického hlediska nejefektivnější při respektování všech platných právních předpisů a technických norem

příloha G: Výpočet stavebních nákladů projektu pomocí „Cenových normativů staveb pozemních komunikací“ (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací) - ***Nevztahuje se k tomuto Záměru projektu (ZP)***

příloha H: Audit bezpečnosti pozemní komunikace podle ustanovení § 18g zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací, které jsou zařazeny do transevropské silniční sítě TEN-T) - ***Nevztahuje se k tomuto Záměru projektu (ZP)***

příloha I: Hodnotící list investora k Audit bezpečnosti pozemní komunikace (vypořádání připomínek a auditorem identifikovaných rizik) - pouze v případě ZP na projekty staveb pozemních komunikací) - ***Nevztahuje se k tomuto Záměru projektu (ZP)***

příloha J: Prohlášení investora, že poskytnutí finančních prostředků na akce dle platné Směrnice V-2/2012 představuje / nepředstavuje zakázanou veřejnou podporu

příloha K: Ostatní přílohy

K.1 Schéma stávajícího a navrženého stavu ŽST Malá Skála

K.2 Celkové investiční náklady

K.3 Pozemní stavební objekty- budova ON