

SO

ČÁST E.1.1

PO PŘIPOMÍNKÁCH 11/2016

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, statní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. DANIEL FILIP

Garant profese:

ING. JAN JANOUŠEK

Středisko:

250 HRADEC KRÁLOVÉ

Vedoucí střediska:

ING. PAVEL HORÁČEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. JAN JANOUŠEK

Vypracoval:

ING. JAN JANOUŠEK

Kontroloval:

ING. PAVEL UTINEK

Název akce:

MODERNIZACE TRATI HRADEC KRÁLOVÉ - PARDUBICE - CHRUDIM,
3. STAVBA, ZDVOUKOLEJNĚNÍ PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM - STÉBLOVÁ

Číslo smlouvy:

15-108.250

Projektový stupeň:

PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE

Část:

Železniční svršek a spodek

Datum:

02/2017

Číslo části:

E.1.1

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

1

Obsah:

1.....	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
1.1.	Údaje o stavbě	4
1.2.	Základní podklady	5
1.3.	Geotechnické podklady.....	5
1.4.	Pyrotechnický průzkum	5
2.....	STÁVAJÍCÍ STAV	6
3.....	ZÁKLADNÍ PARAMETRY NÁVRHU	7
3.1.	Zásady návrhu, dosažené parametry	7
3.2.	Parametry dle TSI	7
4.....	PARDUBICE – PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM	8
4.1.	Železniční svršek	8
4.1.1.	Směrové řešení	8
4.1.2.	Výškové řešení.....	8
4.1.3.	Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti	8
4.1.4.	Konstrukce železničního svršku.....	9
4.1.5.	Magnetické informační body	9
4.2.	Železniční spodek	9
4.2.1.	Pražcové podloží.....	9
4.2.2.	Odvodnění.....	9
4.2.3.	Zemní práce	10
4.3.	Provizorní stavy.....	10
4.4.	Odpady.....	10
5.....	ŽST PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM	11
5.1.	Železniční svršek	12
5.1.1.	Směrové řešení	12
5.1.2.	Výškové řešení.....	12
5.1.3.	Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti	12
5.1.4.	Konstrukce železničního svršku.....	13
5.1.5.	Výhybky a kolejové spojky	13
5.1.6.	Magnetické informační body	14
5.2.	Železniční spodek	14
5.2.1.	Pražcové podloží.....	14
5.2.2.	Odvodnění.....	17
5.2.3.	Zemní práce	18
5.3.	Provizorní stavy.....	18
5.4.	Odpady.....	18

6.	PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM - STĚBLOVÁ	20
6.1.	Železniční svršek	20
6.1.1.	Směrové řešení	20
6.1.2.	Výškové řešení	20
6.1.3.	Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti	20
6.1.4.	Konstrukce železničního svršku	20
6.1.5.	Magnetické informační body	21
6.2.	Železniční spodek	21
6.2.1.	Pražcové podloží	21
6.2.2.	Odvodnění	22
6.2.3.	Zemní práce	23
6.3.	Provizorní stavy	24
6.4.	Odpady	24
7.	ŽST STĚBLOVÁ	25
7.1.	Železniční svršek	25
7.1.1.	Směrové řešení	25
7.1.2.	Výškové řešení	25
7.1.3.	Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti	25
7.1.4.	Konstrukce železničního svršku	25
7.1.5.	Výhybky a kolejové spojky	25
7.1.6.	Magnetické informační body	26
7.2.	Železniční spodek	26
7.2.1.	Pražcové podloží	26
7.2.2.	Odvodnění	26
7.2.3.	Zemní práce	27
7.3.	Provizorní stavy	27
7.4.	Odpady	27
8.	MEDLEŠICE - PARDUBICE-ROSICE NAD LABEM	28
8.1.	Železniční svršek	28
8.1.1.	Směrové řešení	28
8.1.2.	Výškové řešení	28
8.1.3.	Konstrukce železničního svršku	28
8.2.	Železniční spodek	28
8.2.1.	Pražcové podloží	28
8.2.2.	Odvodnění	29
8.2.3.	Zemní práce	29
8.3.	Provizorní stavy	29



8.4.	Odpady	29
9.	PARUBICE HL. N. - STĚBLOVÁ, NÁSLEDNÁ ÚPRAVA GPK	30
10.	STAVEBNÍ POSTUPY	30
11.	STAVEBNÍ POSTUPY	31
12.	POŽADAVKY DO DALŠÍHO STUPNĚ DOKUMENTACE	32
13.	SOUVISEJÍCÍ PS A SO	32
13.1.	Rozhraní mezi stavebními objekty	32
13.2.	Recyklační a montážní základny, deponie	32
13.3.	Provizorní komunikace	32
13.4.	Ostatní související SO:	33
14.	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	41



1. Základní údaje o stavbě

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová
ISPROFIN/ISPROFOND:	
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury - železnice
Místo stavby	
Kraj:	Pardubický
Okres:	Chrudim, Pardubice
Obec s rozšířenou působností:	Chrudim, Pardubice
Obec s pověřeným obecním úřadem:	Chrudim, Pardubice
Obec:	Chrudim, Mikulovice, Staré Jesenčany, Pardubice, Srch, Stěblová, Čeperka
Městský obvod – Pardubice:	Pardubice I, Pardubice V, Pardubice VI, Pardubice VII
Katastrální území:	Medlešice, Blato, Staré Jesenčany, Dražkovice, Nové Jesenčany, Popkovice, Pardubice, Svítkov, Rosice nad Labem, Trnová, Semtín, Ohrazenice, Pohránov, Srch, Stěblová, Čeperka
Předmět dokumentace:	Přípravná dokumentace (dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby)



1.2. Základní podklady

- ⇒ Zadávací dokumentace Přípravná dokumentace stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová“
- ⇒ Studie proveditelnosti „Hradec Králové – Pardubice“, SUDOP PRAHA a.s., 04/2014, Aktualizace 05/2015
- ⇒ zaměření stávajícího stavu
- ⇒ geotechnický a stavebnětechnický průzkum
- ⇒ průběh stávajících sítí technické infrastruktury dle podkladů vlastníků a správců
- ⇒ záznam z předvstupního jednání konaného dne 23. 7. 2015
- ⇒ zákony a vyhlášky České republiky
- ⇒ směrnice Evropského parlamentu a rady
- ⇒ rozhodnutí Evropské komise
- ⇒ Technické specifikace interoperability
- ⇒ vyhlášky UIC
- ⇒ Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP, v platném znění)
- ⇒ české technické normy
- ⇒ interní předpisy objednatele

1.3. Geotechnické podklady

Geotechnický průzkum provedla firma GeoTec - GS, a.s., v roce 2015. Jedná se zejména o tyto části:

- GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ
- OVĚŘENÍ VHODNOSTI VSAKOVÁNÍ HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM
- ZDVOUKOLEJNĚNÍ A PŘELOŽKY TÚ PARDUBICE-ROSICE-STĚBLOVÁ

Kompletní geotechnický průzkum přípravné dokumentace je v části H.

1.4. Pyrotechnický průzkum

Modernizace traťového úseku se nachází v lokalitě, kde bylo roce 1944 provedeno několik silných leteckých náletů britskými a americkými leteckými svazy s použitím stovek leteckých pum. Část této munice se stále nachází v místě dopadu a hrozí u ní nebezpečí výbuchu v případě jejího poškození sondážními pracemi pro geotechnický průzkum.

Pro eliminaci výše uvedeného nebezpečí byl proveden tzv. pyrotechnický průzkum, který sestával ze dvou etap, přípravné fáze znaleckého posudku a terénních prací pyrotechnického průzkumu.

Znalecký posudek ve smyslu zákona č. 36/1967 Sb. zpravoval Doc. Dr. Ing. Jiří Chládek, soudní znalec v oboru "střelivo a výbušniny". Výsledkem byla specifikace historie náletů na lokalitě, typu leteckých



bomb použitých při náletech a definice míry nebezpečí, resp. pravděpodobnosti výskytu munice na jednotlivých úsecích podél stavby.

Z výsledků vyplynulo, že největší nebezpečí výskytu munice je v úseku Pardubice hl. n.- řeka Labe a dále že výskyt této munice je s menší mírou pravděpodobnosti také možný v úseku řeka Labe - zastávka Semtín (včetně).

Terénní práce pyrotechnického průzkumu - pro ověření pyrotechnické bezpečnosti v místě provádění sond geotechnického průzkumu (vrty a dynamické penetrační zkoušky) byla použita metoda GPR (ground penetrating radar (zemí pronikající radar, georadar)) a ve vybraných místech ještě metoda flux-gate magnetometru EL 1303 ve vrtné variantě.

Terénní práce pyrotechnického průzkumu provedla firma GEODRILL s.r.o.

Podrobná zpráva s přílohami o provedení pyrotechnického průzkumu je v části H-průzkumy.

Ve znaleckém posudku byla zájmová oblast rozdělena na tyto úseky rizikovost – pravděpodobnosti výskytu nevybuchlých pum:

Úsek zájmové plochy	Predikce rizikovosti
Pardubice (ŽÚ) – řeka Labe (cca do km 2,270)	Stupeň 1 (nejvyšší)
Řeka Labe – žst. Rosice n. L. (mimo) (cca do km 2,600)	Stupeň 2
Žst. Rosice (včetně) – žel. zastávka Semtín (do km cca 4,900)	Stupeň 3
Ostatní úseky (do KÚ)	Stupeň 5

K tomu však autor posudku podotýká: „Rizikovost ostatních úseků lze hodnotit stupněm 5, tedy nepodařilo se dohledat důkazy o dopadu leteckých pum do této oblasti, nelze však jednoznačně vyloučit náhodný výskyt jednotlivých kusů munice (letecké nebo pozemní armády)“.

Z posudku vyplývá nutnost provedení pyrotechnického průzkumu v předstihu před prováděním jakýchkoliv stavebních či průzkumných prací. Závěrem znalec doporučuje, aby v oblastech s rizikovými stupni 1 a 2, byly celoplošně použity dvě nezávislé vyhledávací metody, např. GPR a magnetometrie. Na ostatních úsecích zvolí vhodnou metodu společnost provádějící pyrotechnický průzkum.

2. Stávající stav

Trať je celostátní, elektrifikovaná, jednokolejná. Na modernizovaném úseku se nacházejí dvě dopravní – ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a ŽST Stěblová, která prošla v roce 2015 celkovou modernizací. V úseku km 1,390 – 3,359 je stávající rychlost 80km/h, v úseku 3,359 - 3,647 je stávající rychlost 70km/h. Od km 3,647 do konce úsku je stávající rychlost 100km/h.

Železniční svršek v hlavní koleji je tvořen kolejnicemi R65 na betonových pražcích. Vyjimku tvoří úsek mezi Pardubicemi a Pardubicemi-Rosicmi nad Labem, kde jsou v hlavní koleji pražce dřevěné. Štěrkové lože je převážně silně znečištěné. V případě recyklace materiálu štěrkového lože doporučujeme uvažovat s využitím cca 50% stávajícího kolejového lože pro úpravu na frakci 0 - 32 mm. Zbytek bude odvezen na skládku.

Stávající železniční těleso je převážně na náspu. Odvodnění je odřezem, nebo do nezpevněných příkopů. Stanice Pardubice-Rosice nad Labem není odvodněna.

Trať vede přes řeku Labe, kterou překonává po ocelovém mostě v ev. km 2,184 o celkové délce 131,82m.



V km 2,045 se do trati Pardubice – Hradec Králové zaústíje výhybkou 1XB trať Havlíčkův Brod – Chrudim - Pardubice-Rosice nad Labem.

3. Základní parametry návrhu

3.1. Zásady návrhu, dosažené parametry

Základním požadavkem návrhu je zdvoukolejnění celého úseku, rekonstrukce stanic a zabezpečení podplavných výšek na Labi..

Dosažitelné rychlosti pro jednotlivé režimy jízdy:

Staničení		Délka	Rychlost [km/h]			
[km]			V	V ₁₃₀	V ₁₅₀	V _k
1,789	3,672	2,167	100	100	100	100
3,672	9,000	5,328	160	160	160	160

Podrobné parametry jednotlivých oblouků jsou vyznačeny v situacích a v TZ.

3.2. Parametry dle TSI

Ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES ze dne 17. června 2008 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství vyplývají i rozhodnutí Komise o technické specifikaci pro interoperabilitu transevropského konvenčního železničního systému. (Nařízení komise č.1299/2014 ze dne 18. listopadu 2014 - TSI 1).

Stavba neleží na daném koridoru, ovšem parametry TSI splňuje:

Základními výkonnostními parametry pro tento typ trati jsou: obrys vozidla (požadavek GA), hmotnost na nápravu (požadavek 20 tun), traťová rychlost (požadavek 120 km/h) a délka vlaku (požadavek 500 metrů).

Mezi základní parametry důležitými v přípravné dokumentaci patří:

A. Návrh trasy trati:

- a) Průjezdny průřez – navržen Z-GC, požadavek GA dodržen.
- b) Osová vzdálenost kolejí – navrženo 4,00 m, požadavek dodržen.
- c) Maximální podélné sklony – navrženo max. 12 mm/m, - požadavek není stanoven.
- d) Minimální poloměr směrového oblouku - poloměry jsou navrženy na návrhovou rychlost v různých režimech jízdy. R min=515 m
- e) Minimální poloměr zaoblení lomu sklonu – nejmenší poloměr na trati je 18 000 m. Požadavek minimálního poloměru splněn.

B. Parametry koleje:

- f) Jmenovitý rozchod koleje – navrženo 1435 mm, požadavek splněn.



- g) Převýšení koleje – na trati je navrženo převýšení max. 130 mm. Požadavek 160 mm splněn.
- h) Časová změna převýšení koleje (4.2.5.3). – Maximální hodnota 70 mm/s dodržena.
- i) Nedostatek převýšení koleje – na trati navržen max. 99 mm pro jízdu v režimu V_{100} , Limit 150 mm pro lokomotivy a osobní vozy schválené podle TSI splněn.
- j) Ekvivalentní konicita – ve stavbě navrženy v hlavních kolejích kolejnice 60E2 se sklonem 1:20, tato kombinace splňuje požadavky na ekvivalentní konicitu.
- k) Profil hlavy kolejnice pro běžnou kolej – navržena kolejnice 60E2 se zkosením boku hlavy kolejnice 1:20, svislou vzdáleností mezi horním tečným bodem a temenem kolejnice 14,3 mm, poloměrem pojížděné hrany 13 mm a vodorovnou vzdáleností mezi temenem kolejnice a tečným bodem 36 mm, požadavek splněn.
- l) Úklon kolejnice – kolejnice ukloněna směrem k ose v úhlu 1/20, požadavek splněn.
- m) Tuhost koleje – otevřený bod.

4. Pardubice – Pardubice-Rosice nad Labem

SO 30-31-01, Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek

SO 30-31-11, Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek

4.1. Železniční svršek

4.1.1. Směrové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost $V_{\max}=100\text{km/h}$ v celém úseku stavebního objektu (km 1,789 – 1,945).

Kolej č.1

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
2504,75	0	0	100	48	-

Kolej č.2

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
2500	0	0	100	48	-

Trať vede v zúženém prostoru mezi stávající komunikací I/37 a tratí směr Chrudim.

4.1.2. Výškové řešení

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty a to zejména mostem v ev. km 1,589 (most u Trojice – není součástí této stavby) a most přes Labe v ev. km 2,184. Trasa se musela na obou těchto mostech přizpůsobit požadavkům správce komunikace resp. správce vodního toku. Trať plynule stoupá ve směru staničení v maximálním sklonu 2,975‰.

Minimální hodnota zakružovacího poloměru je $R_{\min}=5\,000\text{m}$.

4.1.3. Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti

Navrhovaná osová vzdálenost mezi traťovými kolejemi je 4,75m. Jedná se o krátký traťový úsek mezi dopravnami.



4.1.4. Konstrukce železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č.1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

4.1.5. Magnetické informační body

Součástí SO svršku v jednotlivých úsecích bude i osazení magnetických informačních bodů (MIB). Stávající MIB budou repasovány.

4.2. Železniční spodek

4.2.1. Pražcové podloží

Hlavní koleje v úseku od km 1,789 – km 1,945 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 MPa (maximální rychlost 100 km/h).

V rámci stavby byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží a geotechnický průzkum zdvoukolejného a přeložky TÚ Pardubice – Rosice – Stěblová. Tyto průzkumy jsou v části H přípravné dokumentace. Projektant navrhl konstrukci pražcového podloží dle doporučení ze závěru průzkumů:

- v úsecích náspů, resp. přísypů, jsou většinou dostatečně únosné zeminy, ale v úsecích s hladinou podzemní vody mělce pod povrchem terénu budou nutná opatření k zamezení vztlínání podzemní vody do násypů a v pásmu plné saturace zeminy (H_s) bude problematické i hutnění zemin v podloží náspů
- u paty stávajících náspů se místy vyskytují zamokřené oblasti, které bude nutné v podloží přísypu sanovat
- v úsecích, kde je niveleta vedena přibližně v úrovni terénu, v zářezích a náspech do výšky cca 1m, lze předpokládat nutnost sanace pláň (zlepšování zemin, apod.) – tyto úseky se většinou nachází v oblasti výskytu jemnozrnných hlinitých až jílovitých písků eolického původu. V těchto úsecích je také většinou velmi nepříznivý vodní režim, v pásmu plné saturace zeminy (H_s) nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění v aktivní zóně a zemní pláni

Z výše uvedeného projektant navrhuje tuto skladbu pražcového podloží:

Od km	Do km	Délka (m)	Skladba pražcového podloží
1,789	1,945	440	- 0,30m šterkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie

V úsecích rozšíření zemního tělesa v náspu je nutné postupovat podle čl. 131 až 133 předpisu SŽDC S4.

Pláň železničního spodku je navržena přednostně skloněná ve sklonu 5%.

Hloubka promrzání je $h_{pr}=0,85m$ (viz geotechnický průzkum). Z toho vyplývá i minimální tloušťka šterkového lože 0,30m.

Na přejezdech mostech a propuscích bude zřízeno ZKPP.

4.2.2. Odvodnění

Součástí stavby je i obnova odvodnění železničního tělesa. Pro odvodnění železničního spodku jsou navrženy zpevněné příkopy tvárnicemi TZZ3. Návrh je proveden shodně se vzorovými listy SŽDC Ž3.



Pravá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
1,800	1,955	155	Zpevněný příkop TZZ3 – zaústěn do propustku v ev. km 1,960

Levá strana strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
1,789	1,945	156	Odřez na levou stranu

4.2.3. Zemní práce

V celém úseku SO bude rozšířeno stávající železniční těleso a dojde ke zdvihu nivelety (0,4 - 1,6 m). Jádru násypového tělesa bude tvořit vytěžená zemina z mezistaničního úseku SO 32-31-11. Tato zemina je podmíněně vhodná do náspu, proto je zapotřebí tuto zeminu vylepšit pojivy (např. cementem).

Sklon svahů v zářezu i v násypu je navržen ve sklonu 1:1,75.

4.3. Provizorní stavy

Stavební objekt se bude stavět při vyloučeném provozu ve stavebním postupu č.3. – viz část B.12 – Zásady organizace výstavby.

4.4. Odpady

Veškerý svrškový materiál z demontovaných kolejí bude předán místnímu OŘ. V rámci ostatních objektů vznikají tyto odpady:



Tabulka odpadů:

odpad	množství	skládka	km
SO 30-31-01 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek			
Štěrky z kolejiště (odpad po recyklaci)	204,3 t	Skládka Lodín	42
Železniční pražce dřevěné	256 ks	Skládka Lodín	42
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	14,66 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,46 t	Skládka Lodín	42
Pryžové podložky (žel. svršek)	0,09 t	Skládka Lodín	42
SO 30-31-11 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	953,76 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	8
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	953,76 t	Skládka Lodín	42

5. ŽST Pardubice-Rosice nad Labem

SO 31-31-01, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek
 SO 31-31-11, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek
 SO 31-31-02, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční svršek
 SO 31-31-12, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční spodek
 SO 31-31-03, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční svršek
 SO 31-31-13, ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční spodek

Ve stanici jsou navrženy dvě hlavní koleje a (dle Zadávací dokumentace) jedna dopravní kolej o délce min 740 m (pro potřeby ETCS 800 m). Dále jsou navrženy 4. nástupištní hrany a to u kolejí č. 4, k.č.2 a ostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1 a k.č.3. Ve stanici jsou ponechány další 3 dopravní koleje pro potřeby nákladní dopravy (k.č.5, 7 a 9) a manipulační koleje (k.č.4a, 6, 11 a 13). Trať z Chrudimi je zapojena do koleje č.1 před novým dvoukolejným železničním mostem.

kolej	Rychlost - jižní zhlaví/severní zhlaví [km/h]	Užitná délka [m]
1 – hlavní dopravní	100 / 100	430
2 – hlavní dopravní	100 / 100	411
3 – dopravní	80 / 80	428
4 – dopravní	60 / -	132
4a – manipulační	- / 40	180
5 – dopravní	50 / 50	800
5a - manipulační	40 / 40	113
6 – manipulační	- / 40	80



7/7b – dopravní	50 / 50	315 / 744
7a - manipulační	- / 40	45
9 – dopravní	50 / 50	267
11 - manipulační	40 / 40	260
13 - manipulační	40 / -	230

5.1. Železniční svršek

5.1.1. Směrové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost $V_{\max}=100\text{km/h}$ a to v úseku od km 1,945 (začátek SO) až do km 3,765 (KP oblouku $R=515\text{m}$). Od tohoto místa směr Hradec Králové je navržena $V_{\max}=160\text{km/h}$. Průběh vedení trasy je patrný ze situace.

Kolej č.1

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
3204,75	0	0	100	37	-
2500	0	0	100	48	-
1500	45	0	100	79	$nI=9,18V$
	104	130	100		8,00V
515	104	130	100	100	8,00V

Kolej č.2

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
3200	0	0	100	37	-
2504,75	0	0	100	48	-
2000	40	0	100	79	$nI=6,77V$
	104	130	100		8,00V
515	104	130	100	100	8,00V

Do stanice je zaústěno několik vleček. Stavebně se bude zasahovat do vlečky č. 4436 Synthesia a do vlečky č.4439 Prefa Pardubice. Na vlečce Synthesia budou provedeny tyto úpravy: demontáž křižovatkové výhybky č.102 (materiál si převezme majitel vlečky), vložení nové jednoduché výhybky č.102.

5.1.2. Výškové řešení

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty a to zejména mostem v ev. km 1,589 (most u Trojice) a most přes Labe v ev. km 2,184. Trasa se musela na obou těchto mostech přizpůsobit požadavkům správce komunikace resp. správce vodního toku. Z toho vyplývá, že maximální sklon je v tomto úseku 11,00‰ a to v úseku km 2,285 – km 2,508.

Minimální hodnota zakružovacího poloměru je $R_{\min}=5000\text{m}$.

5.1.3. Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti

Stávající osové vzdálenosti se pohybují od 4,69m do 4,81m.



Navrhované osové vzdálenosti ve stanici jsou min. 4,75m. V místě jazykového nástupiště č.1 (mezi kolejemi č.2 a 4) je osová vzdálenost 7,70m a v místě ostrovního nástupiště č. 2 (mezi kolejemi č.1 a 3) je osová vzdálenost 11,00m. V místě nových kolejových spojek na hradeckém zhlaví je navržena osová vzdálenost 5,00m.

5.1.4. Konstrukce železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č.1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Dopravní koleje č.3 a 4

- kolejnice S49 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení c
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Ostatní dopravní koleje

- kolejnice S49 (nebo užitý R65) svařeny do bezстыkové koleje
- betonový pražec rozdělení c (nejlépe užitý ze stavby)
- upevnění dle pražců
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Manipulační kolej č.11

- užitá kolejnice S49
- užitá betonoivé pražce
- tuhé upevnění
- kolejové lože min. tl. 300mm pod ložnou plochou pražce

Ve stanici jsou navržena kolejnicová zarážedla na konci kolejí č.4a; 7a; 13. Na konci koleje č.4 ja navrženo DYNAMICKÉ ZARÁŽEDLO.

5.1.5. Výhybky a kolejové spojky

Všechny nově vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích s válečkovými stoličkami. V hlavních dopravních kolejích (k.č.1 a 2) jsou navrženy výhybky s kolejnicemi UIC a se žlabovými pražci. Ostatní výhybky do dopravních a manipulačních kolejí jsou na kolenicích S49 kromě výhybky č.21, která je na kolejnicích UIC.

Na jižním zhlaví je navržena spojka z 2. do 1. koleje před železničním mostem (km 1,980 – 2,103) Rychlost bude 80km/h. Spojka v opačném směru bude na rychlost 60km/h (km 2,378 – 2,477).

Na severním zhlaví budou spojky vysunuty až k přejezdu ev.km 4,232. Rychlost ve spojkách je navržena 80/100 km/h (rychlejší směr z k.č.2 do k.č.1).

Do ostatních dopravních kolejí jsou navrženy výhybky umožňující rychlost 50km/h.

Stávající výhybka č.16 bude snesena a nahrazena kolejovým polem.



TABULKA VÝHYBEK – ŽST PARDUBICE – ROSICE NAD LABEM

Č. VÝH.	STANIČENÍ	TYP VÝHYBKY
1	1,947 893	J60-1:14-760-I-zl,L,p,b
2	1,999 000	J60-1:14-760-I-zl,P,p,b
3	2,069 620	J60-1:14-760-I-zl,L,p,b
4	2,267 083	J60-1:9-300-zl,L,l,b
5	2,309 935	J49-1:9-300-P,l,b
6	2,377 905	J60-1:12-500-I-zl,P,l,b
7	2,385 814	J49-1:9-300-L,p,b
8	2,476 499	J60-1:12-500-I-zl,P,l,b
9	2,488 449	J60-1:12-500-I-zl,P,p,b
10	2,569 293	J60-1:14-760-zl,L,l,b
11	2,654 574	J49-1:7,5-190-I-L,l,b
12	2,701 726	J49-1:9-300-P,l,b
13	2,741 647	J49-1:9-300-L,p,b
14	2,771 887	stáv
15	3,044 229	stáv
16	3,113 677	J60-1:9-300-zl,L,l,b
17	3,151 870	J49-1:9-300-L,p,b
18	3,187 380	J60-1:14-760-zl-P,p,b
19	3,202 152	J49-1:11-300-L,p,b
20	3,256 804	J49-1:11-300-L,p,b
21	3,261 530	J60-1:7,5-190-I-L,l,b
22	3,309 985	J49-1:9-300 P,p,b
23	3,346 426	Obl-o-60-1:12-500-I (1500/750,432) zl,P,p,b,JPP
24	4,091 268	J60-1:14-760-I zl,P,l,b
25	4,216 721	J60-1:14-760-I zl,P,l,b
26	4,236 721	J60-1:18,5-1200-I zl,L,p,b
27	4,394 039	J60-1:18,5-1200-I zl,L,p,b
102	3,383 715	J49-1:9-300-L,l,d

5.1.6. Magnetické informační body

Součástí SO svršku v jednotlivých úsecích bude i osazení magnetických informačních bodů (MIB). Stávající MIB budou repasovány.

5.2. Železniční spodek

5.2.1. Pražcové podloží

Hlavní koleje v úseku od km 1,945 – km 3,765 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 Mpa (maximální rychlost 100km/h). V úseku od km 3,765 – km 4,395 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 50



Mpa (maximální rychlost 160km/h). V ŽST Pardubice-Rosice nad Labem v kolejích č.3 a 4 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 MPa. V ostatních dopravních kolejích je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 15 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 30 MPa.

V rámci stavby byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží a geotechnický průzkum zdvoukolejnění a přeložky TÚ Pardubice – Rosice – Stěblová. Tyto průzkumy jsou v části H přípravné dokumentace. Projektant navrhl konstrukci pražcového podloží dle doporučení ze závěru průzkumů:

- v úsecích náspů, resp. přísypů, jsou většinou dostatečně únosné zeminy, ale v úsecích s hladinou podzemní vody mělce pod povrchem terénu budou nutná opatření k zamezení vztlínání podzemní vody do násypů a v pásmu plné saturace zeminy (Hs) bude problematické i hutnění zemín v podloží násypů
- u paty stávajících náspů se místy vyskytují zamokřené oblasti, které bude nutné v podloží přísypu sanovat
- v úsecích, kde je niveleta vedena přibližně v úrovni terénu, v zářezích a náspech do výšky cca 1m, lze předpokládat nutnost sanace pláň (zlepšování zemín, apod.) – tyto úseky se většinou nachází v oblasti výskytu jemnozrnných hlinitých až jílovitých písků eolického původu. V těchto úsecích je také většinou velmi nepříznivý vodní režim, v pásmu plné saturace zeminy (Hs) nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění v aktivní zóně a zemní pláni

Tabulka kopaných sond:

staničení	kolej	Zatřídění zeminy	konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	nemrzavost	Redukovaný model přetvárnosti E_{or} (MPa)
2,700	1	S3 S-F	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	35,8
3,130		S3 S-F	Stř. ulehlý	Klesá	Příznivý	Namrzavá	52,6
3,600		S3 S-F	Stř. ulehlý	Klesá	Příznivý	Namrzavá	41,8
4,200		S3 S-F	Ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	109,4
4,600		G3 G-F	Ulehlý	klesá	Příznivý	Namrzavá	54,2
2,700	2	S2 SP	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	38,8
2,540	3	S2 SP	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	20
3,100		F2 CG	Pevná	Roste	Příznivý	Neb. Namrzavá	19,0
2,700	4	S2 SP	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	29,8
2,700	5	S4 SM	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	25,8
2,900		S4 SM	Stř. ulehlý	Roste	Příznivý	Namrzavá	36,5

Z výše uvedeného projektant navrhuje tuto skladbu pražcového podloží:

Od km	Do km	Délka (m)	Skladba pražcového podloží
1,945	2,110	165	NÁSEP - 0,30m šterkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie - mechanické zlepšení základové spáry zemní frézou
2,110	2,260	150	- most přes Labe



2,260	2,600	340	NÁSEP - 0,30m štěrkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie - mechanické zlepšení základové spáry zemní frézou
2,600	3,300	700	stanice – nové koleje na stávajícím tělese - 0,30m štěrkodrt' (kolej č.1 a 2) - 0,20m štěrkodrt' (ostatní dopravní koleje) - 0,15m štěrkodrt' (manipulační koleje)
3,300	3,580	280	PŘELOŽKA V ÚROVNI TERÉNU - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)
3,580	3,730	150	NÁSEP (SILNĚ ZVODNĚLÉ POSLOŽÍ) - 0,30m štěrkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie - geobuňky výšky min. 0,25m - filtrační geotextilie
3,730	4,010	280	NÁSEP (ZVODNĚLÉ POSLOŽÍ) - 0,30m štěrkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie - štěrkopísek min. 0,30m - filtrační geotextilie
4,010	4,400	360	PŘELOŽKA V ÚROVNI TERÉNU - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)

V úsecích rozšíření zemního tělesa v náspu je nutné postupovat podle čl. 131 až 133 předpisu SŽDC S4.

Plán železničního spodku je navržena přednostně skloněná ve sklonu 5%.

Hloubka promrzání je $h_{pr}=0,85m$ (viz geotechnický průzkum). Z toho vyplývá i minimální tloušťka štěrkového lože 0,30m.

Na přejezdech mostech a propuscích bude zřízeno ZKPP. Z důvodu velkého zatížení nákladní automobilovou dopravou na přejezdu v ev.km 3,301 (SO 31-33-01) je pod konstrukcí železničního svršku navržena betonová deska C30/37 – XF4(tl. 0,25m) vyztužena kari sítí D=8m 10x10cm při obou površích. Betonová deska bude uložena na podkladní beton C16/20 tl.0,15m.



Pravá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
1,955	2,100		Zpevněný příkop TZZ3 – zaústěn do propustku v ev. km 1,960
2,257	2,478		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 2,257 na terén
2,478	2,548		Trativody – vyústěny do zpevněného příkopu TZZ3 na pravé straně v km 2,478
2,548	2,765		Trativody – vyústěny do vsakovacího objektu VS1 v km 2,695
2,773	3,200		Trativody – vyústěny do vsakovacího objektu VS2 v km 2,923
3,200	3,440		Trativody – vyústěny do zpevněného příkopu TZZ3 na levé straně v km 3,440
3,440	3,546		Trativody – vyústěny do zpevněného příkopu TZZ3 na levé straně v km 3,546
3,546	3,680		Nezpevněný příkop – vyústění do Brozanského potoka
3,680	4,223		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 3,680 do Brozanského potoka
4,223	4,232		Trativod – vyústěn 4,241 do TZZ3 na levé straně
4,232	4,573		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 4,573 na terén (občasná vodoteč u propustku v ev.km 4,578)

Levá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
1,800	2,037		Odvodněno do zpevněného příkopu (SO 34-31-11)
2,037	2,343		odřez
2,343	2,548		Trativody – vyústěny do zpevněného příkopu TZZ3 na pravé straně v km 2,478
2,548	2,765		Trativody – vyústěny do vsakovacího objektu VS1 v km 2,695
2,773	3,200		Trativody – vyústěny do vsakovacího objektu VS2 v km 2,923
3,200	3,440		Trativody – vyústěny do zpevněného příkopu TZZ3 na levé straně v km 3,440
3,440	3,673		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 3,673 do Brozanského potoka
3,680	4,223		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 3,680 do Brozanského potoka
4,223	4,232		Trativod – vyústěn 4,241 do TZZ3 na levé straně
4,241	4,573		Zpevněný příkop TZZ3 – zaústění v km 4,573 do propustky v ev.km 4,578

5.2.3. Zemní práce

V okolí mostu přes Labe ev. km 2,184 bude rozšířeno stávající železniční těleso a dojde ke zdvihu nivelety max 1,9m. Od km 3,350 – 4,394 je nové těleso vedeno po přeložce na náspu. Jádru násypového tělesa bude tvořit vytěžená zemina z mezistaničního úseku SO 32-31-11. Tato zemina je podmíněně vhodná do náspu, proto je zapotřebí tuto zeminu vylepšit pojivy např. cementem.

Sklon svahů v zářezu i v násypu je navržen ve sklonu 1:1,75.

5.3. Provizorní stavy

Stavba stanice bude probíhat za střídavého provozu, aby byla umožněna obsluha vleček. V rámci stavebního postupu č. 3 bude vybudována provizorní přeložka trati v km 1,700 – 2,650 přes provizorní most přes Labe, která bude v provozu až do stavebního postupu č.5, kdy bude vybudován nový most přes Labe. Pak bude tato přeložka zdemontována. Kolejová pole a výhybku budou užité ze stavby. Stavební postupy jsou podrobně řešeny v části B.12 - Zásady organizace výstavby.

5.4. Odpady

Veškerý svrškový materiál z demontovaných kolejí bude předán místnímu OŘ. V rámci ostatních objektů vznikají tyto odpady:

Tabulka odpadů:

odpad	množství	skládka	km
SO 31-31-01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek			
Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	4 884,85 t	Skládka Lodín	42
Lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	759,36 t	Skládka Lodín	42
Železniční pražce betonové	7 728 ks	Skládka Lodín	42



Železniční pražce dřevěné	3 467 ks	Skládka Lodín	42
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	708,66 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	20,15 t	Skládka Lodín	42
Pryžové podložky (žel. svršek)	4,08 t	Skládka Lodín	42
SO 31-31-02ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční svršek			
Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	370,64 t	Skládka Lodín	42
Železniční pražce dřevěné	165 ks	Skládka Lodín	42
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	9,80 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,60 t	Skládka Lodín	42
Pryžové podložky (žel. svršek)	0,12 t	Skládka Lodín	42
SO 31-31-03ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční svršek			
Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	202 t	Skládka Lodín	42
Železniční pražce dřevěné	139 ks	Skládka Lodín	42
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	7,62 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,03 t	Skládka Lodín	42
Pryžové podložky (žel. svršek)	0,05 t	Skládka Lodín	42
SO 31-31-11 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	12 039 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	8
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	12 039 t	Skládka Lodín	42
SO 31-31-12ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	76,39 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	8
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	76,39 t	Skládka Lodín	42
SO 31-31-13ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	24,95 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	8
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	24,95 t	Skládka Lodín	42



6. Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová

SO 32-31-01, Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek
SO 32-31-11, Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční spodek

V mezistaničním úseku se nová kolej přikládá vpravo trati. Vzhledem ke zvyšování maximální traťové rychlosti na $V_{\max}=160\text{km/h}$, dochází k přeložkám tratě. Ta vede nově většinou na náspech.

6.1. Železniční svršek

6.1.1. Směrové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost $V_{\max}=160\text{km/h}$ v celém úseku stavebního objektu. Průběh vedení trasy je patrný ze situace.

Kolej č.1

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
1380	154	120	160	99	8,02V
1384	154,223	120	160	99	8,03V

Kolej č.2

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
13 000	0	0	160	24	-
13 000	0	0	160	24	-
1384	154,223	120	160	99	8,03V
1380	154	120	160	99	8,02V
13 000	0	0	160	24	-
13 000	0	0	160	24	-

6.1.2. Výškové řešení

Trať v celém úseku stoupá ve směru staničení maximálním sklonem 4,94‰. Minimální hodnota zakružovacího poloměru je $R_{\min}=18\,000\text{m}$.

6.1.3. Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti

Navrhovaná osová vzdálenost mezi traťovými kolejemi je 4,00m. Na začátku a na konci stavebního objektu je rozšířena osová vzdálenost kolejovým S v koleji č.2 na osovou vzdálenost 5,00m.

6.1.4. Konstrukce železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č.1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce



6.1.5. Magnetické informační body

Součástí SO svršku v jednotlivých úsecích bude i osazení magnetických informačních bodů (MIB). Stávající MIB budou repasovány.

6.2. Železniční spodek

6.2.1. Pražcové podloží

V celém úseku stavebního objektu je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 50 MPa.

V rámci stavby byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží a geotechnický průzkum zdvoukolejnění a přeložky TÚ Pardubice – Rosice – Stěblová. Tyto průzkumy jsou v části H přípravné dokumentace. Projektant navrhl konstrukci pražcového podloží dle doporučení ze závěru průzkumů:

- v úsecích násypů, resp. přísypů, jsou většinou dostatečně únosné zeminy, ale v úsecích s hladinou podzemní vody mělce pod povrchem terénu budou nutná opatření k zamezení vztlínání podzemní vody do násypů a v pásmu plné saturace zeminy (Hs) bude problematické i hutnění zemin v podloží násypů
- u paty stávajících násypů se místy vyskytují zamokřené oblasti, které bude nutné v podloží přísypu sanovat
- v úsecích, kde je niveleta vedena přibližně v úrovni terénu, v zářezích a náspech do výšky cca 1m, lze předpokládat nutnost sanace pláně (zlepšování zemin, apod.) – tyto úseky se většinou nachází v oblasti výskytu jemnozrnných hlinitých až jílovitých písků eolického původu. V těchto úsecích je také většinou velmi nepříznivý vodní režim, v pásmu plné saturace zeminy (Hs) nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění v aktivní zóně a zemní pláni

Tabulka kopaných sond:

staničení	kolej	Zatřídění zeminy	konzistence	Kvalita do podloží	Vodní režim	nemrzavost	Redukovaný model přetvárnosti E_{or} (MPa)
4,600	1	G3 G-F	Ulehlý	klesá	Příznivý	Namrzavá	54,2
5,800		F4 CS	pevná	Klesá	neříznivý	Neb. namrzavá	10
6,200		F4 CS	tuhý	Klesá	neříznivý	Neb. namrzavá	10
6,600		S3 S-F	ulehlý	roste	Příznivý	Namrzavá	20

Z výše uvedeného projektant navrhuje tuto skladbu pražcového podloží:

Od km	Do km	Délka (m)	Skladba pražcového podloží
4,400	4,550	150	NÁSEP (ZVODNĚLÉ POSLOŽÍ) - 0,30m štěrkodrt' - násep nenamrzavého propustného materiálu (nakupovaný) - štěrkopísek min. 0,30m - filtrační geotextilie
4,550	4,650	100	Trat' na stávajícím tělese - 0,30m štěrkodrt' (kolej č.1 a 2)
4,650	4,900	340	PŘELOŽKA V ÚROVNI TERÉNU - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)
4,900	5,830	930	NÁSEP (ZVODNĚLÉ POSLOŽÍ) - 0,30m štěrkodrt'



			<ul style="list-style-type: none"> - násep nenamrzavého propustného materiálu (nakupovaný) - štěrkopísek min. 0,30m - filtrační geotextilie
5,830	6,900	1070	Kolej č.1 na stávajícím tělese <ul style="list-style-type: none"> - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně) Kolej č.2 přísyp – ZVODNĚLÉ PODLOŽÍ <ul style="list-style-type: none"> - 0,30m štěrkodrt' - násep nenamrzavého propustného materiálu (nakupovaný) - štěrkopísek min. 0,30m - filtrační geotextilie
6,900	7,200	150	PŘELOŽKA V ÚROVNI TERÉNU <ul style="list-style-type: none"> - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)
7,200	7,450	250	NÁSEP (ZVODNĚLÉ POSLOŽÍ) <ul style="list-style-type: none"> - 0,30m štěrkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie - štěrkopísek min. 0,30m - filtrační geotextilie
7,450	8,710	1260	PŘELOŽKA V ÚROVNI TERÉNU <ul style="list-style-type: none"> - 0,30m štěrkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)

V úsecích rozšíření zemního tělesa v náspu je nutné postupovat podle čl. 131 až 133 předpisu SŽDC S4.

Pláň železničního spodku je navržena přednostně skloněná ve sklonu 5%. V úseku od km 6,000 – 6,980 je kolej č.1 odvodněna vpravo přes kolej č.2. V rámci úspory štěrkodrtě je v tomto úseku kolej č.2 snížena oproti koleji č.1 o 0,20m.

Hloubka promrzání je $h_{pr}=0,85m$ (viz geotechnický průzkum). Z toho vyplývá i minimální tloušťka štěrkového lože 0,30m.

Na přejezdech mostech a propuscích bude zřízeno ZKPP.

6.2.2. Odvodnění

Součástí stavby je i obnova odvodnění železničního tělesa. Pro odvodnění železničního spodku jsou navrženy zpevněné příkopy tvárnicemi TZZ3, příkopové žlaby UCH0 a trativody. Návrh je proveden shodně se vzorovými listy SŽDC Ž3.

Pravá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
4,573	4,800		Trativod – vyústěn v km 4,573na terén (občasná vodoteč u propustku v ev.km 4,578)
4,800	5,910		Odřez na terén
5,910	5,950		Trativody – vyústěny do stávajícího nezpevněného příkopu na levé straně v km 5,900
5,950	6,200		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 6,200do občasně vodoteče u mostu v ev. km 6,207
6,210	6,440		Zpevněný příkop TZZ3 (SO 31-81-81) – vyústěn v km 6,200do občasně vodoteče u mostu v ev. km 6,207



6,440	7,241		Zpevněný příkop TZZ3 (nebo UCH0) – zaústěn v km 6,440 do zpevněného příkopu
7,247	7,710		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,254
7,710	7,846		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,857
7,850	7,980		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,857
7,980	8,165		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 8,165 do vodoteče u mostu v ev. km 8,176
8,170	8,286		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 8,165 do vodoteče u mostu v ev. km 8,176
8,286	8,430		Vsakovací žebro
8,430	8,496		Odřez na terén
8,496	8,711		Vsakovací příkop

Levá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
4,573	4,794		Trativod – vyústěn v km 4,573 na terén (občasná vodoteč u propustku v ev. km 4,578)
4,794	5,888		Odřez na terén
5,888	5,910		Stávající nezpevněný příkop (pročištění)
5,910	6,980		Odřez – sklon pláň na pravou stranu
6,980	7,241		Zpevněný příkop TZZ3 (nebo UCH0) – zaústěn horskou vpustí v km 6,980 do zpevněného příkopu na pravé straně
7,247	7,710		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,254
7,710	7,846		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,857
7,850	7,980		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 7,247 do propustku v ev. km 7,857
7,980	8,165		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 8,165 do vodoteče u mostu v ev. km 8,176
8,170	8,286		Zpevněný příkop TZZ3 – vyústěn v km 8,165 do vodoteče u mostu v ev. km 8,176
8,286	8,711		Vsakovací žebro

6.2.3. Zemní práce

Nové násypy budou z nového nakupovaného materiálu, protože železniční těleso se bude budovat v prvním stavebním postupu. Vytěžený materiál je podmíněně vhodný do násypů. Proto bude vylepšen pojivý např. cementem a bude použit do násypů ve stavebních objektech SO 30-31-11, SO 31-31-11, SO 33-31-11 a SO 34-31-11. Zbytek bude odvezen na skládku.



Sklon svahů v zářezu i v násypu je navržen ve sklonu 1:1,75.

Součástí SO 32-31-11, Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční spodek je demontáž stávajících železničních přejezdů ev.km 4,803 a ev.km 5,961. Vyzískané přejezdové panely budou předány příslušnému správci.

6.3. Provizorní stavy

Jako první se postaví přeložky a nová kolej č.2 v místech, které neomezí provoz po stávající koleji (stavební úpostup č.1). Následně ve stavebním postupu č.2 dojde k převedení provozu na novou kolej č.2 a ve stavebním postupu č.3 se bude budovat kolej č.1. ve stavebním postupu 4b bude provoz po obou kolejích. Stavební postupy jsou podrobně řešeny v části B.12 - Zásady organizace výstavby.

6.4. Odpady

Veškerý svrškový materiál z demontovaných kolejí bude předán místnímu OŘ. V rámci ostatních objektů vznikají tyto odpady:

Tabulka odpadů:

odpad	množství	skládka	km
SO 32-31-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek			
Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	3 401,39 t	Skládka Lodín	40
Železniční pražce betonové	7 197 ks	Skládka Lodín	40
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	555,33 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	12,95 t	Skládka Lodín	40
Pryžové podložky (žel. svršek)	2,62 t	Skládka Lodín	40
SO 32-31-11 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	14 034,5 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	9
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	14 034,5 t	Skládka Lodín	40
Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	84,0 t	Recyklační středisko Rybitví	10
Beton z demolic objektů, základů TV	5,0 t	Recyklační středisko Rybitví	10
Kamenná suť	885 t	Skládka Lodín	40



7. ŽST Stěblová

SO 33-31-01, ŽST Stěblová, železniční svršek
SO 33-31-11, ŽST Stěblová, železniční spodek

Předmětem stavebních objektů v ŽST Stěblová je zapojení dvoukolejné tratě do stávajících kolejí. Jelikož v roce 2015 byla dokončena modernizace této stanice, budou zásahy minimální a to jen na hradeckém zhlaví.

7.1. Železniční svršek

7.1.1. Směrové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost $V_{\max}=160\text{km/h}$ v celém úseku stavebního objektu. Průběh vedení trasy je patrný ze situace.

Kolej č.1 – v přímé

Kolej č.2 – v přímé

7.1.2. Výškové řešení

Koleje jsou navrženy ve vodorovné v celém stavebním objektu.

7.1.3. Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti

Navrhovaná osová vzdálenost mezi kolejemi č.1 a 2 je 5,00m. mezi kolejemi č.2 a 4 je osová vzdálenost 4,75m.

7.1.4. Konstrukce železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č.1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Dopravní kolej č. 4

- kolejnice S49 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení c
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

7.1.5. Výhybky a kolejové spojky

Všechny nově vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích s válečkovými stoličkami. V hlavních dopravních kolejích (k.č.1 a 2) jsou navrženy výhybky s kolejnicemi UIC a se žlabovými pražci.

Na hradeckém zhlaví jsou navrženy kolejové spojky na rychlost 80km/h shodně se zadáním.

TABULKA VÝHYBEK – ŽST STĚBLOVÁ

Č. VÝH.	STANIČENÍ	TYP VÝHYBKY
1	8,710 951	J60-1:14-760-I zl,P,l,b
2	8,836 403	J60-1:14-760-I zl,P,l,b
3	8,842 403	J60-1:11-300 zl,P,p,b
4	8,880 812	J60-1:14-760-I zl,L,l,b



5	9,006 264	J60-1:14-760-I zl,L,p,b
---	-----------	-------------------------

7.1.6. Magnetické informační body

Součástí SO svršku v jednotlivých úsecích bude i osazení magnetických informačních bodů (MIB). Stávající MIB budou repasovány.

7.2. Železniční spodek

7.2.1. Pražcové podloží

V celém stavební objektu je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 50 Mpa (maximální rychlost 160km/h). V roce 2015 proběhla ve stanici Stěblová moernizace, která zahrnovala i sanaci pražcového podloží. V rámci stavebního objektu se zřizuje přísyp pro kolej č.2.

V rámci stavby byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží a geotechnický průzkum zdvoukolejnění a přeložky TÚ Pardubice – Rosice – Stěblová. Tyto průzkumy jsou v části H přípravné dokumentace. Projektant navrhl konstrukci pražcového podloží dle doporučení ze závěru průzkumů:

- v úsecích násypů, resp. přísypů, jsou většinou dostatečně únosné zeminy, ale v úsecích s hladinou podzemní vody mělce pod povrchem terénu budou nutná opatření k zamezení vztlínání podzemní vody do násypů a v pásmu plné saturace zeminy (H_s) bude problematické i hutnění zemin v podloží násypů
- u paty stávajících násypů se místy vyskytují zamokřené oblasti, které bude nutné v podloží přísypu sanovat
- v úsecích, kde je niveleta vedena přibližně v úrovni terénu, v zářezích a náspech do výšky cca 1m, lze předpokládat nutnost sanace pláně (zlepšování zemin, apod.) – tyto úseky se většinou nachází v oblasti výskytu jemnozrnných hlinitých až jílovitých písků eolického původu. V těchto úsecích je také většinou velmi nepříznivý vodní režim, v pásmu plné saturace zeminy (H_s) nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění v aktivní zóně a zemní pláni

Z výše uvedeného projektant navrhuje tuto skladbu pražcového podloží:

Od km	Do km	Délka (m)	Skladba pražcového podloží
8,711	8,900	189	Kolej č.1 – bez sanace (proběhla v roce 2015) Kolej č.2 – ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ - 0,30m šterkodrt' - Cementová stabilizace (sanace zemní pláně)

V úsecích rozšíření zemního tělesa v náspu je nutné postupovat podle čl. 131 až 133 předpisu SŽDC S4.

Pláň železničního spodku je navržena přednostně skloněná ve sklonu 5%.

Hloubka promrzání je $h_{pr}=0,85m$ (viz geotechnický průzkum). Z toho vyplývá i minimální tloušťka šterkového lože 0,30m.

7.2.2. Odvodnění

Součástí stavby je i obnova odvodnění železničního tělesa. Odvodnění v ŽST Stěblová bude provedeno pomocí vsakovacích žeber a vsakovacích příkopů. Návrh je proveden shodně se vzorovými listy SŽDC Z3.5.

Pravá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
8,711	8,895		Vsakovací příkop



Levá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
8,711	9,011		Vsakovací žebro

7.2.3. Zemní práce

Nová kolej č. 2 je navržena vpravo trati. Zde je navrženo rozšíření železničního tělesa svahovými stupni. Materiál do náspu bude použit z mezistaničního úseku z SO 32-33-11. Tato zemina je podmíněně vhodná do náspu, proto je zapotřebí tuto zeminu vylepšit pojivy např. cementem.

7.3. Provizorní stavy

Stavební činnost v ŽST Stěblová bude probíhat ve stavebních postupech č.2 a 3. Stavební postupy jsou podrobně řešeny v části B.12 - Zásady organizace výstavby.

7.4. Odpady

Veškerý svrškový materiál z demontovaných kolejí bude předán místnímu OŘ. V rámci ostatních objektů vznikají tyto odpady:

Tabulka odpadů:

odpad	množství	skládka	km
SO 33-31-01 ŽST Stěblová, železniční svršek			
Štěrka z kolejiště (odpad po recyklaci)	699,45 t	Skládka Lodín	37
Lokálně znečištěný štěrka a zemina z kolejiště (výhybky)	81,36 t	Skládka Lodín	37
Železniční pražce betonové	481 ks	Skládka Lodín	37
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	37,12 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	7
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,87 t	Skládka Lodín	37
Pryžové podložky (žel. svršek)	0,18 t	Skládka Lodín	37
SO 33-31-11 ŽST Stěblová, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	1 417,02 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	10
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	1 417,02 t	Skládka Lodín	37



8. Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem

SO 34-31-01, Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek
SO 34-31-11, Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek

8.1. Železniční svršek

8.1.1. Směrové řešení

V rámci stavebního objektu je nově zapojena chrudimská trať do ŽST Pardubice–Rosice nad Labem v co nejmenším rozsahu. Celková délka úprav je cca 300m.

Kolej Chrudim

R [m]	Lk [m]	D [mm]	V [km/h]	I [mm]	n
1693,432	0	0	80	45	-
900	0	0	80	84	-

8.1.2. Výškové řešení

Trať klesá sklonem 11,432‰ ve směru staničení do stanice. Před výhybkou č.2 se niveleta koleje stovná s traťovou kolejí č. 2 do sklonu 2,973‰. Poloměr zakružovacího oblouku je R=8000m.

8.1.3. Konstrukce železničního svršku

Trať na Chrudim

- kolejnice S49 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

8.2. Železniční spodek

8.2.1. Pražcové podloží

V celém stavebním objektu je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 Mpa (maximální rychlost 80km/h).

V rámci stavby byl zpracován geotechnický průzkum pražcového podloží a geotechnický průzkum zdvoukolejného a přeložky TÚ Pardubice – Rosice – Stěblová. Tyto průzkumy jsou v části H přípravné dokumentace. Projektant navrhl konstrukci pražcového podloží dle doporučení ze závěru průzkumů:

- v úsecích náspů, resp. přísypů, jsou většinou dostatečně únosné zeminy, ale v úsecích s hladinou podzemní vody mělce pod povrchem terénu budou nutná opatření k zamezení vztlínání podzemní vody do násypů a v pásmu plné saturace zeminy (Hs) bude problematické i hutnění zemin v podloží náspů
- u paty stávajících náspů se místy vyskytují zamokřené oblasti, které bude nutné v podloží přísypu sanovat
- v úsecích, kde je niveleta vedena přibližně v úrovni terénu, v zářezích a náspech do výšky cca 1m, lze předpokládat nutnost sanace pláň (zlepšování zemin, apod.) – tyto úseky se většinou nachází v oblasti výskytu jemnozrnných hlinitých až jílovitých písků eolického původu. V těchto úsecích je také většinou velmi nepříznivý vodní režim, v pásmu plné saturace zeminy (Hs) nebude možné dosáhnout požadované míry zhutnění v aktivní zóně a zemní pláni

Tabulka kopaných sond:

staničení	kolej	Zatřídění	konzistence	Kvalita	Vodní	nemrzavost	Redukovaný
-----------	-------	-----------	-------------	---------	-------	------------	------------



		zeminy		do podloží	režim		model přetvárnosti E_{or} (MPa)
2,700	Chrudim	S3 S-F	ulehlý	klesá	Příznivý	Namrzavá	20

Z výše uvedeného projektant navrhuje tuto skladbu pražcového podloží:

Od km	Do km	Délka (m)	Skladba pražcového podloží
1,725	1,945	220	NÁSEP - 0,30m šterkodrt' - separační geotextilie - násep z vytěženého materiálu zlepšený pojivy - separační geotextilie

V úsecích rozšíření zemního tělesa v náspu je nutné postupovat podle čl. 131 až 133 předpisu SŽDC S4.

Pláň železničního spodku je navržena přednostně skloněná ve sklonu 5%.

Hloubka promrzání je $h_{pr}=0,85m$ (viz geotechnický průzkum). Z toho vyplývá i minimální tloušťka šterkového lože 0,30m.

8.2.2. Odvodnění

Součástí stavby je i obnova odvodnění železničního tělesa. Pro odvodnění železničního spodku jsou navrženy zpevněné příkopy tvárnicemi TZZ3 a příkopové žlaby „VELKÉ J“. Návrh je proveden shodně se vzorovými listy SŽDC Ž3.

Levá strava

od km	do km	délka [m]	Typ odvodnění, vyústění
1,630	1,800		Odřez na terén
1,800	2,037		Zpevněný příkop TZZ3 (velké J) – zaústěn v km 2,037 do stávajícího podélného propustku

8.2.3. Zemní práce

V rámci stavebního objektu dojde k rozšíření stávajícího náspu na levou stranu. Toto rozšíření bude provedeno pomocí svahových stupňů. Jádru násypového tělesa bude tvořit vytěžená zemina z mezistaničního úseku SO 32-31-11. Tato zemina je podmíněně vhodná do náspu, proto je zapotřebí tuto zeminu vylepšit pojivy např. cementem. Sklon svahu je navržen ve sklonu 1:1,75 s ohledem na stabilitu svahu.

Sklon svahů v zářezu i v násypu je navržen ve sklonu 1:1,75.

8.3. Provizorní stavy

V rámci stavebního postupu č. 3 bude vybudována provizorní přeložka trati v km 1,700 – 2,650 přes provizorní most přes Labe, která bude v provozu až do stavebního postupu č.5, kdy bude vybudován nový most přes Labe. Chrudimská trať bude do této provizorní přeložky zapojena provizorní výhybkou 1XB. Kolejová pole a výhybku budou užité ze stavby. Stavební postupy jsou podrobně řešeny v části B.12 - Zásady organizace výstavby.

8.4. Odpady

Veškerý svrškový materiál z demontovaných kolejí bude předán místnímu OŘ. V rámci ostatních objektů vznikají tyto odpady:

Tabulka odpadů:

odpad	množství	skládka	km
SO 34-31-01 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek			
Štěrky z kolejiště (odpad po recyklaci)	338,1 t	Skládka Lodín	42
Železniční pražce betonové	429 ks	Skládka Lodín	42
Železný šrot - konstrukce, stožáry, kolej.	24,25 t	Sběrna a výkupna Semtín v k.ú. Rosice nad Labem a Semtín	5
Polyetylenové podložky (žel. svršek)	0,77 t	Skládka Lodín	42
Pryžové podložky (žel. svršek)	0,16 t	Skládka Lodín	42
SO 34-31-11 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek			
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	1 581,65 t	Rekultivace v k.ú. Rybitví	8
Vytěžené zeminy a horniny - I. třída těžitelnosti	1 581,65 t	Skládka Lodín	42

9. Pardubice hl. n. - Stěblová, následná úprava GPK

SO 30-31-01.1 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK
 SO 31-31-01.1 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK
 SO 32-31-01.1 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK
 SO 33-31-01.1 ŽST Stěblová, železniční svršek, následná úprava GPK
 SO 34-31-01.1 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek, následná úprava GPK

Dle předpisu S3/1 kapitoly 420 a výnosu č.j. 166/2017-SŽDC-O7 je „Po ukončení rekonstrukce koleje nebo výhybky a zahájení provozu je nutno provést následnou úpravu směrového a výškového uspořádání dle čl. 83 a). Termín provedení stanoví ST SDC na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezínou) pro železniční svršek a stavu prostorové polohy koleje. Zpravidla se tato úprava provádí v průběhu prvního roku po rekonstrukci, u výhybek na betonových pražcích musí být následná úprava provedena nejpozději do jednoho roku po zahájení provozu.“

10. Stavební postupy

SO 99-31-01, Pardubice hl. n. - Stěblová, výstroj a značení trati

Obsahem stavebního objektu je demolice a instalace nových traťových značek v celém zrekonstruovaném úseku. Demontované traťové značky budou předány místnímu OŘ. Instalace informačního systému a tabulí uvnitř stanic a zastávek je součástí samostatných stavebních objektů.

Umístění prvků výstroje trati bude provedeno dle předpisu M21 Předpis pro staničení železničních tratí a dle předpisu D1.

Stavební objekt obsahuje následující návěsti:

- Návěst „Traťová rychlost“ – rychlostník
- Návěst „Očekávej traťovou rychlost“ – předzvěst rychlostníku
- Návěst „Vlak se blíží k zastávce“

- Návěst „Konec nástupiště“
- Návěst „Kilometrická poloha“
- Návěst „Stoupání / klesání tratě – sklonovníky“
- Návěst „Pískejte“

Součástí stavebního objektu je také umístění zajišťovacích značek, které budou umístěny dle předpisu SŽDC-S 3, příloha 3 a SŽDC-M21, příloha 4.

11. Stavební postupy

Postup výstavby bude je podrobně zpracován v části B.12. Zde je uveden jen stručný postup prací:

zahájení stavby: říjen 2018 (přípravné práce ve stavebním postupu 0)/duben 2019 (stavební práce v kolejišti)

konec stavby: 10. 12. 2020

délka výstavby: 27 měsíců

Celá stavba je rozdělena na 7 stavebních postupů, rozdělených v případě potřeby na etapy (uvedeny s rozhodujícími oblastmi stavebních činností):

Stavební postup 1 (SP 1):

Zahrnuje činnosti na kabelových trasách, TV a dalších objektech, nezávislé na výlukách. Dále obsahuje projekci staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ) žst. Pardubice-Rosice n. L. a jeho výrobu. V průběhu celého postupu se budou stavět úseky nových staničních/traťových kolejí 1, 2 mimo dnešní obvod žst. Pardubice-Rosice n. L., které nekolidují se stávající traťovou kolejí (včetně sudé části rosického zhlaví žst. Stěblová). V závěru SP proběhne zprovoznění manipulačních kolejí 11 – 15 v žst. Pardubice-Rosice n. L. a stavba nové staniční koleje 4 s výjezdem na budoucí dočasný most v km 2,188 a přilehlé dočasné nástupiště. Bude zřízeno nové napojení vleček Semtín, napojené do stávající koleje 9.

Stavební postup 2 (SP 2):

V průběhu postupu bude instalováno SZZ žst. Pardubice-Rosice n. L.. Dojde ke snesení stávajícího kolejového napojení vleček Semtín. Nové napojení vleček Semtín bude propojeno s novou kolejí 1 směr Stěblová.

Zahájení stavby podchodu v žst. Pardubice-Rosice nad Labem, dokončení stavby nové traťové koleje 2 v úseku Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová a sudé části rosického zhlaví žst. Stěblová (včetně přerušení provozu na stávající TK a aktivace definitivního SZZ Stěblová).

Stavební postup 3 (SP 3):

Dojde k dočasnému přemístění stávajícího mostu v km 2,188 a jeho kolejovému napojení. Rekonstrukce mostů U Trojice a příslušných úseků traťových kolejí v úsecích Pardubice hl. n./Pardubice-závodíště – Pardubice-Rosice nad Labem. Pokračování stavby podchodu, kolejí 1, 2, 3 a nástupišť v žst. Pardubice-Rosice nad Labem. Zřízení propojení nové koleje 5 se stávající kolejí 9.

Stavební postup 4 (SP 4):

Pokračování stavby definitivního mostu v km 2,188. Pokračování stavby podchodu, kolejí 1, 2 a nástupišť v žst. Pardubice-Rosice nad Labem.



Stavební postup 5 (SP 5):

Pokračování stavby definitivního mostu v km 2,188. Pokračování stavby koleje 1 a přilehlé části nástupiště 2 v žst. Pardubice-Rosice nad Labem.

Stavební postup 6 (SP 6):

Dokončení stavby definitivního mostu v km 2,188. Rekonstrukce pardubického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L. a její liché skupiny.

Stavební postup 7 (SP 7):

Dokončení pardubického zhlaví žst. Pardubice-Rosice n. L.. Napojení žst. Pardubice-Rosice n. L. na CDP.

12. Požadavky do dalšího stupně dokumentace

Pro zpracování dalšího stupně dokumentace je potřeba provést doměření a průzkumy:

- Předkategorizace železničního svršku na celém úseku stavby
- U náspů doložit výpočet sedání (konzolidace) a stability svahů
- V dalším stupni projektové přípravy bude nutné provést podrobný průzkum v dostatečném rozsahu podle platných předpisů a to nejen počtem průzkumných sond, ale i dostatečným počtem laboratorních rozborů a zkoušek, zejména zkoušek zhutnitelnosti zemin a možnosti zlepšování zemin.
- Mimo jiné projektant považuje za nutné vybudovat v předstihu síť pozorovacích hydrogeologických vrtů na sledování kolísání hladiny podzemní vody minimálně po dobu jednoho hydrologického roku před zahájením prací na zdvoukolejnění trati. V úsecích, kde se předpokládá, nebo kde byl již ověřen výskyt hladiny podzemní vody mělce pod povrchem terénu, doporučujeme síť vrtů zahustit (v úsecích s nepříznivým až velmi nepříznivým vodním režimem).
- Z posudku pyrotechnického průzkumu vyplývá nutnost provedení pyrotechnického průzkumu v předstihu před prováděním jakýchkoliv stavebních či průzkumných prací. Závěrem znalec doporučuje, aby v oblastech s rizikovými stupni 1 a 2, byly celoplošně použity dvě nezávislé vyhledávací metody, např. GPR a magnetometrie. Na ostatních úsecích zvolí vhodnou metodu společnost provádějící pyrotechnický průzkum.

13. Související PS a SO

13.1. Rozhraní mezi stavebními objekty

Výkopy SO spodku budou kontinuální, včetně výkopů pro nástupiště a ZKPP.

Součástí SO spodku bude i zesílení konstrukce pražcového podloží u přejezdů a mostů včetně výkopu na úroveň zemní pláně ZKPP. Výkop mostů pro jejich spodní stavbu, odláždění vtoku i výtoky je součástí SO mostu/propustku.

13.2. Recyklační a montážní základny, deponie

Recyklační základny všech SO budou součástí objektů železničního spodku.

13.3. Provizorní komunikace

Provizorní komunikace všech SO budou součástí objektů železničního spodku. Základní parametry provizorní komunikace budou:

Šířka 3,5m, výhybny á 200m š. 6,0m, Rmin 12m (15m), s max =12%.

Skladba komunikace bude ACO11 0,05m + Rmat 0,05m + ŠD 0,20m. V ojedinělých případech silniční panely, v kolejišti přejezdové panely. Tyto konstrukce musí vyhovět i nájezdu těžkých mechanismů.

13.4. Ostatní související SO:

D		TECHNOLOGICKÁ ČÁST
D.1		Železniční zabezpečovací zařízení
D.1.1		Staniční zabezpečovací zařízení
PS 31 - 21 - 01		ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
PS 33 - 21 - 01		ŽST Stěblová, úprava staničního zabezpečovacího zařízení (SZZ)
D.1.2		Traťové zabezpečovací zařízení
PS 30 - 21 - 01		Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
PS 32 - 21 - 01		Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
PS 34 - 21 - 01		Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
D.1.5		Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
PS 99 - 21 - 01		CDP Praha, dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
PS 99 - 21 - 02		Pardubice – Hradec Králové, pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV)
D.2		Železniční sdělovací zařízení (členění dle projektu)
D.2.1		Místní kabelizace
PS 31 - 22 - 01		ŽST. Pardubice-Rosice nad Labem, místní kabelizace
PS 33 - 22 - 01		ŽST. Stěblová, místní kabelizace
D.2.2		Rozhlasové zařízení
PS 31 - 22 - 02		ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, rozhlasové zařízení
PS 32 - 22 - 02		Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, rozhlasové zařízení
PS 32 - 22 - 04		Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová zastávka, rozhlasové zařízení
D.2.3		Integrovaná telekomunikační zařízení
PS 31 - 22 - 03		ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, telefonní zapojovač
PS 33 - 22 - 02		ŽST Stěblová, doplnění telefonního zapojovače
D.2.4		Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)
PS 31 - 22 - 04		ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, kamerový systém
PS 31 - 22 - 05		ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, EZS
PS 32 - 22 - 06		Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, kamerový systém na železničních přejezdech
D.2.5		Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel
PS 30 - 22 - 01		Pardubice hl. n. – Pardubice-Rosice nad Labem, DOK a TK
PS 32 - 22 - 01		Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DOK a TK
PS 34 - 22 - 01		Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, trubky HDPE a TK

D.2.7				Informační systém pro cestující
PS	31	- 22 -	06	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, informační systém pro cestující
PS	32	- 22 -	03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, informační systém pro cestující
PS	32	- 22 -	05	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová zastávka, informační systém pro cestující
D.2.8				Traťové radiové spojení
PS	31	- 22 -	07	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TRS, MRS
PS	99	- 22 -	05	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, GSM-R
D.2.9				Jiná sdělovací zařízení (ústředny, přenosová zařízení)
PS	31	- 22 -	08	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, sdělovací zařízení
PS	99	- 22 -	01	Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, přenosový systém a TDS
PS	99	- 22 -	02	Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová, DDTS ŽDC
PS	99	- 22 -	03	CDP Praha, vybavení dispečerského sálu
PS	99	- 22 -	04	Pardubice – Hradec Králové, pracoviště pohotovostního výpravčího
D.3				Silnoproudá technologie včetně DŘT
D.3.1				Dispečerská řídicí technika a DDTS ŽDC
PS	30	- 23 -	01	Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, ED Pardubice, doplnění DŘT
PS	31	- 23 -	01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, DŘT
PS	32	- 23 -	01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, doplnění DŘT
PS	33	- 23 -	01	ŽST Stěblová, doplnění DŘT
D.3.5				Technologie transformačních stanic vn/nn
PS	31	- 23 -	02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TS 35/0,4kV, technologie část ČEZ DI
PS	31	- 23 -	03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TS 35/0,4kV, technologie část SŽDC
PS	31	- 23 -	04	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, TS 35/0,4kV, vlastní spotřeba
D.3.8				Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení
PS	31	- 23 -	05	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, měnič pro napájení zabezpečovacího zařízení
PS	31	- 23 -	06	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, rozvaděč zajištěné sítě

E				STAVEBNÍ ČÁST
E.1				Inženýrské objekty
E.1.1				Železniční spodek a svršek
SO	30	- 31 -	01	Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek
SO	30	- 31 -	11	Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek
SO	31	- 31 -	01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek
SO	31	- 31 -	11	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek
SO	31	- 31 -	02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční svršek
SO	31	- 31 -	12	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4436 Synthesia, železniční spodek



SO 31 - 31 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční svršek
SO 31 - 31 - 13	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, vlečka č. 4439 Prefa Pardubice, železniční spodek
SO 32 - 31 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční svršek
SO 32 - 31 - 11	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční spodek
SO 33 - 31 - 01	ŽST Stěblová, železniční svršek
SO 33 - 31 - 11	ŽST Stěblová, železniční spodek
SO 34 - 31 - 01	Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční svršek
SO 34 - 31 - 11	Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, železniční spodek
SO 99 - 31 - 01	Pardubice hl. n. - Stěblová, výstroj a značení trati

E.1.2

Nástupiště

SO 31 - 32 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nástupiště č. 1
SO 31 - 32 - 02.01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nástupiště č. 1, demolice nástupišť
SO 31 - 32 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nové ostrovní nástupiště č. 2
SO 32 - 32 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, vnější nástupiště
SO 32 - 32 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová, nová vnější nástupiště

E.1.3

Železniční přejezdy

SO 31 - 33 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část SŽDC
SO 31 - 33 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část Transform a.s. Lázně Bohdaneč
SO 31 - 33 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část JHV - Engineering a.s.
SO 31 - 33 - 04	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 3,301, místní komunikace, část Synthesia a.s.
SO 31 - 33 - 05	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 4,232, účelová komunikace, část SŽDC
SO 31 - 33 - 06	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční přejezd ev. km 4,232, účelová komunikace, část Statutární město Pardubice
SO 32 - 33 - 04	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční přejezd ev. km 8,295, silnice III/0376, část SŽDC
SO 32 - 33 - 05	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční přejezd ev. km 8,295, silnice III/0376, část Pardubický kraj

E.1.4

Mosty, propustky, zdi

E.1.4.1 Železniční mosty

SO 31 - 34 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 2,184 přes řeku Labe
SO 31 - 34 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most v km 2,769 - podchod pro cestující
SO 31 - 34 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 3,677 přes Brozanský potok
SO 32 - 34 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most v km 4,560 přes horkovod
SO 32 - 34 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most v km 4,800 - podchod pro cestující a pěší
SO 32 - 34 - 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most ev. km 6,215



přes vodoteč
 SO 32 - 34 - 04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most ev. km 8,176
 přes Velkou strouhu

E.1.4.2 Železniční propustky

SO 31 - 34 - 21 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční propustek ev. km 1,960 přes
 vodoteč
 SO 32 - 34 - 21 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční propustek ev. km
 4,578 přes občasnou vodoteč
 SO 32 - 34 - 22 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční propustek ev. km
 5,375 přes vodoteč
 SO 32 - 34 - 23 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční propustek ev. km
 7,254 přes vodoteč
 SO 32 - 34 - 24 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční propustek ev. km
 7,857 přes vodoteč
 SO 32 - 34 - 25 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční propustek ev. km
 8,505 přes vodoteč

E.1.4.3 Silniční mosty

SO 31 - 34 - 31 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, silniční most přes trať v žkm 2,494 na
 ulici Generála svobody, zábrany proti dotyku
 SO 32 - 34 - 31 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, silniční most přes trať v žkm
 4,608 na silnici I/36, zábrany proti dotyku
 SO 32 - 34 - 32 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, silniční most přes trať v žkm
 7,005 na silnici III/0375, zábrany proti dotyku

E.1.4.4 Silniční propustky

SO 32 - 34 - 41 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, silniční propustek přes přítok
 Hledíkovského potoka

E.1.4.7 Opěrné zdi

SO 30 - 34 - 72 Pardubice hl. n. - Pardubice-Rosice nad Labem, opěrná zeď v km 2,051 -
 2,106 vlevo

E.1.4.8 Návěstní lávky a krakorce

SO 32 - 34 - 81 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, návěstní krakorec v km 4,870

E.1.5

Ostatní inženýrské objekty

E.1.5.1 Sdělovací sítě

SO 31 - 35 - 01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v
 km 2,125
 SO 31 - 35 - 02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v
 km 2,230
 SO 31 - 35 - 03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení T-Mobile v
 km 2,410
 SO 31 - 35 - 04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení CETIN v
 km 2,577
 SO 31 - 35 - 05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava sdělovacího vedení
 Statutárního města Pardubice v km 2,230
 SO 32 - 35 - 01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení ČEZ
 ICT Services v km 3,686
 SO 32 - 35 - 02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení
 CETIN v km 4,541



SO 32 - 35 - 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení ČEZ ICT Services v km 4,639
SO 32 - 35 - 04	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava sdělovacího vedení CETIN v km 8,305
SO 99 - 35 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava DOK ČD-Telematika
SO 99 - 35 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava DK SŽDC

E.1.5.2 Elektrorozvodné sítě

SO 31 - 35 - 51	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,045 (pod ZS 12)
SO 31 - 35 - 52	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,060 (pod ZS 11)
SO 31 - 35 - 55	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 2,537
SO 31 - 35 - 56	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úpravy zemního vedení VN 35 kV ČEZ Distribuce do TS3 v km 3,100
SO 31 - 35 - 58	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava zemního vedení VN ČEZ DS v km 3,294
SO 31 - 35 - 59	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úprava zemního vedení NN osvětlení Synthesia v km 3,299 - 3,452

E.1.5.3 Hydrotechnické objekty

SO 32 - 81 - 81	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka stávajícího koryta vpravo železniční trati v žkm 6,1 - 7,0
-----------------	--

E.1.6

Potrubní vedení

E.1.6.1 Kanalizace

SO 31 - 36 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ochrana jednotné kanalizace DN 1400 VaK Pardubice v žkm 2,517
SO 31 - 36 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění podchodu v km 2,769
SO 31 - 36 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dešťová kanalizace pro nový provozní objekt SŽDC v žkm 3,123
SO 31 - 36 - 04	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, odvodnění zastřešení nástupišť
SO 32 - 36 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka jednotné kanalizace 2 x DN 600 VaK Pardubice v žkm 4,645
SO 32 - 36 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, odvodnění podchodu v km 4,800
SO 32 - 36 - 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana kanalizačního výtlačku PE d.110 VaK Pardubice v žkm 6,942
SO 32 - 36 - 04	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka kanalizačního výtlačku VaK Pardubice v žkm 8,314

E.1.6.2 Vodovody

SO 31 - 36 - 11	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka vodovodu LT DN 200 VaK Pardubice v žkm 2,508
SO 32 - 36 - 11	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana vodovodu LT DN 400 VaK Pardubice v žkm 4,530
SO 32 - 36 - 12	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.315 VaK Pardubice v žkm 5,295
SO 32 - 36 - 13	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu OC DN 500 VaK Pardubice v žkm 5,458



SO 32 - 36 - 14 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka vodovodu PE d.90 VaK
 Pardubice v žkm 8,308

E.1.6.3 Plynovody

SO 31 - 36 - 21 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přeložka STL plynovodu OC DN 200
 RWE v žkm 2,396

SO 32 - 36 - 21 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka VTL plynovodu OC DN
 100 RWE v žkm 3,971

SO 32 - 36 - 22 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ochrana VTL plynovodu OC DN
 200 RWE v žkm 5,485

SO 32 - 36 - 23 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka STL plynovodu PE d.63
 RWE v žkm 8,315

E.1.6.4 Teplovody a horkovody

SO 32 - 36 - 31 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přeložka horkovodu 2 x DN 350
 EOP v žkm 4,555

E.1.8

Pozemní komunikace

SO 31 - 38 - 03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k obytným
 domům podél tratě od přejezdu ev. km 3,301

SO 31 - 38 - 04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k novému
 technologickému objektu

SO 31 - 38 - 05 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k objektu DAK

SO 31 - 38 - 06 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, přístupová komunikace k obytným
 domům podél tratě od přejezdu ev. km 3,301, část soukromý vlastník

SO 32 - 38 - 01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín,
 přístupové komunikace na nástupiště, část SŽDC

SO 32 - 38 - 02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín,
 přístupové komunikace na nástupiště, část Statutární město Pardubice

SO 32 - 38 - 05 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přístupová komunikace za
 rušený přejezd ev. km 5,953, část SŽDC

SO 32 - 38 - 06 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přístupová komunikace za
 rušený přejezd ev. km 5,953, část obec Srch

SO 34 - 38 - 01 Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, zastávka Staré Jesenčany,
 úprava přístupové komunikace na nástupiště

E.1.10

Protihlukové objekty

SO 32 - 40 - 01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, PHS v km 4,800 - 5,245 vlevo

SO 32 - 40 - 02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, PHS v km 5,830 - 5,870 vlevo

SO 32 - 40 - 03 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, PHS v km 7,030 - 7,070 vlevo

SO 32 - 40 - 04 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, PHS v km 7,670 - 7,715 vlevo

E.2

Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

E.2.1

Pozemní objekty budov

SO 31 - 51 - 01 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, stavební úpravy výpravní budovy

SO 31 - 51 - 02 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, nový technologický objekt

SO 31 - 51 - 03 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, úpravy oplocení

SO 31 - 51 - 04 ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 4,232



SO 32 - 51 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úpravy oplocení
SO 32 - 51 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, základy RD u přejezdu v km 8,295
SO 34 - 51 - 01	Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 85,419
SO 34 - 51 - 02	Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 86,744
SO 34 - 51 - 03	Medlešice - Pardubice-Rosice nad Labem, základy RD u přejezdu v km 87,253

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

SO 31 - 52 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, zastřešení nástupiště č. 1
SO 31 - 52 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, zastřešení nástupiště č. 2
SO 32 - 52 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, přístřešky na nástupišťích
SO 32 - 52 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, zastřešení výstupů z podchodu
SO 32 - 52 - 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová zastávka, přístřešky na nástupišťích

E.2.4 Orientační systém

SO 31 - 54 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, orientační systém
SO 32 - 54 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, orientační systém
SO 32 - 54 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová zastávka, orientační systém

E.2.5 Demolice

SO 31 - 55 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice stavědla č. 1
SO 31 - 55 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice trafostanice
SO 31 - 55 - 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice stavědla č. 2
SO 32 - 55 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, demolice technologického domku

E.2.14 Vnější vybavení budov

SO 31 - 60 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, drobná architektura na nástupišti č. 1
SO 31 - 60 - 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, drobná architektura na nástupišti č. 2

E.3 Trakční a energetická zařízení

E.3.1 Trakční vedení

SO 31 - 61 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, trakční vedení
SO 32 - 61 - 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, trakční vedení
SO 32 - 61 - 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava připojení napájecího vedení
SO 32 - 61 - 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava připojení zpětného vedení
SO 33 - 61 - 01	ŽST Stěblová, úprava trakčního vedení

E.3.2 Napájecí stanice - stavební část

SO 31 - 62 - 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, objekt DAK
-----------------	--



E.3.4			Ohřev výměn
SO 31	- 64	- 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, elektrický ohřev výhybek
SO 33	- 64	- 01	ŽST Stěblová, elektrický ohřev výhybek - pardubické zhlaví
E.3.6			Rozvody vvn, vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů
SO 31	- 66	- 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, venkovní rozvody nn a osvětlení
SO 31	- 66	- 02	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, dálkové ovládání úsekových odpojovačů
SO 31	- 66	- 03	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, podchod pro cestující, elektroinstalace
SO 31	- 66	- 04	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, železniční most ev. km 2,184 přes řeku Labe, osvětlení konstrukce
SO 32	- 66	- 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 4,232
SO 32	- 66	- 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Pardubice-Semtín, venkovní osvětlení a rozvody nn
SO 32	- 66	- 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, železniční most v km 4,800 - podchod pro pěší - elektroinstalace
SO 32	- 66	- 05	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová zastávka, venkovní osvětlení a rozvody nn
SO 32	- 66	- 06	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 8,302
SO 32	- 66	- 07	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů
SO 32	- 66	- 08	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, TM Stěblová, úprava návěsti pro elektrický provoz
SO 33	- 66	- 01	ŽST Stěblová, úprava dálkového ovládání úsekových odpojovačů - pardubické zhlaví
SO 33	- 66	- 02	ŽST Stěblová, úprava osvětlení - pardubické zhlaví
SO 34	- 66	- 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 85,415
SO 34	- 66	- 02	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, úprava přípojky nn pro RD v km 86,745
SO 34	- 66	- 03	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, přípojka nn pro RD v km 87,247
E.3.7			Ukolejnění kovových konstrukcí
SO 31	- 67	- 01	ŽST Pardubice-Rosice nad Labem, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 32	- 67	- 01	Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, ukolejnění vodivých konstrukcí
SO 33	- 67	- 01	ŽST Stěblová, úprava ukolejnění vodivých konstrukcí
E.4			Ostatní stavební objekty
SO 99	- 80	- 01	Odstranění lesní zeleně primární
SO 99	- 80	- 03	Odstranění mimolesní zeleně primární
SO 99	- 83	- 01	Náhradní výsadby
SO 99	- 83	- 01.01	Odstranění lesní zeleně sekundární
SO 99	- 83	- 01.02	Odstranění mimolesní zeleně sekundární
SO 99	- 82	- 01	Terénní úpravy a rekultivace
SO 99	- 84	- 01	Zabezpečení veřejných zájmů



14. Výjimky z norem a předpisů

Navržené řešení nepožaduje výjimky.

Zpracoval:
Ing. Jan Janoušek
SUDOP Praha a.s.
stř. 250 Hradec Králové
Hradecká 1151
500 03 Hradec Králové 3
tel.: +420 605 229 017
E-mail: jan.janousek@sudop.cz

PŘÍLOHY:



ZÁZNAM Z JEDNÁNÍ

NAZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. Stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová <u>Pracovní jednání pro železniční spodek a svršek, nástupiště</u>
DATUM	3. září 2015
MÍSTO	SUDOP PRAHA a.s., projektové středisko Hradec Králové, Hradecká 1151, 500 03 Hradec Králové
ÚČASTNÍCI	dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL	ing. Jan Janoušek

Úvod

Na poradě byl předložen návrh kolejového řešení v celém rozsahu stavby tj. od km 1,505 (Pardubice hl.n) do km 8,697 (Stěblová). V celém úseku je navrženo zdvoukolejnění.

ZST Pardubice–Rosice nad Labem

Ve stanici jsou navrženy dvě hlavní koleje a dle zadání alespoň jedna dopravní kolej o délce min 740m (pro potřeby ETCS 800m). Dále jsou navrženy 4. nástupištní hrany a to u koleji č. 4, k.č.2 a ostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1 a k.č.3. Trať z Chrudimi je zapojena do koleje č.1 před novým dvoukolejným železničním mostem. Za ním je navrženo kolejové rozvětvení zejména do dopravní koleje č.0 o délce 800m.

Projektant byl upozorněn, že na této dlouhé koleji by měl probýhat posun, jelikož v novém kolejišti v přístavu, pro který je tato kolej určena, nebudou takto dlouhé koleje. Z tohoto důvodu je umístění této koleje mezi hlavními kolejemi nevhodné. Zejména z tohoto důvodu bylo řešení s 0 kolejí opuštěno.

Projektant proto přešel celou stanici.

kolej	Rychlost - jižní zhlaví/severní zhlaví [km/h]	Užitná délka [m]
4 – dopravní	60 / -	167
2 – hlavní dopravní	100 / 100	620
1 – hlavní dopravní	100 / 100	440
3 – dopravní	80 / 80	440
5 – dopravní	50 / 50	800
7 – dopravní	50 / 50	345 / 705
9 – dopravní	50 / 50	285
11 - manipulační	40 / 40	248
11 - manipulační	40 / 40	162

Manipulační kolej č.4a bude zkrácena do km 2,818 (před sklad) tak, aby byla zachována kolej podél celé boční rampy. Manipulační kolej č.6 zůstane nezměněna včetně čelní rampy.

Kolejové spojky

Na jižním zhlaví je navržena spojka z 2. do 1. koleje před železničním mostem (km 1,980 – 2,103) Rychlost bude 80km/h. Spojka v opačném směru bude na rychlost 60km/h (km 2,378 – 2,477).





Projekty
Inženýring
Konzultace

Na severním zhlaví budou spojky vysunuty až k přejezdu ev.km 4,232. Rychlost ve spojkách je navržena 80/100 km/h (rychlejší směr z k.č.2 do k.č.1).

Přeložka tratě v km 3,4 – 4,0

Na výjezdu z ŽST Pardubice-Rosice nad Labem je navržen oblouk o poloměru 515m a převýšení D=130mm tak, aby se trať odklonila od problematických pozemků č.274/4 a 274/1.

Popsání změn oproti studii proveditelnosti

Přípravná dokumentace se výrazně liší ve třech bodech oproti studii proveditelnosti:

- Boční rampa u stávající koleje č.4 je v PD zachována (po telefonickém rozhovoru se správcem, písemně vyjádření se zpracovává).
- Ostrovní nástupiště v SP nemělo dostatečnou šířku (dle ČSN 73 4959). V PD bylo nutné nástupiště rozšířit z původních 6,16m na 7,66m.
- Ve SP bylo navrženo snížení počtu dopravních kolejí ze 4 na 3. Toto bylo na poradě dopravní technologie zamítnuto. V návrhu PD jsou navrženy dopravní koleje č.3, 5, 7 a 9. Zapojení do těchto kolejí musí být na rychlost 50km/h (dle ČSN 73 6360-1).

Výše uvedené změny vedly k většímu rozsahu úpravy kolejí v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem.

Trafový úsek Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová

V traťovém úseku je navržena nová traťová kolej vpravo od stávající. Toto se netýká dvou přeložek. Směrové oblouky na přeložkách v km 5,0 – 6,0 a km 7,2 – 7,9 jsou navrženy o poloměru R=1380m a převýšení D=120mm. Jde o optimalizovaný návrh minimalizací záborů a komfort jízdy s přihlédnutím na opotřebení kolejnic.

Rychlost [km/h]	Nedostatek/přebytek převýšení [mm]
160	I=99mm
120	I=4mm
100	E=35mm
80	E=66mm

ŽST Stěblová

Rekonstrukci projde jižní zhlaví v ŽST Stěblová. Stávající výhybky (včetně výhybky č.1 J60-1:26,5-2500-zl,P,I,b) budou nahrazeny novými. Plnohodnotné kolejové spojky mezi hlavními kolejemi jsou navrženy na rychlost 80km/h. Předjízdna kolej č.4 bude nově zapojena a její užitná délka se nezmění.

Železniční svršek

V hlavních kolejích a v předjízdnych kolejích č.3 a 4 je navržen železniční svršek z nového materiálu. Všechny navržené výhybky v hlavních kolejích jsou navrženy jako nové, v předjízdnych kolejích lze použít užitě ze stavby.

O materiálu v ostatních rekonstruovaných kolejích nebylo rozhodnuto, protože nebyl znám přesný rozsah rekonstrukce. Toto téma bude otevřeno na další profesní poradě.

Železniční spodek





V současné době probíhá geotechnický průzkum, ze kterého vyplynou úpravy sanace železničního spodku.

V celém rekonstruovaném úseku bude navrženo nové odvodnění. Dále budou odvodněny všechny výhybky, u kterých bude navrženo EO.V.

Rychlosti

Od ZÚ (km 1,505) do km 3,8 je navržena max. rychlost 100km/h pro všechny vlaky. Od km 3,8 do KÚ (ZST Stěblová) je navržena max. rychlost 160 km/h pro všechny vlaky.

Nástupiště

Nové hrany nástupiště jsou navrženy ve vzdálenosti min. 1670 + Δ mm od přilehlé osy koleje a výškou 0,55m nad TK.

V ZST Pardubice-Rosice nad Labem je navrženo oboustranné nástupiště č.1 mezi kolejemi č.4 a k.č.2 s přístupem od výpravní budovy. Délka nástupní hrany u k.č.4 je navržena 100m a u koleje č.2 pak 170m. Šířka nástupiště v je 4,35m. na konci se zužuje na hodnotu 3,97m. Dále je navrženo ostrovní nástupiště č.2 mezi kolejemi č.1 a k.č.3 o délce 170m. Šířka nástupiště v místech schodiště a přístupového chodníku je 7,66m. Na koncích se nástupiště zužuje na hodnotu 6,19m.

Zastávka Pardubice-Semtín – rekonstrukce zastávky bude spočívat v demonolici stávajícího nástupiště a vybudování dvou nových bočních nástupišť o délce 170m v km 4,604 – 4,774.

Stěblová – zastávka – projektant prověřil prostorovou polohu případné nové zastávky u obce Stěblová a to v km 8,314 – 8,484

Došlé připomínky:

Ze dne 9.9.2015

Ing. Leoš Beran – SŽDC
Oblastní ředitelství Hradec Králové
organizační jednotka
Vedoucí provozu infrastruktury ST Pardubice

Po dohodě na jednání dne 3.9. 2015 v Hradci Králové a po jednání dne 8.9.2015 na SS Pce zasíláme ke stavbě „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3.stavba zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem – Stěblová“ ve fázi přípravné dokumentace tyto připomínky, které zahrnete do zápisu:

1/ V žst. Pardubice-Rosice n.L. jsou trvale vyloučené manipulační koleje č. 13 a 15 z důvodu špatného technického stavu obou kolejí. Tento stav potrvá i v době realizace stavby zdvoukolejnění.

Projektant. Stávající koleje č.13 a 15 jsou pro stavbu potřebné. o tom, kdo provede jejich obnovu bude rozhodnuto na další profesní poradě.





2/ Zhoršující se technický stav traťové koleje v úseku Pardubice – Pardubice-Rosice n.L. od výhybky č. 101 Pardubice až po v. č. 1XB Pce-Rosice n.L. budeme pravděpodobně do dvou let řešit opravou této koleje s částečnou výměnou materiálu žel. svršku užitým materiálem.

Projektant. Stavba počítá s kompletní rekonstrukcí tohoto úseku i s ohledem na to, že v tomto místě dochází k vyosení koleje. O využití stávajícího užitého materiálu ze stavby se bude diskutovat na další profesní poradě.

3/ Pro nově navrhované koleje (traťová rychlost 160 km/h) v úseku Pardubice - Pce-Rosice n.L. – Stěblová požadujeme navrhnout a projednat v zájmu bezpečnosti provozování železniční dopravy odstranění veškerých stromů a porostů na pozemcích SŽDC s.o. a na pozemcích cizích vlastníků a to minimálně na dopadovou vzdálenost vůči průjezdnému průřezu koleje a ochrannému prostoru trakce.

Projektant. Kácení lesní a mimolesní zeleně je součástí jiných stavebních objektů – projektant předá informaci dále.

4/ Požadujeme navrhnout souběžnou komunikaci podél nové 2. koleje ze žst. Pce-Rosice n.L. až k vysunutým kolejovým spojkám mezi 1. a 2. kolejí směr Stěblová kvůli údržbě, revizím, kontrolám a opravám těchto výhybek.

Vyřádkování investora ze dne 20.10.2015: Kolejové spojky se nachází v místě stávajícího přejezdu v ev. km 4,232, tím lze dojet k těmto spojkám po stávajících komunikacích, které vedou k tomuto přejezdu. Přejezd je nutné ještě prověřit.

5/ Z důvodu bezpečnosti na nově provozovaných kolejích pro rychlost 160 km/h navrhujeme zrušení těchto železničních přejezdů a přechodu:

- km 4,232 - účelová komunikace (lesní cesta)
- km 4,803 – přechod pro pěši
- km 5,953 – účelová komunikace (přístup k obytnému stavení s předpokladem demolice)

Možnost jejich zrušení a návrh náhradních řešení projednáme s dotčenými subjekty tak, aby bylo možné realizaci zahrnout do Vaší projektové dokumentace stavby. Zrušení přejezdů a přechodu předpokládá upravení příp. vybudování náhradního přístupu k dotčeným pozemkům a veřejným komunikacím. Pro ekonomické zhodnocení je třeba zahrnout nejen okamžitou úsporu zabezpečovacího zařízení a přejezdové konstrukce, ale především následnou úsporu údržbových, opravných a kontrolních prací a odstranění potenciálně nebezpečných míst pro chodce, silniční a železniční provoz.

Projektant prověří zrušení těchto přejezdů.

6/ Absolutně nesouhlasíme s návrhem projektanta osadit elektrické ohřevy výhybek jen na výhybky do dopravních kolejích v žst. Pce-Rosice n.L. a jen na dopravně více používané výhybky v žst. Stěblová. Požadujeme osazení EOv na všech dálkově ovládaných výhybkách, tedy i do manipulačních kolejích a na všech i méně využívaných výhybkách. Pokud na některých výhybkách nebudou osazeny EOv, budou tyto výhybky v době zavátí sněhem nebo zamrznutí vyloučeny.

Projektant. Na základě nesouhlasu OŘ a CDP Praha jsou navrženy EOv na všechny výhybky (závěry z porady dopravní technologie a zabezpečovací zařízení z 8.9.2015).





Ze dne 20.10.2015

Ing. Lenka Szabóová – SŽDC
SS východ, úsek technický

Str.1 tabulka kolejí - místo názvu předjízdňá bych volila dopravní

Připomínka zpracována

Str.2 - popsání změn - 3 odstavec- V návrhu PD jsou navrženy (předjízdňá)jako dopravní i koleje
č.3,5,7,9.

Připomínka zpracována

Str.3 - nástupiště Stěblová - u obce Semtín - předpokládám Stěblová

Připomínka zpracována

Ze dne 20.10.2015

Ing. Jan Panchartek
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Generální ředitelství
Odbor přípravy staveb (O6)

1) Změnilo se nějak směrové vedení úseku Pardubice hl.n. - Rosice nad Labem ve vztahu k výškovému řešení? Nadále platí požadavek na minimalizaci posunu chrudimské koleje z důvodu nerozšiřování stávajícího násypového tělesa (navýšení investičních nákladů). Zkuste se co nejvíce držet u pozemní komunikace, tedy u jejich opěrné zdi. Za ní je potom svah, který bychom mohli zkusit zúžit např. pomocí gabionů. Rovněž nemusí být navržen oblouk s poloměrem 3000 m, navrhnete menší poloměr pro oddálení kolejí trati Pce - HK od chrudimské koleje (řekněme, aby nedostatek převýšení pro reálné dosažitelnou rychlost nepřekročil 85 mm, oblouk bude bez převýšení a s přechodnicemi - postačí dodržet minimální požadovanou délku). Výhybku č. 3 bude asi nutné navrhnout tvaru 1:18,5-1200 s jednostrannou transformací.

Projektant: Výhybka č.2, ze které se odpojuje chrudimská trať je posunuta co nejdále od mostu přes Labe s obledem na zabezpečovací zařízení. Délka úpravy chrudimské trati je navržena v délce cca 200m. Tato délka vyplývá také z POV a provizorního zapojení na posunutý most přes Labe. Zmenšení poloměru na trati Pce-HK moc neřeší, koleje se více přiblíží k chrudimské trati.

2) Není zakresleno výhledové napojení vlečky přístavu, nutno doplnit.

Připomínka zpracována – vlečka přístavu je napojena výhybkou 1:9-300 do chrudimské koleje (viz situace). Při tomto zapojení bude nutné upravit i chrudimskou trať.

3) Rosice nad Labem - rozsah rekonstrukce bude ještě předmětem jednání.

Projektant: rozsah bude projednáván na další profesní poradě.

4) Rosice nad Labem - pokud to nebude problém z pohledu jiné profese, posuňte spojku 27-28 před spojku 25-26.

Projektant: prohození výhybek nelze z hlediska zabezpečovacího zařízení.

5) Rosice nad Labem (změny oproti SP) - nerozumím bodu s boční rampou. Pokud byla ve studii navržena ke zrušení, tak předpokládám, že to bylo projednáno. Když je možné ji v upraveném návrhu stanice zachovat, tak ji zachovejme, ale co se řeší se správcem?

Projektant: zrušení boční rampy ve SP nebylo projednáno. Po telefonickém rozhovoru správce nesouhlasí se zrušením boční rampy. Písemné vyjádření v tuto chvíli projektant ještě nemá.





6) Rosice nad Labem (změny oproti SP) - pokud se chce navyšovat počty dopravních kolejí oproti SP, tak to musí být řádně odůvodněno. Budou ve stanici vyšší výkony, než bylo uvažováno v SP? Je potřeba porovnat stávající výkony a počty kolejí, které jsou k dispozici (když některé jsou vyloučené), a výhledové výkony. Jinak rychlost 50 km/h musí být dodržena u těch dopravních kolejí a výhybek zapojujících tyto koleje, které jsou předmětem rekonstrukce.

Projektant: Změna oproti SP je způsobena více faktory. Jedním z důvodů je nereálnost navrženého řešení, kdy dlouhá dopravní kolej by v případě jejího obsazení vlakem blokovala nejen přejezd, ale i vjezd do vlečkového areálu. Potřebný počet dopravních kolejí bude zdůvodněn obsazením kolejí a je podpořen i možnými (zatím neznámými) výhledovými kapacitními potřebami uvažovaného přístavu.

7) Železniční svršek - pro účely PD uvažujte i v předjízdových kolejích s novými výhybkami.
Připomínka zapracována

8) Nástupiště - vzdálenost nástupní hrany od osy koleje závisí na směrových poměrech v této koleji, tedy např. hrana u kolejí č. 3 a 4 musí být ve vzdálenosti 1680 mm.
Připomínka zapracována

9) Nástupiště - nástupiště č. 1 není poloostrovní.
Připomínka zapracována – nástupiště č.1 v ZST Pardubice-Rosice nad Labem je navrženo jako oboustranné.





Projekt
 Inženýring
 Konzultace

PREZENČNÍ LISTINA

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová Pracovní jednání železniční svršek, nástupišť
DATUM	3. září 2015
MÍSTO	SUDOP Praha a.s. - projektové středisko Hradec Králové, Hradec 1151, 500 03 - Hradec Králové

JMÉNO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	E-MAIL / TELEFON	PODPIS
Jan Janoušek	SUDOP Praha a.s.	jan.janousek@sudop.cz +420 498 655 932, +420 605 229 017	Janoušek
Pavel Biliha	ČEZ SDO, s.r.o.	bilas.sdo@cez.cz 939237863	118
LEOŠ BERNAN	SDO, s.r.o.	beranl@sdop.cz 602 786 357	118
MARTIN FILIP	SESC, s.r.o.	filipm@sestec.cz 721 140 554	118
Yiří DUBSKÝ	SDO, s.r.o.	dubsky@sdop.cz 485 240 029	118
David FUKSA	SDO, s.r.o.	fuksa@sdop.cz 725 949 470	118
ALEŠ ZEMAN	SDO, s.r.o.	zeman@sdop.cz 702 209 232	118
LENKA SZYBÓVÁ	SDO, s.r.o.	szobova@sdop.cz 724 576 126	118
JAN RACHMAN	SDO, s.r.o.	rachman@sdop.cz 724 050 024	118





JMENO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	E-MAIL / TELEFON	PODPIS
JIŘÍ VERNÉŘ	STPZK OŘPIL	VERNEJ@STPZK.CZ 724545828 tajnikova.stpzk.cz 7244951550 burnak45@stpzk.cz 7227661485	<i>[Signature]</i>
PAVLE TRČKA	SÍDLO GEROB	725 827 999 725 761 125	<i>[Signature]</i>
JOSEF BERTHA	SEDELEBRO	burnak45@stpzk.cz 7227661485	<i>[Signature]</i>
MILAN KUDLÍK	SEDELE GEROB	burnak45@stpzk.cz 725 827 999 725 761 125	<i>[Signature]</i>
MARCELO HAJDICH	SÍDLO GEROB	burnak45@stpzk.cz 7227661485	<i>[Signature]</i>
PAVLE VERNÉŘ	STPZK OŘPIL	VERNEJ@STPZK.CZ 724545828 tajnikova.stpzk.cz 7244951550 burnak45@stpzk.cz 7227661485	<i>[Signature]</i>



ZÁZNAM Z JEDNÁNÍ

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. Stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová <u>Pracovní jednání pro železniční spodek a svršek, nástupiště, přejezdy</u>
DATUM	11. listopadu 2015
MÍSTO	SŽDC s.o., stavební správa východ, Pardubice
ÚČASTNÍCI	dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL	ing. Jan Janoušek, Bc. Jan Pícha

Úvod

Na poradě byl předložen návrh kolejového řešení v celém rozsahu stavby tj. od km 1,505 (Pardubice hl.n) do km 8,697 (Stěblová). V celém úseku je navrženo zdvoukolejnění.

ŽST Pardubice–Rosice nad Labem

Železniční svršek

Ve stanici jsou navrženy dvě hlavní koleje a dle zadání alespoň jedna dopravní kolej o délce min 740m (pro potřeby ETCS 800m). Dále jsou navrženy 4. nástupištní hrany a to u kolejí č. 4, k.č.2 a ostrovní nástupiště mezi kolejemi č.1 a k.č.3. Ve stanici jsou ponechány další 3 dopravní koleje pro potřeby nákladní dopravy (k.č.5, 7 a 9) a 2 manipulační koleje (k.č.11 a 13). Trať z Chrudimi je zapojena do koleje č.1 před novým dvoukolejným železničním mostem.

kolej	Rychlost - jižní zhlaví/severní zhlaví [km/h]	Užitná délka [m]
1 – hlavní dopravní	100 / 100	430
2 – hlavní dopravní	100 / 100	620
3 – dopravní	80 / 80	430
4 – dopravní	60 / -	138
4a – manipulační	- / 40	180
5 – dopravní	50 / 50	800
5b - manipulační	40 / 40	130
6 – manipulační	- / 40	80
7 – dopravní	50 / 50	315 / 744
7a - manipulační	- / 40	45
9 – dopravní	50 / 50	266
11 - manipulační	40 / 40	260
13 - manipulační	40 / -	230





Projekty
Inženýring
Konzultace

Směrové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy na rychlost $V_{\max}=100\text{km/h}$ a to v úseku od km 1,505 (začátek stavby) až do km 3,765 (KP oblouku $R=515\text{m}$). Od tohoto místa směr Hradec Králové je navržena $V_{\max}=160\text{km/h}$. Průběh vedení trasy je patrný ze situace.

Do stanice je zaústěno několik vleček. Stavebně se bude zasahovat do vlečky č. 4436 Synthesia a do vlečky č. 4439 Prefa Pardubice. Ve vlečce Synthesia na křižovatkové výhybce č. 102 dojde ke zrušení jedné odbočné větve (svaření jazyků, demontáž přebytečných částí výhybky). Po stavbě se z ní stane jednoduchá výhybka.

Výškové řešení

Výškové vedení trasy bylo zásadně ovlivněno inženýrskými objekty a to zejména mostem v ev. km 1,589 (most u Trojice) a most přes Labe v ev. km 2,184. Trasa se musela na obou těchto mostech přizpůsobit požadavkům správce komunikace resp. správce vodního toku. Z toho vyplývá, že maximální sklon je v tomto úseku 11,00‰ a to v úseku km 2,285 – km 2,508.

Minimální hodnota zakružovacího poloměru je $R_{\min}=5000\text{m}$.

Osově vzdálenosti

Stávající osově vzdálenosti se pohybují od 4,69m do 4,81m.

Navrhované osově vzdálenosti ve stanici jsou min. 4,75m. V místě jazykového nástupiště č. 1 (mezi kolejemi č. 2 a 4) je osová vzdálenost 7,70m a v místě ostrovního nástupiště č. 2 (mezi kolejemi č. 1 a 3) je osová vzdálenost 11,00m. V místě nových kolejových spojek na hradeckém zhlaví je navržena osová vzdálenost 5,00m.

Materiál železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č. 1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Dopravní koleje č. 3 a 4

- kolejnice S49 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení c
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Ostatní dopravní koleje

- kolejnice S49 (nebo užitý R65) svařeny do bezстыkové koleje
- betonový pražec rozdělení c (nejlépe užitý ze stavby)
- upevnění dle pražců
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Manipulační koleje č. 11

- užitá kolejnice S49
- užitá betonová pražce
- tuhé upevnění
- kolejové lože min. tl. 300mm pod ložnou plochou pražce





Zarážedla

Ve stanici jsou navržena kolejnicová zarážedla na konci kolejí č.4a; 7a; 13. Na konci koleje č.4 je navrženo DYNAMICKÉ ZARÁŽEDLO.

Výhybky a kolejové spojk

Všechny nové vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích s válečkovými stoličkami. V hlavních dopravních kolejích (k.č.1 a 2) jsou navrženy výhybky s kolejnicemi UIC a se žlabovými pražci. Ostatní výhybky do dopravních a manipulačních kolejí jsou na kolenících S49.

Na jižním zhlaví je navržena spojka z 2. do 1. koleje před železničním mostem (km 1,980 – 2,103) Rychlost bude 80km/h. Spojka v opačném směru bude na rychlost 60km/h (km 2,378 – 2,477).

Na severním zhlaví budou spojkky vysunuty až k přejezdu ev.km 4,232. Rychlost ve spojkách je navržena 80/100 km/h (rychlejší směr z k.č.2 do k.č.1).

Do ostatních dopravních kolejí jsou navrženy výhybky umožňující rychlost 50km/h.

Stávající výhybka č.16 bude snesena a nahrazena kolejovým polem.

Železniční spodek

Pražcové podloží

Sanace pražcového podloží je navržena na únosnost dle předpisu SZDC S4.

Hlavní koleje v úseku od km 1,505 – km 3,765 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 MPa (maximální rychlost 100km/h). V úseku od km 3,765 – km 4,395 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 50 MPa (maximální rychlost 160km/h). V ZST Pardubice-Rosice nad Labem v kolejích č.3 a 4 je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 20 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 40 MPa. V ostatních dopravních kolejích je navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 15 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 30 MPa.

Skladba pražcového podloží je navržena 300mm štěrkodrtě s ohledem na hloubku promrzání. V neúnosných místech bude zemní pláň zlepšena pojivem.

Nové násypy budou zřizovány dle vzorového listu Ž2. Materiál do násypu bude s ohledem na POV buď kupovaný a nebo vytěžený ze stavby, který bude zlepšený pojivem.

Na přejezdech mostech a propuscích bude zřízeno ZKPP.

Odvodnění

V rámci modernizace bude obnoveno odvodnění v celém rekonstruovaném úseku. Návrh systému odvodnění je zřejmý ze situace. Ve stavbě jsou použity tyto odvodňovací prvky:

Trativody a vsakovací objekty

Trativody jsou navrženy ve stanici a také ve stísněném prostoru (u opěrné zdi silnice I/37 a na přeložce v km 3,440 – 3,550). Trativody jsou navrženy v podélném sklonu 5‰. Trativodní potrubí je navrženo z materiálu PEHD min. DN 150 mm, svodná potrubí z PVC min DN 200 mm. Pro přechody potrubí pod kolejemi (navrženo u svodných potrubí v minimálním rozsahu při nemožnosti odvést vodu oboustranně zemního tělesa) musí být použit materiál se zaručenou max. přípustnou vertikální deformací 3% v oblasti zatížení železniční dopravou. Tato potrubí musí být uložena na tuhý podklad z betonu C 12/15. Šachty trativodů jsou navrženy plastové DN 400, maximální vzdálenost mezi šachtami je 50 m (výjimečně více). Koncové šachty jsou navrhovány jako železobetonové DN 800. Ve stanici jsou navrženy dva vsakovací objekty.

Přikopové žlaby





V úseku km 1,505 – km 1,740 je navržen na levé straně koleje příkopový žlab UCH0. Tento žlab bude postaven v souladu se vzorovými listy SZDC Z3 – odvodnění.

Příkopové tvárnice

Stávající a zejména nové příkopy jsou zpevněny příkopovými tvárnici TZZ3 shodně se vzorovými listy SZDC Z3 – odvodnění.

Pardubice–Rosice nad Labem - Stěblová

Železniční svršek

Stávající trať je jednokolejná s maximální rychlostí $V_{\max}=100\text{km/h}$. Předmětem modernizace je přidání druhé koleje a zvýšit traťovou rychlost na $V_{\max}=160\text{km/h}$.

Směrové řešení

V úseku se nachází dva směrové oblouky, které budou přeloženy do nové stopy. Nové oblouky jsou navrženy $R=1380\text{m}$ a $D=120\text{mm}$.

Výškové řešení

Trať kopíruje stávající niveletu koleje. V místě překážek trasa stoupá nad terén tak, aby výkopové práce byly co nejmenší. Maximální sklon v daném úseku je 5,0‰. Minimální hodnota zakružovacího poloměru je $R_{\min}=18\,000\text{m}$.

Osově vzdálenosti

Minimální osová vzdálenost traťových kolejí ve v celém úseku min. 4,00m.

Materiál železničního svršku

Hlavní traťové koleje č.1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce

Železniční spodek

Pražcové podloží

Sanace pražcového podloží je navržena na únosnost dle předpisu SZDC S4.

Hlavních kolejích je v celém úseku navržena na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{p1} min. 50 Mpa (maximální rychlost 160km/h).

Skladba pražcového podloží je navržena 300mm šterkodrtě s ohledem na hloubku promrzání. V neúnosných místech bude zemní plán zlepšena pojivy.

Nové násypy budou zřizovány dle vzorového listu Ž2. Materiál do náspu bude s ohledem na POV buď kupovaný a nebo vytěžený ze stavby, který bude zlepšený pojivy.

Na přejezdech mostech a propuscích bude zřízeno ZKPP.

Odvodnění





V rámci modernizace bude obnoveno odvodnění v celém rekonstruovaném úseku. Návrh systému odvodnění je zřejmý ze situace. Ve stavbě jsou použity tyto odvodňovací prvky:

Trativody a vsakovací objekty

Trativody jsou navrženy v místech přejezdů. Trativody jsou navrženy v podélném sklonu 5‰. Trativodní potrubí je navrženo z materiálu PEHD min. DN 150 mm, svodná potrubí z PVC min DN 200 mm. Pro přechody potrubí pod kolejemi (navrženo u svodných potrubí v minimálním rozsahu při nemožnosti odvést vodu oboustranně zemního tělesa) musí být použit materiál se zaručenou max. přípustnou vertikální deformací 3% v oblasti zatížení železniční dopravou. Tato potrubí musí být uložena na tuhý podklad z betonu C 12/15. Šachty trativodů jsou navrženy plastové DN 400, maximální vzdálenost mezi šachtami je 50 m (výjimečně více). Koncové šachty jsou navrhovány jako železobetonové DN 800.

Příkopové žláby

V úseku km 6,975 – km 7,190 je navržen na levé straně koleje příkopový žlab UCHO, který zároveň bude nahrazovat stávající zídku z kamenné rovnániny. Tento žlab bude postaven v souladu se vzorovými listy SZDC Z3 – odvodnění.

Příkopové tvárnice

Stávající a zejména nové příkopy jsou zpevněny příkopovými tvárnici TZZ3 shodně se vzorovými listy SZDC Z3 – odvodnění.

ŽST Stěblová

Železniční svršek

Modernizace stanice spočívá v rekonstrukci pardubického zhlaví a zapojení do stávajících rekonstruovaných kolejí.

kolej	Rychlost - jižní zhlaví/severní zhlaví [km/h]	Užitná délka [m]
1 – hlavní dopravní	160 / 160	580
2 – hlavní dopravní	160 / 160	505
4 – dopravní	50 / 50	605

Směrové a výškové řešení

Hlavní traťové koleje jsou navrženy v celém úseku na rychlost $V_{max}=160\text{km/h}$. V celém úseku je navržena kolej vodorovná.

Osová vzdálenosti

Navrhované osová vzdálenosti ve stanici jsou 5,00m mezi kolejí č. 1 a 2 a 4,75 mezi kolejí č. 2 a 4.

Materiál železničního svršku

Hlavní dopravní koleje č. 1 a 2

- kolejnice UIC60 svařeny do bezстыkové koleje
- nový betonový pražec rozdělení u
- pružné bezpodkladnicové upevnění
- kolejové lože min. tl. 350mm pod ložnou plochou pražce





Výhybky a kolejové spojky

Všechny nově vkládané výhybky jsou navrženy 2. generace na betonových pražcích s válečkovými stoličkami. V hlavních dopravních kolejích (k.č.1 a 2) jsou navrženy výhybky s kolejnicemi UIC a se žlabovými pražci.

Na jižním zhlaví jsou navrženy kolejové spojky na rychlost 80km/h.

Stávající výhybky na jižním zhlaví budou sneseny a předány správci.

Železniční spodek

Pražcové podloží

Sanace pražcového podloží je navržena na únosnost dle předpisu SŽDC S4.

Hlavní koleje jsou navrženy na únosnost na zemní pláni E_0 min. 30 MPa a na pláni železničního spodku E_{pl} min. 50 MPa (maximální rychlost 160km/h). Skladba pražcového podloží je navržena 300mm šterkodrtě s ohledem na hloubku promrzání. V neúnosných místech bude zemní plán zlepšena pojivy.

Odvodnění

Odvodnění výhybek ve stanici je navrženo soustavou trativodů.

Trativody

Trativodní potrubí je navrženo z materiálu PEHD min. DN 150 mm, svodná potrubí z PVC min DN 200 mm. Pro přechody potrubí pod kolejemi (navrženo u svodných potrubí v minimálním rozsahu při nemožnosti odvést vodu oboustranně zemního tělesa) musí být použit materiál se zaručenou max. přípustnou vertikální deformací 3% v oblasti zatížení železniční dopravou. Tato potrubí musí být uložena na tuhý podklad z betonu C 12/15. Šachty trativodů jsou navrženy plastové DN 400, maximální vzdálenost mezi šachtami je 50 m (výjimečně více). Koncové šachty jsou navrhovány jako železobetonové DN 800.

Nástupiště

SO 31-32-01 ZST Pardubice-Rosice nad Labem, demolice nástupišť

SO 31-32-02 ZST Pardubice-Rosice nad Labem, nástupiště č. 1

SO 31-32-03 ZST Pardubice-Rosice nad Labem, nové ostrovní nástupiště č. 2

V rámci stavebních objektů je navržena úplná demolice stávajících nástupišť u stávajících kolejí č.3, koleje č.1 a koleje č.2. Dále budou odstraněny všechny přechody k těmto nástupištím.

Stavební objekty zahrnují vybudování nových nástupišť:

Nástupiště č. 1	u kol č. 4	délka hrany 100 m
	u kol č. 2	délka hrany 185 m (využitelnost směr Pardubice 170 m)
Nástupiště č. 2	u kol č. 1	délka hrany 170 m
	u kol č. 3	délka hrany 170 m

Ostrovní nástupiště č.2 lze v budoucnu prodloužit až na 220m.

Výška nástupní hrany je navržena 550mm nad TK. Konstrukce nástupišť bude pevná hrana, typ „H“. Povrch nástupiště bude ze zámkové dlažby, skloněný 2% do kolejiště. Součástí nástupišť je vybudování přístupů na nástupiště č.1 (schody a šikmý chodník) a zbudování zpevněné plochy mezi výpravní budovou a nástupištěm č.1 Tato plocha je navržena ze zámkové dlažby. Dále součástí nástupišť je i zbudování potřebného zábradlí na nástupištích a vybudování zábradlí podél koleje č.4.





Přístup na nástupiště č. 1 bude schody a nebo šikmým přístupovým chodníkem. Na nástupiště č.2 bude přístup cestujících zajištěn nově zbudovaným podchodem (SO 31-34-02).

V rámci stavebního objektu budou vybudována provizorní nástupiště dle potřeb POV. Nástupiště bude úrovně, sypané, nástupní hrana bude tvořena obrácenými betonovými pražci, výška nástupní hrany bude 200 mm nad TK. Přístup na provizorní nástupiště bude provizorním centrálním přechodem.

Nástupiště budou osvětlena, vybavena nástupištními přístřešky, informačním a orientačním systémem a drobnou architekturou. (viz. jednotlivé SO).

SO 32-32-01 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Semtín, vnější nástupiště

V rámci stavebního objektu je navržena demolice stávajícího nástupiště a vybudování 2 nových vnějších nástupišť délky 90m s prostorovou rezervou na 110m.

Výška nástupní hrany je navržena 550mm nad TK. Konstrukce nástupišť bude typ SUDOP. Zbýlý povrch nástupiště bude ze zámkové dlažby, skloněný 2% od kolejiště. Součástí nástupišť je vybudování služebních schodů na konci nástupišť a to ve směru na Pardubice. Na opačné straně (směr Hradec Králové) služební schůdky nebudou vybudovány.

Přístup na nástupiště bude schody z nově budovaného podchodu a nebo přístupovými chodníky (SO 32-38-01).

Nástupiště budou osvětlena, vybavena nástupištními přístřešky, informačním a orientačním systémem a drobnou architekturou. (viz. jednotlivé SO).

SO 32-32-02 Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová, zastávka Stěblová, nová vnější nástupiště

V rámci stavebního objektu jsou navržena dvě nová vnější nástupiště délky 90m s prostorovou rezervou na 110m.

Výška nástupní hrany je navržena 550mm nad TK. Konstrukce nástupišť bude typ SUDOP. Zbýlý povrch nástupiště bude ze zámkové dlažby, skloněný 2% od kolejiště. Součástí nástupišť je vybudování služebních schodů na konci nástupišť a to ve směru na Hradec Králové. Na opačné straně (směr Pardubice) služební schůdky nebudou vybudovány.

Přístup na nástupiště bude přístupovým chodníkem od železničního přejezdu. Tyto chodníky jsou součástí tohoto stavebního objektu.

Nástupiště budou osvětlena, vybavena nástupištními přístřešky, informačním a orientačním systémem a drobnou architekturou. (viz. jednotlivé SO).

ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY

Železniční přejezd ev. km 3,310 (SO 31-33-01)

Přejezd bude navržen na stávající stav. Za stávající stav se v tomto případě považuje související stavba „návrh stavby pro montážní a skladovací areál Rosice nad Labem“. Z důvodu probíhajícího připomínkování související stavby bude nyní nový stav přejezdu navržen na aktuální podklady.





Konstrukce nového železničního přejezdu je navržena z rozebíratelných celopryžových panelů s antikorozní tyčí. Navržená šířka přejezdu je 7 m. Skladba napojení na přilehlou komunikaci bude navržena v souladu s návrhem související stavby. Stávající přejezdová konstrukce bude rozebrána.

Železniční přejezd ev. km 4,232 (SO 31-33-03)

Konstrukce nového železničního přejezdu je navržena z rozebíratelných celopryžových panelů s antikorozní tyčí. Navržená šířka přejezdu je 5 m. Skladba napojení na přilehlou komunikaci bude navržena v souladu s přilehlou komunikací. Stávající přejezdová konstrukce bude rozebrána.

Stávající domek pro umístění ZABZAŘ, který je budován v rámci probíhající stavby na trati (Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chruďim, 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stěblová - Opatovice nad Labem), bude posunut mimo plochu rozhledového pole pro nejpomalejší silniční vozidlo.

Přilehlá komunikace bude řešena jen do úrovně nebezpečného pásma přejezdu. Změna polohy přilehlých komunikací se neuvažuje.

Železniční přechod ev. km 4,803

Konstrukce nového železničního přejezdu byla navržena z rozebíratelných celopryžových panelů s antikorozní tyčí. Navržená šířka přejezdu byla 2,7 m.

Stávající konstrukce přechodu bude rozebrána.

Zástupce investora požaduje doplnit/změnit:

- Z důvodu bezpečnosti cestujících požaduje zástupce investora stávající přejezd zrušit a nahradit novým podchodem.

Železniční přejezd ev. km 5,953 (SO 32-33-01)

Konstrukce nového železničního přejezdu je navržena z rozebíratelných celopryžových panelů s antikorozní tyčí. Navržená šířka přejezdu je 5,5 m. Skladba napojení na přilehlou komunikaci bude navržena v souladu s přilehlou komunikací. Stávající přejezdová konstrukce bude rozebrána.

V současné době se projednává jeho zrušení.

Železniční přejezd ev. km 8,295 (SO 32-33-03)

Konstrukce nového železničního přejezdu je navržena z rozebíratelných celopryžových panelů s antikorozní tyčí. Navržená šířka přejezdu je 8,6 m. Skladba napojení na přilehlou komunikaci bude navržena v souladu s přilehlou komunikací. Stávající přejezdová konstrukce bude rozebrána.

U přejezdu je navržen chodník spojující přístupové komunikace z nově navrhovaných nástupišť zastávky Stěblová zastávka.

Dobrý den,
k zápisu mám pár drobností:

- 1) Rosice nad Labem (Výhybky a kolejové spojky) - do koleje č. 3 je navržena rychlost 80 km/h a do koleje č. 4 60 km/h.





Odpověď: navržené řešení je dle zadání. Taktéž dopravní technologie s těmito rychlostmi počítá a vyhovuje.

- 2) Rosice nad Labem (Pražcové podloží) - u ostatních dopravních kolejí je uvedena u modulu přetvárnosti na zemní pláni hodnota 13 MPa. Asi se jedná o překlep, správně má být 15 MPa. Pro předjízděné koleje (tzn. č. 3, kolej č. 4 je k diskuzi) musí být navrženy hodnoty 20/40 MPa.

Odpověď: připomínka byla zpracována do zápisu

- 3) Rosice nad - Stěblová (Pražcové podloží) - vypusťte text týkající se ostatních dopravních kolejí, v tomto úseku žádné nejsou.

Odpověď: připomínka byla zpracována

- 4) Rosice nad - Stěblová (Trativody a vsakovací objekty) - poslední věta sem zřejmě nepatří.

Odpověď: připomínka byla zpracována

- 5) Stěblová (Trativody) - opěrná zeď silnice I/37 ??? Platí poslední věta?

Odpověď: připomínka byla zpracována

S pozdravem

Ing. Jan Panchartek

Dobrý den,

krom připomínek kolegy ing. Panchartka ještě k návrhu žel. spodku. Je navrženo všude jednotně 30 cm ŠD. Podle výsledků zatežovacích zkoušek bude především v případech ostatních dopravních kolejí případně redukováno na 20 nebo 15 cm.

Odpověď: Tloušťka 30cm ŠD vychází z výpočtu hloubky promrzání v nejhorším případě. Po obdržení průzkumu bude návrh pražcového podloží upraven.

S pozdravem

Radek Trejtnar

Zdravím Vás

a posílám Vám několik připomínek projednání projektu:

železniční přejezdy:

km 3,301

- železniční přejezd je zatížen těžkou silniční dopravou
- leží na komunikaci mezi dvěma směrovými oblouky malých poloměrů
- leží ve 2.koleji, v 1.koleji před výh.č.22, ve spojení mezi výhybkou č.21

9/10





- a č.22 a mezi výh.č.21 a č.101
- z důvodu zvýšení životnosti konstrukce, z důvodu prodloužení intervalu mezi nutnými opravami a z důvodu zvýšení rámové tuhosti, stability a bezpečnosti celé přejezdové konstrukce doporučujeme kolejnice tvaru UIC 60 a žebrové podkladnice s pružným upevněním do celé konstrukce včetně koleje č.2 (pražce SB 8 se dají sehnat na Slovensku, nejedná se o velké množství, které by finančně prodražilo stavbu)
- km 4,232
- v projektu je uvedena délka 5,0 m, skladebné délky jsou 4,80 m , 6,00 m (moduly přejezdových panelů jsou 1,20 m pro vnější panely a 0,6 m pro vnitřní panely)
 - živičné napojení přejezdové vozovky doporučujeme ukončit pomocí užitých kolejnic stabilně usazených do podloží (oddělení živičné a nepevněné vozovky, zabrání odlamování hran zakončené vozovky)
- km 4,803
- zřízení podchodu je velmi důležité z důvodu bezpečnosti, je to investice do budoucnosti
- km 5,953
- v případě, že se nepodaří přejezd zrušit, platí totéž co u přejezdu v km 4,232
 - v projektu je uvedena délka 5,5 m, skladebná délka je 6,00 m (moduly přejezdových panelů jsou 1,20 m pro vnější panely a 0,6 m pro vnitřní panely)
 - živičné napojení přejezdové vozovky doporučujeme ukončit pomocí užitých kolejnic stabilně usazených do podloží (oddělení živičné a nepevněné vozovky, zabrání odlamování hran zakončené vozovky)
- km 8,295
- v projektu je uvedena délka 8,6 m, skladebné délky jsou 8,40 m , 9,60 m (moduly přejezdových panelů jsou 1,20 m pro vnější panely a 0,6 m pro vnitřní panely, chodníkové panely 0,9 m)

U všech železničních přejezdů je nutné, aby licovaly vnější panely se závěrnými zídkami.

Navržené úpravy i návrhy na zesílení konstrukci máme ověřeny v provozu.

Děkuji Vám za pochopení.

Přeji hezký den.

M.Filip










P.S.: V případě, že některé navržené úpravy už projekt obsahuje, považujte odpovídající připomínky za bezpředmětné.

10/10



PREZENČNÍ LISTINA

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová Pracovní jednání železniční svršek, železniční spodek, nástupiště a přejezdy
DATUM	11. listopadu 2015
MÍSTO	Zasedací místnost SŽDC s.o., stavební správa východ, pracoviště Pardubice

JMÉNO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	E-MAIL / TELEFON	PODPIS
ing. Jan Janoušek	SUDOP Praha a.s.	jan.janousek@sudop.cz +420 498 655 932, +420 605 229 017	
LENKA SZABOVÁ	SŽDC, a.s.	szabova@szdc.cz 724 576 126	
DAVID JEŠC	SŽDC, o.p.s.	jesc.d@szdc.cz 602 442 26	
HRADČAN KAMIL	SŽDC, o.p.s.	hradcan.k@szdc.cz 725 744 225	
JAKUB KOHLÍČ	MH CZ	jakub.kohlac@hottmac.com 221 442 857	
LEOŠ BERAN	SŽDC, o.p.s.	beranl@szdc.cz 602 446 557	
MILOU TROJÁNEK	SŽDC, s.o. o.p.s.	trojane.m@szdc.cz 724 504 922	
RADEK TRESTNAR	SŽDC o.p.s.	trnestnar@szdc.cz 724 753 556	
JHU PAVCHARTER	SŽDC GŘ o.p.s.	pavcharter@szdc.cz 721 059 044	



[illegible]



SU A0032747

Ing. Markéta Hoznourová
SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3

Náš značka	Vaše značka	Vyřizuje (linka)	Datum
45100/59/2016	16/005969/204	Kyncl 724 401 545	17.1.2017

Věc: vyjádření k PD

Akce: „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. Stavba –
zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stěblová“

Investor: Správa železniční dopravní cesty o.s., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Projektant: SUDOP PRAHA a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

Stupeň PD: Dokumentace pro územní řízení

Projektová dokumentace řeší celkovou modernizaci stávající jednokolejné železniční
trati včetně ŽST Rosice nad Labem.

K předložené dokumentaci má Synthesia, a.s. následující připomínky.

- V celé dokumentaci požadujeme změnit název vlečky na stávající, tj. „Vlečka Synthesia“
- omezení, vzniklé při rekonstrukci „hradeckého“ zhlaví nesmí ohrozit plynulost drážní dopravy na vlečce, které by se negativně promítlo do vlastního provozu závodu Synthesia, a.s.
- výluky pro rekonstrukci ovlivňující začátek vlečky „Vlečka Synthesia“ může být maximálně v délce tří dnů a musí být řádně projednána minimálně měsíc před zahájením prací
- rekonstrukce se dotkne dalšího důležitého subjektu, a to LC Schenker, Zelená louka, který denně naváží cca 8 vozů na svoji vlečku, která je zaústěna do „Vlečky Synthesia“
- vzhledem k tomu, že výkolejka u výhybky č. 22 je za hranicemi vlečky, požadujeme do PD doplnit, kdo ji bude obsluhovat
- požadujeme doplnit, kdo bude obsluhovat výh. č. 22, jak bude dán souhlas k jízdě posunového dílu
- zrušenou výhybkou č. 101 požadujeme nahradit snesenou výhybkou č. 102ab (zavařením výhybky by došlo k jejímu znehodnocení)
- výhybkou č. 102ab požadujeme snést a předat vlastníkově, tj. Synthesia, a.s.
- vložená část nové koleje mezi výh. č. 22 a č. 102 bude vykompenzována snesenou částí současné koleje mezi výh. č. 101 a č. 102ab
- výhybka č. 102 (jednoduchá) bude přestavovaná ručně?
- pro zabezpečení jízdy z „Vlečky Synthesia“ ze směru seřadiště Zelená louka požadujeme instalování návěstidla Se Z 2
- pro zabezpečení jízdy z „Vlečky Synthesia“ ze směru LC Logistické centrum požadujeme zachování návěstidla Se Z 1

Synthesia, a.s., Semtín 103, 530 02 Pardubice

Identifikační číslo: 60108916 • DIČ: CZ 60108916

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 1031

telefon: +420 466 821 111 • fax: +420 466 822 900 • e-mail: synthesia@synthesia.eu

www.synthesia.eu



Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



ZESÍLENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ :

stavební objekt č.	staničení stavebního objektu (ev. km)	staničení stavebního objektu NOVÉ	staničení ZKPP před objektem za objektem		délka ZKPP (m)	konstrukce ZKPP hlavní koleje	pod k.č.	poznámka
SO 31-34-21	1.960	1.956 044	nezřizuje se		0	30ŠD; 50CS	1	železniční propustek
					0			
					0	30ŠD; 50CS	2	
					0			
SO 31-34-01	2.184	2.185 708	2.0945	2.113	18.5	30ŠD; 50CS	1	železniční most
			2.2582	2.2837	25.5			
			2.0945	2.113	18.5	30ŠD; 50CS	2	
			2.2582	2.2767	18.5			
SO 31-34-02	-	2.769 325	2.755	2.767	12	30ŠD; 50CS	1	podchod
			2.7717	2.7837	12			
			2.755	2.767	12	30ŠD; 50CS	2	
			2.7717	2.7837	12			
SO 31-33-01	3.301	3.296 596	3.2816	3.3276	46	30ŠD; 50CS	1	železniční přejezd
					0	BETONOVÁ DESKA		
			3.2816	3.31	28.4	30ŠD; 50CS	2	
					0	BETONOVÁ DESKA		
			3.272	3.3244	52.4	30ŠD; 50CS	5b	
					0	BETONOVÁ DESKA		
SO 31-34-03	3.677	3.675 757	3.651	3.669	18	30ŠD; 50CS	1	železniční most
			3.6833	3.7013	18			
			3.65	3.668	18	30ŠD; 50CS	2	
			3.682	3.7	18			
SO 31-33-03	4.232	4.288 450	4.216	4.241	25	30ŠD; 50CS	1	železniční přejezd
					0			
			4.1933	4.2673	74	30ŠD; 50CS	2	
					0			
SO 32-34-01	4.560	4.560 839	4.543	4.558	15	30ŠD; 50CS	1	železniční most
			4.5638	4.5788	15			
			4.543	4.558	15	30ŠD; 50CS	2	
			4.5638	4.5788	15			
SO 32-34-21	4.578	4.575 409	nezřizuje se		0	30ŠD; 50CS	1	propustek
					0			
					0	30ŠD; 50CS	2	
					0			
SO 32-34-02	-	4.801 315	4.786	4.798	12	30ŠD; 50CS	1	podchod
			4.8013	4.8133	12			
			4.7878	4.7998	12	30ŠD; 50CS	2	
			4.8032	4.8152	12			
SO 32-34-22	5.375	5.371 099	5.3572	5.3692	12	30ŠD; 50CS	1	propustek
			5.3716	5.3836	12			
			5.3572	5.3692	12	30ŠD; 50CS	2	
			5.3716	5.3836	12			
SO 32-34-03	6.215	6.206 943	6.1907	6.204	13.3	30ŠD; 50CS	1	železniční most
			6.2098	6.2231	13.3			
			6.1907	6.204	13.3	30ŠD; 50CS	2	
			6.2098	6.2231	13.3			
SO 32-34-23	7.254	7.245 674	nezřizuje se		0	30ŠD; 50CS	1	propustek
					0			
					0	30ŠD; 50CS	2	
					0			
SO 32-34-24	7.857	7.845 835	7.8313	7.8453	14	30ŠD; 50CS	1	propustek
			7.8485	7.8625	14			
			7.8313	7.8453	14	30ŠD; 50CS	2	
			7.8485	7.8625	14			
SO 32-34-04	8.176	8.165 543	8.15	8.162	12	30ŠD; 50CS	1	železniční most
			8.1703	8.1823	12			
			8.15	8.162	12	30ŠD; 50CS	2	
			8.1703	8.1823	12			
SO 32-33-03	8.295	8.293 376	8.278	8.308	30	30ŠD; 50CS	1	železniční přejezd
					0			
			8.28	8.31	30	30ŠD; 50CS	2	
					0			
SO 32-34-25	8.505	8.494 568	nezřizuje se		0	30ŠD; 50CS	1	propustek
					0			
					0	30ŠD; 50CS	2	
					0			

Legenda : ŠD = šterkodrt' nad zemní pláni frakce 0-32

CS = cementová stabilizace

BETONOVÁ DESKA = pod přejezdovou konstrukcí (betonová deska C30/37-XF4 tl.0.25 vyztužena kari sítí D=8mm, oka 10x10cm při obou površích)