




Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval:		Zodp. projektant:		Kontroloval:			
Ing. Jan Hašek		Ing. Petr Burda		Ing. David Derka			
Kraj: Liberecký		Traťový úsek/Obec: Jaroměř – Stará Paka					
Investor SZDC, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1							
„Oprava traťového úseku Jaroměř – Stará Paka“						Formát A4	
						Datum 03/2019	
						Účel PDPS	
						Č. zakázky 3110-18-171	
						Změna Č. kopie	
						Měřítko	
Obsah výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA						Část dokumentace E	
						Č. výkresu 1	



Obsah

1	Základní údaje o stavbě	5
1.1	Umístění stavby	5
1.2	Popis stavby	6
2	Základní údaje o stavbě a stavebních objektech	6
3	Podklady	6
3.1	Vstupní podklady	6
3.2	Polohový systém, staničení a vytyčování	7
3.3	Inženýrské sítě	7
4	Popis stávajícího stavu	7
5	Navrhovaný stav	7
5.1	SO 01 Železniční spodek a odvodnění	8
5.1.1	Navrhovaný stav	8
5.1.2	Výkopy	8
5.1.3	Plán tělesa železničního spodku	8
5.1.4	Odvodnění	9
5.2	SO01 Železniční svršek	10
5.2.1	Směrové řešení	10
5.2.2	Výškové řešení	10
5.2.3	Prostorové uspořádání	10
5.2.4	Kolejový rošt	11
5.2.5	Kolejnice	11
5.2.6	Pražce	11
5.2.7	Kolejové lože	12
5.2.8	Bezстыková kolej a pražcové kotvy	12
5.2.9	Rozšíření rozchodu	13
5.2.10	Izolované styky	13
5.2.11	Drážní stezky	13
5.2.12	Výstroj trati	13
5.2.13	Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje	14
5.3	SO 2 Železniční přejezd v km 77,719	15
5.3.1	Stávající stav	15
5.3.2	Nová konstrukce	15
5.4	SO 3 Železniční přejezd v km 78,043	15
5.4.1	Stávající stav	15
5.4.2	Nová konstrukce	15
5.5	SO 04 - Propustek 78,070	15



5.5.1	Navrhovaný stav	15
6	Vliv stavby na životní prostředí	16
6.1.1	Vliv na životní prostředí	16
6.1.2	Odpadové hospodářství	16
7	Koordinace, přípravné práce	17
7.1	Staveniště	18
7.2	Vyvolané práce na zabezpečovacím zařízení	18
8	Inženýrské sítě v prostoru stavby	18
8.1	Ochrana sítí	18
9	Dokončovací práce	19
10	Závěrečná ustanovení	19
11	Související předpisy:	20

1 Základní údaje o stavbě

1.1 Umístění stavby

Název stavby:	„Oprava traťového úseku Jaroměř – Stará Paka“
Dotčené tratě:	508 Jaroměř – Liberec
Trať dle prohlášení o dráze 2019:	500
Traťový úsek:	1601 Hradec Králové hl.n. (mimo) - Stará Paka (mimo)
Definiční úsek:	18 Horka u Staré Paky – Stará Paka
Začátek stavby:	km 77,288 415
Konec stavby:	km 79,404 129
Stupeň dokumentace:	PDPS
Předmět dokumentace:	Oprava traťové koleje a přejezdů
Kategorie dráhy:	Ostatní dráha celostátní
Stavební úřad:	Drážní úřad Praha
Kraj:	Liberecký
Okres:	Semily
Správce:	OŘ Hradec Králové
Předpokládaná realizace:	II.Q – III.Q 2019

Parcely:

číslo položky	Parcelní číslo	Vlastník - právo hospodařit	List vlastnitví	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Stavba způsob využití
Obec: Horka u Staré Paky [574201]; Katastrální území: Horka u Staré Paky [710423]						
1	1177/1	České dráhy, a.s.	192	41145	ostatní plocha	dráha
Obec: Horka u Staré Paky [574201]; Katastrální území: Nedaříž [710440]						
2	520	Správa železniční dopravní cesty	37	13340	ostatní plocha	dráha
Obec: Levínská Olešnice [577375]; Katastrální území: Levínská Olešnice [710 431]						
3	681/1	Správa železniční dopravní cesty	223	81930	ostatní plocha	dráha

Stavební objekt bude realizován pouze na výše zmíněných pozemcích. V rámci stavby nedojde k trvalému záboru mimodrážních pozemků. V rámci stavby nedojde k záborům pozemků ZPF.

Vlastníkem dlouhodobého hmotného majetku (DLHM) SŽDC, s.o., který je předmětem stavby je Česká republika.

Správcem tohoto majetku je SŽDC, s.o., OŘ Hradec Králové.

1.2 Popis stavby

Řád trati:	... 6
Hmotnost na nápravu:	... 20,0t/7,2t
Traťová třída dle UIC:	... C3
Kategorie tratě podle TSI INF – osobní	... P5
Kategorie tratě podle TSI INF – nákladní	... F3
Traťová rychlost:	70 km/h
Poloha v trati:	širá trať
Traťové zabezpečovací zařízení:	automatické hradlo
Trakční souprava:	nezávislá
Trať:	Jednokolejná s provozem obousměrným
Správce trati:	SŽDC s.o. – Oblastní ředitelství Hradec Králové (OŘ Hradec Králové)

2 Základní údaje o stavbě a stavebních objektech

Účelem stavby je provedení takových stavebních úprav, které zlepší stávající nevyhovující stav koleje a zajistí spolehlivé a bezpečné provozování železniční dopravy. Stávající železniční svršek je již za hranicí své životnosti, ale je v provozuschopném stavu a správce infrastruktury provádí pravidelnou údržbu, která však vyžaduje stále větší finanční prostředky. Stavba řeší opravu železničního svršku od km 77,617 po km 79,400.

Rozdělení stavby na stavební objekty:

- SO 01 Železniční svršek a odvodnění
- SO 02 Železniční přejezd v km 77,719
- SO 03 Železniční přejezd v km 78,043
- SO 04 Propustek 78,070

3 Podklady

3.1 Vstupní podklady

- Zadávací dokumentace stavby, SŽDC, s.o.
- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Informace z pochůzek po trati a místního šetření
- Podklady od správce infrastruktury – OŘ Hradec Králové, ST Hradec Králové
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

3.2 Polohový systém, staničení a vytyčování

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje trati Jaroměř – Stará Paka. Staničení je navázáno na stávající staničení koleje č.1 zřízené v rámci projektu DOZ Jaroměř – Stará Paka.

Poloha koleje bude provedena metodou absolutní polohy koleje (APK)

3.3 Inženýrské sítě

Dle vyjádření v dokladové části se v dotčeném úseku trati nachází inženýrské sítě drážních i civilních správců.

Sítě jsou v celkové situaci stavby vyznačeny pouze informativně, před zahájením stavebních prací je **nutno nechat všechny inženýrské sítě vytýčit přímo v terénu jejich správci. Zemní práce v blízkosti veškerých sítí je třeba provádět v souladu s podmínkami jejich správců!**

4 Popis stávajícího stavu

Kolej je zřízena z velké části jako bezstyková na pražcích SB6, rozdělení „c“ s rokem výroby 1977 a kolejnicemi S49. V úseku opravy km 79,000 – 79,325 je kolej na dřevěných pražcích. Štěrkové lože je v úseku km 77,617 – 78,500 značně znečištěné – časté poklesy nivelety koleje. V úseku km 78,600 – 78,950 dochází k častým směrovým deformacím. V km 77,719 a 78,043 se nachází přejezdy, jejichž konstrukci tvoří pražcová výdřeva. Dále jsou v km 77,803; 78,482; 79,044; 79,162; 79,382 mosty a v km 78,071 propustek. V rámci projektu DOZ Jaroměř – Stará Paka bylo provedeno směrové vyrovnání v km 77,300 – 78,030. Ve výkresech projektu DOZ je toto zakresleno fialovou barvou jako výhledový stav.

5 Navrhovaný stav

Současný stav železničního svršku je nevyhovující a jeho udržování vyvolává nadměrné náklady na údržbu koleje, kolejový rošt vložený do koleje v roce 1977 se skládá z kolejnic S49 a betonových (částečně) dřevěných pražců je již za hranicí své životnosti. Kolejnice S49 jsou z větší části výrazně výškově a bočně ojeté, dřevěné pražce jsou výrazně vyhnívající. I přes pravidelnou a řádnou údržbu železniční infrastruktury stávající stav tratě nesplňuje požadavky pro zavedení vyšší rychlosti, a proto je nutné provést, ve vymezeném úseku tratě, úpravy stávající železniční infrastruktury, které nevyhovující stav odstraní.

Celý úsek bude směrově a výškově optimalizován za účelem dosažení vyšší traťové rychlosti – 75/80 km/h.

V celém opravovaném úseku, tj. od km 77,617 po km 79,413 bude provedeno vyčištění stávajícího štěrkového lože a následně jeho doštěrkování. Výměna železničního svršku bude realizována na investorem vybrané části a bude spočívat v jeho náhradě materiálem užitým dodaným investorem. Výměna kolejnic S49 za užití regenerované kolejnice S49 bude provedena v úseku km 78,474 po km 79,395. Výměna stávajících pražců za užití bude realizována od km 78,474 po km 79,395. Dále bude provedena směrová a výšková úprava. V řešeném úseku pak bude zřízena BK dle předpisu SŽDC S3/2.



Součástí stavebních prací bude i pročištění a obnova banketových stezek. Příkopy budou pročištěny a reprofilovány. Bude obnoveno spádování příkopů do propustků a zároveň budou pročištěny vtoky a výtoky u všech propustků.

Součástí stavby je osazení nové výstroje dráhy, konkrétně rychlostníků. U staničníků je uvažována pouze jejich obnova natřením.

Vzhledem ke směrové úpravě os kolejí č. 1 a 2 bude nutné upravit polohu návěstidla L1 – je počítáno ve výkazu výměr.

Realizací dojde k odstranění nevyhovujícího stavu, zajištění bezpečnosti drážní dopravy a snížení nákladů na údržbu zařízení.

5.1 SO 01 Železniční spodek a odvodnění

5.1.1 Navrhovaný stav

Provede se vyčištění a reprofilace drážních příkopů a stezek. Obnova funkčnosti odvodnění štěrkového lože bude provedena jeho maximálním otevřením, díky odtěžení přesypaného materiálu v prostoru drážních stezek. Obnova příkopů bude provedena v místech určených zadavatelem.

Obnovou funkčnosti odvodnění dojde k zamezení podmáčení železničního spodku. Obnova příkopu je patrná z přílohy č.5 pracovní příčné řezy. V místě náspu bude odvodnění řešeno, odřezem ve sklonu 5 % na svah náspu.

5.1.2 Výkopy

V rámci prací na železničním spodku se jedná o běžné výkopy, které jsou na základě ČSN 73 6133 zatříděny do třídy těžitelnosti I (dle původní ČSN 73 3050 2-3). Výkopy pro odvodnění zřizují proti spádů, tak aby v každém okamžiku bylo zajištěno odvádění povrchových vod.

5.1.3 Pláň tělesa železničního spodku

Úprava pláň tělesa železničního spodku bude provedena v rámci strojního čištění. Úprava bude spočívat v provedení úklonu pláň lištou strojní čističky pod sklonem 4 % vpravo. Na začátku úseku za výhybkou č.3 po km 77,725 a v prostoru zářezu km 78,7- 78,9 bude zemní pláň bez úklonu. V případě že na pláni bude zastižena škvára nebo jiný podobný separační materiál, bude tento materiál na pláni ponechán a této skutečnosti bude přizpůsobena niveleta koleje. Úklon zemní pláň je patrný z přílohy č.5 pracovní příčné řezy.

V místech mostních objektů, kde jsou římsy blízko osy koleje, nebude možné projet strojní čističkou budou přeskočeny. Jedná se o most v km 78,482. Na mostních objektech bude stávající KL vyměněno.

5.1.4 Odvodnění

V celé délce opravovaného úseku bude provedena obnova odvodnění jak vody sváděné ke koleji, tak i vody ze svahů. V místech určených objednatelem bylo navrženo pročištění drážních příkopů a obnovení jejich spádů. Veškeré příkopy jsou navrženy jako otevřené nezpevněné. V místech, kde není možné zřídit z důvodu úzkého drážního pozemku lichoběžníkový příkop je podél banketové stezky zřízen alespoň odvodňovací rigol. Vyústění příkopů bude provedeno plynulým výběhem na terén, případně se zaústí do oblasti stávajících propustků.

V místě náspu bude odvodnění řešeno, odřezem ve sklonu 5% na svah náspu.

Úprava odvodnění je patrná z výkresových příloh č. 2 – situační výkres, č.3 podélný profil a č. 5 pracovní příčné řezy.

Obnova a pročištění stávajících odvodňovacích příkopů je navržena v rozsahu:

km 77,838 – 77,950	vlevo	vyústění na terén
km 77,858 – 77,950	vpravo	vyústění na terén
km 77,950 – 78,071	vlevo	vyústění do propustku 78,070
km 77,950 – 78,025	vpravo	vyústění na terén
km 78,076 – 78,440	vlevo	vyústění na terén
km 78,095 – 78,193	vpravo	vyústění na terén

Otevřený nezpevněný příkop

V místech, kde je dostatečná šířka drážního pozemku budou obnoveny nezpevněné příkopy. Rozsah obnovy příkopů je patrný se situačních výkresů část E_2. Příkopy jsou navrženy lichoběžníkového tvaru se dnem šířky 0,4m a se sklonem svahů 1:1,5. V případě blízkosti hranice drážního pozemku je navržen i strmější sklon svahu.

5.2 SO01 Železniční svršek

5.2.1 Směrové řešení

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu. Hlavním motivem, bylo vyrovnaní směrových a výškových nedostatků ve stávajícím stavu prostorové polohy koleje. Návrh GPK navazuje na již zrealizovanou stavbu DOZ Jaroměř – Stará Paka. GPK je navrženo tak aby, směrové posuny osy koleje byly co nejmenší a aby poloha koleje odpovídala tvaru zemního tělesa dráhy. Návrh respektuje stávající inženýrské objekty.

V celém opravovaném úseku, tj. od km 77,617 po km 79,413 bude provedeno vyčištění stávajícího šterkového lože a následně jeho došterkování. Výměna železničního svršku bude realizována na investorem vybrané části a bude spočívat v jeho náhradě materiálem užitým dodaným investorem. Výměna kolejnic S49 za užití regenerované bude provedena v úseku km 78,474 po km 79,395. Výměna stávajících pražců za užití bude realizována od km 78,474 po km 79,395. Dále bude provedena směrová a výšková úprava. V řešeném úseku pak bude zřízena BK dle předpisu SŽDC S3/2.

Směrové poměry se oproti stávajícímu stavu výrazně nemění, dochází k optimalizaci oblouků a přechodnic. V projektu jsou navrženy pouze přechodnice tvaru klotoidy a lineární vzestupnice.

Návrh GPK byl prováděn tak, aby směrové posuny osy koleje byly co nejmenší a aby poloha koleje odpovídala tvaru zemního tělesa dráhy. Návrh respektuje stávající inženýrské objekty.

Návrh GPK je zpracován pro rychlost V vozidel klasické stavby využívající nedostatek převýšení ≤ 100 mm a pro rychlost V_{130} vozidel využívající nedostatek převýšení ≤ 130 mm. Při návrhu směrového řešení bylo respektováno poslední znění normy ČSN 73 6360-1. Návrh je komplexně zpracován v situacích v měřítku 1:1000 a dalších výkresových částí řešení v rámci výkresové části.

5.2.2 Výškové řešení

Výškové řešení, pokud možno kopíruje stávající průběh nivelety. Z hlediska sklonových poměrů je řešený úsek ze stanice Horka u Staré Paky po km 78,031 vodorovný. Dále po konec kolejových úprav řešený úsek klesá. Maximální podélný sklon v řešeném úseku je 15,56‰.

Poloměry zakružovacího oblouku lomů sklonů byl zvolen $R_v=5000$ m. V některých místech zejména kde je lom sklonu blízko vzestupnici případně výhyby je poloměr zakružovacího oblouku menší. Min poloměr zakružovacího oblouku je 3500 m.

LN v km 78,031 je navržen do bodu začátku přechodnice – shodně s původním technickým projektem. Poloměr vrcholového zakružovacího oblouku je v tomto lomu sklonu navržen $R_v=10023,131$ m – tak aby délka tečny byla shodná s délkou přechodnice 78 m. Uvedené řešení bylo schváleno správcem dopravní infrastruktury.

Pro zakroužení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bylo použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou, dle ČSN 73 6360-1.

5.2.3 Prostorové uspořádání

V řešeném úseku je dodržen průjezdný průřez Z-GC a volný schůdný a manipulační prostor.

5.2.4 Kolejový rošt

Konstrukce železničního svršku zajišťuje bezpečnou jízdu drážního vozidla při největší stanovené hmotnosti na nápravu 20t pro třídu zatížitelnosti C3. Koleje budou svařeny v bestykovou.

Kolejový rošt bude opraven v rozsahu určeném zadavatelem. V řešeném úseku, bude částečně ponechán stávající kolejový rošt. V těchto místech bude provedeno pouze vyříznutí stávajících svarů, naposunování kolejnic a jejich vyvločkování. V celém úseku bude provedena výměna kompletů ŽS3 za nové ŽS4 a výměna pryžových podložek pod patu kolejnic. Výměna kolejnic za užitě regenerované bude provedena od km 78,474 po km 79,395. Výměna stávajících pražců za užitě bude realizována od km 78,474 po km 79,395. V celém opravovaném úseku je počítáno s plnoprofilovým čištěním kolejového lože.

Železniční svršek v řešeném úseku – se souvislou výměnou kolejnic a pražců

- Kolejnice tv. S49 (regenerované)
- Betonové pražce SB8 (6) s tuhým podkladnicovým upevněním ŽS4
- Rozdělení pražců „d“ – 611 mm
- Kolejové lože fr. 31,5/63 (pročištěné/doplněné) min. tl. 350mm od ložné plochy pražce

5.2.5 Kolejnice

V místech určených zadavatelem bude provedena výměna stávajících kolejnic S49 za regenerované kolejnice S49. Souvislá výměna kolejnic bude provedena v úseku od km 78,474 po km 79,395. Kolejnice budou investorem dodány regenerované v délce 75 m. Regenerované kolejnice budou dodány ze svařovny v Duchcově. Přepřahu zajistí zhotovitel stavby. V celém úseku kolejových úprav od km 77,617 po km 79,395 budou vyměněny i pryžové podložky pod patu kolejnice.

V místě, kde nebude provedena výměna kolejnic, tj. od začátku opravy v km 77,617 po km 78,474 bude provedeno vyříznutí stávajících svarů. Kolejnice se naposunují, vyvločkují a zpětně svaří. Kolejnicové vložky v dl. 2x25m dodá objednatel stavby ST Hradec Králové.

Stávající kolejnice budou předány ST Hradec Králové deponii v žst. Horka u Staré Paky. Hospodaření s využitým materiálem bude řešeno globálně až v rámci vlastní stavby – po provedení detailní kategorizace svrškového materiálu. Stávající pryžové podložky pod patu kolejnice jsou uvažovány do odpadu.

Kolejnice budou svařeny v bezстыkovou kolej.

5.2.6 Pražce

V místech určených zadavatelem bude provedena výměna stávajících pražců za užitě. Souvislá výměna pražců je uvažována v od km 78,474 po km 79,395. Užitě pražce budou dodány objednatelem stavby. Od začátku opravy v km 77,617 po km 78,400 je uvažováno pouze s ojedinělou výměnou stávajících betonových pražců za užitě pražce SB8 (SB6). Ve výkazu výměr je počítáno s jednotlivou výměnou 50ks pražců.

V celém opravovaném úseku, tj. od km 77,617 po km 79,413 je uvažováno s výměnou stávajících kompletů ŽS3 za nové ŽS4.

Pražce budou do koleje nově osazeny s rozdělením „d“ - 611 mm.



Stávající dřevěné pražce nacházející se v km 79,0 – 79,325 jsou uvažovány do odpadu a následně budou ekologicky zlikvidovány. Stávající betonové pražce budou demontovány a předány objednateli stavby do žst. Horka u Staré Paky. Drobné kolejivo (podkladnice) budou dány k dispozici ST Hradec Králové. Svěrky ŽS3 budou uvažovány do šrotu. Hospodaření s využitým materiálem bude řešeno globálně až v rámci vlastní stavby – po provedení detailní kategorizace svrškového materiálu.

5.2.7 Kolejové lože

Bude provedeno plnoprofilové strojní čištění kolejového lože. Strojní čištění kolejového lože bude provedeno s úklonem těžící lišty tak, aby bylo dosaženo úklonu stávající pláně drážního tělesa dle výkresové části dokumentace (E. 3 Podélný profil). Na začátku úseku za výhybkou č.3 po km 77,725 a v prostoru zářezu km 78,7- 78,9 bude zemní plán bez úklonu. Úklon pláně je nutný z důvodu zlepšení odvodu vody z kolejového lože. Po dohodě se ST je v projektu uvažováno s 40 % odpadem pro pročištění kolejového lože.

Po provedení směrové a výškové úpravy koleje bude kolejové lože doštěrковано do plného profilu dle Vzorových listů. Tloušťka kolejového lože je navržena 350mm pod nepřevýšením kolejnicovým pasem. Doštěrkování bude provedeno z nového přírodního drceného kameniva frakce 31,5/63 mm v souladu s předpisem S3.

Kolejové lože bude v opravovaném úseku řešeno jako otevřené. V místech mostních objektů a přejezdů bude řešeno jako zapuštěné případně jako polozapuštěné. Přejechod z polozapuštěného kolejového lože do otevřeného bude proveden dle „Vzorových listů SŽDC (ČD)“ Ž1.11-N s maximálním podélným sklonem rampy drážní stezky 1:10 (10 %).

V místě propustku km 78,070 a mostu km 78,482 (id 4325) nebude možné provést strojní čištění kolejového lože z důvodu blízkosti říms. Ve výkazu výměr je počítáno s odtěžením kolejového lože pomocí dvoucestného bagru.

5.2.8 Bezстыková kolej a pražcové kotvy

Bude provedeno zřízení (případně obnova) bezстыkové koleje v celé délce úseku včetně úpravy dovolené upínací teploty v přilehlých částech dle předpisu S3/2. V projektu je počítáno se zřízením nové bezстыkové koleje v celém opravovaném úseku od km 77,617 po km 79,413 v délce 1796 m. Na začátku úseku bude BK napojena na stávající BK zřízenou ve stanici Horka u Staré Paky. Na konci úseku pak bude BK ukončena v souladu s předpisem S3/2 a navázána na stávající stykovanou kolej. Ve stávající koleji jsou použity svěrky ŽS3. Z důvodu zřízení nové bezстыkové koleje je počítáno v celém opravovaném úseku s výměnou stávajících svěrek za nové ŽS4.

V místě směrové a výškové úpravy koleje č.1 ve stanici Horka u Staré paky, bude provedena obnova upínací teploty stávající BK.

Vzhledem ke změně rozdělení pražců z “c” na “d” v úseku souvislé výměny pražců nebude nutné v řešeném úseku vkládat pražcové kotvy.

Bezстыková kolej musí být zřízena v souladu s předpisem SŽDC S3 Železniční svršek, díl XI Uspořádání stykované a bezстыkové koleje a předpisem S3/2 Bezстыková kolej. Dále musí být dodrženy zásady pro svařování kolejí, dle předpisu SŽDC S3/5.

5.2.9 Rozšíření rozchodu

Vzhledem k tomu že v řešeném úseku jsou poloměry oblouků větší, než 275 m není uvažováno s rozšířením rozchodu v souladu s ČSN 73 6360-01.

5.2.10 Izolované styky

Izolované styky nejsou v dotčeném úseku vloženy a nebudou nově zřízeny.

5.2.11 Drážní stezky

Bude provedena obnova drážních stezek dle Vzorových listů. Šířka drážních stezek bude minimálně 400 mm. Na pochozí vrstvu drážních stezek bude použit výzisk ze strojního čištění, pochozí vrstva bude zřízena v tloušťce 50 mm tak, aby nedošlo k přesypání spodní úrovně kolejového lože a následnému zhoršení odtoku vody z KL. V místě uzavřeného KL bude provedena povrchová úprava drážních stezek štěrkem fr. 4/16mm.

Drážní stezky jsou navrženy dle předpisu S3, část desátá, čl. 14 a 16. Maximální sklon stezky je 5 %.

Rozšíření drážních stezek bude provedeno ukloněním pláně v rámci SČ nebo přisypáním stávajícího drážního tělesa.

Rozšíření tělesa zazubením bude provedeno v souladu se Vzorovými listy SŽDC.

V místě stezky se nachází staré základy, které budou v rámci opravné práce zdemolovány. Ve stávajících stezkách se nachází i zajišťovací značky a body bodového pole. Stávající zajišťovací značky budou zdemolovány. Body bodového pole budou při obnově drážních stezek, pokud možno zachovány. Případně se provede jejich přeložení.

5.2.12 Výstroj trati

V řešeném úseku se počítá před zahájením prací na železničním spodku se snesením veškeré výstroje trati. Po realizaci stavby se počítá s jejím vrácením do stávající polohy. V řešeném úseku se nachází 1ks sklonovníků, 4x návěst vlak se blíží k samostatné předvěsti, 3x vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu, 1x sklonovník, 1x označník.

Do km 77,1 bude vložen nový oboustranný rychlostník na samostatném sloupku vlevo (ve směru staničení) od koleje. Směrem na Levínskou Olešnici bude umístěn dvojitý rychlostník 75/80. Směrem na Mostek bude jednoduchý rychlostník 70. V km 79,361 pak budou vloženy 2ks nových rychlostníků na samostatných sloupcích. Směrem na Levínskou Olešnici bude po pravé straně koleje vložen jednoduchý rychlostník na 70 km/h. Směrem na Horku bude po levé straně (ve směru staničení) koleje vložen dvojitý rychlostník 75/80.

Návěsti vlak se blíží k samostatné předvěsti 4ks jsou vzhledem ke stávajícímu stavu uvažovány jako nové.

Stávající značení staničení trati bude obnoveno nátěrem, případně přizpůsobeno nově navrženému staničení. Chybějící návěsti budou doplněny. Stávající oboustranný tabulový staničník km 78,8 bude snesen a opětovně osazen na stávajícím místě.

Po dobu opravných prací bude demontovaná výstroj trati uložena na dostatečně zabezpečeném místě nebo jinak zabezpečena proti krádeži.

5.2.13 Vytyčení a zajištění prostorové polohy koleje

Vytyčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv. Pro vytyčení bude použita platná vytyčovací síť stavby v době vytyčení.

Pro celý opravovaný úsek je zavedeno nové jednotné staničení, které je proloženo osou traťové koleje trati Jaroměř – Stará Paka. Staničení je navázáno na stávající staničení koleje č.1 zřízené v rámci projektu DOZ Jaroměř – Stará Paka.

Prostorová poloha koleje musí být vztažena k zajišťovacím značkám dle předpisu SŽDC S3, díl III. Zajištění prostorové polohy koleje je dáno zajištěním polohy osy a výšky nivelety temene kolejnicového pásu na polohově a výškově zaměřenou zajišťovací značku. Projekt zajištění prostorové polohy koleje provede zhotovitel stavby.

Pro zajištění prostorové polohy koleje (PPK) budou použity nové konzolové zajišťovací značky umístěné na samostatném sloupku v betonovém základu. Celkem projekt počítá s osazením 44 ks nových zajišťovacích značek. Vzhledem k poruchám základů zajišťovacích značek, bude použit sloupek otevřeného ocelového profilu „U profil“. Přesný typ zajišťovací značky je třeba předem konzultovat se správcem PPK. Návrh umístění zajišťovacích značek je vyznačen v příloze č. 3 podélný profil. Přesné umístění zajišťovacích značek bude určeno pochůzkou se správcem PPK. Projekt počítá s umístěním zajišťovacích značek do hlavních bodů koleje (ZP, ZO, KO, PK). V přímé pak budou ZZ zahuštěny tak, aby jejich vzdálenost byla max. po 60m a v kruhové části oblouků po max. 35-50m, v souladu s novelizovaným předpisem SŽDC S3, díl III.

Stávající betonové ale i kolejnicové zajišťovací značky budou demontovány a uvažovány do odpadu. Kolejnicové zajišťovací značky umístěné v římse mostu (propustků) budou ponechány.

Návrh vytyčovací sítě

Jako výchozí body pro veškeré vytyčovací práce, kontrolní měření a zaměření skutečného provedení stavby musí být použity body stávajícího železničního bodového pole (ŽBP), které splňují TKP staveb státních drah, nebo body určené z těchto bodů, případně body určené metodou GNSS, jejichž souřadnice budou do systému S-JTSK transformovány klíčem schváleným příslušným správcem železničního bodového pole (Správa železniční geodézie).

Nově určené body musí být vybudovány dle „Metodický pokyn ředitele SŽG Praha – prozatímní č.05/2016“.

Před zahájením stavby je bezpodmínečně nutné body vytyčovací sítě v terénu vyhledat a viditelně označit (kolíky, barva, výstražná páska) tak, aby nedošlo během stavby k jejich zničení! Body bodového pole nesmí být při obnově drážních stezek zničeny. V případě kolize bude nutné body bodového pole přeložit.

5.3 SO 2 Železniční přejezd v km 77,719

5.3.1 Stávající stav

P5252 přejezd v ev.km 77,719 je přejezd na účelové komunikaci. Přejezdová konstrukce je tvořena výdřevou z dřevěných prachů jak mezi kolejemi, tak i vně kolejí. Žlábek pro okolek je tvořen výdřevou vložené dřevěné prachce. V přejezdu jsou použity žebrové podkladnice s tuhými svěrkami. Přejezd je zabezpečen mechanickým PZZ – PZM2 obsluhovaným na místě.

5.3.2 Nová konstrukce

Nová konstrukce přejezdu bude zřízena po schválení směrové a výškové polohy koleje na základě vyhodnocení dat APK. Vzhledem k tomu že se jedná o železniční přejezd na účelové komunikaci, který je využíván velmi zřídka, je navržena ocelová konstrukce přejezdu vyplněná štěrkem. Žlábek pro okolek bude tvořen ocelovým rovnoramenným úhelníkem L110x110x8 připevněným na upevnění. Úhelníky, budou svařeny do ocelového rámu dl. 5,4m. Na čela rámu pak budou přivařeny ocelové náběhové klíny. Přejezd z vnější strany a ocelový rám budou vysypány štěrkem fr. 31,5/63 mm. Pro přichycení úhelníků na upevnění bude nutné vyměnit stávající svěrkové šrouby za větší (RS2/RS3). Zabezpečení přejezdu bude beze změny.

5.4 SO 3 Železniční přejezd v km 78,043

5.4.1 Stávající stav

P5253 přejezd v ev.km 78,043 je přejezd na účelové komunikaci. Přejezdová konstrukce je tvořena výdřevou z dřevěných prachů jak mezi kolejemi, tak i vně kolejí. Žlábek pro okolek je tvořen výdřevou vložené dřevěné prachce. V přejezdu jsou použity žebrové podkladnice s tuhými svěrkami. Přejezd je zabezpečen mechanickým PZZ – PZM2 obsluhovaným na místě.

5.4.2 Nová konstrukce

Nová konstrukce přejezdu bude zřízena po schválení směrové a výškové polohy koleje na základě vyhodnocení dat APK. Vzhledem k tomu že se jedná o železniční přejezd na účelové komunikaci, který je využíván velmi zřídka, je navržena ocelová konstrukce přejezdu vyplněná štěrkem. Žlábek pro okolek bude tvořen ocelovým rovnoramenným úhelníkem L110x110x8 připevněným na upevnění. Úhelníky, budou svařeny do ocelového rámu dl. 5,4m. Na čela rámu pak budou přivařeny ocelové náběhové klíny. Přejezd z vnější strany a ocelový rám budou vysypány štěrkem fr. 31,5/63 mm. Pro přichycení úhelníků na upevnění bude nutné vyměnit stávající svěrkové šrouby za větší (RS2/RS3). Zabezpečení přejezdu bude beze změny.

5.5 SO 04 - Propustek 78,070

5.5.1 Navrhovaný stav

V rámci opravy železničního svršku dojde k opravě stávajícího propustku za účelem prodloužení jeho životnosti a zlepšení prostorových parametrů trati v daném místě.

Do stávajícího objektu bude vložena pružná ocelová truba Hel-Cor o průměru 1200 mm o délce 12,5m v příčném spádu 5 % s šikmými čely.

Po demontáži železničního svršku a odstranění štěrkového lože bude nejprve očištěno dno stávajícího propustku od nánosů tlakovou vodou. Na očištěné spáře bude zřízeno betonové lože proměnné tl.

min. 20 cm resp. 62,5 cm do spádu 5 % ze zavlhlé betonové směsi MC20. Do zřízeného lože bude uložena roura, která bude následně v otvoru celkově obetonována.

Dále bude provedena úprava vtoku a výtoku propustku přísypáním zeminy po vrstvách tl. max. 25 cm se zhutněním a následnou úpravou svahu zemního tělesa do sklonu odpovídajícímu sklonu násypu stávajícího zemního tělesa v navazujících úsecích před a za propustem, a to až do úrovně zemní pláně. Dále bude zřízena nová vrstva železničního spodku ŠD 0/32 v prostoru nad propustem, šterkové lože frakce 32/63 a v rámci rekonstrukce traťové koleje, montáž železničního svršku s úpravou banketů.

Vtokové a výtokové čelo bude odlážděno lomovým kamenem do betonového lože MC 20, tl. min. 15 cm do vzdálenosti 1 m po obvodu trubky DN 1200. Na vtoku bude dále odlážděn i protilehlý svah a provedeno napojení na přilehlé příkopy.

6 Vliv stavby na životní prostředí

6.1.1 Vliv na životní prostředí

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti může být po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem demontáže a převozu materiálu dojde k dočasnému nárůstu hlučnosti a prašnosti. Tyto negativní vlivy budou zhotovitelem eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek. V rámci prováděných prací musí zhotovitel zvolit takovou techniku, aby nedošlo k překročení nejvyšších přípustných hodnot hluku a vibrací (Hygienický předpis č. 41, svazek 37/77). Musí být dodržena všechna protihluková opatření navržená ke snížení hluku ze stavební činnosti, která zajistí dodržení limitů ve venkovním chráněném prostoru staveb.

Ekologické aspekty provádění zemních prací a jejich negativních vlivů na životní prostředí upravuje zákonné opatření, které vymezuje základní pojmy a stanoví zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů.

Z mechanizačních prostředků a strojů nesmí unikat olej, ani pohonné hmoty. Pokud nevyhoví těmto požadavkům, nemohou být na stavbě použity.

Materiály zabudované do železničního spodku musí splňovat ustanovení Zákona č.114/1992 Sb. ve znění Zákona č.347/1992 Sb. a Vyhlášky č.395/1992 Sb. Jejich nezávadnost musí být prokázána.

6.1.2 Odpadové hospodářství

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem 185/2001 Sb. ve znění změn a doplňků.

Některé druhy odpadů budou využity buď jako druhotná surovina (železný šrot) nebo částečně využity v rámci stavby (nekontaminovaná zemina a šterk). Veškerý další odpadový materiál bude likvidován na náklad zhotovitele stavby prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

S případnými kontaminovanými materiály (např. impregnované dřevěné prachce, ...) bude naloženo jako s nebezpečným odpadem rovněž prostřednictvím osoby resp. organizace oprávněné k odstranění odpadů ve smyslu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

Následným provozem opravených objektů a zařízení nevzniknou žádné další rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

Předpokládané odpady vzniklé během stavby (zařazené dle. vyhl. 93/2016 Sb.):

Katalogové číslo	Druh odpadu	Specifikace odpadu	Kategorie	Množství v tunách	Způsob odstranění
17 01 01	Beton, cihly, tašky a keramika	Beton z demolic	O	105	Recyklace, odvoz na skládku
07 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	pryžové podložky PE podložky	O	1,315	odvoz na skládku
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	železniční pražce dřevěné kontaminované	N	30,8	odvoz na skládku NO
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Výkopová zemina - odkop	O	3410	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku
17 05 08	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07	štěrky z kolejiště	O	118	využití v rámci stavby resp. odvoz na skládku

7 Koordinace, přípravné práce

Stavba bude v daném prostoru probíhat samostatně.

V rámci přípravných prací provedeno vytýčení podzemních sítí, zajištění dozoru těchto sítí a zajištění případných subdodávek jiných dotčených zařízení.

Ještě před stavbou bude provedena opravná práce kolejí č. 2 a 4 v žst. Horka u Staré Paky. Tato opravná práce počítá s částečnou směrovou a výškovou úpravou koleje č.2 (za výhybkou směrem do stanice), pro navázání obou staveb. Vzhledem k opravě koleje bude nutné upravit polohu návěstidla L1 do osy os kolejí č. 1 a 2.

7.1 Staveniště

Stavba včetně zařízení je umístěna na pozemcích SŽDC. Případný zábor soukromých pozemků s jejich majiteli, případně nájemci si projedná a zajistí zhotovitel díla (opravných prací). Nejpozději do 30 dnů po odevzdání a převzetí díla je zhotovitel povinen zcela vyklidit staveniště. Po odstranění případných závad a drobných nedodělků je povinen vyklidit staveniště do 15 dnů. Po vyklizení staveniště je zhotovitel díla (opravných prací) povinen tento prostor řádně upravit.

7.2 Vyvolané práce na zabezpečovacím zařízení

Před stavbou bude nutná demontáž za zpětná montáž uzemnění – celkem 1ks.

Dále bude nutné demontovat a zpětně namontovat počítací body – celkem 5ks. Počítací body byly zřízeny v rámci akce DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo) v roce 2015 a jsou tedy v záruce.

Demontáž a montáž počítacího bodu je třeba řešit s dodavatelem technologie zmíněné stavby.

Po dobu opravných prací bude demontovaný materiál zabezpečovacího zařízení uložen na dostatečně zabezpečeném místě nebo jinak zabezpečen proti krádeži.

8 Inženýrské sítě v prostoru stavby

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě ve správě ČD Telematika, SŽDC s.o, ČEZ, CETIN.

Zjištěné inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v příslušných výkresových přílohách. Vyznačené vedení sítí je třeba brát jako orientační, protože zakres sítí byl proveden na základě podkladů předaných jejich správci.

V roce 2015 byla realizována stavba DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo) a v roce 2012 v rámci rekonstrukce stanice Stará Paka, byla zřízena nová kabelová trasa podél koleje. Trasa kabelu je znázorněna v příloze C – Koordinační situace stavby. Při realizaci je třeba v některých místech (odtěžení stezek, pročištění příkopu, čištění kolejového lože v místě příčných přechodů kabelové trasy) postupovat opatrně s výkopovými pracemi tak, aby kabel nebyl poškozen. Kabel bude v případě kolize se stavbou ručně odkryt v dostatečné délce tak, aby bylo možné kabel v prostoru výkopu vyvěsit a ochránit proti porušení a poškození. Ve výkazu výměr je počítáno i s vykopáním kopaných sond pro ověření skutečné polohy kabelové trasy.

V případě manipulace s kabelem vloženým v rámci stavby DOZ Jaroměř – Stará Paka, projektant upozorňuje, že stavba (kabelové trasy), počítací body jsou ještě v záruce zhotovitele výše uvedené stavby.

Inženýrské sítě bude nutné zaměřit přímo v terénu před započítím stavebních prací jejich správcem včetně hloubky uložení sítí. V případě kolize stavby s inženýrskou sítí bude provedeno dočasné obnažení sítě, její ochrana proti poškození v rámci stavebních prací a následné uložení kabelů do terénu.

8.1 Ochrana sítí

Součástí opravy traťového úseku od km 77,617 do km 79,400 je pročištění a obnova banketových stezek a reprofilování odvodňovacích příkopů. V minulosti byly podél koleje ukládány kabelové trasy správců SŽDC-SSZT, SŽDC-SEE a ČD-Telematika. Předpokládá se, že uložení tras těchto správců včetně jejich případného křížení s kolejí a komunikacemi vyhovuje platné legislativě. Pokud v rámci opravy (při pročištění a obnově banketových stezek a reprofilování odvodňovacích příkopů) budou



prováděny terénní úpravy spočívající v odtěžování zeminy, musí být v dotčených úsecích zjištěna skutečná hloubka uložení stávajících sítí kopanými sondami. Pokud bude při kontrole zjištěno, že po nových úpravách nivelety terénu nebude dodrženo legislativou předepsané krytí sítí, bude provedena některá z těchto úprav:

- pokud bude dno stávající kabelové trasy pod úrovní nového terénu, bude zřízena zvýšená mechanická ochrana uložení kabelových žlabů a přesypáním min. 15 cm zeminy v celé délce trasy (stávající trasy jsou částečně uloženy v kabelových žlabech).
- pokud bude dno stávající kabelové trasy nad úrovní nového terénu, bude trasa zahlobena a uložena do kabelových žlabů s přesypáním min. 15 cm v celé délce trasy (stávající trasy jsou částečně uloženy v kabelových žlabech).
- pokud bude stávající kabelová trasa vedena pod dnem reprofilovaného příkopu, bude trasa odkloněna mimo dno, ale bez přerušení kabelů a HDPE trubek. Trasa bude také v tomto případě uložena do kabelových žlabů s přesypáním min. 15 cm v celé délce trasy (stávající trasy jsou částečně uloženy v kabelových žlabech).

Podle dostupných zákresů kabelových sítí SŽDC-SSZT, SŽDC-SEE a ČD-Telematika se předpokládá provedení 46 kopaných sond a přeložení 1100 m tras. Na všech dotčených kabelech uložených v překládaných trasách bude provedeno měření elektrických parametrů před zahájením překládky a po provedení (závěrečné měření). Překládáním kabelů nesmí dojít ke zhoršení naměřených hodnot.

9 Dokončovací práce

V rámci dokončovacích prací bude provedeno vyklizení staveniště. Terén dotčený stavbou bude uveden do původního stavu. Bude provedena technickobezpečnostní zkouška.

Dále bude provedeno zřízení zajišťovacích značek v souladu s předpisem SŽDC S3.

V rámci dokončovacích prací bude také provedeno zaměření GPK dokončené stavby KRABem, záznam a vyhodnocení měření bude předán investorovi akce.

Součástí dokončovacích prací bude odvoz ocelového šrotu určenému odběrateli dle kategorizace výzisku a pokynů zástupce objednatele, ekologická likvidace pražců určených k likvidaci, pryžových a penefolových podložek a výzisku z pročištění příp. bagrování štěrkového lože v souladu s platnými zákony a předpisy.

10 Závěrečná ustanovení

Projekt je zpracován v souladu se zadáním investora a na základě dostupných a poskytnutých podkladů. Projekt je zpracován v souladu s platnými TP a ČSN.

*V Pardubicích
vypracoval: Ing. Jan Hašek
tel. 727 954 205*

11 Související předpisy:

499/2006 Sb.	<i>Vyhláška o dokumentaci staveb</i>
146/2008 Sb.	<i>Vyhláška o rozsahu projektové dokumentace dopravních staveb</i>
266/1994 Sb.	<i>Zákon o drahách, ČR, 1994</i>
13/1997 Sb.	<i>Zákon o pozemních komunikacích, ČR, 1997</i>
185/2001 Sb.	<i>Zákon o odpadech, ČR, 2001</i>
77/1995 Sb.	<i>Stavební a technický řád drah</i>
104/1997 Sb.	<i>Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích</i>
ČSN 73 6301	<i>Projektování železničních drah</i>
ČSN 73 6320	<i>Průjezdové průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu</i>
ČSN 73 6360-1	<i>Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Projektování</i>
ČSN 73 4959	<i>Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČNI, 2008</i>
ČSN 73 6380	<i>Železniční přejezdy a přechody, ČNI, 2004</i>
ČSN 73 6108	<i>Lesní dopravní síť</i>
ČSN 73 6109	<i>Projektování polních cest</i>
ČSN 73 6110	<i>Projektování místních komunikací</i>
ČSN 73 6114	<i>Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování</i>
ČSN 01 3466	<i>Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací</i>
TNŽ 01 3468	<i>Výkresy železničních tratí a stanic</i>
TNŽ 73 6949	<i>Odvodnění železničních tratí a stanic</i>
SŽDC S 3	<i>Železniční svršek</i>
SŽDC S 3/2	<i>Bezстыková kolej</i>
SŽDC S 4	<i>Železniční spodek</i>
TP 83	<i>Odvodnění pozemních komunikací</i>
TP 133	<i>Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích</i>
TP 170	<i>Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD, 2004</i>
SŽDC Ž 1-10	<i>Vzorové listy železničního spodku</i>
VL 0 – 6.4	<i>Vzorové listy pozemních komunikací</i>
TKP SSD	<i>Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, SŽDC</i>
TKP PK	<i>Technické kvalitativní podmínky pozemních komunikací, MD</i>

Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 "Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních"
Směrnice ministerstva dopravy pro dokumentaci staveb pozemních komunikací

Hašek Jan

Od: Vojtech@szdc.cz
Odesláno: pátek 29. března 2019 6:32
Komu: Hašek Jan
Kopie: Link@szdc.cz; Stankova@szdc.cz
Předmět: FW: dotaz k výškovému řešení - umístění LN
Přílohy: poloha LN v ZP (tečna zaoblení rovna délce vzestupnice).pdf; poloha LN mimo ZP (nutno použít dvou LN).pdf

Dobrý den,
s navrženým lomem nivelety v začátku vzestupnice dle první přílohy jako správce se souhlasem gestora ČSN 736360 souhlasíme.

S pozdravem

Ing. Miroslav Vojtěch

**Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Oblastní ředitelství Hradec Králové**

přednosta správy tratí
Hradec Králové

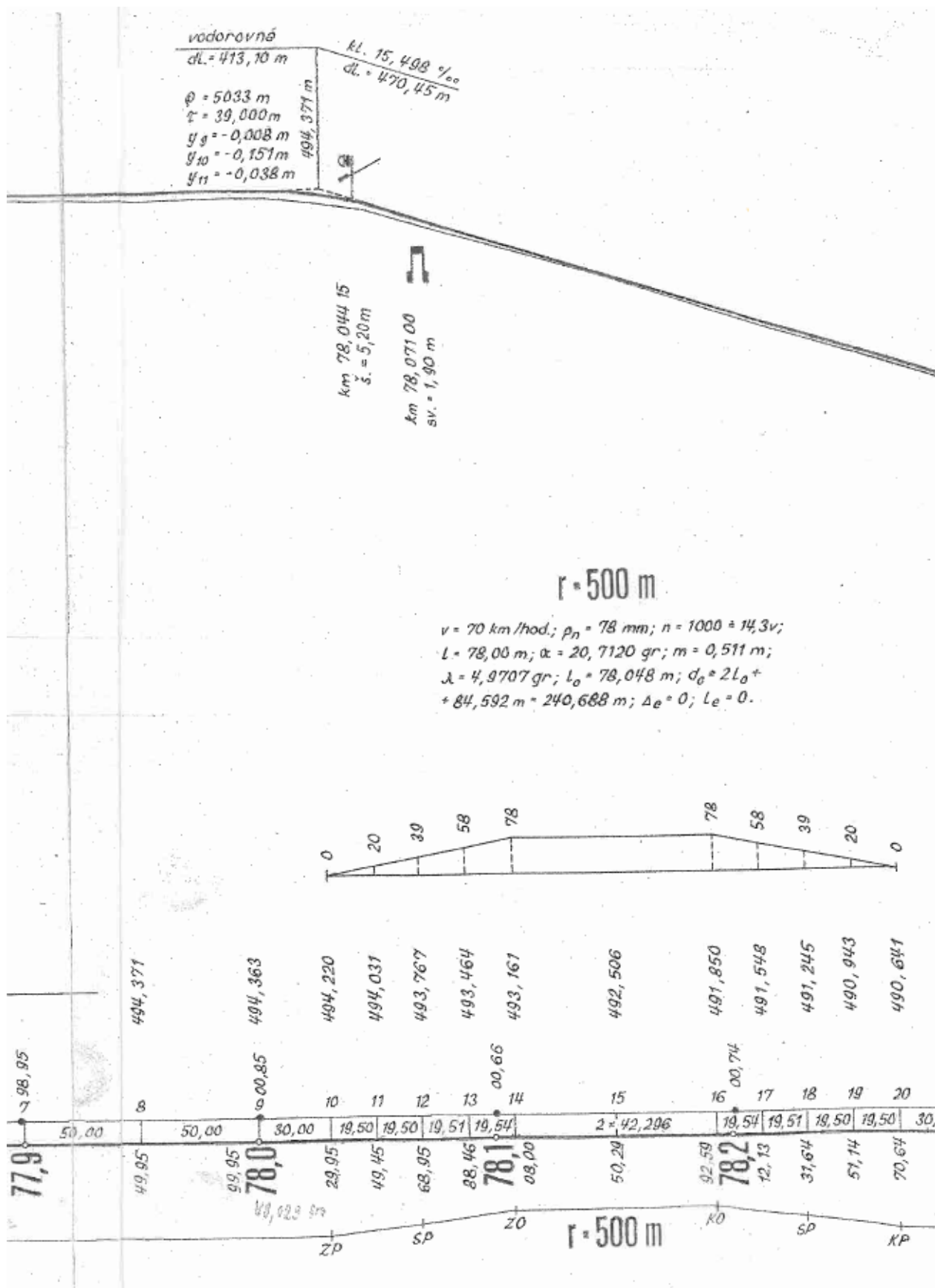
U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
T 972 341 312
M 728 934 894
E Vojtech@szdc.cz
www.szdc.cz

Nedílnou součástí této zprávy je právní doložka, jejíž plné znění naleznete na adrese www.szdc.cz/dolozka

From: Hašek Jan [mailto:Jan.Hasek@prodin.cz]
Sent: Thursday, March 28, 2019 10:57 AM
To: Vojtěch Miroslav, Ing.
Subject: dotaz k výškovému řešení - umístění LN

Dobrý den,

Dalo by se uvažovat o zachování polohy „horního“ LN v začátku vzestupnice odchýlně od ustanovení ČSN 73 6360-1 pro následující případ v úseku Jaroměř – Stará Paka?
Dle Tech. projektu z poslední obnovy (r. 1977) je LN=ZP a tečna zaoblení má délku poloviny vzestupnice ($t_z = L_k/2 = 39\text{m}$):



Nyní by to při umístění LN=ZP a při délce tečny zaoblení rovné délce vzestupnice (tz=Lk=78m) vycházelo z pohledu průběhu staré/nové nivelety skoro ideálně – viz první PDF v příloze.

Nebo není jiná možnost než umístit LN mimo ZP a použít dva LN? – viz druhé PDF v příloze. Při tomto řešení je ten výškový průběh nic moc, přijde mi to takový násilný.

V pondělí, když jsme šli od Vás – bylo uvedené řešení ještě konzultováno s Ing. Trejtnarem, který by s umístěním LN do bodu ZP souhlasil. Vzhledem k tomu, že jde o opravnou práci je potřeba, aby s uvedeným řešením souhlasil správce infrastruktury.

Předem děkuji za odpověď

S pozdravem

Jan Hašek

Ing. Jan Hašek

Projektant – středisko kolejových staveb

PRODIN a.s.

Jiráskova 169, 530 02 Pardubice

mobil 727 954 205; tel 466 007 542

e-mail jan.hasek@prodin.cz, website www.prodin.cz



Obchodní společnost **PRODIN a.s.** a společnosti, ve kterých má PRODIN a.s. majetkový podíl vyšší než 50% (dále jen skupina PRODIN a.s.), tímto jednoznačně stanovují a prohlašují, že obsah této emailové zprávy má pouze informativní a nezávazný charakter, není potvrzením přijetí nabídky z jejich strany, či závazným právním jednáním, které by vedlo ke vzniku, zániku či změně jakéhokoli smluvního vztahu se společností PRODIN a.s. či společnostmi skupiny PRODIN a.s.

Ledaže ze samotného emailu výslovně nevyplývá jinak, je pro vznik, změnu či zánik smluvního vztahu nebo jeho přijetí, změnu či odmítnutí nabídky je obligatorní písemná listinná podoba podepsaná oprávněnými zákonnými či smluvními zástupci společnosti PRODIN a.s. či společnostmi skupiny PRODIN a.s., v kterých má majetkový podíl vyšší než 50%.

Etická doložka - PRODIN a.s. zavazuje všechny společnosti skupiny PRODIN a.s. dodržovat zásady Etického kodexu PRODIN a.s., jednat a činit veškerá opatření k zamezení a předcházení páchání protiprávního jednání společností, jejich zaměstnanci a jejich součástmi.

S požadavkem výhradně právně souladného jednání zároveň vyzývá všechny obchodní partnery k pravidelnému sledování webových stránek www.prodin.cz a seznamování se s aktuálním zněním Etického kodexu společnosti PRODIN a.s. zde uvedeným.