



Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Projekt „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

je spolufinancovaný Evropskou unií z programu Nástroj Evropské unie pro propojení Evropy (CEF).

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

SO 02-31-01

SO 02-31-01.01

SO 02-31-11

ČÁST D.2.1.1

PO PŘÍPOMÍNKÁCH 06/2019

Číslo změny	Obsah změny	Datum změny
01	Vypořádání dotazů potencionálních zhotovitelů	11.3. 2020
02	-	
03	-	

Objednatel:



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

Stavební správa východ
Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zhotovitel: Účastníci Společnosti " SP+SEU_Uzel Pardubice_P":



Správce:



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

Vedoucí týmu:

ING. DANIEL FILIP

Asistent vedoucího týmu:

ING. MONIKA POSPÍCHALOVÁ

Specialista profese:

ING. VLADIMÍR FIŠAR

Středisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO HRADEC KRÁLOVÉ

Vedoucí střediska:

ING. PAVEL HORÁČEK

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. VLADIMÍR FIŠAR

Vypracoval:

ING. VLADIMÍR FIŠAR

Kontroloval:

ING. LUKÁŠ SMUTEK

Název akce:

MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍHO UZLU PARDUBICE

Část:

SO 02-31-01 ŽST Pardubice hl. n., železniční svršek
SO 02-31-01.01 ŽST Pardubice hl. n., žel. svr., následná úprava GPK
SO 02-31-11 ŽST Pardubice hl. n., železniční spodek

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo smlouvy:

18-131.250

Projektový stupeň:

DSP + PDPS

Datum:

07/2019

Číslo části:

D.2.1.1

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

1

Obsah:

1.....	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	5
1.1	Údaje o stavbě	5
1.1.1	Název stavby	5
1.1.1.1	Poznámka k názvu stavby	5
1.1.2	Místo stavby.....	5
1.1.2.1	Traťový úsek	5
1.1.3	Předmět dokumentace.....	7
2.....	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	8
2.1	Popis stávajícího stavu a rozsahu využití stávajících konstrukcí.....	8
2.2	Směrové řešení, dosažené rychlosti.....	11
2.3	Konstrukce železničního svršku, šterkové lože.....	11
2.4	Osové vzdálenosti kolejí, užitečné délky kolejí, rychlosti	16
2.5	Rozšíření rozchodu.....	18
2.6	Výškové řešení	18
2.7	Staničení.....	18
2.8	Drážní stezky	19
2.9	Bezстыková kolej, protihluková opatření.....	19
2.10	Izolované styky	19
2.11	Úprava systému AVV	20
2.12	Broušení kolejnic a kolejnicových součástí výhybek	20
2.13	Nástupiště (SO 02-32-03_08).....	20
2.14	Dynamická zarážedla	21
2.15	Rozhraní stavebních objektů	23
2.16	ZPĚVNĚNÁ PLOCHA A PŘEJEZDOVÁ ÚPRAVA.....	23
2.17	Provizorní stavy	24
2.18	Následná úprava směrového a výškového uspořádání koleje	27
2.19	EOV a Úpravy výhybek	27
2.20	Prostorové uspořádání.....	28
3.....	ŽELEZNIČNÍ SPODEK.....	28
3.1	Zemní práce.....	28
3.1.1	Měřicí místo	28
3.2	Odvodnění	28
3.2.1	Trativody a svodná potrubí	29
4.....	KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ A ZESÍLENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ.....	30
4.1	Vstupní parametry pro návrh pražcového podloží	30
4.2	Návrh konstrukce pražcového podloží (KPP)	31
4.3	Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP)	34
5.....	VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ	35
6.....	BOZP.....	35
7.....	PŘÍLOHY:.....	36

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

1.1.1 Název stavby

Název stavby:	Modernizace železničního uzlu Pardubice
ISPROFIN/ISPROFOND	5533720002
S kód	S621500576
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury – železnice
Stupeň dokumentace:	DSP - dokumentace pro stavební povolení + PDPS – projektová dokumentace pro provádění stavby

1.1.1.1 Poznámka k názvu stavby

DSP + PDPS „Modernizace železničního uzlu Pardubice“ zahrnuje dvě stavby umístěné samostatnými územními rozhodnutími:

1) „Modernizace železničního uzlu Pardubice“

DÚR připravovala Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Modernizace železničního uzlu Pardubice“, č.j. MmP 71358/2017 ze dne 8.11.2017, nabytí právní moci 28.12.2017.

2) „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“

DÚR připravovalo Statutární město Pardubice.

Územní rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 67398/2017 ze dne 24.10.2017.

Změna územního rozhodnutí o umístění stavby „Lávka pro pěší v prostoru nádraží ČD“, č.j. MmP 28144/2018 ze dne 27.4.2018, nabytí právní moci 18.5.2018.

Dle smlouvy o spolupráci mezi SŽDC a SMPce byly ve stupni DSP + PDPS obě stavby sloučeny a připravuje je SŽDC v jedné stavbě pod názvem „Modernizace železničního uzlu Pardubice“.

1.1.2 Místo stavby

1.1.2.1 Traťový úsek

<u>Traťový úsek:</u>	1501 Česká Třebová os.n.(vč.)(bez seř.n) - Praha Masarykovo nádraží (včetně) 1614 Pardubice (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo) 1612 Rosice nad Labem-jihní zhlaví (vč.) - Hradec Králové hl.n. (mimo) 1611 Havlíčkův Brod (mimo) - Rosice nad Labem-jihní zhlaví (mimo) 1507 Pardubice (mimo) - Nemošice (včetně)
Knižní jízdní řád:	010 Česká Třebová – Praha 031 Pardubice – Hradec Králové – Jaroměř 238 Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem
Nákresný jízdní řád:	501A Česká Třebová – Praha 505C Pardubice – Hradec Králové

507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem

Staničení:

Rozsah úprav železničního svršku

501 Česká Třebová – Praha	km 304,270 – 306,748
Ostřešanská spojka	km 91,800 – 91,944
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,800
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,466 – 91,415

Rozsah rekonstrukce železničního spodku

501 Česká Třebová – Praha	km 304,320 – 306,698
Ostřešanská spojka	km 91,800 – 91,944
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,789
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,516 – 91,400

Rozsah technologických profesí

501 Česká Třebová – Praha	km 303,930 – 306,761
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,813
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,457 – 91,526

Rozsah stavební činnosti

501 Česká Třebová – Praha	km 303,699 – 307,990
505C Pardubice – Jaroměř	km 0,000 – 1,813
507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem	km 90,457 – 91,526

Železniční stanice Pardubice hl. n. leží na trati Česká Třebová – Praha. Na trati Olomouc – Praha zahájila Severní státní dráha provoz v roce 1845. V roce 1857 byla postavena společností Pardubicko - Liberecké dráhy trať Pardubice – Jaroměř s prodloužením do Liberce v roce 1859 a v roce 1871 byla postavena společností Rakouské severozápadní dráhy trať Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem, kde došlo k připojení na již provozovanou trať Pardubice – Jaroměř.

V letech 1944 - 1945 byla železniční stanice Pardubice silně poškozena spojeneckým bombardováním. V roce 1948 byla vyhlášena architektonická soutěž na novou výpravní budovu. V roce 1957 byla železniční trať včetně stanice elektrifikována. V roce 1958 byla otevřena nová výpravní budova se souvisejícími podchody odjezdovým a příjezdovým a s tunely poštovním a zavazadlovým. Spolu s výpravní budovou bylo postupně dáno do provozu i nově upravené kolejíště.

ŽST Pardubice hl. n. leží na trase I. a III. železničního tranzitního koridoru ČR, a zároveň se jedná o trať TEN-T – „hlavní síť“ (core network) jak pro osobní, tak pro nákladní dopravu a také o trať TERFN (transevropská železniční síť nákladní dopravy). Dle Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 913/2010 ze dne 22. září 2010 leží Pardubice na koridoru č. 7 (Praha – Vídeň/Bratislava – Budapešť – Konstanta/Atény) a na koridoru č. 9 (Praha – Horní Lideč – Žilina – Čierna nad Tisou).

Současně je trať 501 také zařazena do sítě tratí podle dohod AGC a AGTC s označením C-E-40 a C-E-61. Konkrétně se jedná o trasu E-40 (AGC) a C-E-40 (AGTC): Le Havre – Paris – Forbach – Frankfurt (M) – Schirnding – Cheb – Plzeň – Praha – Olomouc – Hranice na M. – Ostrava / Púchov – Žilina – Košice – Čierná n/T – Lvov; a trasu E-61 (AGC) a C-E-61 (AGTC): Stockholm – Sassnitz – Berlin – Děčín – Praha – Pardubice – Česká Třebová – Brno – Komárom – Budapest.

Železniční trať je elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV.

Vlastní stanice se dělí na osobní nádraží vč. koleje pro tranzitní nákladní vlaky, seřazovací nádraží s nefunkčními svážnými pahrbky, nákladové nádraží, odstavné nádraží pro osobní soupravy a DKV ČD. Do stanice jsou zapojeny vlečkové areály, z pražského zhlaví PARAMO, z třebovského zhlaví Černá za Bory (areál obsluhuje vlečka DEXTRA X). Řešený úsek zahrnuje železniční stanici Pardubice hlavní nádraží a vytvoření předpokladů pro výhledové zřízení zastávky Pardubice centrum ve stavbě Ostřešanské spojky.

Stavba zasahuje do tratí 501 Česká Třebová – Praha, 505C Pardubice – Hradec Králové, 507A Chrudim – Pardubice-Rosice nad Labem a do nově navrhované přeložky tratě 507A tzv. Ostřešanské spojky, všechno tratě celostátní, a do vleček v ŽST Pardubice hl. n. Traťová třída zatížení je na tratích 501 a 505C D4, na trati 507A C3.

Maximální traťová rychlost na trati 501 je ve stanici Pardubice hl. n. v hlavních průjezdných staničních kolejích č. 1, 1a, 2, 2a 100 km/hod z důvodu křižovatkových výhybek vložených do hlavních kolejí, ale též kvůli technickému stavu ostatních výhybek, rychlost v přilehlých traťových úsecích je 160 km/hod. Na trati 505C je do km 1,400 traťová rychlost omezena na 40 km/h kvůli poloměřům oblouků, rychlost v navazujícím úseku je 80 km/hod v ŽST Pardubice-Rosice nad Labem a 100 km/hod v úseku Pardubice-Rosice nad Labem - Stéblová. Na trati 507A je rychlost omezena na 50 km/hod pro nákladní vlaky na mostě v km 90,901 kvůli přechodnosti, v navazujícím úseku do Medlešic je rychlost po revitalizaci 90 km/hod.

1.1.3 Předmět dokumentace

Dokumentace pro stavební povolení + Projektová dokumentace pro provádění stavby.

Modernizace železničního uzlu Pardubice zahrnující celkovou modernizaci stávajícího kolejíště, zvýšení rychlosti až na 160 km/hod, zvýšení bezpečnosti cestujících, ochranu okolí proti hluku z železniční dopravy.

2 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

2.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU A ROZSAHU VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ

Využití jednotlivých konstrukcí železničního svršku je přesně definováno v předkategorizaci železničního svršku (část E.9.2). Níže je uvedena tabulka dotčených stávajících výhybek s předpokládaným určením, včetně poznámky, zda bude výhybka při stavbě demontována.

Tabulka stávajících výhybek - osobní

Číslo výh.	Stávající km	Typ výhybky	Stav výhybky	Poznámka
EU1	304,407	J49 1:9 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
EU2	304,407	J49 1:9 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
1L	306,150	J49 1:7,5 – 190 L,l,d	užitá	demontáž
1LA	0,084	JT 6° L,p,d	šrot	demontáž
2	304,590	J49 1:9 – 300 P,p,d	užitá/regenerace	demontáž
3	304,554	J49 1:9 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
4	304,625	Obl-o49 1:9 – 300 (2143/349) P,l,d	užitá/regenerace	demontáž
5	304,783	J49 1:11 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
6	304,704	Obl-j65 1:9 – 300 (8000/289) P,p,d	regenerace/šrot	demontáž
7	304,628	Obl-o65 1:9 – 300 (8000/312) L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
8	304,746	J65 1:12 – 500 P,l,d	regenerace/šrot	demontáž
9	304,647	Obl-j65 1:12 – 500 (8000/470) L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
10	304,746	J65 1:12 – 500 L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
11	304,844	J65 1:12 – 500 P,l,d	regenerace	demontáž
12	304,788	J65 1:9 – 300 L,l,d	regenerace/šrot	demontáž
14	304,878	J65 1:12 – 500 P,p,d	regenerace/šrot	demontáž
15	304,904	Obl-o49 1:11 – 300 (365/1687) L,p,d	regenerace	demontáž
16	304,923	J65 1:12 – 500 L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
17 A	304,869	J65 1:9 – 300 L,l,d	regenerace/šrot	demontáž
17 B	304,863	J65 1:9 – 300 L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
18	304,937	Obl-o49 1:9 – 300 (471/829) L,p,d	regenerace	demontáž
19 A	304,953	J65 1:11 – 300 L,l,d	šrot	demontáž
19 B	304,945	J65 1:9 – 300 L,p,d	šrot	demontáž
20	304,987	J65 1:9 – 190 L,l,d	šrot	demontáž
21	305,023	J65 1:12 – 500 L,p,d	šrot	demontáž
22 A	305,021	J49 1:9 – 190 P,p,d	regenerace	demontáž
22 B	305,015	J49 1:9 – 300 P,l,d	regenerace	demontáž
23	305,017	Obl-o65 1:11 – 300 (400/1205) L,p,d	šrot	demontáž
24	305,051	Obl-o65 1:11 – 300 (346/2306) P,p,d	šrot	demontáž
25	305,071	C49 1:9 – 190 l,d	šrot	demontáž
26	305,084	J65 1:9 – 300 P,l,d	šrot	demontáž
27	305,109	J49 1:9 – 190 L,l,d	regenerace	demontáž
28	305,097	J65 1:9 – 300 P,p,d	regenerace/šrot	demontáž
29	305,130	Obl-o65 1:9 – 190 (300/519) P,l,d	šrot	demontáž

Číslo výh.	Stávající km	Typ výhybky	Stav výhybky	Poznámka
30	305,162	C49 1:9 – 190 p,d	regenerace/šrot	demontáž
31	305,184	J65 1:9 – 190 P,l,d	šrot	demontáž
32	305,157	Obl-o65 1:9 – 190 (313/485) L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
33	305,184	J65 1:11 – 300 L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
34	305,181	Obl-o65 1:9 – 190 (519/300) L,l,d		podbití
35	305,191	Obl-o65 1:9 – 190 (519/300) P,p,d		podbití
36	305,224	J65 1:9 – 190 P,l,d		bez úprav
41	305,473	J65 1:12 – 500 P,p,d	šrot	demontáž
42	305,511	J65 1:12 – 500 L,l,d	šrot	demontáž
43	305,545	C65 1:11 – 300 l,d	šrot	demontáž
44 A	305,600	J49 1:9 – 300 L,l,d	regenerace	demontáž
44 B	305,600	J49 1:9 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
45	305,661	C49 1:11 – 300 l,d	užitá/regenerace	demontáž
46	305,676	J49 1:9 – 300 L,l,d	regenerace	demontáž
47	305,703	J49 1:12 – 500 L,l,d	regenerace	demontáž
48	305,727	J49 1:11 – 300 P,p,d	regenerace/šrot	demontáž
49	305,914	CT 7° l,d		=>149
50	305,925	J49 1:12 – 500 P,p,d	regenerace	demontáž
52	305,931	Obl-o49 1:9 – 300 (865/244) L,p,d	regenerace	demontáž
53	305,937	JT 7° L,l,d		=>153
55	305,957	JT 6° L,p,d	šrot	demontáž
56	305,962	JT 7° L,l,d		=>156
57	305,967	J49 1:7,5 – 190 L,l,d		=>157
58	305,985	JT 7° L,p,d	šrot	demontáž
59	305,997	Obl-oT 6° (450/350) L,l,d	šrot	demontáž
60	305,992	Obl-o49 1:7,5 – 190 (1150/228) L,l,d		=>160
61	305,994	J49 1:7,5 – 190 L,l,d	regenerace	
63	306,003	JT 7° P,l,d		=>163
64	306,021	J49 1:12 – 500 L,l,d	regenerace	demontáž
65	306,001	JT 7° L,l,d		=>165
66	306,014	CT 7° p,d		=>166
68	306,019	Obl-o49 1:7,5 – 190 (1551/217) L,l,d	regenerace/šrot	demontáž
69	306,036	C49 1:9 – 190 l,d	regenerace/šrot	demontáž
70	306,066	JT 7° P,p,d		=>170
71	306,066	JT 7° P,l,d		=>171
72	306,050	J65 1:9 – 190 L,l,d	regenerace/šrot	demontáž
73	306,067	J65 1:9 – 300 L,l,d	regenerace/šrot	demontáž
74	306,074	J65 1:9 – 300 L,p,d	regenerace/šrot	demontáž
75	306,070	J49 1:9 – 300 P,l,d	regenerace	demontáž
76	306,073	J65 1:9 – 300 P,l,d	regenerace/šrot	demontáž
77	306,081	J65 1:12 – 500 P,p,d	regenerace/šrot	demontáž
78	306,082	J49 1:7,5 – 190 P,p,d	šrot	demontáž

Číslo výh.	Stávající km	Typ výhybky	Stav výhybky	Poznámka
79	306,077	J65 1:9 – 190 L,l,d	šrot	demontáž
80	306,115	J49 1:9 – 300 P,p,d	šrot	demontáž
81	306,115	Obl-o49 1:7,5 – 190 (4454/198) L,l,d	šrot	demontáž
82	306,113	J65 1:9 – 300 L,p,d	regenerace	demontáž
83	306,110	J65 1:9 – 300 L,l,d	šrot	demontáž
84	306,123	J65 1:12 – 500 P,p,d	regenerace	demontáž
85	306,130	C65 1:11 – 300 l,d	šrot	demontáž
86	306,131	J49 1:7,5 – 190 P,p,d		bez úprav
88	306,178	C65 1:11 – 300 p,d	užitá/regenerace	demontáž
89	306,183	J49 1:9 – 300 L,l,d	šrot	demontáž
90	1,032	JT 7° P,p,d	šrot	demontáž
90 X	1,169	JT 6° L,l,oc	regenerace	demontáž
91	306,204	J65 1:12 – 500 L,l,d	regenerace	demontáž
92	306,226	C65 1:11 – 300 l,d	užitá/regenerace	demontáž
93	306,246	J65 1:12 – 500 L,l,d	užitá/regenerace	demontáž
95	306,285	J49 1:12 – 500 P,p,d	šrot	demontáž
96	306,227	J49 1:9 – 300 L,l,d	užitá/regenerace	demontáž
97	306,339	J65 1:12 – 500 L,l,d	užitá/regenerace	demontáž
98	306,352	J49 1:9 – 300 P,p,d	šrot	demontáž
99	306,352	J49 1:9 – 300 L,l,d	šrot	demontáž
100	306,428	J49 1:9 – 300 L,p,d	užitá/regenerace	demontáž
101	1,337	Obl-o65 1:12 – 500 (261/550) L,p,d	regenerace	demontáž

Tabulka stávajících výhybek - oblast kolejiště ČD

Číslo výh.	Stávající km	Typ výhybky	Další určení výhybky	Poznámka
402	306,006	C49 1:9 – 190 l,d	užitá/regenerace	SŽDC
403	305,105	J49 1:9 – 190 P,l,d	užitá/regenerace	SŽDC
413	305,473	C49 1:9 – 190 l,d	?	ČD
414	305,553	J49 1:9 – 190 P,l,d	?	ČD
416	305,591	Obl.A 7° L,l,d	šrot	SŽDC
417	305,604	Obl.49 1:9 – 190 P,p,d	?	ČD
418	305,615	JA 7° L,p,d	šrot	ČD
419	305,632	J49 1:9 – 190 P,l,d	?	ČD
420	305,653	JA 7° L,p,d	šrot	SŽDC
421	305,694	J49 1:9 – 190 L,p,d	?	ČD

Pozn.: Demontáž výhybek v rámci SO označena v poznámce

2.2 SMĚROVÉ ŘEŠENÍ, DOSAŽENÉ RYCHLOSTI

Návrh kolejiště i jeho rozsah vychází ze schválené přípravné dokumentace z roku 2017. Na žádost investora byl kolejový návrh upraven - byly zapracovány Zásady pro návrh ETCS, což vedlo k úpravám kolejiště s cílem dosáhnout co nejdelší užitečné délky kolejí (tabulka délek kolejí v kapitole 2.4).

Hlavní koleje č.1 a 2 jsou v celém rozsahu v přímé, pouze na kostěnickém zhlaví se nacházejí vyrovnávací oblouky o velkých poloměrech pro napojení do traťového úseku Kostěnice – Pardubice. Osová vzdálenost mezi kolejemi č.1 a 2 je na začátku stavby, v místě napojení na stávající stav, 4,02 m a pomocí oblouků s velkými poloměry se rozšiřuje na staniční osovou vzdálenost 4,75 m. Obdobně je řešen přechod ze staniční osově vzdálenosti na konci stavby, kde je v mezistaničním úseku Pardubice – Přelouč osová vzdálenost kolejí opět 4,00 m. V oblasti přeloučského zhlaví je výtažná kolej společně s kolejí zapojující vlečku Paramo odsunuta vlevo od koleje č.1 (posun cca 0,50m) a to z důvodu nevyhovujících prostorových poměrů mezi výtažnou kolejí a kolejí č.1 mezi kterými je situována opěrná zeď (výškový rozdíl obou kolejí cca 1m). Touto úpravou lze koleje č.1 a 2 ponechat v přímé, a to od kostěnického zhlaví až po poslední výhybku ve směru na Přelouč.

Ve směru na Rosice nad Labem je poloha konce stavby zvolena tak, aby bylo umožněno řešit napojení (na stavbu Pardubice-Rosice – Stéblová) variantně, a to bez ohledu na to, která stavba bude realizována dřív (součástí SO 05-31-01) Rozhraní obou stavebních objektů je na začátku výhybky č.93.

Zapojení odstavných a manipulačních kolejí, včetně vleček je uzpůsobeno novému stavu kolejiště. V sudé skupině kolejí bude kolejiště ČD (koleje 402-412) zapojeno ve směru od výpravní budovy z kolejí č. 10 a 12. Vyjma kolejí č.402 a 404 se jedná o koleje kusé. Stavební objekt je v rozsahu od zarážedla koleje č.14a po začátek výhybky č.407. Rozhraní v oblasti zapojení ve směru do koleje č.12b je na konci výhybky č.401, která je součástí kolejové spojky tvořené výhybkami č.401-37.

V liché skupině kolejí je obnoveno zapojení vlečky TOPEK-Oil, kolejiště vlečky Kávoviny je již v současné době odpojeno, včetně snesení výhybky. Upraveno bude zapojení kolejiště depa na kostěnickém zhlaví (viz. výše). Na přeloučském zhlaví jsou dopravní koleje v liché skupině kolejí odděleny od spádoviště, propojení směr svážný pahrbek je z koleje č.23 přes kolejovou spojku tvořenou výhybkami č 54 a 169. Zapojení vlečky PARAMO bude společně s výtažnou kolejí směrově posunuto (o cca 0,50m) od koridorové trati a to s ohledem na úpravy nevyhovujících osových vzdáleností vůči kolejí č.1 (viz.výše).

V liché skupině kolejí je konfigurace zhlaví navržena tak, aby byl umožněn vjezd/odjezd do/z většiny dopravních kolejí na vzdálenějším kostěnickém zhlaví od nástupišť minimálně na rychlost $V=60$ km/h (koleje č.3, 5, 7, 9 11, 13, 15, 17, 21, 21a), do kolejí č.19 a 23 je pak rychlost $V=50$ km/h, do koleje č.19a $V= 40$ km/h. Na opačném zhlaví je pak rychlost do většiny kolejí v liché skupině kolejí $V= 50$ km/h (5, 7, 9, 11, 13, 15, 19, 23). Koleje k nástupišti č.5 (17, 21) a 3 a 12 umožňují vjezd/odjezd $V= 60$ km/h. Kusá kolej č. 19 – $V= 40$ km/h.

V sudé skupině kolejí je ve směru od Kostěnic do kolejí č.4 a 6 rychlost $V=80$ km/h, do kolejí č.8 a 10 pak $V= 60$ km/h, obdobně tak na přeloučském zhlaví, kde je to do kolejí č.4 a 6 rychlost $V= 60$ km/h.

2.3 KONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU, ŠTĚRKOVÉ LOŽE

Kolejový rošt v hlavních kolejích č.1 a 2, včetně dopravních kolejí č.3, 4, 5 a 6 bude tvořen z kolejnic UIC 60 na bezpodkladnicových betonových pražcích s rozdělením pražců „u“. V ostatních kolejích budou použity kolejnice tvaru 49 E1 na betonových pražcích, v kolejích č.7,

8, 10, 12, 13, 15, 17, 21, 23 s rozdělením pražců „u“, v ostatních kolejích s rozdělením pražců „c“. Výhybky ležící ve výše popisovaných kolejích budou stejného svršku jako přilehlé koleje (viz. příloha č.10 - Přehledný náčrt svrškového materiálu).

Ve smyslu Směrnice SŽDC č.77 Technické specifikace výhybek, jsou navrženy žlabové pražce ve výhybkách v hlavních kolejích trati Praha - Česká Třebová i hlavních kolejí HK - Pardubice - Chrudim (výjezd na výhledové napojení Ostřešanské spojky). Rovněž tak jsou žlabové pražce navrženy u výhybek zapojujících předjízdnu kolej č. 6: výhybky č. 23 (kostěnické zhlaví), a kolej č.4 a 6 na přeloučském zhlaví výhybky č. 63, 64, 71 a výhybky ležící s průběžných kolejích směr výhledové zapojení „Ostřešanské spojky“.

V liché skupině jsou navrženy žlabové pražce u výhybek zapojujících kolej č.5 výh. č. 18, 61 (křižovatková - žlabové pražce standardně), (67 v koleji č.3), 69, a 75. Jedná se o zatíženou předjízdnu kolej na průjezd 60 km/h, s častými objezdy tranzitních nákladních vlaků. (viz. tabulka nově vkládaných výhybek). Výhybky č. 9, 74, 79, 80, 83 a 93 budou s mří PHS. S použitím křižovatkových výhybek č.44 a 65 ve smyslu čl. 63 dílu XVI předpisu SŽDC S3 v hlavní koleji O13 souhlasí (viz. připomínky k přípravné dokumentaci).

Tloušťka šterkového lože 0,35 m pod ložnou plochou pražce bude v kolejích č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (7a), 8, 10 (10b), 12 (12b) v ostatních kolejích pak 0,30 m.

V souvislosti s ochranou vod a vodního hospodářství bude ve vytypovaných úsecích kolejí položena (mezi kolejnicové pásy) sorbční textilie tak, aby bylo zamezeno následnému znečišťování kolejového lože, potažmo k ohrožení podzemních nebo povrchových vod. Jednotlivé vytypované úseky jsou vyznačeny v příloze 10 - Náčrt železničního svršku, jedná se místa, kde se předpokládá delší pobyt hnacích vozidel. V kolejích podél nástupišť č. 3, 8, 10 a 12 ve vzdálenosti 10 m od návěstidla nebo od úrovně začátku nástupiště v délce 45 m, obdobně tak u kolejí kusých č.14 a 16 ve vzdálenosti 10 m od zarážedla. Kusé koleje č.13a a 23 v rozsahu 45 m, při vzdálenosti 10 m od konce koleje (zarážedla) nebo námezničku. V koleji č.19 v délkách 45 m na obou koncích kolejí a to ve vzdálenosti 10 m od návěstidla. Přesný rozsah bude určen na místě po realizaci jednotlivých etap se zástupci OŘ HK.

Tabulka výhybek:

VÝH.Č.	km	Typ výhybky	VS	EOV	POZN.
1	304,347 830	J49-1:14-760-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
2	304,423 527	J49-1:9-300-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
3	304,437 771	J49-1:12-500-l-zl-L-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
4	304,469 017	J49-1:7,5-190-l-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
5	304,532 705	J49-1:7,5-190-l-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
6	304,536 975	J60-1:12-500-l-zl-L-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
7	304,538 705	J49-1:9-300-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
8	304,551 975	J60-1:14-760-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
9	304,614 686	J60-1:9-300-zl-P-p-ČZ-b-PHS-KS	ANO	ANO	
10	304,673 702	J60-1:14-760-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
11	304,693 702	Obl-j60-1:12-500(9004,75/473,639)-l-zl-L-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
12	304,766 367	J60-1:14-760-l-zl-P-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
13	304,792 220	J49-1:12-500-l-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
14	304,854 383	J49-1:12-500-l-L-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
15	304,855 458	J60-1:12-500-l-zl-L-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
16	304,888 094	J60-1:14-760-l-zl-P-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
17	304,908 094	J60-1:14-760-l-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
18	304,917 500	J60-1:12-500-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
19	304,943 941	J49-1:11-300-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
20	304,951 016	Obl-o49-1:12-500(700/1752,163)-zl-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
21	304,971 000	J49-1:11-300-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
22	304,980 828	J49-1:12-500-l-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
23	304,982 661	Obl-o60-1:12-500(760/1463,202)-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
24	305,024 266	J49-1:12-500-l-zl-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
25	305,045 363	Obl-o49-1:9-300(500/751,380)-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
26	305,072 341	J49-1:12-500-l-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
27	305,077 160	J49-1:9-190-L-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
28	305,080 750	J49-1:12-500-l-zl-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
29	305,087 890	J49-1:7,5-190-l-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
30	305,095 750	J49-1:12-500-l-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
31	305,122 224	J49-1:11-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
32	305,124 472	J49-1:11-300-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
33	305,146 809	J49-1:9-300-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
34	305,158 836	J49-1:12-500-l-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
35	305,161 926	J49-1:9-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
36	305,197 344	J49-1:12-500-l-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
37	305,200 765	Obl-oR65-1:9-190(519/300)-L-l-ČZ-d	NE	ANO	st. v. 34
38	305,201 353	Obl-oR65-1:9-190(519/300)-P-p-ČZ-d	NE	ANO	st. v. 35
39	305,234 175	J49-1:9-300-zl-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
40	305,234 497	JR65-1:9-190-P-l-ČZ-d	NE	ANO	st. v.36

41	305,373 493	J60-1:12-500-I-zl-L-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
42	305,404 063	J49-1:12-500-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
43	305,417 259	J60-1:14-760-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
44	305,502 344	J49-1:12-500-I-zl-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
45	305,504 208	J49-1:11-300-P-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
46	305,513 639	J49-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
47	305,528 416	J49-1:12-500-I-zl-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
48	305,556 514	J49-1:11-300-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
49	305,596 368	C49-1:11-300-zl-p-ČZ-b-KS	ANO	ANO	
50	305,630 349	J49-1:6,6-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
51	305,659 976	Obl-o49-1:6,6-190(280/592,878)-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
52	305,671 417	Obl-o49-1:12-500(1800/692,640)-I-zl-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
53	305,710 326	Obl-o49-1:7,5-190(500/306,965)-I-zl-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
54	305,881 453	J49-1:9-300-P-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
55	305,925 269	J49-1:12-500-I-zl-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
56	305,937 737	Obl-o49-1:9-300(550/661,104)-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
57	305,938 563	J49-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
58	305,963 962	J49-1:9-190-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
59	305,992 582	J60-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
60	306,013 581	J49-1:12-500-I-P-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
61	306,021 030	C60-1:11-300-zl-p-ČZ-b-KS	ANO	ANO	
62	306,023 725	J49-1:12-500-I-zl-P-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
63	306,037 366	J60-1:12-500-I-zl-P-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
64	306,051 968	J60-1:11-300-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
65	306,052 293	J49-1:9-300-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	ZSZ
66	306,065 790	Obl-o60-1:6,6-190(300/519,628)-L-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	ZSZ
67	306,086 242	J60-1:11-300-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
68	306,090 031	C60-1:11-300-zl-p-ČZ-b-KS	ANO	ANO	
69	306,113 321	J60-1:12-500-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
70	306,120 569	J60-1:6,6-190-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
71	306,120 569	J60-1:11-300-zl-L-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
72	306,134 938	J60-1:12-500-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
73	306,138 829	J49-1:6,6-190-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
74	306,140 938	J60-1:9-300-zl-P-I-ČZ-b-PHS-KS	ANO	ANO	
75	306,142 672	Obl-o60-1:7,5-190(580/282,972)-I-zl-L-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
76	306,154 822	J60-1:11-300-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
77	306,180 088	J60-1:12-500-I-zl-L-I-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
78	306,198 654	J49-1:6,6-190-L-I-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
79	306,216 919	J60-1:9-300-zl-P-I-ČZ-b-PHS-KS	ANO	ANO	
80	306,222 919	J60-1:9-300-zl-P-p-ČZ-b-PHS	ANO	ANO	
81	306,239 416	J60-1:12-500-I-zl-P-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	NE	
82	306,241 712	J49-1:6,6-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	

83	306,252 283	Obl-j60-1:14-760(266/410,718)-zl-L-p-ČZ-b-PHS-KS	ANO	ANO	Perlitiz.
84	306,281 966	J49-1:9-300-L-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
85	306,287 414	J60-1:12-500-l-zl-P-l-ČZ-b-KS	ANO	ANO	
86	306,293 511	J49-1:12-500-l-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
87	306,319 317	J49-1:6,6-190-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
88	306,357 202	J49-1:9-300-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
89	306,363 202	J49-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
90	306,386 008	J60-1:12-500-l-zl-P-l-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
91	306,408 062	J60-1:12-500-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
92	306,436 249	J49-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
93	306,439 183	Obl-j60-1:12-500(266/570,224)-l-zl-L-p-ČZ-b-PHS-KS	ANO	ANO	Perlitiz.
94	306,506 656	J60-1:12-500-l-zl-L-p-ČZ-b-KS-ZMB3	ANO	ANO	
149	305,924 665	CT-7°-p-d	NE	NE	st. v.49a
153	305,948 884	JT-7°-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v.53
154	305,964 492	JS49-1:9-300-L-p-HZ-d-K	NE	NE	
156	305,974 151	JT-7°-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v. 56
157	305,976 853	JS49-1:7,5-190-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v. 57
160	306,005 686	Obl-oS49-1:7,5-190(1150/228)-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v.60
163	306,015 133	JT-7°-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.63
165	306,020 797	JT-7°-L-p-HZ-d	NE	NE	st. v.65
166a	306,027 628	CT-7°-p-d	NE	NE	st. v.66a
169	306,055 073	J49-1:9-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
170	306,078 293	JT-7°-P-p-d	NE	NE	st. v.70
171	306,076 163	JT-7°-P-l-d	NE	NE	st. v.71
186	306,144 915	JS49-1:7,5-190-P-p-HZ-d	NE	ANO	st. v.86
201	304,996 119	Obl-oA-7°-170(190/300)-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v.201
202	305,008 790	JA-7°-170-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v. 202
203	305,023 661	JA-7°-170-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.203
204	305,034 615	JA-7°-170-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.204
205	305,067 320	JA-7°-170-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.205
212	305,182 270	J49-1:6,6-190-L-l-ČZ-d-KS-SK	ANO	NE	st. v.217
213	305,254 000	JS49-1:7,5-190-L-p-HZ-d	NE	NE	st. v.218
E3		JA-7°-L-l-HZ-d	NE	NE	st. v.314
301		JA-7°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.313
302		JA-7°-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.311
303		JA-7°-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.310
304		JA-7°-L-p-HZ-d	NE	NE	st. v.309
305		JA-7°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.308
306		JA-7°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v. 306
307		JA-6°-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.305
308	305,966 000	JA-6°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.304
309	305,984 000	JA-6°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.303

331	306,063 000	JA-6°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.301
332	306,086 000	JA-6°-L-l-HZ-d	NE	NE	st.v.301XA
333	306,301 000	JA-6°-P-p-HZ-d	NE	NE	st. v.301XB
401	305,158 194	J49-1:9-300-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	ANO	
402	305,226 101	J49-1:6,6-190-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
403	305,470 874	J49-1:7,5-190-l-L-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
404	305,472 118	J49-1:7,5-190-l-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
405	305,504 778	J49-1:7,5-190-l-P-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
406	305,510 679	J49-1:7,5-190-l-P-p-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
407	305,542 299	J49-1:7,5-190-l-L-l-ČZ-b-KS-SK	ANO	NE	
S1	305,319 000	JS49-1:9-190-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.S1
S2	305,294 000	JS49-1:7,5-190-P-l-HZ-d	NE	NE	st. v.S2

Pozn.: V oblasti stavěcího zařízení bude u výhybek bez žlabových pražců doplněno zakrytování u výhybek č. 13, 14, 22, 26, 29, 31, 32, 34, 60, 65, 66.

Legenda: VS-válečkové stoličky, EOv – elektrické ohřev výměn, ZSZ - zakrytování v oblasti stavěcího zařízení

2.4 OSOVÉ VZDÁLENOSTI KOLEJÍ, UŽITEČNÉ DÉLKY KOLEJÍ, RYCHLOSTI

Osová vzdálenost mezi kolejemi č.1 a 2 je na začátku stavby, v místě napojení na stávající stav, 4,02 m a pomocí oblouků s velkými poloměry se rozšiřuje na staniční osovou vzdálenost 4,75 m. Obdobně je řešen přechod ze staniční osovou vzdálenosti na konci stavby, kde je v mezistaničním úseku Pardubice – Přelouč osová vzdálenost kolejí opět 4,00 m.

V oblasti nástupišť je osová vzdálenost kolejí 4,75 m, v prostoru stávajících ostrovních nástupišť je pak v rozsahu 14,2-14,3 m, v oblasti nového ostrovního nástupiště č.5 je 10,7 m. Zvětšená osová vzdálenost je pak mezi kolejemi č.7 a 9, kde je 9,60 m. Prostor slouží, tak jako ve stávajícím stavu, k situování kabelových tras, osvětlení a podpěr trakčního vedení. Osovou vzdálenosti mezi ostatními upravovanými kolejemi ve stanici nejsou menší než 4,75m a jsou popsány v situaci (příloha č2.)

Zapojení odstavných a manipulačních kolejí a vleček je uzpůsobeno novému stavu kolejiště. V liché skupině kolejí je obnoveno zapojení vlečky TOPEK-Oil, přičemž kolejiště Kávoviny již nebude obnovováno. Upraveno bude zapojení kolejiště DKV na kostěnickém zhlaví. Stejně tak je upraveno i pražské zhlaví a to tak, aby byly odděleny dopravní koleje v liché skupině kolejí od spádoviště. Zapojení vlečky PARAMO, současně s výtažnou kolejí, bude směrově posunuto (o cca 0,50m) od koridorové trati (na 6,45 m od koleje č.1) a to s ohledem na nevyhovující stávající osovou vzdálenosti.

V sudé skupině kolejí je upraveno zapojení odstavných kolejí ČD. Koleje č.402 a nově i 404 jsou zapojeny oboustranně, stávající kusé koleje č.406-412 pak jednostranně od výpravní budovy, přičemž jsou přístupné jak z koleje č.12, tak i z koleje č.10. Nově jsou v oblasti zapojeny i koleje, které využívá Pošta pro nakládku a vykládku (č.22, 24 a 26) – osová vzdálenost kolejí 22 a 24 bude 6,00m a min. 4,75 m mezi kolejemi č. 24 a 26. Koleje budou zapojeny tak, jako ve stávajícím stavu, z koleje č.12 před výpravní budovou. Kusá kolej č.24 (stávající 414) situovaná mezi výše uvedenými kolejemi bude zapojena do stávajícího stavu.

Sudé koleje č.14 a 16 jsou natrasovány tak, aby mezi nimi vzniknul prostor pro jazykové nástupiště 1a (osová vzdálenost 11,0m), nově jsou zapojeny i koleje v oblasti haly OŘ HK (osová vzdálenost 6,85-7,02 m). S tím souvisí i úprava kusých kolejí v oblasti a odstavných kolejí Elektroúseku (koleje č.18 a 20 s osovou vzdáleností 7,0 m). Koleje budou osazeny kolejnicovými zarážedly, obdobně jako u ostatních upravovaných kusých kolejí, vyjma kolejí č.14 a 16 podél jazykového nástupiště č. 1a, které budou ukončeny pomocí dynamických zarážedel situovaných na vzdálenost 14 m před zídou plochy u výpravní budovy.

Tabulka: Luž a rychlosti v kolejích

Č. koleje	Luž (m)	Rychlost (km/h)
1	595	160
2	510	160
3	513	60
4	449	80/60
5	833	60/50
6	850	80/60
7	890	60/50
8	330	60
9	324	60/50
10	215	60
11	310	60/50
12	215	60
13	710 (307)	60/50
13b	321	60
14	118	50
15	644	60/50
16	123	50
17	670	60
19	215	60/50
19a	40	40
21	325 (624)	60
21a	215	60
23	674	50

Pozn.: Podbarvení – lichá skupina

V liché skupině kolejí je konfigurace zhlaví navržena tak, aby byl umožněn vjezd/odjezd na koleje podél nového nástupiště č.5 pro rychlost $V=60$ km/h a to na obou zhlavích. Ve směru od Kostěnic je ve zvětšené osové vzdálenosti pro nového nástupiště č.5 navržena kolej č. 19 s délkou $Luž=215$ m. Ve směru od Přelouče, na druhém konci nástupiště, je navržena kusá kolej č.19a s $Luž=40$ m.

Mezi stávajícím ostrovním nástupištěm č.4 a novým č.5 bude 6 kolejí, z toho dvě s délkami většími jak 800 m (kolej č.5 s $Luž=833$ m a 7 s $Luž=890$ m). Kolej č.3 podél hrany nástupiště č.4 s délkou $Luž=513$ m bude sloužit pro osobní dopravu. Kolej č.13 bude rozdělena výhybkou, umožňující rozvětvení do kolejí č. č.9 a 11 s $Luž$ 324 m a 310 m. Kolej č. 13+13a má celkovou délku 710 m (13b $Lž=321$ m, 13 $Luž=307$ m). Zbývající dvě koleje 15 a 17 budou délky 644 a resp. 670m (podél hrany nástupiště č.5). Kolej č.21 (podél druhé hrany nástupiště č.5) bude délky 624 m, kolej č.23 délky 674 m. Koleje č.33 a 35 jsou na přeloučském zhlaví s ohledem na situování podpěry nové lávky nově s délkou $Luž=645$ m. Další koleje v liché skupině budou bez úprav.

Rychlosti v kolejích podél nástupišť budou $V=60$ km/h, obdobně tak v koleji č. 5 a 15 (pouze ve směru na Kostěnice), v ostatních dopravních kolejích liché skupiny $V=50$ km/h.

V sudé skupině kolejí bude mít délku přes 800 m dopravní kolej č.6 určená pro nákladní dopravu situovaná mezi ostrovními nástupišti č.2 a 3 s délkou $Luž=850$ m. Ostatní koleje v oblasti nástupišť budou sloužit prioritně osobní dopravě a jejich délka se pohybuje od $Luž$ 215m (kolej č.12 u výpravní budovy) až po délku 449 m v koleji č.4. Kolej č.1 $Luž=595$ m.

Rychlosti ve všech kolejích sudé skupiny jsou min. $V=60$ km/h, v koleji č.4 a 6 ve směru od Kostěnic $V=80$ km/h, v koleji č.1 v celé délce $V=160$ km/h).

Na kostěnickém zhlaví bude kolej č.10a a 12 a připravena pro výhledové situování zastávky Pardubice centrum a její pokračování ve směru na Chrudim tzv. Ostřešanskou spojkou, bude ukončeno kolejnicovým zarážedlem cca 140 m před první výhybkou. Rosické zhlaví stanice je navrženo pro napojení dvoukolejné trati od Hradce Králové s návrhovou rychlostí $V=60$ km/h a možností propojení přes hlavní koleje č.1 a 2 koridorové tratě do liché skupiny ($V=50$ km/h). Stávající křižovatkové výhybky v koridorové trati na pražském zhlaví budou nahrazeny jednoduchou kolejovou spojkou.

2.5 ROZŠÍŘENÍ ROZCHODU

U poloměrů menších jak $R=275$ m musí být rozchod koleje zvětšen o hodnotu rozšíření rozchodu koleje a to posunutím vnitřního kolejnicového pásu ke středu oblouku dle ČSN 73 6360-1. Tato úprava bude provedena v oblasti výhybek 1:7,5(9)-190 a u oblouků na zhlaví, kde je poloměr menší jak $R=275$ m.

2.6 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení respektuje stávající a nově navržené stavební objekty (mosty, nástupiště). V oblasti napojení stavby na traťový úsek ve směru od Kostěnic koleje klesají ve sklonu -2,650 ‰. Následuje vodorovná v oblasti mostních objektů od podchodu km 304,437 až do oblasti železničního mostu v km 304,813. V místě rozvětvení kolejiště na kostěnickém zhlaví podél DKV trať opět klesá sklonem -3,21 ‰ a následuje vodorovná až na konec nástupišť v km 306,020. Pražské zhlaví je ve sklonu -2,80 ‰ (-1,19‰), s navázáním na stávající stav sklonem -1,80‰. Ostatní koleje kopírují vedení hlavních kolejí. V liché skupině až po kolej č.23, kde jsou koleje ve vodorovné a ve stejné výškové úrovni jako hlavní koleje č.1 a 2. Obdobně tak v sudé skupině, kde však z důvodu vyrovnání v oblasti nástupišť č.1 a 2 je niveleta od koleje č.4 a výš snížena o 0,05 m.

2.7 STANIČENÍ

Staničení v koleji č. 1 plynule navazuje na začátku stavby na již zmodernizovaný traťový úsek Uhersko – Pardubice (mimo), na konci stavby bude skok ve staničení délky 18,275 m. Staničení v trati ve směru od Rosic bude zpětně dopočítáno a ztotožněno se staničením v koleji č.1 na začátku výhybky č.83 (km 1,094 276 = km 306,252 283). Staničení ve směru od výhledové trati Ostřešanské spojky od Chrudimi navazuje na projektované staničení v km 91,800 a je ztotožněno se staničením v koleji č.1 na začátku výhybky č.1 v km 91,943 706 = km 304, 347 830.

2.8 DRÁŽNÍ STEZKY

Ve stanici je podél upravovaných kolejí navrženo, téměř v celém rozsahu úprav, zapuštěné štěrkové lože a to s ohledem na charakter stanice, která je v plochém terénu a s ohledem na sousední neupravované koleje ve stejné výškové úrovni.

Podchycení drážní stezky bude ve stanici podél koleje č. 23, která je poslední rekonstruovanou kolejí osobního nádraží. Protože je zde velký rozdíl nivelet mezi nově upravovaným kolejištěm a ostatními nákladními kolejemi, bude tento rozdíl vyrovnán gabionovou zídou téměř v celé délce koleje (mezi kolejemi č.23 a 27) v rozsahu km 305,201 – 305,899, většina délky - 676 m bude profil gabionu 0,80 x 0,80 m, pouze část na začátku od km 305,201 do km 305,223 bude 0,50 x 0,50 m s vynecháním v oblasti základu TV 51FN.

Obdobně je řešen výškový rozdíl kolejí v oblasti svážného pahrbku. Kolej č.95 směřující na svážný pahrbek bude podchycena gabionem délky 28 m s profilem 1,0 x 1,0 m, část na konci, kde se koleje osově přibližují bude řešen gabionem 0,80 x 0,80 m s postupným přechodem do úrovně stezky (otevřené štěrkové lože vpravo koleje č.95) Gabion bude situován tak, aby od spojovací koleje byl dodržen volný schůdný a manipulační prostor 3,0 m. Mezi koncem gabionu a námezníkem výhybky bude otevřené štěrkové lože. Pro dodržení stezky šířky 3,0 m podél spojovací koleje (vlevo) mezi výhybkami č.75 a 86 vložen vlevo kolejnicového pásu vnější přejezdový panel a to od km 306,204 – 306, 220 (délka 16 m).

Vpravo od spojovací koleje mezi výhybkami č. 75 a 86, která stoupá vůči koleji č. 1 (podél odbočné větve výhybky č.81) bude otevřené štěrkové lože, podél výhybky č.81 bude zachována drážní stezka o minimální šířce 3,0 m. Dále směrem na Prahu je pak při osově vzdálenosti větší jak 6,0 m (od základu TV 95N) rozdíl nivelet řešen gabionem délky 32,0 m, který plynule navazuje na zárubní zeď (SO 02-34-61).

Na konci stavby ve směru na Prahu bude vlevo koleje č.1 zapuštěné štěrkové lože (s ohledem na stávající sousední výtažnou kolej), obdobně tak vpravo, kde je plochá konfigurace terénu, která se ve směru na Prahu mění a kde bude přechod z uzavřeného štěrkového lože na otevřené. V místech, kde je větší osová vzdálenost kolejí a mezi drážními stezkami obou kolejí vzniká mezera, bude úroveň úpravy mezi stezkami ponížena o 0,20 m a povrch bude vysypán štěrskem frakce 32-63 (přednostně recyklovaný) v tloušťce min. 0,20 m. Povrch stezky bude ze štěrkodrti tl. 0,05 m (fr. 4/16).

2.9 BEZSTYKOVÁ KOLEJ, PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Stanice bude svařena v plném rozsahu na koncích BK budou provedeny úpravy dle předpisu SŽDC S3/2. Dále bude nutno ve vzdálenosti 50 m od změny tvaru kolejnic osadit pražcové kotvy podle SŽDC S3/2. Půjde o přechody ze svršku 49 E1 do UIC60 v definitivním stavu a současně při provizorních stavech.

V rámci protihlukových opatření budou PHS (část D.2.1.10) doplněny, v úseku km 305,0 – 305,4, bokovnicemi v hlavních a předjízdových kolejích (součást železničního svršku), a to v případě, že budou překročeny hlukové limity po stavbě.

2.10 IZOLOVANÉ STYKY

S výstavbou nového zabezpečovacího zařízení železniční stanice a úpravami trakčního vedení v souvislosti s novým tvarem kolejiště, bude nutné provést izolaci kolejiště. Ta bude zrealizována pomocí izolovaných styků vložených do koleje.

Kolejové obvody jsou navrženy v hlavních průběžných kolejích č.1 a 2 a předjízdných kolejích č. 3 a 4. Zbytek kolejiště je zabezpečen počítači náprav. Současně budou izolované styky použity při stavebních postupech v rámci provizorních stavů, pro funkci definitivních kolejových obvodů v koleji č. 1 a 2. Současně budou vloženy izolované styky za hranicí POTV. Vyznačení jednotlivých IS je v příloze č.10 - Přehledný náčrt svrškového materiálu. Definitivní IS v hlavních a předjízdných kolejích budou se zakalenou hlavou.

V koleji č.1 a (2) bude v rámci stavebních postupů vložen 1 a (2 páry) izolovaných styků, zároveň bude u návěstidla S2 pár IS vyříznut (konec demontáže koleje za IS).

2.11 ÚPRAVA SYSTÉMU AVV

V rámci SO profese koleje budou v průběhu stavebních postupů postupně demontovány z poloh stávajících a montovány do poloh nových informační body automatického vedení vlaku (AVV). Nově navržené polohy informačních bodů jsou zřejmé ze situačních schémat. Nová konfigurace AVV bude realizována dle potřeb systému dodaného zhotovitelem.

V závislosti na úpravách informačních bodů dojde k úpravám software pro automatické vedení vlaku spočívajících v přizpůsobení na nový stav konfigurace kolejiště. Tato část řešení není obsahem této stavby, zajistí ji správce infrastruktury provozující systém AVV.

2.12 BROUŠENÍ KOLEJNIC A KOLEJNICOVÝCH SOUČÁSTÍ VÝHYBEK

Broušení nově vložených kolejnic brousícími vlaky se dle TKP-Kap.8-čl. 8.3.8 při rekonstrukci ostatních celostátních tratí.

Po směrové i výškové úpravě geometrické polohy kolejí a po zřízení bezstykové koleje je třeba provést úpravu mikrogeometrie. Ta zahrnuje likvidaci nedokonalosti jízdní dráhy ve vlnových délkách menších než 2 - 3mm a zajišťuje optimální příčný profil hlavy kolejnice. Součástí stavby je i první broušení všech nových výhybek, které je nutné provést do 3 nejpozději do 6 měsíců.

Úprava mikrogeometrie bude řešena prvním (tzv. preventivním) broušením povrchu kolejnic, pokud možno do jednoho roku od zahájení zkušebního provozu. Cílem preventivního broušení je:

- odstranění drsného povrchu z válcování a od případné koroze, který je iniciátorem vysokofrekvenčních kmitů a rychlé tvorby vlnek
- odstranění oduhličené vrstvy z výroby, která má tloušťku 0,3 až 0,5 mm, je měkká a podléhá v krátké době plastické deformaci zhoršující tvar pojížděné plochy
- korekci příčného profilu pojížděné plochy na nominální profil
- dokonalé zabroušení svarů kolejnic

2.13 NÁSTUPIŠTĚ (SO 02-32-03_08)

Úpravy kolejiště a mostních objektů (podchody) si vyžádají i dopad do stávajících nástupišť. Ve stávajícím stavu jsou 3 ostrovní nástupišť č.2, 3 a 4, před výpravní budovou je nástupiště č.1, která ve směru na Rosice nad Labem přechází na nástupišť 1a a 1b. V liché skupině kolejí bude vybudováno nové nástupiště č.5.

Na nástupiště č.1b navazuje stávající rampa v délce 90 m, šířce 7,5 m a výškou hrany 1,1 m nad TK. Ta bude v rámci úprav nástupišť zdemolována a v její poloze bude položena kolej č.18 a 20 pro potřeby Elektroúseku (areál včetně kolejí bude oplocen). Koleje č.14 a 16

podél jazykového nástupiště č. 1a budou ukončeny pomocí dynamických zarážedel (viz. odstavec 2.14).

Nástupiště č.1 před výpravní budovou bude zrekonstruováno a to včetně povrchu s návazností na vstupy do budovy. Bude použita konstrukce s pevnou hranou.

Ostrovní nástupiště č.2, 3 a 4 budou po úpravách stejné konstrukce jako nyní (typ SUDOP), v rámci úprav železničního spodku dojde k rozebrání nástupní hrany a po jeho úpravách bude opětovně zřízena s výškou 0,55 m nad TK. Délka nástupišť bude uzpůsobena novému kolejovému návrhu, který respektuje vzdálenosti začátků a konců od návěstidel. Nové nástupiště č.5 bude konstrukce s pevnou hranou a bude situováno místo stávající koleje č.19 a 21.

Nástupiště č.1 a stávající ostrovní nástupiště budou propojena nově i lávkou pro pěší, která bude situována na přeloučském zhlaví v km 305,965 825 (SO 100-34-01).

Nové nástupiště ve výhledové zastávce Pardubice centrum bude realizováno ve stavbě Ostřešanské spojky, ve stavbě uzlu Pardubice bude v rámci úprav železničního spodku připraveno podloží pro uložení L prefabrikátů budoucího nástupiště.

2.14 DYNAMICKÁ ZARÁŽEDLA

Návrh parametrů pohyblivých zarážedel bude dle „MP Návrh ukončení kusých kolejí“. Kusé koleje č. 14 a 16 jsou situované podél nástupních hran délky 108 m a 110 m (délka uvedena již se zkrácením o délku pro dynamické zarážedlo), za nimiž jsou přístupové komunikace.

Vstupní údaje pro návrh:

- nárazová rychlost pro vlaky osobní dopravy bude 15 km/h
- koeficient bezpečnosti $k=1,8$ (z důvodu stísněných poměrů s ním nebylo uvažováno při posouzení brzdného zpomalení)
- uvažovaná vozidla zajišťující v pravidelném provozu na kusé koleje č. 14 a 16 definovaná dopravní technologií projektu:
 - ř. 814+914, dl. 28,4 m, hmotnost při poloviční obsazenosti 44 t
 - ř. 2x 814+914, dl. 56,9 m, hmotnost při poloviční/plné obsazenosti 87/94 t
 - ř. 844, dl. 43,7 m, hmotnost při poloviční/plné obsazenosti 91/96 t
 - ř. 440, dl. 79,2 m, hmotnost při poloviční/plné obsazenosti 154/163 t
 - ř. 2x 844, dl. 87,5 m, hmotnost při poloviční/plné obsazenosti 182/192 t
 - „Sysel“, dl. 94,1 m, hmotnost při plné obsazenosti 224,5 t
 - Bfhpvee, dl. 24,5 m, hmotnost při plné obsazenosti 48 t,
 - 2x Bdmtee, dl. 52,8 m, hmotnost při plné obsazenosti 92 t
 - loko 163, dl. 16,8 m, hmotnost 84,5 t

Pro posouzení z hlediska dimenzování na maximální absorbovanou energii je rozhodující **nejtěžší vlak** v pravidelném provozu, v tomto případě se uvažuje **224,5 t**.

Pro posouzení dodržení přípustného zpomalení je rozhodující **nejlehčí vlak** v pravidelném provozu. Pro tento případ se uvažuje **44 t**. Z hlediska přípustného zpomalení je potřeba v návrhu zohlednit i další vozidla výše uvedená.

Vzhledem k požadavkům na minimalizaci brzdného zpomalení, prostorovým možnostem a z důvodu hospodárního návrhu (MP UKK čl. 3.3.3) se navrhuje brzdné zarážedlo s počáteční brzdou silou **160 kN** (4x 40 kN) a následujícím uspořádáním přídatných brzd v oblasti za brzdým zarážedlem:

- ve vzdálenosti 5,0 m za brzdým zarážedlem bude umístěna skupina přídatných brzd s brzdou silou 80 kN (2x 40 kN),
- ve vzdálenosti 5,5 m za brzdým zarážedlem bude umístěna skupina přídatných brzd s brzdou silou 80 kN (2x 40 kN),
- ve vzdálenosti 6,0 m za brzdým zarážedlem bude umístěna skupina přídatných brzd s brzdou silou 80 kN (2x 40 kN),
- ve vzdálenosti 7,0 m za brzdým zarážedlem bude umístěna skupina přídatných brzd s brzdou silou 80 kN (2x 40 kN),

Posouzení a prostorové nároky jsou zobrazeny v následujícím přehledu – viz příloha TZ. Překročení maximální hodnoty přípustného zpomalení pro **nejlehčí vozidlo** je na základě požadavku MP UKK čl. 3.3.3.

Uvedený návrh platí za splnění vstupních charakteristik brzdného zarážedla.

Konkrétní návrh dodavatele brzdného zarážedla bude před jeho dodáním odsouhlasen O13. Pokud nebude použito brzdné zarážedlo dle platných TPD v souladu s tímto návrhem, budou stanoveny individuální podmínky pro jeho schválení a uvedení do provozu.

Vzhledem k tomu, že ve vzdálenosti menší než 24 m od čel nárazníků se nachází směrový oblouk o poloměru $R=300$ m, musí výrobce zarážedla posoudit konkrétní situaci vzhledem k působení příčných sil na zarážedlo a zaklesnutí nárazníku středního spřáhla uvažovaných vozidel.

Další specifikace brzdného zarážedla upřesňující MP UKK, které budou uvedeny a zohledněny v projektu:

- zarážedlo bude z výroby opatřeno protikorozní ochranou žárovým zinkováním dle EN ISO 1461 a nátěrem dle EN ISO 12944 v barvě RAL 5021 dle architektonických požadavků stavby; nátěr musí být proveden pouze z výroby, stupně korozní agresivity C3
- zarážedlo bude vybaveno bočními nárazníky a středním nárazníkem pro automatické spřáhlo odpovídající vozidlům splňujícím TSI, hydraulický tlumič není požadován
- součástí dodávky zarážedel bude i značka pro vyznačení jeho základní polohy
- v oblasti zarážedla a jeho pracovní délce se nejedná o nástupištní hranu a bude zde zábradlí, vodící linie s funkcí varovného pásu zde nesmí být; zarážedlo musí být osazeno do projektované polohy ve vazbě na ostatní prvky infrastruktury – zábradlí, návěstidla, přístupy apod.

Dle výpočtu pro návrh pohyblivých zarážedel (viz. příloha TZ) je minimální délka přídatných brzd a zarážedla 15,2 m, s ohledem na modul nástupištních prefabrikátů je uvažováno s délkou 16 m.

2.15 ROZHRAŇÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Stavební objekt je v trase Choceň – Praha v rozsahu km 304,270 – km 306,748 (stávající km 306,730). Ve směru na Hradec Králové je konec úprav v km 1,897.

V rámci úprav kolejí dojde i k úpravám zapojení kolejíště jiných vlastníků. Dotčené bude kolejíště ČD, kolejíště ČD DKV a vlečky, které jsou řešeny samostatným stavebním objektem. Rozhraní je vyznačeno graficky v situaci. Pro kolejíště ČD (SO 02-31-03) je rozhraní v km na konci odbočné větve výhybky č.401, která napojuje kolejíště SŽDC na kostěnickém zhlaví pomocí jednoduché kolejové spojky. Ve směru od nástupiště je pak kolejíště ČD zapojeno výhybkou č.407, kde je rozhraní na začátku výhybky. Kolejíště ČD DKV pak na konci přímé větve výhybky č.33 v km 305,113 795 ve směru od Kostěnic.

Vlečka Paramo (SO 02-31-04) na přeloučském zhlaví má rozhraní 10 m před začátkem výhybky č.92 a to hned za počítačem náprav u návěstidla SE 65. Vlečka TOPEK-Oil (SO 02-31-05) má rozhraní v místě současné polohy hraničníku v km 304,337 750.

Stavební objekt zapojení dvoukolejného úseku ve směru od Rosic nad Labem má rozhraní na začátku výhybky č.93 průmětem i v koleji č.2R. Samostatný stavební objekt je i úprava traťové koleje ve směru od Rosic na Labem do Medlešic (do Chrudimi).

Z pohledu navazujících profesí je rozhraní vyznačeno ve (vzorových) příčných řezech. Na styku s mostními objekty dojde k odtěžení štěrkového lože v rámci SO železniční svršek, výkop je pak součástí úprav mostního objektu. Po dokončení SO mostu bude proveden zásyp do úrovně výhledové zemní pláně. Konstrukce ZKPP je součástí SO železniční spodek.

V oblasti zárubní zdi SO 02-31-61 bude její část na začátku a konci zdi ubourána včetně základu a následně doplněna po vrstvách cca 30 cm z nepropustného, nenamrzavého, objemově stálého materiálu (s přehutněním) v rámci úprav zárubní zdi. Na začátku zdi do úrovně podkladního betonu gabionu (SO svršek), na konci zdi pak s dosypáním pod výhledovou úroveň konstrukce drážní stezky.

Na styku s PHS bude výkop (mimo stávající štěrkové lože stávajících kolejí) součástí stavebního objektu PHS, po vybudování protihlukové zdi budou veškeré úpravy směrem ke koleji součástí SO železniční svršek a spodek, vyjma situace, kdy bude základ a výkop pro PHS mimo úprav železničního svršku a spodku.

V oblasti ostrovních nástupišť dojde k demontáži konstrukce nástupní hrany typu SUDOP v rámci SO nástupiště, po úpravách železničního spodku, který bude zahrnovat i úpravu pod konstrukcí sestavy nástupištní hrany typu SUDOP bude v rámci SO nástupiště vybudována zpět nástupištní hrana.

U nového ostrovního nástupiště č.5 bude vybudován násyp po vytrhaných stávajících kolejích v rámci SO železniční spodek, včetně přehutnění. Následná výstavba nástupiště včetně podkladního betonu a výkopu pro nástupištní prefabrikát tvaru „L“ bude součástí SO nástupiště.

Stávající přejezdové úpravy budou demontovány v rámci SO železniční svršek.

2.16 ZPEVNĚNÁ PLOCHA A PŘEJEZDOVÁ ÚPRAVA

V oblasti Elektroúseku bude mezi kolejemi č. 18 a 20 vytvořena zpevněná plocha, přejezdová úprava v koleji č.20 s navázáním na další zpevněnou plochu vpravo koleje č.20. Pro přejezdovou úpravu v koleji č.20 budou použity betonové vnější a vnitřní panely s prefabrikovaným závěrným prahem. Železniční rošt v koleji je tvořen z kolejnic R65 na pražcích betonových s tuhým upevněním. Zpevněná plocha bude asfaltobetonová

s ohraničením obrubníky, podél koleje ABO 1-15 (150/300/1000) do betonového lože C25/30, s nadvýšením 0,10 m s mezerami mezi obrubníky 0,03 m. Ostatní ohraničení plochy bude tvořeno ze zapuštěných obrubníků 150/150/1000 v betonovém loži C16/20. Plocha bude v minimálním sklonu 1 % (mezi kolejemi střechovitě), vně koleje č.20 ve sklonu min.1 % od koleje. Konstrukce vozovky je popsána v řezech (příloha 5.26).

2.17 PROVIZORNÍ STAVY

V souvislosti s postupy výstavby bude potřeba provizorních propojení. Postup výstavby jednotlivých částí stavby (etap) je v části E.5.8 Organizace výstavby. V jednotlivých postupech, které budou v místech, kde bude potřeba umožnit vjezd do realizované části kolejiště přes stávající koleje, zřídí úroňové křížení.

POV 0, 1. část

Výstavbou kabelovodu bude nutné vyjmout kolej v délce 25 m a po ukončení stavebních prací opětovně vložena do původního stavu, izolovaný styk u návěstidla Se29 bude opětovně zřízen, kolej na dřevěných pražcích (alternativně betonových) s tuhým upevněním, kolejnice regenerované (užité) S49 (výkres 6.5 – provizorní stav 0, 1.část). Pokud si úpravy TV vyžádají náhradu stávající výhybky č.22a v předstihu před postupem 1b, bude tato nahrazena kolejovým polem v tomto stavebním postupu.

POV 0, 2.část

Úpravy v oblasti liché skupiny kolejí si vyžádají na kostěnickém zhlaví zachování zapojení lokomotivního depa. To bude provizorně napojeno z odboční větve výhybky č.27 (stáv. číslování) kolejovým roštem tvořeným kolejnicemi S49 - regenerované (užité), na dřevěných pražcích s tuhým upevněním, výhybka č.210 a 216 bude snesena, současně s kolejovou částí středu DKS. Výhybka č. 206 bude snesena a nahrazena kolejovým propojením - kolejnice regenerované (užité) R65 na betonových pražcích s tuhým upevněním. Stávající izolovaný styk (dále jen IS) před výhybkou č.206 nebude obnovován. Naopak IS za odbočnou větví výhybky č. 27 bude obnoven. Přechod ze svršku S49/R65 bude řešen přechodovými svary (výkres 6.6 – provizorní stav 0, 2.část).

Pozn.: Současně bude nutné v předstihu na začátku nultého postupu zdemolovat betonové zarážedlo a to kvůli

POV 1a

Stavební úpravy, které umožní příjezd silničních vozidel do oblasti mezi nástupišti č.3 a 4 si vyžádají snesení kolejí č.1 a 2 téměř v celém rozsahu mezi výhybkami č.42 a 84 a č.41 a 82 (stáv. číslování). Železniční svršek (UIC60 na betonových pražcích) bude snesena a po ukončení úprav opětovně vložena do původní polohy, směrově a výškově odpovídající výhledovému stav s přihlédnutím k místním poměrům. IS u návěstidla Sc1 bude obnoven, stejně tak u návěstidla Sc2 (výkres 6.7 – provizorní stav 1a).

POV 1b, 1.část

Stavební činnost za výhybkou č.18 si vyžádá snesení výhybek č.22a (pokud již neproběhlo v postupu 0) a 22b, po ukončení prací nebudou tyto výhybky vloženy zpět, ale budou nahrazeny provizorním propojením (kolejnice R65 na betonových pražcích s tuhým upevněním) se směrovým a výškovým vyrovnáním do koleje č.6 a 8. Izolovaný styk za výhybkou č.18 ve směru do koleje č.8 bude obnoven. Pokud to stavební úpravy v oblasti dovolí, začnou úpravy (trhání koleje ve směru k výhybce č.22b) až za stávajícím IS (výkres 6.8 – provizorní stav 1b, 1.část).

POV 1b, 2.část

Stavební úpravy, které umožní i příjezd silničních vozidel do oblasti mezi nástupiště č.2 a 3 si vyžádání snesení kolejí č.4, 6 a 8 téměř v celém rozsahu mezi výhybkami č.41 a 82, náv. Lc6 a výh.č.73 a mezi výhybkami č.43 a 66 (stáv. číslování). Železniční svršek (R65 převážně na betonových pražcích) bude snesen a po ukončení úprav opětovně vložen do původní polohy, směrově a výškově odpovídající výhledovému stav s přihlédnutím k místním poměrům. IS u návěstidla L8 bude obnoven, pokud to stavební úpravy před výhybkou č.66 umožní, bude IS u návěstidla L8 přednostně ponechán a snášení kolejí začne před IS (výkres 6.9 – provizorní stav 1b, 2.část).

POV 2a, 1.část

V tomto postupu bude stávající výhybka č.72 nahrazena kolejovým polem, svršek R65 na betonových pražcích, za výhybkou č.79 na společných pražcích odbočné větve (výkres 6.10 – provizorní stav 2a, 1.část).

POV 2a, 2.část

Ve směru od Rosic nad Labem budou stávající koleje za nově vloženou výhybkou č.101 (v převýšení D=64 mm) zapojeny provizorně do oblouku bez převýšení (výhledově D=64 mm). Přejedání bude realizováno za pomoci mezilehlé přechodnice (vzestupnice) délky 32, resp. 33m). Definitivní svršek je uvažován za výhybkou č.101 v délkách 40 m do koleje č.4a a 20 m do koleje č.1. V koleji č.4a bude za definitivním svrškem vložena kolej se svrškem R65 a to s ohledem na úpravy umožňující vjezd silničních vozidel do oblasti. (výkres 6.11 – provizorní stav 2a, 2.část).

POV 2c

Přejedání mezi definitivní úpravou v koleji č.2 pod silničním mostem bude realizováno na délce cca 50 m protisměrnými oblouky o velkých poloměrech ($r=20000$ m, resp. 15000 m). Úprava směrového a výškového vyrovnaní bude realizována na kolejovém roštu z kolejnic R65 na betonových pražcích (výkres 6.12 – provizorní stav 2c).

.POV 2f, 1.část

Nově položená kolej č. 10b bude ve směru od výpravní budovy provizorně zapojena do upravené koleje z postupu 1b, (výkres 6.8). Na definitivní svršek S49 na betonových pražcích naváže kolejové pole délky 15,862m z užitého (regen.) svršku S49 na betonových pražcích. (výkres 6.11 – provizorní stav 2f, 1.část).

POV 2f, 2.část

Zapojení z nově položených kolejí podél nástupiště č.2 bude realizováno směrovým a výškovým vyrovnaním, v koleji č. 10 s lokálními úpravami v místech, kde bude realizován kabelovod a kanalizace s využitím stávajícího kolejového pole.

V předchozích postupech bude v sudé skupině kolejí realizována část kolejiště OŘ STO, protože definitivní zapojení na zbytek kolejiště nebude možný, budou tyto koleje zapojeny do stávajícího stavu provizorní výhybkou č.73P, která bude vložena svou odbočnou větví do definitivní koleje č.18. Použitý svršek bude regenerovaný z kolejnic S49 na pražcích dřevěných.

Kolej č.1 a 5a budou ve směru od Prahy zapojeny provizorně, v koleji č. 1 se svrškem R65 na betonových pražcích, v koleji č.5a pak S49 na betonových pražcích, vše regenerovaný (užitý) materiál. Tato kolej bude výhledově snesena a realizována v nové výškové úrovni. (výkres 6.14 – provizorní stav 2f, 2.část).

POV 3a a 3b

V rámci rekonstrukce mostu v ev.km 304,776 bude potřeba zrealizovat provizorní propojení, které odvede dopravu ze stávajícího mostu. Z koleje č.1 a 2 bude doprava převedena na nový most vložený pro kolej č.12a (SO 02-34-07 - železniční most v km 92,388 přes ulici Jana Palacha) a mezi oba definitivní mosty bude vloženo mostní provizorium. Před mostem bude v přesmyku vložena výhybka č.8P, 10P a 11P, za mostem pak výhybka č. 12P, 14P a 16P. Před mostem bude použit v koleji regenerovaný materiál S49 na dřevěných pražcích a to s ohledem na poloměry $R=190\text{m}$. Za mostem pak R65 na betonových pražcích. Pro odbočení z koleje č.2 bude v km 304,221 vložena výhybka č.9P na dřevěných pražcích s návazným kolejovým polem obdobné sestavy. Rychlost bude návěstěna rychlostníky na $V=40\text{ km/h}$ (výkres 6.15 a 6.16 – provizorní stav 3a).

POV 3d

V souvislosti s úpravami kolejiště pod svážným pahrbkem na pražském zhlaví bude potřeba zapojit nově položenou část zhlaví do stávajícího stavu (do koleje č.25). Za přímou větví výhybky č.169 bude vloženo definitivní kolejové pole délky 20 m ze svršku S49 na betonových pražcích, následovat bude provizorní kolej délky 60 m se svrškem R65 (alternativně S49) na pražcích betonových – výzisk, regenerovaný materiál (výkres 6.17 – provizorní stav 3d).

POV 3e

Na opačném zhlaví bude provizorně zapojena výše zmíněná stávající kolej č.25 za přímou větví výhybky č.29 a to provizorním zapojením (užitý svršek R65 na betonových pražcích) délky 109,3m. Na výhybkou č.27P (přímá větev) pak bude zapojen svazek kolejí č. 27-35, za odbočnou větví pak zapojení do odbočné větve výhybky č.218. Kromě navázání na výhybku č.27P, kde bude svršek S49 na dřevěných pražcích bude propojení směrem k výhybce č.218 na svršku R65 na betonových pražcích v délce 59,5m, výškově koleje ve směru od (výkres 6.18 – provizorní stav 3e).

POV 3g

V koleji č.1 budou v oblasti depa položeny výhybky č.10, 12, 15 a 18 s návazností obou větví č. 18 do stávajícího stavu. Na definitivní svršek UIC60 naváže provizorní kolej ze svršku tvořeného kolejnicemi R65 na betonových pražcích se směrovým a výškovým vyrovnaním stávajícího stavu do koleje č. 1 a 5. Sklonově koleje klesají a navázání nová a stávající kolejí je mezilehlou vodorovnou (výkres 6.19 – provizorní stav 3g).

POV 3i

Vložením dalších výhybek (č. 19 a 20) v liché skupině kolejí v oblasti depa bude potřeba navázání do stávajícího stavu (koleje č.7 a 11). Za výhybkou č.20 (za odbočnou větví o poloměru $R=700\text{m}$) naváže definitivní svršek S49 na betonových pražcích (délka 11,0m) na stávající vyrovnanou kolej č.7, obdobně tak do koleje č.11. kde bude za výhybkou definitivní svršek v délce 32,1m (výkres 6.20 – provizorní stav 3i).

POV 4a

V liché skupině kolejí na pražském zhlaví bude navázání nově položené výhybky č.65 provizorně napojeno na stávající výhybku č.81 kolejovým „S“ s mezipřímou délky 77,252 m, použitý svršek bude S49 na betonových pražcích, regenerovaný (užitý) materiál, výškově bude kolej ve sklonu -5,765 ‰ (výkres 6.21 – provizorní stav 4a).

POV 4d

Propojení nově vložené výhybky č.72 a stávající křižovatkové výhybky č. 88 je navrženo ze koleje R65 na betonových pražcích v délce 28,593m, protože se jedná o krátký úsek v výškovém rozdílem 0,17 m, je sklon koleje 8,0 ‰ při použití zakružovacích oblouků o poloměru $R_v=2000m$ (výkres 6.22 – provizorní stav 4d).

Tabulka provizorně vkládaných regenerovaných výhybek:

VÝH.Č.	Km (nové st.)		POV	EOV	POZNÁMKA
9P	304,221 640	JR65-1:9-300-P-p-HZ-d	3b	NE	kolej 2
10P	304,688 840	JS49-1:7,5-190-L-p-HZ-d	3b	NE	rozv. do k. 1 a 2
11P	304,782 907	JS49-1:7,5-190-P-l-HZ-d	3b	NE	přesmyk
8P	304,699 300	JS49-1:9-190-P-l-HZ-d	3b	NE	přesmyk
12P	304,880 202	JR65-1:9-300-P-l-HZ-d	3b	NE	přesmyk
14P	304,936 592	JR65-1:9-300-P-p-HZ-d	3b	NE	rozv. do k. 2 a 6
16P	304,945 631	JR65-1:9-300-L-l-HZ-d	3b	NE	rozv. do k. 1 a 5
27P	305,133 011	JS49-1:7,5-190-L-l-HZ-d	3e	NE	Zapojení DKV
73P	306,066 716	JS49-1:7,5-190-P-p-HZ-d	3a	NE	Zapojení kolejí ST

2.18 NÁSLEDNÁ ÚPRAVA SMĚROVÉHO A VÝŠKOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ KOLEJE

SO 02-31-01.01 ŽST Pardubice hl. n., 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 OŘ HK na základě vývoje stavu GPK zjišťované měřicím vozem (měřicí drezinou) 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.“

2.19 EOVS A ÚPRAVY VÝHYBEK

Vybrané výhybky budou osazeny elektrickým ohřevem výhybek (EOV), viz. tabulka výhybek. Při dodatečné instalaci EOVS do starších výhybek, u kterých není kluzná stolička uzpůsobena k umístění topných tyčí pod kluzné desky, je možné v nezbytně nutném rozsahu upravit (zkrátit) kluzné stoličky. Při této úpravě však nesmí dojít k poškození paty opornice. Po úpravě musí být zajištěna dostatečná držebnost paty opornice kluznou deskou a zabezpečeno podepření paty jazyka kluznou deskou v celé její šířce.

Tzn. v praxi jde o vytvoření prostoru mezi stojinou (patou) kolejnice a stoličkou (formou zkrácení stoličky). U výhybek které nejsou připraveny pro EOVS totiž stolička přiléhá prakticky až ke stojině (patě) a není zde tedy volný prostor pro vložení topné tyče. Délka úpravy u výhybek č.37, 38, 40, 186 je vždy 6 m pro každou jednu kolejnici.

2.20 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Po realizaci stavby bude řešený úsek vyhovovat následujícím parametrům UIC:

- třída zatížení D 4
- prostorová průchodnost pro ložnou míru UIC-GC, tj. dle ČSN 73 6320 základní průřez Z-GC

3 ŽELEZNIČNÍ SPODEK

3.1 ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce se v objektu železničního spodku odehrají převážně ve stávajícím kolejišti stanice, tzn. odtěžení stávajícího štěrkového lože a zeminy do úrovně budoucí zemní pláně.

Pláň žel. spodku je navržena přednostně skloněná (5%), tam kde by tloušťka štěrkového lože překročila předepsanou hodnotu je navržena pláň vodorovná. V místě kde je otevřené kol. lože, skloněná pláň žel. spodku se upraví na šíři min. 3,1 m od osy koleje. Zemní pláň je navržena přednostně ve sklonu 5 ‰, vodorovná v místě napojení na stávající koleje a vlečky

Po odtěžení a recyklaci kol. lože se uvažuje s odpadem v hodnotě 55%, materiálem pro podkladní vrstvy 30% a materiálem pro kolejové lože v hodnotě 15% objemu.

V rámci objektu železničního spodku bude v úseku km 305,136-305,488 vlevo od koleje č.7 zdemolován stávající kabelovod.

3.1.1 Měřicí místo

V žst. Pardubice jsou od roku 2013 nainstalovány v železničním spodku snímače teploty a pohybu kolejnic a to v km 305,319 a 305,352 podél koleje č.1a. Před započítáním stavebních prací je potřeba s dostatečným předstihem informovat provozovatele měřících bodů. Kontakt:

Ing. Petr Jasanský

systémový specialista

Odbor traťového hospodářství (O13)

Dlážděná 1003/7, 110 00 PRAHA 1

tel.: 972 325 155

mobil: 724 527 471

e-mail: jasansky@szdc.cz

3.2 ODVODNĚNÍ

Odvodnění železničního spodku je navrženo systémem trativodů, svodných potrubí, příkopů a odřezů, popř. jiným způsobem (vsakovací objekty, příkopy). Obecné zásady pro návrh odvodnění:

- plastové potrubí trativodů i svodného potrubí
- plastové šachty DN 400 (betonové šachty DN 800)
- min. sklon trativodů 5 ‰ (případně min. 3‰)
- v místech kde je sklon trativodu menší než 5 ‰, je dno trativodu uloženo do betonového lože, stejně tak v oblasti umělých staveb (vyznačeno ve vytyčovacím výkrese a situaci)
- min. sklon příčných svodů 10 ‰ (výjimečně do 5 ‰)

- sklon otevřených příkopů standardně 4 ‰, min. 2,5 ‰
- dno trativodu standardně 0,30 m, (výjimečně až 0,15m) pod okrajem zemní pláně

3.2.1 Trativody a svodná potrubí

Odvodnění kolejiště je řešeno trativody, které jsou navrženy tak, aby byly eliminovány kolize s ostatními navazujícími stavebními a objekty a provozními soubory (mostní objekty, návěstidla, kabelovody, zdi, základy trakčních podpěr).

Jednotlivé mostní objekty na trase (podchody, mosty) rozdělují trasy trativodů na jednotlivé části. Na začátku stanice po železniční most (SO 02-34-01) v km 304,440 jsou trativody zaústěny do svodného potrubí v km 304,424, které přetíná celé kolejiště se zaústěním vpravo do kanalizace (SO 02-36-86).

Druhý úsek je určen výše popsaných mostním objektem v km 304,440 po most v km 304,776. Srážkové vody jsou trativody svedeny do cca poloviny úseku a dále svodným potrubím v km 304,616 zaústěny do souběžné kanalizace (SO 02-36-54) vpravo kolejiště.

Třetí úsek je vymezen mostem v km 304,440 a propustkem (parovod) v ev.km 305,000. Trativody jsou svedeny do cca 2/3 tohoto úseku po směru staničení a sklonu a zaústěny do kanalizace (SO 02-36-58) v km 305,973 s vyvedením vpravo trati.

Čtvrtý úsek je od propustku (parovod) v ev.km 305,000 po příjezdový podchod v ev. km 305,740. Jednotlivé trativody situované mezi kolejemi odvodňují tři svody. První je v km 350,066 (SO 02-36-59) Kanalizace, který převádí srážkové vody vpravo kolejiště, obdobně tak v km 350,248. Svodné potrubí, které je součástí železničního spodku v km 305,340 odvádí srážkovou vodu k liché skupiny kolejí (9 – 23) do kanalizace situovanou mezi kolejemi č. 23 a 21a po směru staničení do km 305,639. Zde je příčný svod kanalizace pod celým kolejiště se zaústěním do stávající kanalizace vpravo kolejiště v oblasti Pošty. V sudé skupině kolejí začíná kanalizační přípojka (SO 02-36-67) v km 305,399 mezi kolejemi č.2a a 6 s přechodem pod kolejemi v km 305,531 do oblasti Pošty, kde pokračuje v souběhu s kolejí č.22 kde navazuje na příčný přechod kanalizace v km 305,639.

Pátý úsek mezi podchody pro cestující je v sudé skupině kolejí odvodněn do kanalizace (SO 02-36-72), která odvádí vody hloubkovou kanalizací pod odjezdovým podchodem do oblasti Pošty v km 305,639. V liché skupině kolejí je odvodnění řešeno svodem kanalizace s vyvedením vně upravované kolejiště mezi koleje č.21 a 23, kde je v souběhu s těmito kolejemi odváděna proti směru staničení v příčného svodu v km 305,639.

Šestý úsek, který zahrnuje i odvodnění celého přeloučského zhlaví odvádí srážkové vody vlevo kolejiště a za pomoci kanalizace (SO 02-36-71_74) odvádí vody do výše zmíněné kanalizační přípojky mezi kolejemi č. 21 a 23.

Sedmý úsek od km cca 306,175 je odvodněn trativody (v sudé skupině kolejí, včetně koleje č.2) ve směru staničení k propustku v km 306,695. Lichá skupina kolejí je zaústěna svodným potrubím v km 306,256 s navázáním na kanalizaci (SO 02,36-80) vpravo kolejiště, kde je umístěn vsakovací objekt vpravo od výhybky č.82. Dvoukolejný úsek kolejí směřujících na Rosice nad Labem je z poloviny odvodněn do výše zmíněné kanalizace, druhá polovina pak do vsakovacího/odpařovacího příkopu situovaného podél koleje č.2R.

Vpravo od koleje č.2, kde je v souběhu s kolejí situován trativod, jsou ve stávajícím stavu základy tří příhradových podpěr TV č.82A, 84 a 84A. Pro průběh trativodu bude potřeba ubourat základy TV na úroveň minimálně 217,70. Současně bude trativod v místech situování nových prefabrikovaných základů PHS obetonován na délce cca 3,0 m (5x pod prefabrikovaným základem). Mezi prefabrikovanými základy PHS bude trativod bez obetonování, aby byl zajištěn odtok srážkových vod z koleje č.2 do trativodu.

4 KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ A ZESÍLENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

4.1 VSTUPNÍ PARAMETRY PRO NÁVRH PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ

Vstupní parametry pro návrh konstrukce pražcového podloží byly převzaty z předpisu SŽDC S4, Přílohy 6, tabulky 1 a Příloha 24, článek 14 (ZKPP) s ohledem na rozdělení jednotlivých kolejí ve stanici dle odsouhlaseného návrhu. Požadované hodnoty použité při návrhu konstrukce pražcového podloží jsou shrnuty v tabulce č. 1. Návrh je zpracován pro technologii se snášením kolejového roštu.

Tabulka č. 1 Minimální požadované hodnoty modulu přetvárnosti dle druhu tratě a koleje

Druh tratě	Minimální požadované hodnoty modulu přetvárnosti	
	E_{or} [MPa] na zemní pláni	E_{pl} [MPa] na pláni tělesa železničního spodku
konstrukce pražcového podloží (KPP)		
Celostátní trať – hlavní staniční koleje pro rychlost $120 \text{ km.h}^{-1} \leq V \leq 160 \text{ km.h}^{-1}$ kolej č. 1 a 2 (SO 02-31-11)	30	50
Celostátní trať – hlavní traťové a staniční koleje pro rychlost $V < 120 \text{ km.h}^{-1}$ kolej č. 10 a 12 (SO 02-31-11, SO 05-31-11) kolej č. 1 – TU 1611 Havlíčkův Brod – Rosice n. L. (SO 06-31-11)	20	40
Celostátní trať – předjízdne koleje kolej č. 3, 4, 5, 6 a 7 (SO 02-31-11)	20	40
Celostátní trať – ostatní koleje kolej č. 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 a 23 (SO 02-31-11)	15	30
zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP)		
Celostátní trať – hlavní staniční koleje pro rychlost $120 \text{ km.h}^{-1} \leq V \leq 160 \text{ km.h}^{-1}$ kolej č. 1 a 2 (SO 02-31-11)		80
Celostátní trať – hlavní traťové a staniční koleje pro rychlost $V < 120 \text{ km.h}^{-1}$ a předjízdne koleje kolej č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 a 12 (SO 02-31-11, resp. SO 05-31-11) kolej č. 1 – TU 1611 Havlíčkův Brod – Rosice n. L. (SO 06-31-11)		60
Celostátní trať – ostatní koleje kolej č. 8, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 a 23 (SO 02-31-11)		50

4.2 NÁVRH KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ (KPP)

Metodika návrhu konstrukce pražcového podloží byla založena na zjištění ekvivalentního modulu přetvárnosti vícevrstvého systému pražcového systému pomocí metody DORNII (viz např. Ižvolt Libor /2008/: Železničný spodok. Namáhanie, diagnostika, navrhovanie a realizácia konštrukčných vrstiev tělesa železničního spodku, Žilinská universita v Žiline, Žilina). Tato metoda je v souladu s metodou uvedenou v předpise SŽDC S4, Příloha 6.

Pro návrh KPP byla železniční stanice rozdělena do několika oblastí s ohledem na zastižené typy zemin a zjištěné hodnoty modulu přetvárnosti E_{or} . Pro vlastní výpočty a posouzení byla zvolena místa s nejnižší naměřenou hodnotou a nejméně příznivou kombinací vodního režimu a namrzavosti zemin. Podrobné výpočty návrhu KPP jsou uvedeny v příloze č. 1. Jednotlivé typy KPP jsou označeny v souladu s předpisem SŽDC S4 a vzorovými listy železničního spodku Ž4. Na základě požadavku objednatele byly, pak jednotlivé typy KPP ujednány tak, aby byly eliminovány krátké mezilehlé úseky a jednotlivé typy KPP tvořily ucelené celky.

Pro stanovení výsledného návrhu byl rozhodující nejméně příznivý stav. To znamená, že mocnost konstrukčních vrstev byla volena tak, aby výsledný návrh splňoval jak požadavky na únosnost, tak i požadavky na ochranu proti promrzání.

V rámci žst. Pardubice byly navrženy následující typy konstrukce pražcového podloží:

SO 02-31-11 ŽST Pardubice hl. n., železniční spodek

KPP-2a - pražcové podloží typ 2

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle koleje
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
zemní pláš (stávající zeminy)		

Pražcové podloží typ KPP-2a je navržen v úsecích, kde byly geotechnickým průzkumem zjištěny vyhovující hodnoty modulů přetvárnosti E_{or} . Navržená tloušťka vrstvy ŠD zajišťuje jednak dosažení požadované únosnosti E_{pl} a zároveň i ochranu pražcového podloží před nepříznivými účinky mrazu.

Vzhledem ke skutečnosti, že písčité zeminy zastižené v zemní pláni jsou v části své křivky stejnoznámé, je konstrukční vrstva pražcového podloží uvažována jako ztužující vrstva, přes kterou budou zeminy zhuťnuty na požadované parametry míry zhuťnění. Z tohoto důvodu není navržena separační geotextílie, přestože není s ohledem na křivku zrnitosti lokálně splněno filtrační kritérium.

KPP-2b - pražcové podloží typ 2

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	150 mm
zemní pláň (stávající zeminy)		

Pražcové podloží typ KPP-2b je navržen v úsecích ostatních staničních kolejí, kde byly geotechnickým průzkumem zjištěny vyhovující hodnoty modulů přetvárnosti E_{or} a k dosažení požadované hodnoty v úrovni pláň tělesa železničního spodku stačí zřídit podkladní vrstvu o minimální tloušťce především s ohledem na nutnost ochrany pražcového podloží před nepříznivými účinky mrazu.

KPP-6a - pražcové podloží typ 6

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
zemina zlepšená směsným pojivem (vápno – cement)		ZZVC
	400 mm	

Tato konstrukce byla navržena v úsecích, kde na základě výsledků geotechnického průzkumu nelze očekávat splnění požadovaného modulu přetvárnosti E_{or} na zemní pláni bez její úpravy. V úrovni zemní pláň byly pak zastiženy převážně hlinitopísčité zeminy, které je vhodné zlepšovat směsným hydraulickým pojivem. Typ doporučeného pojiva je komentován v samostatné části 3.4.

KPP-6b - pražcové podloží typ 6

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
zemina zlepšená cementem	ZZC	400 mm

Konstrukce je navržena ze stejného důvodu jako předchozí typ KPP-6a. Důvodem pro změnu pojiva jsou převážně písčité a štěrkovité zeminy v úrovni zemní pláň.

KPP-6c - pražcové podloží typ 6

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	150 mm
mechanicky zlepšená zemina	ZZM	300 mm

Tato konstrukce je navržena v ostatních staničních kolejích, kde se předpokládá, že v úrovni zemní pláně nebude dosaženo požadované únosnosti. S ohledem na zjištěné typy zemin, naměřené únosnosti a minimální požadavek únosnosti zemní pláně byla navržena mechanické zlepšení písčitých zemin. Jako vhodný materiál může posloužit výzisk z kolejového lože, popř. recyklované kamenivo kolejového lože. Přesný poměr jednotlivých vstupních materiálů bude možné stanovit až v průběhu stavby na základě konkrétních materiálů, které budou k dispozici.

KPP-6d - pražcové podloží typ 6

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
mechanicky zlepšená zemina	ZZM	400 mm

Konstrukce pražcového podloží typ KPP-6d je navržena jako alternativní řešení pro následující případy.

- Technologie provádění jednotlivých dílčích úseků kolejí neumožní zlepšení zemin pomocí pojiva (např. s ohledem na délku výluky nebude možné zajistit potřebnou dobu zrání pojivem zlepšené zeminy).
- Nemožnost zhutnění zemin v úrovni zemní pláně na předepsanou míru zhutnění.
Geotechnickým průzkumem bylo zjištěno, že část zemin zastižných v úrovni zemní pláně je možné na základě křivky zrnitosti považovat za stejnozrné. Jedná se převážně o zeminy klasifikované jako písek špatně zrněný S2 SP, popř. písek s příměsí jemnozrné zeminy S3 S-F. Tyto zeminy lze předpokládat i v úsecích, kde byl navržen typ pražcového podloží KPP-2a. Předepsanou míru zhutnění na těchto zeminách lze dosáhnout zhutňováním přes ztužující vrstvu nebo mechanickým zlepšením zeminy (granulometrická úprava křivky zrnitosti).

Materiál pro mechanické zlepšení zeminy je uvažován shodný jako u KPP-6c.

4.3 NÁVRH ZESÍLENÉ KONSTRUKCE PRAŽCOVÉHO PODLOŽÍ (ZKPP)

Návrh zesílené konstrukce pražcového podloží (ZKPP) byl proveden stejnou metodikou jako KPP v souladu s metodou uvedenou v předpise SŽDC S4, Příloha 6. Podrobné výpočty návrhu ZKPP jsou uvedeny v příloze č. 1. Jednotlivé typy ZKPP jsou označeny v souladu s předpisem SŽDC S4 a vzorovými listy železničního spodku Ž4.2.

Délka přechodové oblasti byla stanovena v souladu s požadavky přílohy 24 předpisu SŽDC S4. U stávajících mostních objektů byla navržena délka $H_0 + 5,00$ m, u nově navržených mostů, resp. nově prodlužovaných stávajících mostů pod novými kolejemi byla navržena délka $2 H_0 + 5,00$ m. V případě, že zesílená konstrukce zasahuje do prostoru pod výhybkou, je prodloužena tak, aby se celá výhybka nacházela nad ZKPP. V prostoru nástupišť, kde se v těsné blízkosti nacházejí mostní objekty SO 02-34-03, SO 02-34-04, SO 02-34-05 a SO 02-34-06 byla ZKPP navržena souvisle bez krátkých přerušení mezi jednotlivými mostními objekty. Všechny úseky ZKPP budou zakončeny výběhem délky 5 m.

Pro celou ŽST Pardubice byl navržen jeden typ ZKPP, konkrétně typ 4, který byl modifikován do 2 variant dle druhu tratě a kolejí. Jednotlivé varianty jsou popsány níže.

ZKPP-4a - zesílená konstrukce pražcového podloží typ 4

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
podkladní vrstva z cementové stabilizace dovezené z centra	SC	350 mm
zemní pláň (vrstvy zásypu, stávající zeminy)		

Uvedená ZKPP bude realizována u hlavních staničních kolejí pro rychlost $120 \text{ km.h}^{-1} \leq V \leq 160 \text{ km.h}^{-1}$ (kolej č. 1 a 2), u hlavních traťových a staničních kolejí pro rychlost $V < 120 \text{ km.h}^{-1}$ a předjízdnych kolejí (kolej č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 a 12, kolej č. 1 – TU 1611).

ZKPP-4c - zesílená konstrukce pražcového podloží typ 4

Konstrukce pražcového podloží	Zkratka materiálu	Tloušťka
kolejové lože 32/63	KL	dle tabulky č.2
podkladní vrstva ze štěrkodrti ŠD 0/32	ŠD	200 mm
podkladní vrstva z cementové stabilizace dovezené z centra	SC	300 mm
zemní pláň (vrstvy zásypu, stávající zeminy)		

Uvedená ZKPP bude realizována u ostatních staničních kolejí.

V prostoru mezi mostními objekty v oblasti nástupišť byly geotechnickým průzkumem zjištěny rozdílné únosnosti zemní pláně. Z tohoto důvodu je nutné uvažovat s lokální výměnou zemin (sanací) v úrovni zemní pláně. Odhadovaná mocnost sanace stanovená pro nejnižší zjištěný modul přetvárnosti je 200 – 300 mm, dle druhu koleje a tratě.

5 VÝJIMKY Z NOREM A PŘEDPISŮ

Navržené řešení nevyžaduje výjimky z norem předpisů.

6 BOZP

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách

7 PŘÍLOHY:

- tabulka chrániček
- návrh pohyblivého zarážedla

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
1,120	2	1	2	podvrt	150	PE	mezi v.č.83 a 93, 2RSK,18a,20a	3,00	2,30	1	ano/ano	68,32	218,01	zabzař	PS 02-21-01
1,120	1	1	1	0,65	150	PE	mezi v.č.83 a 93, 2RSK,18a,20a	3,00	2,30	1	ano/ano	44,18	218,12	SZ	PS 02-22-01
1,258	1	1	2	0,65	150	PE	mezi v.č.83 a 93	2,35	2,35	1	ano/ano	10,25	218,30	zabzař	PS 02-21-01
1,258	1	1	2	0,65	150	PE	mezi v.č.83 a 93, 2RSK	2,35	2,50	1	ano/ano	15,50	218,30	zabzař	PS 02-21-01
1,258	1	1	2	0,65	150	PE	2RSK	2,35	2,50	1	ano/ano	10,25	218,30	zabzař	PS 02-21-01
1,258	1	1	1	0,65	160	PE	12,10	2,30	2,50	1	ano/ano	15,50	218,30	NN	SO 02-66-02
1,317	1	1	1	0,65	160	PE	12,10	2,30	2,50	1	ano/ano	16,24	218,02	NN	SO 02-66-02
1,317	1	1	1	0,65	160	PE	12,10	2,30	2,50	1	ano/ano	16,24	218,02	NN	SO 02-66-03
1,327	1	1	1	0,65	150	PE	1RSK,2RSK	2,35	2,50	1	ano/ano	16,24	218,02	zabzař	PS 02-21-01
1,328	3	1	3	0,65	160	PE	výtažná 12, kolej směr Rosice	3,00	2,50	1	ano/ano	48,72	218,02	EOV	SO 02-64-01
1,398	1	1	1	0,65	160	PE	12,10	2,30	2,50	1	ano/ano	16,50	217,92	NN	SO 02-66-03
1,556	1	1	1	0,65	150	PE	2RSK	2,35	2,50	1	ano/ano	9,56	218,51	zabzař	PS 02-21-01
1,606	1	1	1	0,65	150	PE	1RSK,2RSK	2,50	2,50	1	ano/ano	14,13	218,75	zabzař	PS 02-21-01
1,614	3	1	3	0,65	160	PE	kolej směr Rosice	2,50	7,00	1	ano/ano	28,50	218,75	EOV	SO 02-64-01
1,785	1	1	1	0,65	150	PE	Rosická traťová	4,60	4,00	1	ano/ano	14,13	217,70	zabzař	PS 06-21-01
1,785	3	1	3	0,65	160	PE	kolej směr Rosice	2,50	3,50	1	ano/ano	42,39	217,70	EOV	SO 02-64-01
1,882	2	1	2	podvrt	150	PE	Rosická a medlešická traťová	4,60	4,00	1	ano/ano	37,70	218,72	SZ	PS 05-22-01
90,281	3	2	2	0,65	150	PE	Medlešická traťová	3,00	3,00	1	ano/ano	30,33	220,18	zabzař	PS 06-21-01
90,281	2	1	2	0,65	150	PE	Medlešická traťová	3,00	3,00	1	ano/ano	20,22	220,18	SZ	PS 05-22-01
90,512	1	1	1	0,65	150	PE	Medlešická traťová	3,00	3,00	1	ano/ano	9,81	221,96	zabzař	PS 06-21-01
90,859	2	1	2	0,65	150	PE	Medlešická traťová	6,20	2,50	1	ano/ano	21,06	226,61	zabzař	PS 06-21-01
91,498	1	1	1	0,65	150	PE	Medlešická traťová	2,50	4,60	1	ano/ano	10,20	218,62	zabzař	PS 06-21-01
303,950	5	2	4	podvrt	150	PE	jižní	3,00	3,00	1	ano/ano	48,55	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 01-21-01
303,950	1	2	4	podvrt	150	PE	jižní	3,00	3,00	1	ano/ano	9,71	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
303,950	1	2	4	podvrt	150	PE	jižní, 1,2	3,00	2,50	1	ano/ano	24,15	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 01-21-01, PS 02-21-01
303,950	4	2	2	podvrt	150	PE	jižní	3,00	3,00	1	ano/ano	38,84	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
303,991	1	1	1	podvrt	150	PE	jižní	3,00	3,00	1	ano/ano	13,55	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
303,991	1	1	1	podvrt	150	PE	1,2	3,00	3,00	1	ano/ano	14,20	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
304,309	7	2	4	podvrt	150	PE	9a,7a,1,2,28	4,00	3,00	1	ano/ano	224,63	-1,8 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
304,309	6	2	3	podvrt	150	PE	9a,7a,1,2,28	4,00	3,00	1	ano/ano	192,54	-1,8 m pod TK	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
304,316	1	1	1	0,65	160	PE	28,2a,1a,7a,9a	4,50	3,00	1	ano/ano	31,69	220,24	NN	SO 02-66-02
304,316	1	1	1	0,65	160	PE	28,2a,1a,7a,9a	4,50	3,00	1	ano/ano	31,69	220,24	NN	SO 02-66-10
304,316	1	1	1	0,65	160	PE	28,2a,1a,7a,9a	4,50	3,00	1	ano/ano	31,69	220,24	NN	SO 02-66-11
304,364	1	1	1	0,65	150	PE	vlečka	3,00	2,35	1	ano/ano	9,85	220,36	SZ	PS 02-22-01
304,434	2	1	3	0,65	150	PE	10a,12a	2,80	3,20	1	ano/ano	26,94	220,17	zabzař	PS 02-21-01
304,434	1	1	3	0,65	150	PE	12a	2,40	3,20	1	ano/ano	8,25	220,17	zabzař	PS 02-21-01
304,436	2	1	2	0,65	160	PE	12a	2,50	3,00	1	ano/ano	19,42	220,17	EOV	SO 02-64-01
304,440						kabelovodem	12a						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
304,440						kabelovodem	12a						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
304,468	1	1	1	0,65	150	PE	9a	2,70	2,50	1	ano/ano	9,07	220,26	zabzař	PS 02-21-01
304,468	1	1	1	0,65	150	PE	7a	2,50	2,35	1	ano/ano	8,71	220,26	zabzař	PS 02-21-01
304,528	1	1	1	0,65	160	PE	12a	4,00	4,00	1	ano/ano	11,81	220,25	NN	SO 02-66-02
304,538	1	3	4	0,8	150	PE	9b	3,00	2,50	1	ano/ano	12,97	219,11	zabzař	PS 02-21-01
304,538	2	3	4	0,8	150	PE	9b,7a,1,2,10a	3,00	8,00	1	ano/ano	65,14	219,11	zabzař	PS 02-21-01
304,538	6	3	4	0,8	150	PE	7a,1,2,10a	2,50	8,00	1	ano/ano	162,00	219,11	zabzař	PS 02-21-01

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
304,538	2	3	4	0,8	150	PE	10a	2,35	8,00	1	ano/ano	23,46	219,11	zabzař	PS 02-21-01
304,538	1	1	1	0,65	160	PE	1,2,7,10a,9b	3,00	3,00	1	ano/ano	32,49	219,11	NN	SO 02-66-02
304,538	2	1	2	0,65	160	PE	1,2,7,10a,9b	3,00	3,00	1	ano/ano	64,98	219,11	EOV	SO 02-64-01
304,538	1	1	1	0,65	160	PE	1,2,7,10a	2,50	3,00	1	ano/ano	26,96	219,11	EOV	SO 02-64-01
304,538	1	1	1	0,65	160	PE	10a	2,50	3,00	1	ano/ano	11,69	219,11	EOV	SO 02-64-01
304,551	1	1	1	0,65	150	PE	2	2,35	2,35	1	ano/ano	9,63	220,27	zabzař	PS 02-21-01
304,613	2	1	2	0,65	160	PE	7	3,00	2,50	1	ano/ano	19,88	220,35	EOV	SO 02-64-01
304,614	1	1	1	0,65	150	PE	7a	2,70	2,35	1	ano/ano	9,94	220,35	zabzař	PS 02-21-01
304,674	1	1	1	0,65	160	PE	7	3,00	2,50	1	ano/ano	11,69	219,46	EOV	SO 02-64-01
304,675	1	2	2	0,65	150	PE	7a	2,60	2,35	1	ano/ano	11,69	219,46	zabzař	PS 02-21-01
304,675	1	2	2	0,65	150	PE	7a,1	2,60	2,35	1	ano/ano	16,86	219,46	zabzař	PS 02-21-01
304,675	2	2	2	0,65	150	PE	7a,1,2	2,60	2,35	1	ano/ano	42,32	219,46	zabzař	PS 02-21-01
304,686						kabelovodem	12a						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
304,686						kabelovodem	12a						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
304,693	1	1	1	0,65	150	PE	7a	2,70	2,35	1	ano/ano	11,08	219,96	zabzař	PS 02-21-01
304,693	1	1	1	0,65	150	PE	1	2,35	2,35	1	ano/ano	10,31	219,96	zabzař	PS 02-21-01
304,693	1	1	1	0,65	160	PE	7	3,00	2,50	1	ano/ano	11,08	219,96	EOV	SO 02-64-01
304,747	2	1	2	0,65	150	PE	7a,1	2,70	2,35	1	ano/ano	31,66	220,23	zabzař	PS 02-21-01
304,765	1	1	2	0,65	150	PE	2	2,35	2,35	1	ano/ano	9,24	220,23	zabzař	PS 02-21-01
304,765	1	1	2	0,65	150	PE	2,10a	2,35	2,35	1	ano/ano	14,19	220,23	zabzař	PS 02-21-01
304,808	1	1	1	0,65	150	PE	7a	2,50	2,35	1	ano/ano	10,06	220,36	zabzař	PS 02-21-01
304,810	1	1	1	0,65	160	PE	7	2,50	2,50	1	ano/ano	10,06	220,36	EOV	SO 02-64-01
304,813	1	1	1	0,65	150	PE	10a	2,35	3,00	1	ano/ano	10,44	220,16	zabzař	PS 02-21-01
304,832	2	1	2	0,65	150	PE	12a	3,25	2,50	1	ano/ano	20,04	220,23	zabzař	PS 02-21-01
304,832	1	1	1	0,65	150	PE	12a	3,25	2,50	1	ano/ano	11,02	220,23	SZ	PS 02-22-01
304,834						kabelovodem	7a,1,2,10a,12a						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
304,834						kabelovodem	7a,1,2,10a,12a						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
304,838	1	1	1	0,65	160	PE	12b	3,00	3,00	1	ano/ano	12,71	220,13	NN	SO 02-66-02
304,838	1	1	1	0,65	160	PE	10a,2a,1a,7a	3,00	3,00	1	ano/ano	25,69	220,15	NN	SO 02-66-02
304,853	1	1	1	0,65	160	PE	7	3,00	2,50	1	ano/ano	10,16	220,23	EOV	SO 02-64-01
304,854	2	1	2	0,65	150	PE	7a	2,50	2,35	1	ano/ano	20,32	220,23	zabzař	PS 02-21-01
304,887	1	1	1	0,65	150	PE	10a	2,50	3,00	1	ano/ano	10,90	220,07	zabzař	PS 02-21-01
304,895	2	1	2	0,65	160	PE	10a, 12a	2,50	2,50	1	ano/ano	41,24	219,58	EOV	SO 02-64-01
304,895	1	1	1	0,65	160	PE	2, 10a, 12a	2,50	2,50	1	ano/ano	26,87	219,58	EOV	SO 02-64-01
304,900	4	2	2	0,65	150	PE	13a	2,70	3,00	1	ano/ano	49,48	219,37	zabzař	PS 02-21-01
304,900	1	1	1	0,65	150	PE	za v.č.14,v.č.15	2,50	2,35	1	ano/ano	18,28	219,37	zabzař	PS 02-21-01
304,900	3	1	3	0,65	150	PE	13a	2,70	3,00	1	ano/ano	37,11	219,37	SZ	PS 02-22-01
304,935	2	1	2	0,65	150	PE	za v.č.21	2,50	2,50	1	ano/ano	28,68	219,37	zabzař	PS 02-21-01
304,950	1	1	1	0,65	150	PE	mezi v.č.19 a 20	3,30	2,35	1	ano/ano	9,96	219,84	zabzař	PS 02-21-01
304,964	1	1	1	0,65	160	PE	10a, 12a	3,00	2,50	1	ano/ano	16,23	219,39	EOV	SO 02-64-01
304,964	3	1	3	0,65	160	PE	1,2, 5,10a,12a, spoj. výh.č.17,23	3,00	2,50	1	ano/ano	101,85	219,39	EOV	SO 02-64-01
304,978	1	1	1	0,65	150	PE	mezi v.č.21 a 22	3,00	2,35	1	ano/ano	11,67	219,41	zabzař	PS 02-21-01
304,992	1	1	2	0,65	150	PE	10a	2,70	2,35	1	ano/ano	10,59	219,45	zabzař	PS 02-21-01
304,992	1	1	2	0,65	150	PE	10a,12a,402a	2,70	9,50	1	ano/ano	21,08	219,45	zabzař	PS 02-21-01
304,992	1	1	2	0,65	150	PE	12a,402a	2,35	9,50	1	ano/ano	12,40	219,45	zabzař	PS 02-21-01
304,999	2	1	2	0,65	160	PE	7, spoj.výh.č.20, 24	3,00	2,50	1	ano/ano	26,02	219,53	EOV	SO 02-64-01
305,027	1	1	2	0,65	150	PE	7	3,00	2,35	1	ano/ano	9,99	219,65	zabzař	PS 02-21-01
305,027	1	1	2	0,65	150	PE	7,5	3,00	2,35	1	ano/ano	14,67	219,65	zabzař	PS 02-21-01
305,043	1	1	1	0,65	160	PE	13a,15	3,00	3,00	1	ano/ano	14,79	219,53	NN	SO 02-66-02

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
305,043	1	1	1	0,65	160	PE	spojk.výh.č.22,25 spojk.výh.č.22,26	3,00	3,00	1	ano/ano	14,79	219,53	EOV	SO 02-64-01
305,064	1	1	1	0,65	160	PE	9,11	3,00	4,00	1	ano/ano	14,70	219,00	NN	SO 02-66-02
305,069	1	1	1	0,65	160	PE	9, 11, spojk.výh.č.22,26	3,00	3,00	1	ano/ano	20,19	218,86	EOV	SO 02-64-01
305,069	1	1	1	0,65	160	PE	spojk.výh.č.22,26	3,00	3,00	1	ano/ano	11,76	218,86	EOV	SO 02-64-01
305,071	6	2	3	0,65	150	PE	před v.č.26, 11,9	2,35	3,00	1	ano/ano	121,14	218,86	zabzař	PS 02-21-01
305,072	3	1	3	0,65	150	PE	mezi v.č. 205 a 27	3,50	2,35	1	ano/ano	34,38	219,20	SZ	PS 02-22-01
305,082	3	2	2	0,65	150	PE	za v.č.25	3,20	2,35	1	ano/ano	38,55	219,38	zabzař	PS 02-21-01
305,083	2	2	2	podvrt	150	PE	6	2,35	2,35	1	ano/ano	22,40	218,96	zabzař	PS 02-21-01
305,083	2	2	2	0,65	150	PE	10a,12a	2,35	2,35	1	ano/ano	32,28	218,96	zabzař	PS 02-21-01
305,083	1	2	2	0,65	150	PE	12a	2,35	2,35	1	ano/ano	10,83	218,96	zabzař	PS 02-21-01
305,084	1	1	1	0,65	150	PE	7	3,50	2,35	1	ano/ano	11,14	219,30	zabzař	PS 02-21-01
305,095	1	2	2	podvrt	150	PE	2a,6	2,35	2,35	1	ano/ano	15,40	219,32	zabzař	PS 02-21-01
305,095	1	2	2	podvrt	150	PE	6	2,35	2,35	1	ano/ano	10,10	219,32	zabzař	PS 02-21-01
305,095	2	2	2	0,65	150	PE	10a,12a	2,35	2,35	1	ano/ano	30,78	219,32	zabzař	PS 02-21-01
305,095	1	2	2	0,65	150	PE	12a	2,35	2,35	1	ano/ano	9,96	219,32	zabzař	PS 02-21-01
305,095	4	2	2	0,65	150	PE	402a	2,35	4,00	1	ano/ano	44,32	219,32	zabzař	PS 02-21-01
305,097	3	1	3	0,65	160	PE	7,5,1a,2a,6	3,00	2,50	1	ano/ano	87,27	219,44	EOV	SO 02-64-01
305,109	1	1	2	0,65	150	PE	11,9	2,35	3,00	1	ano/ano	15,86	219,20	zabzař	PS 02-21-01
305,109	1	1	2	0,65	150	PE	9	2,35	3,00	1	ano/ano	10,87	219,20	zabzař	PS 02-21-01
305,110	2	1	1	0,65	160	PE	7	5,00	2,30	1	ano/ano	25,78	219,32	NN	SO 02-66-02
305,117						kabelovodem	207,v.č.33,za v.č.29 a 26, 11,9						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
305,117						kabelovodem	207,v.č.33,za v.č.29 a 26, 11,9						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01
305,123						kabelovodem	7,5,1a,2a,6,v.č.30,12a						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
305,123						kabelovodem	7,5,1a,2a,6,v.č.30,12a						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
305,125	2	2	1	0,65	160	PE	5,1a,2a,6,10b,12b,402	2,30	6,50	1	ano/ano	87,08	219,36	VN	SO 02-66-01
305,125	2	2	1	0,65	160	PE	5,1a,2a,6,10b,12b,402	2,30	6,50	1	ano/ano	87,08	219,36	VN	SO 02-66-07
305,125	2	2	1	0,65	160	PE	5,1a,2a,6,10b,12b,402	2,30	6,50	1	ano/ano	87,08	219,36	VN	SO 02-65-01
305,133	3	2	2	0,65	150	PE	207	3,00	2,35	1	ano/ano	31,14	219,24	zabzař	PS 02-21-01
305,133	4	1	4	1	160	PE	207	3,00	2,50	1	ano/ano	41,52	219,24	EOV	SO 02-64-01
305,133	2	1	2	0,65	150	PE	207	3,00	2,35	1	ano/ano	20,76	219,24	SZ	PS 02-22-01
305,141	1	1	1	0,65	150	PE	25	2,35	2,35	1	ano/ano	11,21	219,00	zabzař	PS 02-21-01
305,153	3	2	2	0,65	150	PE	402a	2,35	2,35	1	ano/ano	32,94	219,33	zabzař	PS 02-21-01
305,153	1	1	1	0,65	160	PE	10b,12b	2,50	2,50	1	ano/ano	15,30	219,38	EOV	SO 02-64-01
305,157	2	1	2	0,65	160	PE	23, spojk.výh.č.31,34	3,00	2,50	1	ano/ano	25,96	219,00	EOV	SO 02-64-01
305,158	3	2	2	podvrt	150	PE	mezi v.č.33 a 212, 25	3,00	2,70	1	ano/ano	49,68	219,00	zabzař	PS 02-21-01
305,158	2	1	2	podvrt	150	PE	za v.č.31	2,70	2,35	1	ano/ano	25,74	219,00	zabzař	PS 02-21-01
305,158	2	1	2	0,65	150	PE	mezi v.č.33 a 212, 25	3,00	2,70	1	ano/ano	33,34	219,00	SZ	PS 02-22-01
305,159	2	1	2	0,65	160	PE	25, spojk.výh.č.33,212	2,50	2,50	1	ano/ano	33,34	219,00	EOV	SO 02-64-01
305,159	1	1	1	0,65	160	PE	spojk.výh.č.33,212	2,50	2,50	1	ano/ano	10,89	219,00	EOV	SO 02-64-01
305,176	2	1	2	0,65	160	PE	spojk.výh.č.33,212	2,50	2,50	1	ano/ano	19,40	219,76	EOV	SO 02-64-01
305,199	3	2	2	0,65	150	PE	za v.č.35	2,35	2,35	1	ano/ano	39,42	219,71	zabzař	PS 02-21-01
305,199	1	2	2	0,65	150	PE	10b,12b,402	2,35	2,35	1	ano/ano	21,37	218,98	zabzař	PS 02-21-01
305,199	2	2	2	0,65	150	PE	12b,402	2,35	2,35	1	ano/ano	32,10	218,98	zabzař	PS 02-21-01
305,199	1	1	1	0,65	160	PE	10b	2,50	2,50	1	ano/ano	11,53	218,98	EOV	SO 02-64-01
305,200	1	1	1	0,65	160	PE	spojk.výh.č.35,37 spojk.výh.č.35,38	2,50	2,50	1	ano/ano	13,14	219,72	EOV	SO 02-64-01
305,220	1	1	2	0,65	150	PE	17	2,35	2,35	1	ano/ano	10,94	218,77	zabzař	PS 02-21-01

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
305,220	1	2	2	0,65	150	PE	17,15,13b,11	2,35	3,90	1	ano/ano	25,53	218,77	zabzař	PS 02-21-01
305,220	1	2	2	0,65	150	PE	15,13b,11	2,35	3,90	1	ano/ano	21,32	218,77	zabzař	PS 02-21-01
305,220	1	2	2	0,65	150	PE	13b,11	2,35	3,90	1	ano/ano	16,02	218,77	zabzař	PS 02-21-01
305,220	3	2	2	podvrt	150	PE	9	2,35	3,90	1	ano/ano	35,16	218,77	zabzař	PS 02-21-01
305,233	1	1	1	podvrt	150	PE	za v.č.38	2,35	2,35	1	ano/ano	11,50	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,233	1	1	1	podvrt	160	PE	27, spoj.k.vých.č.35,40	2,50	2,50	1	ano/ano	11,50	-1,1 m pod TK	EOV	SO 02-64-01
305,235	2	1	2	0,65	150	PE	12b	2,35	2,35	1	ano/ano	19,60	219,50	zabzař	PS 02-21-01
305,236	1	1	2	0,65	150	PE	23,21a	2,35	2,35	1	ano/ano	15,24	220,34	zabzař	PS 02-21-01
305,236	1	1	2	0,65	150	PE	23	2,35	2,35	1	ano/ano	10,45	220,34	zabzař	PS 02-21-01
305,262	1	2	2	podvrt	150	PE	35	2,50	2,35	1	ano/ano	9,20	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,262	1	2	2	podvrt	150	PE	35,33,31,29	2,50	2,35	1	ano/ano	21,20	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,262	1	2	2	podvrt	150	PE	35,33,31,29,27	2,50	2,50	1	ano/ano	25,90	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,292	1	1	1	podvrt	150	PE	31	2,35	2,35	1	ano/ano	8,70	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,292	1	1	1	podvrt	150	PE	29,27	2,35	2,35	1	ano/ano	13,55	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
305,306	2	2	1	0,65	160	PE	5,1a,2a,6,10b,12b,402	2,30	4,00	1	ano/ano	82,64	218,90	VN	SO 02-65-01
305,306	1	1	1	0,4	160	PE	7	2,30	2,30	1	ano/ano	11,24	219,02	NN	SO 02-65-01
305,306	2	2	1	0,65	160	PE	404	2,30	2,30	1	ano/ano	23,76	219,22	NN REZE	SO 02-65-01
305,354	1	1	2	0,65	150	PE	7,5	3,20	2,35	1	ano/ano	15,17	219,30	zabzař	PS 02-21-01
305,354	1	1	2	0,65	150	PE	7,5,1a	3,20	2,35	1	ano/ano	20,35	219,30	zabzař	PS 02-21-01
305,374	1	1	1	0,65	160	PE	5,7	3,00	2,50	1	ano/ano	15,14	219,40	EOV	SO 02-64-01
305,403	2	2	2	0,65	150	PE	6,10b,12b	2,35	3,40	1	ano/ano	42,58	219,00	zabzař	PS 02-21-01
305,403	1	2	2	0,65	150	PE	12b	2,35	3,40	1	ano/ano	10,92	219,00	zabzař	PS 02-21-01
305,403	1	1	1	0,65	160	PE	6,10b,12b	2,50	2,50	1	ano/ano	21,29	219,03	EOV	SO 02-64-01
305,415						kabelovodem	7,5,v.č.41,2a,6,10b,v.č.42						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
305,415	2	2	1	0,65	160	PE	7,9,11,13b,15,17,19,21a,23	2,30	2,30	1	ano/ano	102,72	219,32	VN	SO 02-66-01
305,415	2	2	1	0,65	160	PE	7,9,11,13b,15,17,19,21a,23	2,30	2,30	1	ano/ano	102,72	219,32	VN	SO 02-66-07
305,415	1	1	1	0,65	160	PE	9,11,13b,15,17,19	2,30	2,30	1	ano/ano	33,95	219,32	NN	SO 02-66-06
305,415	1	1	1	0,65	160	PE	7	2,30	2,30	1	ano/ano	10,70	219,32	NN	SO 02-66-03
305,415						kabelovodem	7,5,v.č.41,2a,6,10b,v.č.42						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
305,418	3	1	3	0,65	160	PE	7	2,50	2,50	1	ano/ano	30,09	219,45	EOV	SO 02-64-01
305,420	2	2	2	0,65	150	PE	19,17,15,13b,11	3,00	2,35	1	ano/ano	60,08	219,38	zabzař	PS 02-21-01
305,420	3	2	2	podvrt	150	PE	9	2,35	2,35	1	ano/ano	31,80	219,38	zabzař	PS 02-21-01
305,420	1	1	1	0,4	160	PE	7	2,30	4,00	1	ano/ano	10,70	219,32	NN	SO 02-65-01
305,450	1	1	1	0,65	160	PE	7,5,3	2,30	2,30	1	ano/ano	21,25	218,78	NN	SO 02-66-02
305,451	2	1	2	0,65	150	PE	19	2,35	3,00	1	ano/ano	17,48	221,00	zabzař	PS 02-21-01
305,451	1	1	1	0,65	150	PE	11,9	2,35	2,35	1	ano/ano	13,06	219,75	zabzař	PS 02-21-01
305,452	4	2	2	0,65	150	PE	7,5,3	2,35	2,35	1	ano/ano	85,12	218,78	zabzař	PS 02-21-01
305,452	1	1	1	0,65	150	PE	7,5,3	2,35	2,35	1	ano/ano	21,25	218,78	SZ	PS 02-22-01
305,496						kabelovodem	v.č.406,v.č.405						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
305,496						kabelovodem	v.č.406,v.č.405						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
305,503	1	1	2	0,65	150	PE	10b,12b	3,00	3,00	1	ano/ano	16,71	219,47	zabzař	PS 02-21-01
305,503	1	1	2	0,65	150	PE	12b	2,35	3,00	1	ano/ano	10,97	219,47	zabzař	PS 02-21-01
305,503	1	1	1	0,65	160	PE	10b,12b	2,30	2,30	1	ano/ano	16,71	219,47	NN	SO 02-66-03
305,504	3	1	3	0,65	160	PE	10b,12b	3,00	3,00	1	ano/ano	50,13	219,47	EOV	SO 02-64-01
305,507	2	1	2	0,65	160	PE	7	2,50	2,50	1	ano/ano	20,60	219,31	EOV	SO 02-64-01
305,507	1	1	1	0,65	160	PE	7,13b,15,17,spojk.vých.č.45,48	3,00	2,50	1	ano/ano	28,41	219,31	EOV	SO 02-64-01

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
305,508	1	1	1	0,65	160	PE	3,5	2,30	2,30	1	ano/ano	15,47	219,32	NN	SO 02-66-03
305,508	2	2	1	0,65	160	PE	3,5	2,30	2,30	1	ano/ano	30,94	219,32	VN	SO 02-65-01
305,513	1	1	1	0,65	160	PE	7,13,15,17	5,30	2,30	1	ano/ano	29,21	219,19	NN	SO 02-66-03
305,515	1	1	1	0,65	150	PE	21	2,35	2,35	1	ano/ano	9,25	220,08	zabzař	PS 02-21-01
305,534	1	1	1	0,65	150	PE	21	2,35	2,35	1	ano/ano	9,25	220,08	zabzař	PS 02-21-01
305,535	2	2	2	0,65	150	PE	7,5,3	2,35	2,35	1	ano/ano	41,94	219,35	zabzař	PS 02-21-01
305,535	1	2	2	0,65	150	PE	3	2,35	2,35	1	ano/ano	10,42	219,35	zabzař	PS 02-21-01
305,536	1	1	1	0,65	160	PE	1,2	2,50	2,50	1	ano/ano	15,56	218,98	NN	SO 02-66-02
305,536	1	1	1	0,65	160	PE	1,2	2,50	2,50	1	ano/ano	15,56	218,98	NN	SO 02-66-03
305,547	1	1	1	0,65	150	PE	před v.č. 407	2,35	2,35	1	ano/ano	10,24	219,24	zabzař	PS 02-21-01
305,558	1	1	1	0,65	150	PE	13	2,35	2,35	1	ano/ano	9,29	219,76	zabzař	PS 02-21-01
305,561	2	2	1	0,65	160	PE	17,15,13,7,5,3	3,00	5,00	1	ano/ano	79,36	218,78	NN	SO 02-66-02
305,561	1	1	1	0,65	160	PE	17,15,13,7	3,00	2,30	1	ano/ano	25,74	218,78	NN	SO 02-66-02
305,561	1	1	1	0,65	160	PE	5,3	2,30	2,30	1	ano/ano	19,62	218,78	NN	SO 02-66-02
305,565	2	1	2	0,65	160	PE	21,23	2,30	3,00	1	ano/ano	31,76	219,62	NN	SO 02-66-02
305,574	1	1	1	0,65	150	PE	2	2,35	3,00	1	ano/ano	10,40	219,52	zabzař	PS 02-21-01
305,574	3	2	2	0,65	150	PE	4,6, za v.č.47 a 49b	3,00	3,00	1	ano/ano	97,44	219,22	zabzař	PS 02-21-01
305,574	1	1	1	0,65	150	PE	4,6, za v.č.47 a 49b	3,00	3,00	1	ano/ano	32,48	219,22	SZ	PS 02-22-01
305,617	2	1	2	0,65	160	PE	spojk.výh.č.49,53 spojk.výh.č.47,52	3,00	3,00	1	ano/ano	30,98	219,31	EOV	SO 02-64-01
305,619	1	1	1	0,65	150	PE	za v.č.49a a 52	3,00	3,00	1	ano/ano	15,55	219,35	zabzař	PS 02-21-01
305,620	1	1	1	0,65	150	PE	8	2,35	3,00	1	ano/ano	10,55	219,35	zabzař	PS 02-21-01
305,622	2	2	1	0,65	160	PE	1a,2,4,6,8	9,20	2,30	1	ano/ano	94,94	218,88	VN	SO 02-65-01
305,628						kabelovodem	v.č.51						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
305,628						kabelovodem	v.č.51						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
305,644	4	2	2	0,65	160	PE	21,23	2,30	3,00	1	ano/ano	67,44	219,16	VN	SO 02-66-01
305,663	1	1	1	0,65	150	PE	před v.č. 51 (do nástupiště č. 1)	2,35	2,75	1	ano/ano	11,22	219,93	zabzař	PS 02-21-01
305,666	2	1	2	0,65	150	PE	12	2,35	2,35	1	ano/ano	19,00	219,35	zabzař	PS 02-21-01
305,685	2	1	2	0,65	150	PE	10	2,50	2,35	1	ano/ano	20,24	219,55	zabzař	PS 02-21-01
305,685	1	1	1	0,65	160	PE	10	3,00	2,50	1	ano/ano	10,12	219,55	EOV	SO 02-64-01
305,692						kabelovodem	mezi nást. č. 1 až 4						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
305,820	1	1	1	0,65	160	PE	21,23	2,30	2,50	1	ano/ano	14,83	219,58	NN	SO 02-66-06
305,837	1	1	1	0,65	160	PE	7,13	2,30	2,30	1	ano/ano	14,78	219,42	NN	SO 02-66-02
305,866	1	2	3	0,65	150	PE	21	3,20	2,35	1	ano/ano	11,05	219,29	zabzař	PS 02-21-01
305,866	1	2	3	0,65	150	PE	21,19a	3,20	2,35	1	ano/ano	14,79	219,29	zabzař	PS 02-21-01
305,866	1	2	3	0,65	150	PE	21,19a,17	3,20	2,35	1	ano/ano	19,28	219,29	zabzař	PS 02-21-01
305,866	1	2	3	0,65	150	PE	21,19a,17,15	3,20	2,35	1	ano/ano	24,29	219,29	zabzař	PS 02-21-01
305,866	1	2	3	0,65	150	PE	21,19a,17,15,13	3,20	2,35	1	ano/ano	28,89	219,29	zabzař	PS 02-21-01
305,894	1	1	1	podvrt	150	PE	43,41	2,30	2,35	1	ano/ano	13,97	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
305,894	1	1	1	podvrt	150	PE	vlečka	3,50	2,30	1	ano/ano	9,20	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
305,901	1	1	1	podvrt	150	PE	39,37	2,30	2,35	1	ano/ano	13,10	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
305,903	1	1	1	0,65	150	PE	15,13,7	3,00	2,35	1	ano/ano	16,77	219,50	zabzař	PS 02-21-01
305,904	1	1	1	0,65	150	PE	16 (na obou stranách do nástupiště č. 1A)	5,10	4,20	1	ano/ano	14,35	219,55	zabzař	PS 02-21-01
305,910	1	1	1	0,65	160	PE	33,35	2,30	2,30	1	ano/ano	13,77	219,58	NN	SO 02-66-02
305,912	2	1	2	0,65	150	PE	35,33	2,30	2,35	1	ano/ano	27,54	219,58	zabzař	PS 02-21-03
305,912	1	1	1	podvrt	150	PE	31	2,35	2,35	1	ano/ano	8,90	219,58	zabzař	PS 02-21-03

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
305,917	1	1	1	0,65	150	PE	5	2,35	2,35	1	ano/ano	9,62	219,52	zabzař	PS 02-21-01
305,923	1	1	1	podvrt	150	PE	41,39,37	2,35	2,50	1	ano/ano	15,50	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
305,924	1	1	1	0,65	160	PE	10, 12	3,00	3,00	1	ano/ano	16,02	219,24	EOV	SO 02-64-01
305,925	1	1	2	0,65	150	PE	10,12	2,35	3,00	1	ano/ano	16,02	219,24	zabzař	PS 02-21-01
305,925	1	1	2	0,65	150	PE	12	2,35	3,00	1	ano/ano	10,19	219,24	zabzař	PS 02-21-01
305,926	1	1	1	podvrt	150	PE	29,27	2,35	2,35	1	ano/ano	14,00	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
305,930	1	1	1	0,65	160	PE	31	2,30	2,30	1	ano/ano	7,89	219,95	NN	SO 02-66-02
305,932	1	1	1	0,65	150	PE	21	2,35	2,35	1	ano/ano	11,61	219,59	zabzař	PS 02-21-01
305,934	3	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.54 a 58	2,35	2,35	1	ano/ano	27,27	219,59	zabzař	PS 02-21-01
305,936	1	1	1	0,65	150	PE	91	2,35	2,35	1	ano/ano	9,93	219,45	zabzař	PS 02-21-01
305,941	1	1	1	0,65	150	PE	8	2,35	2,35	1	ano/ano	10,75	219,45	zabzař	PS 02-21-01
305,941	2	1	2	0,65	160	PE	21	3,00	2,50	1	ano/ano	19,84	219,45	EOV	SO 02-64-01
305,941	2	1	2	0,65	160	PE	21, spoj.k.výh.č.56,60	3,00	3,00	1	ano/ano	30,76	219,45	EOV	SO 02-64-01
305,943	2	1	2	0,65	160	PE	spojk.výh.č.54,58	3,00	3,50	1	ano/ano	23,20	219,45	EOV	SO 02-64-01
305,953	1	1	1	0,65	150	PE	za v.č.59, 5	2,35	2,35	1	ano/ano	16,66	219,38	zabzař	PS 02-21-01
305,961	1	1	1	0,65	150	PE	před v.č.58	2,35	2,35	1	ano/ano	8,92	220,00	zabzař	PS 02-21-01
305,970	1	1	1	podvrt	150	PE	mezi v.č.149 a kol.křizovatkou	2,35	2,35	1	ano/ano	10,80	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
305,970	1	1	1	0,65	160	PE	91	2,30	2,30	1	ano/ano	10,35	219,38	NN	SO 02-66-02
305,970	1	1	1	0,65	160	PE	91	2,30	2,30	1	ano/ano	10,35	219,38	NN	SO 02-66-06
305,973	1	1	1	0,65	150	PE	před v.č.154	2,35	2,35	1	ano/ano	9,90	219,78	zabzař	PS 02-21-03
305,976	3	2	2	podvrt	150	PE	za v.č.163, před v.č.156	2,35	2,35	1	ano/ano	37,80	219,78	zabzař	PS 02-21-03
305,978	2	1	2	0,65	150	PE	za v.č.55 a 62	2,35	2,35	1	ano/ano	32,32	219,40	zabzař	PS 02-21-01
305,979	1	1	1	0,65	160	PE	10,12	3,00	3,00	1	ano/ano	16,16	219,41	EOV	SO 02-64-01
305,995	3	2	2	podvrt	150	PE	před v.č.59, 5,3	2,35	3,00	1	ano/ano	34,02	219,37	zabzař	PS 02-21-01
306,000						kabelovodem	23a,mezi v.č.58 a 65, v.č.60, před v.č.59, 5,3,1,2,4,v.č.63, za v.č.55, v.č.62, 16,14						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01
306,000						kabelovodem	23a,mezi v.č.58 a 65, v.č.60, před v.č.59, 5,3,1,2,4,v.č.63, za v.č.55, v.č.62, 16,14						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 04-22-01
306,005	1	1	1	0,65	150	PE	91	2,35	2,35	1	ano/ano	10,96	219,17	zabzař	PS 02-21-03
306,007	2	1	2	0,65	150	PE	před v.č.160	2,35	2,35	1	ano/ano	16,88	219,91	zabzař	PS 02-21-03
306,007	2	1	2	0,65	150	PE	před v.č.160	2,35	2,35	1	ano/ano	16,86	219,91	SZ	PS 02-22-01
306,015	5	2	3	podvrt	150	PE	za v.č.166b	2,35	2,35	1	ano/ano	54,50	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
306,015	2	1	2	0,65	160	PE	23a, spoj.k.výh.č.58,65, spojk.výh.č.60,65	3,50	2,50	1	ano/ano	36,98	219,22	EOV	SO 02-64-01
306,015	4	2	2	podvrt	150	PE	za v.č.166b	2,35	2,35	1	ano/ano	43,60	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
306,018	1	1	1	podvrt	150	PE	před v.č.165	2,35	2,35	1	ano/ano	10,24	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
306,018	1	1	1	podvrt	150	PE	před v.č.165	2,35	2,35	1	ano/ano	10,24	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
306,025	1	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.55 a 76	3,00	2,35	1	ano/ano	11,87	218,60	zabzař	PS 02-21-01
306,025	1	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.55 a 76, před v.č.62	3,00	2,35	1	ano/ano	16,44	218,60	zabzař	PS 02-21-01
306,025	1	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.55 a 76, před v.č.62, 14	3,00	2,35	1	ano/ano	21,17	218,60	zabzař	PS 02-21-01

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
306,025	1	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.55 a 76, před v.č.62, 14,16	3,00	2,35	1	ano/ano	26,31	218,60	zabzař	PS 02-21-01
306,025	1	1	1	0,65	160	PE	14,16	2,50	3,00	1	ano/ano	16,49	218,60	EOV	SO 02-64-01
306,038	2	2	2	0,65	150	PE	4, mezi v.č.63 a 64	3,00	3,00	1	ano/ano	32,62	219,00	zabzař	PS 02-21-01
306,038	2	2	2	0,65	150	PE	mezi v.č.63 a 64	2,35	3,00	1	ano/ano	21,36	219,00	zabzař	PS 02-21-01
306,044	1	1	1	0,65	150	PE	za v.č.61a a 67	2,35	3,00	1	ano/ano	14,78	219,27	zabzař	PS 02-21-01
306,051	1	1	1	0,65	150	PE	23a	3,00	3,00	1	ano/ano	10,18	219,82	zabzař	PS 02-21-01
306,052	1	1	1	0,65	160	PE	23a	2,50	4,00	1	ano/ano	10,18	219,88	EOV	SO 02-64-01
306,054	1	1	1	0,65	150	PE	1	2,50	2,35	1	ano/ano	9,94	219,42	zabzař	PS 02-21-01
306,075	1	1	1	0,65	160	PE	20	2,50	2,50	1	ano/ano	10,64	218,96	NN	SO 02-66-06
306,080	4	1	4	podvrt	160	PE	95, spoj.k.výh.č.171,186	3,00	3,00	1	ano/ano	62,52	-1,1 m pod TK	EOV	SO 02-64-01
306,082	3	2	2	podvrt	150	PE	před v.č.170 a 171	2,35	2,35	1	ano/ano	46,89	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-03
306,082	4	2	2	podvrt	150	PE	před v.č.170 a 171	2,35	2,35	1	ano/ano	62,52	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
306,083	1	1	1	0,65	160	PE	mezi v.č.169 a 186	2,50	2,50	1	ano/ano	10,56	219,91	NN	SO 02-66-06
306,083	4	1	4	1	160	PE	spoj.k.výh.č.169,186	3,00	3,00	1	ano/ano	40,64	219,91	EOV	SO 02-64-01
306,083	1	1	1	0,65	150	PE	mezi v.č.169 a 186	2,35	3,50	1	ano/ano	10,56	219,91	SZ	PS 02-22-01
306,093	1	1	1	0,65	150	PE	mezi v.č.55 a 76	3,00	2,35	1	ano/ano	12,70	219,17	zabzař	PS 02-21-01
306,095	1	1	1	0,65	160	PE	20,18	2,50	2,50	1	ano/ano	16,22	218,79	NN	SO 02-66-06
306,095	1	1	1	0,65	160	PE	20,18	2,50	2,50	1	ano/ano	16,22	218,79	NN	SO 02-66-06
306,095	3	1	3	0,65	160	PE	18,20	3,50	3,00	1	ano/ano	48,66	219,79	EOV	SO 02-64-01
306,112	1	1	1	0,65	150	PE	6a	2,35	2,50	1	ano/ano	9,46	219,29	zabzař	PS 02-21-01
306,116	2	1	2	podvrt	150	PE	před v.č.69	2,50	2,35	1	ano/ano	21,94	219,22	zabzař	PS 02-21-01
306,118	1	1	1	0,65	160	PE	spoj.k.výh.č.69,75	4,00	3,00	1	ano/ano	11,89	219,22	EOV	SO 02-64-01
306,136	1	1	1	0,65	150	PE	6a	2,35	2,50	1	ano/ano	10,92	219,06	zabzař	PS 02-21-01
306,138	2	1	2	0,65	160	PE	spoj.k.výh.č.69,75	3,00	4,00	1	ano/ano	21,12	219,10	EOV	SO 02-64-01
306,138	1	1	1	0,65	160	PE	2, spoj.k.výh.č.69,75, spoj.k.výh.č.72,74, spoj.k.výh.č.71,77	3,00	2,50	1	ano/ano	22,03	219,10	EOV	SO 02-64-01
306,151	1	1	1	podvrt	150	PE	95	3,00	3,00	1	ano/ano	10,20	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
306,152	1	1	1	0,65	160	PE	výtažná 12, spoj.k.výh.č.70,78	2,50	2,50	1	ano/ano	13,23	218,54	EOV	SO 02-64-01
306,153	1	2	2	0,65	150	PE	za v.č.70	2,35	2,35	1	ano/ano	13,23	218,53	zabzař	PS 02-21-01
306,153	2	2	3	0,65	150	PE	za v.č.70, před v.č.73	2,35	3,00	1	ano/ano	37,80	218,53	zabzař	PS 02-21-01
306,154	3	2	3	podvrt	150	PE	před v.č.73	2,35	3,00	1	ano/ano	39,69	218,53	zabzař	PS 02-21-01
306,162	1	1	1	0,65	150	PE	2RSK	2,35	2,35	1	ano/ano	9,95	218,53	zabzař	PS 02-21-01
306,171	1	1	1	0,65	150	PE	93	2,35	2,35	1	ano/ano	9,71	220,91	zabzař	PS 02-21-03
306,171	1	1	1	0,65	150	PE	před v.č.76	2,35	2,35	1	ano/ano	9,56	218,90	zabzař	PS 02-21-01
306,180						kabelovodem	95,93, mezi v.č.75 a 86, v.č.77, 6a, mezi v.č.76 a 83, 2RSK, v.č.78						KABELOVODEM	zabzař	PS 02-21-01, PS 02-21-03, PS 06-21-01
306,180	2	2	1	0,65	160	PE	20a	3,00	2,50	1	ano/ano	24,18	218,90	VN	SO 02-66-01
306,180	2	2	1	0,65	160	PE	20a	3,00	2,50	1	ano/ano	24,18	218,90	VN	SO 02-66-07
306,180						kabelovodem	95,93, mezi v.č.75 a 86, v.č.77, 6a, mezi v.č.76 a 83, 2RSK, v.č.78						KABELOVODEM	SZ	PS 02-22-01, 02-22-09, 02-22-10, 05-22-01
306,216	2	1	2	podvrt	150	PE	95	3,00	3,00	1	ano/ano	30,40	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
306,216	1	1	2	0,65	150	PE	93	3,00	2,50	1	ano/ano	9,95	220,01	zabzař	PS 02-21-01
306,216	1	1	2	0,65	150	PE	93, mezi v.č.75 a 86	3,00	2,35	1	ano/ano	14,42	220,01	zabzař	PS 02-21-01
306,216	1	1	2	0,65	150	PE	mezi v.č.75 a 86	2,50	2,35	1	ano/ano	9,21	220,01	zabzař	PS 02-21-01
306,274	2	1	2	0,65	150	PE	95	3,00	3,00	1	ano/ano	19,78	220,14	zabzař	PS 02-21-01

Km trati (osa přechodu - staničení nový stav)	Počet trubek	Počet vrstev nad sebou	Počet trub v každé vrstvě	Celková šířka kinety	Profil chráničky	Materiál chráničky	Podchod pod kolejemi	Vzdálenost kraje chráničky VLEVO osy koleje	Vzdálenost kraje chráničky VPRAVO osy koleje	Délka vyvedení konců chráničky nad terén	Ukončení chráničky záslepkou	Celková délka chráničky	Niveleta dna chráničky (spodní vrstva)	Druh kabelu	SO, PS
km	ks	ks	ks	m	mm		č.	m	m	m	vlevo/vpravo	m	B.p.v		
306,275	4	1	4	1	160	PE	20b,18a,výtažná 12,spojk.výh.č.83,93, spojk.výh.č.82,87	3,00	3,00	1	ano/ano	141,96	218,12	EOV	SO 02-64-01
306,280	1	1	1	0,65	150	PE	4a	2,50	2,50	1	ano/ano	11,32	218,35	zabzař	PS 02-21-01
306,284	5	2	2,3	0,65	160	PE	4a	3,00	4,00	1	ano/ano	61,60	218,35	EOV	SO 02-64-01
306,285	2	1	2	0,65	160	PE	1,2	2,00	3,00	1	ano/ano	29,56	218,81	EOV	SO 02-64-01
306,297	1	1	1	0,65	150	PE	5a	2,50	2,35	1	ano/ano	8,56	219,98	zabzař	PS 02-21-01
306,320	2	1	2	0,65	160	PE	spojk.výh.č.84,92 spojk.výh.č.86,88	3,00	2,50	1	ano/ano	30,16	219,46	EOV	SO 02-64-01
306,321	1	1	1	podvrt	150	PE	331	3,00	3,00	1	ano/ano	10,20	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-01
306,389	1	1	1	0,65	150	PE	2	2,35	2,50	1	ano/ano	10,92	218,35	zabzař	PS 02-21-01
306,390	2	1	2	0,65	160	PE	1,2	2,50	2,50	1	ano/ano	31,16	219,25	EOV	SO 02-64-01
306,452	3	1	1	0,65	160	PE	95,5a,1,2	2,30	2,50	1	ano/ano	84,09	217,41	VN	SO 02-66-07
306,452	1	1	1	0,65	160	PE	95,5a	2,30	2,50	1	ano/ano	16,88	217,41	NN	SO 02-66-02
306,452	1	1	1	0,65	160	PE	95,5a	2,30	2,50	1	ano/ano	16,88	217,41	NN	SO 02-66-03
306,454	1	4	4	0,8	150	PE	vl. Paramo	2,50	2,35	1	ano/ano	11,68	217,41	zabzař	PS 02-21-01
306,454	2	4	4	0,8	150	PE	vl. Paramo,5a	2,50	2,35	1	ano/ano	33,74	217,41	zabzař	PS 02-21-01
306,454	10	4	4	0,8	150	PE	vl. Paramo,5a,1,2	2,50	5,00	1	ano/ano	280,40	217,41	zabzař	PS 02-21-01
306,454	4	2	2	0,65	150	PE	vl. Paramo,5a,1,2	2,50	5,00	1	ano/ano	112,12	217,41	SZ	PS 02-22-09, 02-22-10
306,510	1	1	2	0,65	150	PE	1,2	2,35	4,50	1	ano/ano	15,35	217,76	zabzař	PS 02-21-01
306,510	1	1	2	0,65	150	PE	2	2,35	4,50	1	ano/ano	10,85	217,76	zabzař	PS 02-21-01
306,551	1	1	1	0,65	160	PE	1,2	2,30	2,50	1	ano/ano	15,40	217,89	NN	SO 02-66-02
306,551	1	1	1	0,65	160	PE	1,2	2,30	2,50	1	ano/ano	15,40	217,89	NN	SO 02-66-03
306,583	1	1	1	0,65	160	PE	1,2	2,30	2,50	1	ano/ano	15,54	217,75	NN	SO 02-66-03
306,650	1	1	1	podvrt	150	PE	5a,1	2,35	2,35	1	ano/ano	17,40	217,35	zabzař	PS 02-21-01
306,650	1	1	1	0,65	150	PE	2	2,35	4,50	1	ano/ano	8,76	217,18	zabzař	PS 02-21-01
306,703	1	1	1	podvrt	150	PE	2	2,00	2,50	1	ano/ano	9,20	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
306,748	2	1	2	podvrt	150	PE	1,2	2,50	2,50	1	ano/ano	28,40	-1,1 m pod TK	zabzař	PS 02-21-01
306,748	2	1	2	podvrt	150	PE	1,2	2,50	2,50	1	ano/ano	28,40	-1,1 m pod TK	SZ	PS 02-22-09, 02-22-10

NÁVRH POHYBLIVÉHO ZARÁŽEDLA DLE MP "NÁVRH UKONČENÍ KUSÝCH KOLEJÍ" PRO ŽST. PARDUBICE KOL. Č. 14 A 16

Brzdná síla jednoho brzdného prvku v závislosti na délce brzdné dráhy:

délka brzdné dráhy od - do [m]		brzdná síla F_B [kN]
0	5	40
5	8	36
8	12	32
12	20	28
délka brzdného prvku [m]		0.25

Charakteristiky zarážedla:

délka zarážedla [m]	2.56
absorbční kapacita hydr. nárazníku [kJ]	0.00

Charakteristiky vozidel:

délka grafu (řešené oblasti)	20 m		
	hmotnost m [t]	nárazová rychlost V [km/h]	koeficient bezpečnosti k [-]
parametry těžkého vlaku, plná obsazenost	224.5	15	1.8
parametry lehkého vlaku, poloviční obsazenost	44	15	1.8

Vypočtené hodnoty pro posouzení návrhu:

požadovaná brzdná práce zarážedla pro těžký vlak $W_t = E_{kin,t} \cdot k$ 3508 kJ
požadovaná brzdná práce zarážedla pro lehký vlak $W_l = E_{kin,l} \cdot k$ 688 kJ

max. hodnota brzdného zpomalení pro těžký vlak $a_{max,t}$ 2.07 m/s²
max. hodnota brzdného zpomalení pro lehký vlak $a_{max,l}$ 3.64 m/s²

brzdná dráha pro těžký vlak l_t 11.6 m
brzdná dráha pro lehký vlak l_l 4.2 m
požadovaná délka vč. přidavných brzd 12.6 m
požadovaná délka vč. přidavných brzd a zarážedla 15.2 m

Návrhové parametry zarážedla:

počet brzdných prvků na zarážedle	$n_z =$	4 ks
počátek brzdné dráhy od konce zarážedla		0 m

počet brzdných prvků v 1. skupině přidavných brzd	$n_{1sk} =$	2 ks
vzdálenost brzdných prvků v 1. skupině od konce zarážedla	$l_{1sk} =$	5 m

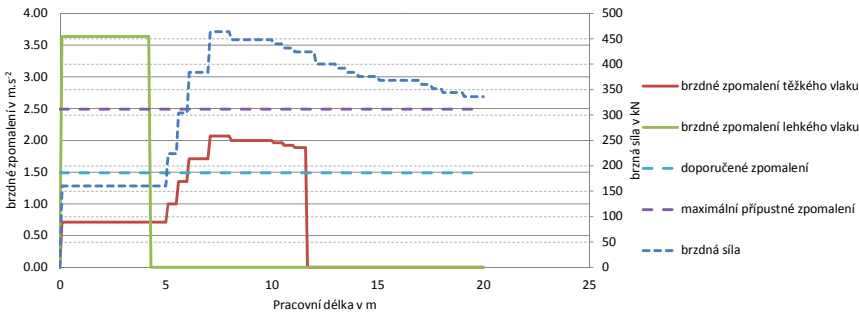
počet brzdných prvků v 2. skupině přidavných brzd	$n_{2sk} =$	2 ks
vzdálenost brzdných prvků v 2. skupině od konce zarážedla	$l_{2sk} =$	5.5 m

počet brzdných prvků v 3. skupině přidavných brzd	$n_{3sk} =$	2 ks
vzdálenost brzdných prvků v 3. skupině od konce zarážedla	$l_{3sk} =$	6 m

počet brzdných prvků v 4. skupině přidavných brzd	$n_{4sk} =$	2 ks
vzdálenost brzdných prvků v 4. skupině od konce zarážedla	$l_{4sk} =$	7 m

počet brzdných prvků v 5. skupině přidavných brzd	$n_{5sk} =$	0 ks
vzdálenost brzdných prvků v 5. skupině od konce zarážedla	$l_{5sk} =$	0 m

Brzdná síla a brzdné zpomalení



Brzdná síla a kinetická energie

