

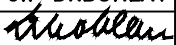
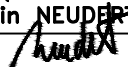


Rekonstrukce silnic III. třídy v Semilech

Investor:	Mandatář:
 Liberecký kraj U Jezu 642/2a 461 80 Liberec 2	 Krajská správa silnic Libereckého kraje, příspěvková organizace České mládeže 632/32 460 06 Liberec 6

Souřadnicový systém: S-JTSK
 Výškový systém: Bpv

AKTUALIZACE DSP 2017

Číslo zakázky:	14 098 00	HIP:	Ing. J. ČAMROVÁ	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL		241096760, jca@pontex.cz	
		Zodp. projektant:	Ing. Miloš NOVÁK	
			241096731, mno@pontex.cz	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Martin NEUDERT	
	241096753, pdr@pontex.cz 		241096760, mne@pontex.cz 	

Objednatel:	KSSLK p.o.	Obec:	CHUCHELNA	Kraj:	Liberecký
Akce:	REKONSTRUKCE SILNICE III/2923 CHUCHELNA			Datum	Stupeň
Část:	STAVEBNÍ OBJEKTY			02/2017	DSP
Objekt:	SO 101 SILNICE III/2923			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 101

Obsah:

1	Identifikační údaje.....	2
2	Stručný technický popis.....	3
3	Současný stav.....	3
4	Podklady a průzkumy.....	3
5	Technická část.....	4
5.1	<i>Směrové řešení</i>	4
5.2	<i>Výškové řešení</i>	4
5.3	<i>Příčné uspořádání</i>	4
5.4	<i>Konstrukce vozovky</i>	4
5.5	<i>Odvodnění</i>	5
5.6	<i>Související stavební objekty</i>	6
6	Vybavení komunikace (svodidla, zábradlí, zastávky BUS).....	6
7	Zemní práce.....	6
8	Přípravné práce.....	6
9	Inženýrské sítě.....	6
10	Vytyčení.....	7
11	Trvalé dopravní značení a DIO během výstavby.....	7
12	Závěrem.....	7

1 Identifikační údaje

- 1.1 Stavba: **REKONSTRUKCE SILNIC III. TŘÍDY V SEMILECH**
- Název stavby: **Rekonstrukce sil. III/2923 CHUCHELNA**
- Stavební objekt: **SO 101 Silnice III/2923**
- Stupeň PD: projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- Kraj: Liberecký
- Okres: Semily
- 1.2 Investor: **Liberecký kraj**
U Jezu 642/2a
461 80 Liberec 2
DIČ: CZ70891508
- 1.3 Mandatář **Krajská správa silnic Libereckého kraje**
příspěvková organizace (dále jen KSS LK)
České Mládeže 632/32
460 06 Liberec 6
- 1.4. Zhotovitel dokumentace: **PONTEX spol. s r.o.**
Bezová 1658
14714 Praha 4
DIČ: CZ40763439
- Hlavní inženýr projektu: Ing. Jindřiška Čamrová
- Projektant SO: Ing. Martin Neudert
- Následný správce: Liberecký kraj
U Jezu 642/2a
461 80 Liberec 2
DIČ: CZ70891508

2 Stručný technický popis

Jedná se o rekonstrukci horních vrstev konstrukce vozovky silnice III/2923 včetně rekonstrukce stávajících objektů odvodnění, příp. doplnění objektů nových. Pokud se vyskytne ve stávající podkladní vrstvě kamenný štět, který by znemožňoval provést technologii recyklace za studena na místě, bude nutno štět odtěžit a nahradit ŠD 0-32. Vozovka nad přechodovými oblastmi mostů (dáno hranicí výkopu pro most) je součástí SO 101 a bude provedena v plné tl. 0,48m (skladba 2).

Ve vybraných úsecích bude pod zpev. krajnicí uložen podélný trativod. Dále bude doplněno vybavení komunikace a dosypána a zhutněna nezpevněná krajnice v celém rozsahu.

ZÚ je v křižovatce s III/2829 a KÚ je v křižovatce III/2922. V trase jsou dva mosty přes Palučinský a Chuchelenský potok – objekty SO201 Most ev.č. 2923–1 a SO202 Most ev.č. 2923–2.

Vzhledem k velmi stísněným poměrům v intravilánu obce Chuchelna je základní šířka vozovky 5,0m (na mostech 5,5m mezi obrubníky). Podle možnosti (šířka silničního pozemku) bude ve směrových obloucích vozovka rozšířena. Podélné rigoly jsou vzhledem k podélnému sklonu odlážděny betonovou žlabovkou s příložkami a po cca 10m jsou krátké úseky (cca 2m) z lomového kamene do betonu s vystřídáními vystouplými kameny – zpomalení rychlosti vody. Konstrukce vozovky je doplněna o podélné trativody PVC DN150.

Délka úseku SO101 je cca 1,140 km.

3 Současný stav

Na vozovce silnice III/2923 jsou patrné poruchy různého druhu a stádia vývoje. Vozovka je mírně deformovaná zejména v oblasti okrajů vozovky, místy jsou patrné únavové trhliny. To je způsobeno velmi úzkou vozovkou, kdy vozidla při míjení najíždějí až na její okraje. Místy jsou v krytu výtluky.

Na silnici není většinou žádné bezpečnostní zařízení (svodidla, směrové sloupky, apod.). Na mostech je zábradlí, u mostu 202 jsou i stávající ocelová svodidla.

Silnici na několika místech křížují inženýrské sítě, které však – podle dostupných podkladů - nebudou rekonstrukcí vozovky dotčeny. V návaznosti na rekonstrukci mostů jsou v oblasti mostů řešeny přeložky plynovodu a vodovodu.

4 Podklady a průzkumy

- zadání objednatele stavby (KSSLK)
- polohopisné a výškopisné zaměření v JTSK, Bpv (HRDLIČKA spol.s r.o., 14.7.2014)
- rekognoskace a pomocná fotodokumentace zpracovatele PD
- závěry z jednání a TR během zpracování PD (2014)
- Diagnostický průzkum vozovky (NIEVELT-Labor Praha, spol. s r.o., 05/2014) + Doplněk (11/2014)
- Soubor platných norem a TP

5 Technická část

5.1 Směrové řešení

Výpočtová osa simuluje stávající průběh komunikace (slouží zejména pro orientaci na trase –staničení), místy není její přesnou střednicí ($\pm 0,20\text{m}$). Poloměry směrových oblouků jsou 19 – 300m, doplněny oboustrannými přechodnicemi převážně délky 20m. Uvedené směrové parametry odpovídají návrhové rychlosti $v_n = 30 \text{ km/h}$.

5.2 Výškové řešení

Navržená niveleta sleduje stávající stav. S výjimkou úseků v oblasti mostů a podél nových chodníků je navrženo nadvýšení nivelety (zesílení) o cca 80 mm – vychází z diagnostického průzkumu (NIEVELT-Labor Praha, spol. s r.o., květen 2014) a závěru z jednání s investorem.

Maximální podélný sklon je 8,90%.

5.3 Příčné uspořádání

Příčné uspořádání silnice III/2923 respektuje stávající stav. Navržená technologie recyklace za studena na místě umožňuje i vyrovnání nivelety v podélném směru a úpravu příčných sklonů vozovky. V rámci homogenizace bude dodržena základní šířka vozovky min. 5m, v obloucích je navrženo rozšíření pouze v rámci možností daných současným silničním pozemkem a stávající zástavbou. Nezpevněné krajnice budou v šířce min. 0,3-0,5m.

V místech, kde by hrozilo přetékání vody z vozovky na pozemky v blízkosti objektů podél silnice, je místo nezpevněné krajnice navržena zapuštěná obruba ($h=0,02\text{m}$) nebo drobná kostka do betonu ve sklonu 8% a silniční bet. obrubník ($h=0,15\text{m}$). Podél těchto prvků voda odtéče podélným sklonem do míst, kde je podélný silniční příkop nebo volný terén.

5.4 Konstrukce vozovky

Návrh vychází z diagnostiky vozovky a upřesnění v průběhu zpracování PD na základě jednání se zástupci investora a následného správce KSS LK.

Kryt (pouze vrstvy typu AB) stávající vozovky bude odfrézován v tloušťce 20-40 mm. Následně dojde k rozfrézování a reprofilaci (příčné homogenizaci) podkladních vrstev vozovky těžkou frézou a bude provedena recyklace za studena (s přídavkem předepsaných pojiv) v tloušťce 180 mm. Pokud se vyskytne ve stávající podkladní vrstvě kamenný štět, který by znemožňoval provést technologii recyklace za studena na místě, bude nutno štět odtěžit a nahradit vrstvou ŠD 0-32 uloženou na tkanou separační GTX (např. Geolon PP60).

Konstrukce vozovky 1:

Asf. beton pro obrusné vrstvy, mod. asf. pojivo PMB 45/80-50	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik spojovací, modif. asf.	PS-PMB	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvy mod. asf. pojivo PMB 25/55-55	ACL 16+	*60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřik infiltrační, modif. asf.	PI-PMB	0.8 kg/m ²	ČSN 73 6129
RECYKLACE za studena na místě	R	min. **180 mm	TP 208
Celkem		min. 280 mm	

* v úseku zastávek BUS km 0,520-0,550 zesílit ACL 16+ na 80 mm

** uvažuje se kombinace **hydraulické pojivo (min.4%) + asf.emulze (min. 5%), práce provede specializovaná firma**, receptura bude upřesněna v rámci RDS

Konstrukce vozovky 2:

Asf. beton pro obrusné vrstvy, mod. asf. pojivo PMB 45/80-50	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací, modif. asf.	PS-PMB	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvy mod. asf. pojivo PMB 25/55-55	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací, modif. asf.	PI-PMB	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16	80 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační, modif. asf.	PI-PMB	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _A	min. 150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		min. 480 mm	

Konstrukce vozovky 3 (vjezdy):

Asf. beton pro obrusné vrstvy, mod. asf. pojivo PMB 45/80-50	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací, modif. asf.	PS-PMB	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy	ACP 16	60 mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační, modif. asf.	PI-PMB	0.6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Vsypný makadam	VM	150 mm	ČSN 73 6128
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	min. 150 mm	ČSN 73 6126
celkem		min. 400 mm	

5.5 Odvodnění

Vozovka je odvodněna podélným a příčným sklonem do podélných rigolů. Příčné propustky jsou zaústěny do stávajících zatrubnění, do potoka nebo na terén do vsakovacích objektů-rýh. Stávající propustky budou revidovány, příp. rekonstruovány dle výkresů RDS. Propustky pod hospodářskými sjezdy budou pokud možno zhotoveny se šikmými čely. Mělký příkop bude vždy před vtokem/výtokem plynule zahlouben/vymělečen tak, aby bylo možné propustek provést. Min. hloubka dna je 0,9m pod povrchem vozovky.

Propustky pod komunikací:

Číslo	Staničení	Status	DN	nově PVC-U, SN 12	Výtok zaústěn do
0	0,121	nový		DN 400, obetonovat	zasakovací příkop
1	0,291	stávající	400	DN 400, obetonovat	zasakovací příkop
2	0,337	stávající	300	DN 400, obetonovat	příkop
3	0,506	stávající	500	DN 500, obetonovat	jímka
4	0,728	stávající	*400	DN 400, obetonovat	HV (i vtok přes HV)
5	0,830	stávající	200	DN 400, obetonovat	jímka
6	0,885	stávající	300	DN 400, obetonovat	zasakovací příkop
7	0,945	stávající	300	DN 400, obetonovat	zasakovací příkop
8	1,117	stávající-vtok UV	500	DN 500, obetonovat	příkop

Propustky DN300 jsou nahrazeny trubami DN400 s min. kruhovou tuhostí SN 12. Je nutno rovněž zajistit průtočnost podélných příkopů zatrubněnými sjezdy. V případě neuspokojivého technického stavu bude nutno i tyto HS rekonstruovat (DN 400, SN10).

5.6 Související stavební objekty

S objektem SO101 souvisejí rekonstrukce mostů přes Palučinský a Chuchelenský potok – objekty SO201 a SO202 a přeložky inž. sítí SO 301 a SO 501 (viz příloha A). Dále investice obce – chodník k mostu SO 202.

6 Vybavení komunikace (svodidla, zábradlí, zastávky BUS)

Zábradlí je součástí mostních objektů, včetně kolmých křídel.

Ocelová svodidla NH4 u mostu SO 201 budou pouze vlevo:

před mostem 16m (náběh 8m) a za mostem a 8m (náběh 4m). Zábradelní svodidlo v dl. cca 16m je součástí mostu SO 201.

Autobusové zastávky budou vyznačeny v jízdním pruhu. Nástupní hrana vlevo bude v. 0,18m, vpravo před čp. 58 (p. Šimek) bude minimální možná výška 0,12m.

7 Zemní práce

Zemní práce a přesuny zemin jsou v relativně malém rozsahu v oblasti krajnic, zřízení podélného trativodu (sanace krajnic) a úprav u podélných rigolů. Výkopy v oblasti rekonstrukce mostních objektů jsou součástí SO řady 200, včetně přechodových oblastí a krajnic v návaznosti na stávající zemní těleso komunikace. U mostu SO 202 chybí zemní těleso pod novým chodníkem (v rámci investice obce jsou navrženy svahové tvárnice).

8 Přípravné práce

V rámci přípravných prací se provede skrývka svrchní vrstvy zeminy (drnů) v oblasti krajnic, v potřebném rozsahu i na zemním tělese. Budou odstraněny náletové dřeviny (cca 20ks) a stromy určené ke kácení (2ks).

Dojde k odfrézování 20-40mm krytu (pouze vrstvy typu AB) vozovky (viz. též 5.4 konstrukce vozovky).

9 Inženýrské sítě

V úseku SO 101 se vyskytují stávající inženýrské sítě, které byly zjištěny v 04-06/2014 – viz koordinační situace a část E. Doklady. Technické řešení rekonstrukce vozovky nevyžaduje jejich přeložky s výjimkou krátkých úseků v návaznosti na mosty – SO 301 u mostu 201 a SO 501 u mostu 202.

Před čp. 58 (Šimkovi) bude zřízen liniový odvodňovač š. 150mm (např. Fasserfix) s vyústěním do terénu trubkou PVC DN 120, dl. 15m.

Přesto je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení všech podzemních vedení jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna, a budou v kolizi s navrhovanými úpravami, budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést úpravy nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

10 Vytyčení

Přílohy č. 1 a 2 obsahují polohopisné a výškopisné vytyčovací údaje z programu ROADPAC. Náhradní osa je cca střednicí stávající vozovky a slouží k popisu trasy podrobným staničením, které má stejný směr jako staničení pasportní – mezi uzlovými body sil.III/2923.

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv.

11 Trvalé dopravní značení a DIO během výstavby

Projekt předpokládá vyznačení vodících čar a výměnu, příp. doplnění svislých dopravních značek podle situace schválené DI Policie ČR, Semily.

VDZ – vodorovné dopravní značení tvoří vodící čáry š. 0,125m při okraji vozovky, provedené po potřebné technologické přestávce přímo bílým plastem. V místech vjezdů bude čára přerušovaná s kadencí (čára/mezera) 0,5/0,5m.

SDZ – všechny svislé dopravní značky budou nahrazeny novými. Tabule budou v základní velikosti, hliníkové s fólií (optická účinnost RA1), sloupky ocelové pozinkované.

Postup výstavby bude upřesněn po výběru zhotovitele stavebních prací. Předpokládá se souběžná realizace vždy jen jednoho mostu s úsekem sil. III/2923 ke křižovatce. Ve střední části mezi mosty lze provádět na vozovce pouze přípravné práce v oblasti krajnic (sanace podkladních vrstev) po polovinách tak, že pro průjezd zůstane šířka 3,0m.

Během výstavby musí být zajištěna dopravní obsluha, ale nelze vyloučit úplnou uzavírku kratších úseků ve střední části (vždy po dohodě s vlastníky nemovitostí) s využitím objízdné trasy pro osobní dopravu po místních komunikacích – viz též část D. ZOV+DIO.

12 Závěrem

Návrh celkového řešení vychází ze zadání objednatele, diagnostiky vozovky a z projednání v průběhu zpracování PD (svodidla, odvodnění).

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení použité při její realizaci musejí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami a technickými kvalitativními podmínkami.

V Praze, únor 2017

Ing. Martin NEUDERT

Přílohy:

Příloha č. 1 Směrový výpočet náhradní osy

Příloha č. 2 Niveleta

Příloha č. 1 Směrový výpočet náhradní osy (JTSK)

Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy

čís.vrch.	YT	XT	T1	T2	alfat
0	672968.224	994824.204	.000	.000	.00000
1	672978.967	994828.428	9.756	16.224	-37.88545
2	673024.216	994894.406	33.579	33.579	-14.93622
3	673079.461	995038.323	27.090	27.090	12.04706
4	673123.381	995109.042	36.565	38.615	117.29627
5	673185.768	995041.176	16.315	16.315	22.15228
6	673230.658	994933.619	25.519	25.519	-7.89166
7	673324.217	994769.967	32.376	32.376	40.49026
8	673311.518	994661.618	40.071	40.071	10.61180
9	673277.033	994543.194	50.006	30.118	-38.37675
10	673290.295	994503.103	11.664	11.664	23.07024
11	673289.442	994483.250	7.717	15.111	11.62033
12	673280.031	994442.220	4.180	4.180	-1.77389
13	673274.827	994416.227	12.011	7.582	10.29788
14	673251.574	994354.328	36.239	20.148	-59.96903
15	673263.420	994336.350	.000	.000	.00000

- * Vytvořen výstupní soubor Staníčení s názvem 1CHU.SSS
- * Akce:
- * Trasa:
- * Datum vzniku 4. 7.2014 programem RP12
- * Datum posl. zápisu 4. 7.2014 programem RP12

Údaje o podrobných bodech trasy

WB	STA	Y	X	sig	R
** OT	.000000	672968.224	994824.204	76.15512	.000
TK	.001787	672969.887	994824.858	76.15512	.000
KP	.012141	672978.686	994830.217	54.18516	-30.000
**	.020000	672983.995	994835.996	41.87633	-63.020
PT	.027141	672988.143	994841.807	38.26967	.000
**	.040000	672995.416	994852.412	38.26967	.000
TP	.057342	673005.224	994866.713	38.26967	.000
**	.060000	673006.727	994868.906	38.21343	-1504.633
PK	.077342	673016.258	994883.392	35.08657	-200.000
**	.080000	673017.635	994885.666	34.24035	-200.000
**	.100000	673027.006	994903.325	27.87416	-200.000
KP	.104265	673028.773	994907.207	26.51656	-200.000
**	.120000	673034.718	994921.774	23.47820	-937.852
PT	.124265	673036.249	994925.754	23.33344	.000
**	.140000	673041.888	994940.444	23.33344	.000
**	.160000	673049.056	994959.116	23.33344	.000
**	.180000	673056.223	994977.787	23.33344	.000
**	.200000	673063.391	994996.459	23.33344	.000
TP	.217752	673069.752	995013.032	23.33344	.000
**	.220000	673070.558	995015.130	23.37812	1601.477
PK	.237752	673077.263	995031.565	26.87019	180.001
**	.240000	673078.197	995033.610	27.66526	180.000

KP	.251814	673083.519	995044.155	31.84361	180.000
**	.260000	673087.585	995051.259	34.14636	304.714
PT	.271814	673093.753	995061.335	35.38051	.000
**	.280000	673098.071	995068.289	35.38051	.000
TP	.291408	673104.090	995077.980	35.38051	.000
**	.300000	673108.855	995085.126	41.56448	44.227
PK	.311408	673117.275	995092.691	68.88681	19.000
**	.320000	673125.502	995094.903	97.67583	19.000
KP	.323915	673129.401	995094.643	110.79355	19.000
**	.340000	673143.304	995087.006	147.35068	53.280
PT	.348915	673149.516	995080.616	152.67678	.000
**	.360000	673157.016	995072.453	152.67678	.000
**	.380000	673170.551	995057.729	152.67678	.000
TP	.386169	673174.726	995053.188	152.67678	.000
**	.400000	673183.639	995042.624	160.79564	54.226
PK	.401169	673184.303	995041.663	162.22605	50.000
KP	.403567	673185.596	995039.643	165.27928	50.000
PT	.418567	673192.052	995026.120	174.82905	.000
**	.420000	673192.604	995024.797	174.82905	.000
**	.440000	673200.307	995006.340	174.82905	.000
**	.460000	673208.010	994987.884	174.82905	.000
**	.480000	673215.713	994969.427	174.82905	.000
TP	.493283	673220.829	994957.169	174.82905	.000
**	.500000	673223.426	994950.973	174.54181	-744.359
PK	.513283	673228.777	994938.817	172.28258	-250.000
**	.520000	673231.692	994932.765	170.57206	-250.000
KP	.524273	673233.630	994928.957	169.48395	-250.000
**	.540000	673241.205	994915.176	167.05365	-1170.061
PT	.544273	673243.324	994911.465	166.93740	.000
**	.560000	673251.129	994897.812	166.93740	.000
**	.580000	673261.055	994880.449	166.93740	.000
**	.600000	673270.981	994863.086	166.93740	.000
**	.620000	673280.908	994845.723	166.93740	.000
**	.640000	673290.834	994828.360	166.93740	.000
**	.660000	673300.760	994810.997	166.93740	.000
TP	.674887	673308.149	994798.073	166.93740	.000
**	.680000	673310.673	994793.627	167.49215	293.373
PK	.699887	673319.000	994775.605	180.20024	60.000
**	.700000	673319.035	994775.497	180.32014	60.000
KP	.713048	673321.627	994762.735	194.16450	60.000
**	.720000	673321.899	994755.792	200.51527	83.111
PT	.738048	673320.448	994737.811	207.42766	.000
**	.740000	673320.221	994735.873	207.42766	.000
**	.760000	673317.893	994716.009	207.42766	.000
TP	.774692	673316.183	994701.416	207.42766	.000
**	.780000	673315.562	994696.145	207.52730	1695.585
**	.800000	673312.939	994676.319	209.69293	355.620
PK	.804692	673312.195	994671.686	210.61074	300.001
**	.820000	673309.271	994656.662	213.85920	300.000
KP	.824699	673308.220	994652.082	214.85636	300.000
**	.840000	673304.368	994637.274	217.27530	612.286
PT	.854699	673300.315	994623.145	218.03946	.000
**	.860000	673298.833	994618.056	218.03946	.000
**	.880000	673293.241	994598.853	218.03946	.000
TP	.887965	673291.014	994591.206	218.03946	.000

**	.900000	673287.713	994579.633	216.99162	-365.599
**	.920000	673283.264	994560.143	210.61528	-137.350
**	.940000	673281.692	994540.235	198.45149	-84.558
PK	.942965	673281.817	994537.273	196.15565	-80.000
**	.960000	673284.641	994520.506	182.59960	-80.000
KP	.961191	673284.971	994519.362	181.65214	-80.000
PT	.966191	673286.492	994514.599	179.66270	.000
TP	.966636	673286.632	994514.176	179.66270	.000
PK	.971636	673288.122	994509.404	182.84542	50.003
**	.980000	673289.666	994501.194	193.49480	50.000
KP	.984756	673289.925	994496.447	199.54984	50.000
PT	.989756	673289.794	994491.450	202.73294	.000
TK	.990245	673289.773	994490.961	202.73294	.000
KP	.993023	673289.599	994488.189	205.25870	70.000
**	1.000000	673288.718	994481.269	210.49746	107.506
PT	1.013023	673286.064	994468.522	214.35327	.000
**	1.020000	673284.504	994461.721	214.35327	.000
TK	1.035827	673280.966	994446.295	214.35327	.000
**	1.040000	673280.061	994442.221	213.46780	-300.000
KT	1.044187	673279.211	994438.122	212.57938	.000
TP	1.054505	673277.185	994428.004	212.57938	.000
**	1.060000	673276.076	994422.622	213.64746	163.774
PK	1.064505	673275.041	994418.238	216.11616	90.000
KT	1.074063	673272.161	994409.129	222.87726	.000
**	1.080000	673270.073	994403.571	222.87726	.000
TP	1.096365	673264.318	994388.252	222.87726	.000
**	1.100000	673263.045	994384.847	222.57677	-385.100
**	1.120000	673257.506	994365.663	210.17594	-59.233
PK	1.136365	673257.670	994349.394	186.49899	-35.000
**	1.140000	673258.618	994345.887	179.88646	-35.000
KT	1.149334	673262.660	994337.504	162.90872	-35.000
** TO	1.150716	673263.420	994336.350	162.90823	.000

Příloha č. 2 Niveleta v náhradní ose

Poznámka :

jedná se o rekonstrukci – niveleta byla zpracována pro stanovení podélných sklonů, výšky jsou orientační, rozhodující je návaznost na stávající vozovku nebo výšky dané realizační dokumentací stavby (RDS)

Projekt:2923
Trasa: 1CHU.V31

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě				poloměr	tečna	vzepětí	spád	délka	mezipřímá
číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	m	m	m	%	m	m
1	.000000	445.990	0	.000	.000	.000			
2	.016198	444.880	2	1500.000	15.227	.077	-6.853	16.198	.971
3	.048507	442.010	2	1000.000	2.396	.003	-8.883	32.309	14.686
4	.095748	438.040	2	2000.000	24.920	.155	-8.404	47.241	19.925
5	.179818	433.070	2	5000.000	25.105	.063	-5.912	84.070	34.046
6	.303301	427.010	2	600.000	11.388	.108	-4.908	123.483	86.991
7	.355694	422.450	2	700.000	20.016	.286	-8.703	52.393	20.990
8	.402131	421.064	2	1500.000	11.705	.046	-2.985	46.437	14.717
9	.574484	413.230	2	5000.000	8.958	.008	-4.545	172.353	151.690
10	.645418	410.260	2	1800.000	32.239	.289	-4.187	70.934	29.737
11	.742727	402.700	2	3000.000	13.594	.031	-7.769	97.309	51.476
12	.882029	393.140	2	3500.000	43.089	.265	-6.863	139.302	82.619
13	.975881	389.010	2	3000.000	30.145	.151	-4.401	93.852	20.617
14	1.067344	383.147	2	500.000	14.426	.208	-6.410	91.463	46.892
15	1.121571	382.800	2	300.000	11.460	.219	-.640	54.227	28.341
16	1.145000	384.440	2	80.000	4.338	.118	7.000	23.429	7.632
17	1.150463	384.230	0	.000	.000	.000	-3.844	5.463	1.125

V Ý P O Č E T	V Ý Š E K	V	P O D R O B N Ý C H	B O D E C H
Staničení	označení	výška	spád	
.000000	** V	445.990	-6.853	
.010000	**	445.278	-7.455	
.020000	**	444.499	-8.121	
.030000	**	443.653	-8.788	
.040000	**	442.766	-8.883	
0.050000	**	441.885	-8.494	
.050903	KZ	441.809	-8.404	
.060000	**	441.044	-8.404	
.070000	**	440.204	-8.404	
.070828	ZZ	440.134	-8.404	
.080000	**	439.384	-7.945	
.090000	**	438.615	-7.445	
.095748	V	438.195	-7.158	
0.100000	**	437.895	-6.945	
.110000	**	437.226	-6.445	
.120000	**	436.606	-5.945	
.120668	KZ	436.567	-5.912	
.130000	**	436.015	-5.912	
.140000	**	435.424	-5.912	
0.150000	**	434.833	-5.912	
.154713	ZZ	434.554	-5.912	
.160000	**	434.244	-5.806	
.170000	**	433.674	-5.606	
.179818	V	433.133	-5.410	
.180000	**	433.123	-5.406	
.190000	**	432.593	-5.206	
0.200000	**	432.082	-5.006	
.204923	KZ	431.838	-4.908	
.210000	**	431.589	-4.908	
.220000	**	431.098	-4.908	
.230000	**	430.607	-4.908	
.240000	**	430.117	-4.908	
0.250000	**	429.626	-4.908	
.260000	**	429.135	-4.908	
.270000	**	428.644	-4.908	
.280000	**	428.154	-4.908	
.290000	**	427.663	-4.908	
.291913	ZZ	427.569	-4.908	
0.300000	**	427.118	-6.255	
.303301	V	426.902	-6.806	
.310000	**	426.409	-7.922	
.314689	KZ	426.019	-8.703	
.320000	**	425.557	-8.703	
.330000	**	424.686	-8.703	
.335678	ZZ	424.192	-8.703	
.340000	**	423.829	-8.086	
0.350000	**	423.092	-6.657	
.355694	V	422.736	-5.844	
.360000	**	422.498	-5.229	
.370000	**	422.046	-3.800	
0.374180	**	421.900	-3.203	SO 201
.375710	KZ	421.853	-2.985	
.380000	**	421.725	-2.985	
.390000	**	421.426	-2.985	
.390426	ZZ	421.413	-2.985	
0.400000	**	421.097	-3.623	
.402131	V	421.018	-3.765	
.410000	**	420.701	-4.290	

.413836		KZ	420.532	-4.545
.420000	**		420.252	-4.545
.430000	**		419.797	-4.545
.440000	**		419.343	-4.545
0.450000	**		418.888	-4.545
.460000	**		418.434	-4.545
.470000	**		417.979	-4.545
.480000	**		417.525	-4.545
.490000	**		417.070	-4.545
0.500000	**		416.616	-4.545
.510000	**		416.161	-4.545
.520000	**		415.706	-4.545
.530000	**		415.252	-4.545
.540000	**		414.797	-4.545
0.550000	**		414.343	-4.545
.560000	**		413.888	-4.545
.565526		ZZ	413.637	-4.545
.570000	**		413.436	-4.456
.574484		V	413.238	-4.366
.580000	**		413.000	-4.256
.583442		KZ	412.855	-4.187
.590000	**		412.580	-4.187
0.600000	**		412.162	-4.187
.610000	**		411.743	-4.187
.613179		ZZ	411.610	-4.187
.620000	**		411.311	-4.566
.630000	**		410.827	-5.121
.640000	**		410.287	-5.677
.645418		V	409.971	-5.978
0.650000	**		409.692	-6.233
.660000	**		409.041	-6.788
.670000	**		408.334	-7.344
.677657		KZ	407.755	-7.769
.680000	**		407.573	-7.769
.690000	**		406.796	-7.769
0.700000	**		406.019	-7.769
.710000	**		405.243	-7.769
.720000	**		404.466	-7.769
.729133		ZZ	403.756	-7.769
.730000	**		403.689	-7.740
.740000	**		402.932	-7.407
.742727		V	402.731	-7.316
0.750000	**		402.208	-7.073
.756321		KZ	401.767	-6.863
.760000	**		401.515	-6.863
.770000	**		400.828	-6.863
.780000	**		400.142	-6.863
.790000	**		399.456	-6.863
0.800000	**		398.769	-6.863
.810000	**		398.083	-6.863
.820000	**		397.397	-6.863
.830000	**		396.711	-6.863
.838940		ZZ	396.097	-6.863
.840000	**		396.025	-6.832
0.850000	**		395.356	-6.547
.860000	**		394.715	-6.261
.870000	**		394.103	-5.975
.880000	**		393.520	-5.690
.882029		V	393.405	-5.632
.890000	**		392.965	-5.404
0.900000	**		392.439	-5.118
.910000	**		391.942	-4.832
.920000	**		391.473	-4.547
.925118		KZ	391.244	-4.401
.930000	**		391.029	-4.401
.940000	**		390.589	-4.401
.945736		ZZ	390.337	-4.401
0.950000	**		390.146	-4.543
.960000	**		389.675	-4.876
.970000	**		389.171	-5.209
.975881		V	388.859	-5.405
.980000	**		388.633	-5.543
.990000	**		388.062	-5.876
1.000000	**		387.458	-6.209
1.006026		KZ	387.078	-6.410
1.010000	**		386.823	-6.410
1.020000	**		386.182	-6.410
1.030000	**		385.541	-6.410
1.040000	**		384.900	-6.410
1.050000	**		384.259	-6.410
1.052918		ZZ	384.072	-6.410
1.060000	**		383.668	-4.994
1.067344		V	383.355	-3.525
1.070000	**		383.269	-2.994
1.072060	**		383.211	-2.582
1.080000	**		383.069	-.994
1.081770		KZ	383.055	-.640
1.090000	**		383.002	-.640
1.100000	**		382.938	-.640
1.110000	**		382.874	-.640
1.120000	**		382.973	2.656
1.130000	**		383.405	5.990
1.140000	**		384.090	7.000
1.150000	**		384.248	-3.844
1.150463		V	384.230	-3.844

SO 202

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***