

Objednatel stavby:


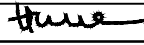
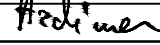

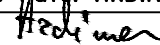


Město ŽEBRÁK

Náměstí čp. 1, 267 53 Žebrák
IČ: 002 34 079

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	17 066 00	HIP:	Ing. Martin VAVŘENA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 241096735 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
				
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Pavel HRDINA	
				
	241096753, pdr@pontex.cz		241096760, phr@pontex.cz	

Objednatel:	MĚSTO ŽEBRÁK	Obec:	ŽEBRÁK	Kraj:	STŘEDOČESKÝ
Akce:	CYKLOSTEZKA ŽEBRÁK – TLUSTICE C. STAVEBNÍ ČÁST SO 101 – STEZKA TECHNICKÁ ZPRÁVA			Datum	Stupeň
Část:				04/2017	DSP/PDPS
Objekt:				Souprava	Č. přílohy
Příloha:					1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	Identifikační údaje	2
2.	Základní údaje	2
3.	Obsah objektu a jeho umístění	2
4.	Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu	2
5.	Technické řešení	2
5.1.	Situační řešení	2
5.2.	Výškové řešení	3
5.3.	Uspořádání v příčném řezu	3
5.4.	Konstrukce vozovky	3
5.5.	Odvodnění	4
5.6.	Vybavení	5
6.	Příprava staveniště	6
7.	Zemní práce	6
8.	Ochrana stávajících inženýrských sítí	7
9.	Související objekty stavby	7
10.	Přílohy technické zprávy	7

1. Identifikační údaje

- 1.1 *Stavba:* Cyklostezka Žebrák - Tlustice
- 1.2 *Číslo objektu:* **SO 101**
- Název:* Stezka
- 1.3 *Katastrální obec:* Žebrák
- 1.4 *Kraj:* Středočeský
- 1.5 *Objednatel:* Město Žebrák
Náměstí č.p.1
Žebrák, 267 53
Kontaktní osoba Ing. Daniel Havlík
- 1.6 *Investor:* Město Žebrák
- 1.7 *Uvažovaný správce:* Město Žebrák
- 1.8 *Projektant stavby:* PONTEX spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
- Hlavní inženýr akce:* Ing. Martin Vavřena, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 0009753
- zodpovědný projektant:* Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace 0012819

2. Základní údaje

- 2.1 *Charakter stavby:* Liniová silniční, novostavba
- 2.2 *Délka úpravy:* **1,156 km**

3. Obsah objektu a jeho umístění

Obsahem stavebního objektu SO 101 je výstavba společné stezky pro chodce a cyklisty v úseku mezi účelovou komunikací z průmyslového areálu do Tlustic a budoucí okružní křižovatkou obchvatu Města Žebrák.

4. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu

- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí.
- Projektová dokumentace ve stupni DUR (K Projekt Křižák – Křižáková, Ing. Libor Křižák, 02/2012)
- Průzkum inženýrských sítí
- Místní šetření a fotodokumentace

5. Technické řešení

5.1. Situační řešení

Začátek úpravy je stanoven v napojení na účelovou komunikaci spojující průmyslový areál s dálniční odpočívkou Záluží a obcí Tlustice. Stezka se napojuje kolmo na účelovou komunikaci. Stezka je dále vedena po stávající lesní cestě severozápadním směrem do km 0,3, kde se směrovým obloukem o poloměru $R=31,5\text{m}$ a středovém úhlu $\alpha=79^\circ$ obrací

severovýchodním směrem k severní straně oplocení průmyslového areálu. Od km 0,500 trasa je trasa vedena na zvýšeném břehu Stroupinského potoka, který částečně dosypán při výstavbě průmyslových objektů. V úseku km 0,61 – 0,89 je trase vedena podél stávajícího oplocení průmyslových areálů. Stezka se v km 1,156 napojuje kolmo na stávající účelovou komunikaci. V místě napojení je plánována výstavba okružní křižovatky v rámci obchvatu města Žebráku.

V místě napojení stezky v ZÚ se nachází stávající trubní propustek, jehož rekonstrukce je předmětem SO 102.

V km 0,300, v km 0,465 a v km 1,140 budou vybudovány nové trubní propustky DN 600. V úseku km 0,455 – 0,505 trasa přechází zvodnělé území kvůli přerušení stávajícího příkopu, kde je nutné provést sanace podloží.

V km 0,473 trasa kříží podzemní vedení VTL plynovodu. Konstrukce vozovky v úseku ochranného pásma plynovodu je navržena s dlážděným krytem.

Výpočet směrového řešení byl proveden softwarem RoadPac a je přiložen k této zprávě.

5.2. Výškové řešení

Niveleta stezky kopíruje stávající terén s výjimkou úseků km 0,440 – 0,560 a 0,840 – 0,860.

V úseku km 0,440 – 0,560 trasa překonává místní složité podmínky: zvodnělé území, zasypaný příkop a VTL plynovod. Zároveň je třeba zajistit odvodnění stezky v úseku km 0,465 – 0,610. Niveleta stezky se zde zvyšuje na mírný násyp max. 0,80m nad terén.

V úseku km 0,840 – 0,860 trasa překonává strmý svah násypu areálu a je vedena částečně v násypu a částečně v zářezu.

Maximální podélný sklon stezky je navržen 9% zejména kvůli místním podmínkám. Niveleta je koordinována s návrhem klopení kvůli odvodnění povrchu vozovky.

Výpočet výškového řešení byl proveden softwarem RoadPac a je přiložen k této zprávě.

5.3. Uspořádání v příčném řezu

Jedná se o společnou nedělenou stezku pro chodce a cyklisty. Základní šířka vozovky je navržena 3,0m a mění se pouze v napojení na stávající komunikace. Vozovka stezky je po obou stranách lemována betonovou obrubou typu T8. Dle příčného sklonu vozovky nižší obruba bude vždy zapuštěna a vyšší obruba bude osazena s převýšením min. 0,06m. Betonové obruby budou osazeny do lože s opěrou z betonu C25/30 XF3.

Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný vpravo 2,0% k příkopu. V úseku km 0,610 – 0,895 je stezka vedena po břehové hraně, kde vybudování příkopu není navržena, proto je v uvedeném úseku navržen příčný sklon vlevo 2,0%. Změna příčného sklonu bude provedena vždy na 20m.

5.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá (pro D2, TDZ VI, PIII / $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$ / a $I_m = 450^\circ \text{Cden}$) v následující skladbě:

Asf. beton pro obrusné vrstvy ¹⁾	ACO 8+	30mm	ČSN 73 6121
Postřík spojovací ³⁾	PS-EP	0,35kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvy ²⁾	ACL 16+	50mm	ČSN 73 6121
Postřík infiltrační ⁴⁾	PI-EP	0,6kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt ⁵⁾	ŠDA	120mm	ČSN 73 6126-1

Štěrkodrt ⁶⁾	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
-------------------------	-----------------	-------	---------------

Konstrukční vrstvy celkem: min. 350mm

Pozn.:

- 1) Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro ohrančnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 45/80 – 55 dle ČSN EN 14023
- 2) Jedná se o směs vyrobenou dle ČSN EN 13 108-1. Pro ložní vrstvu bude použito asfaltové silniční pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591
- 3) Spojovací postřiky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze.
- 4) Infiltrační postřik bude proveden z modifikované kationaktivní emulze.
- 5) Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD_A (dle ČSN EN 13285).

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota $E_{\text{def},2}$ na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 45 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$
- Na podkladní vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 90 \text{ MPa}$

V úseku km 0,469 – 0,477 bude konstrukce změněna kvůli křížení plynovodu do následující skladby:

Betonová dlažba ⁶⁾	DL	80mm	ČSN 73 6131-1
Lože ⁶⁾	L	40mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkodrt ⁵⁾	ŠD	min.230mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem: min.350mm

Pozn.:

- ⁶⁾ Vzor dlažby bude použit podle výběru investora. Dlažba bude provedena do lože z drceného kameniva fr. 2/4 dle ČSN EN 13242

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a zhutněnou pláň:

- Hodnota $E_{\text{def},2}$ na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 45 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 90 \text{ MPa}$

Ve všech studených pracovních spojích ohrančné vrstvy bude profrézována drážka 40x10mm, která bude zalita zálivkou z modifikovaného asfaltu za horku typu N2 dle ČSN EN 14188-1.

5.5. Odvodnění

Odtok vody z povrchu vozovky bude zajištěn podélným a příčným sklonem. Voda přeteče přes kraj vozovky do podélných příkopů resp. v úseku km 0,610 – 0,895 na stávající terén. Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem vně zemního tělesa.

Příkopy jsou navrženy trojúhelníkového tvaru se sklony svahu 1:1,5. Hloubka dna příkopu je navržena min. -0,20m pod úroveň přilehlé zemní pláně. V úseku km 0,455 – 0,505 je dno příkopu zpevněno betonovou tvárnici s hloubkou min. 0,2m.

Součástí tohoto stavebního objektu je odvedení vody z příkopů do stávající koryt vodotečí. Jedná se o rekonstrukci propustku v km 0,300 a napojení na stávající koryto příkopu, vybudování propustku v km 0,466 a napojení do stávajícího příkopu a vybudování propustku v km 1,140 a vybudování koryta na hranu svahu.

Stávající trubicí propustek v km 0,300 bude zcela odstraněn včetně čel.

Propustky v rámci tohoto SO budou vybudovány z železobetonových trub DN 600, které budou na vtoku i výtoku uloženy na patky z prostého betonu C25/30 XF3 o rozměrech 0,4m x 0,7m x 0,6m. Trouby propustků budou kompletně obetonovány betonem C25/30 XF3. Čela propustků budou provedena seříznutím trouby do sklonu svahu a odlážděním lomovým kamenem do betonu. Dlažba musí být vyspárována spárovací hmotou s odolností XF4. Odláždění příkopů musí být provedeno na délku 2,0m od trouby propustku do výšky 0,4m nad dno příkopu.

5.6. Vybavení

Vybavení cyklostezky zahrnuje dopravní značení a vyznačení varovného pásu v místě ukončení stezky.

Svislé dopravní značky musí umístěny bližším okrajem štítu ve vzdálenosti 0,5 – 2,0m od kraje vozovky. Výškově bude spodní okraj štítu značky umístěn 1,5m nad povrchem přilehlé vozovky.

Štíty svislých dopravních značek budou provedeny jako celolisované z pozinkovaného plechu s dvojitým ohybem na okraji. Značky budou uchyceny na sloupky příchýtkou a spojovacím materiálem. Sloupky budou vyrobeny z ocelových pozinkovaných trubek, které budou upevněny do ocelových pozinkovaných patek, které budou vetknuty do betonové monolitické patky C30/37 XF4.

Štíty svislých dopravních značek budou provedeny v zmenšené velikosti. Činná plocha značky musí splňovat optickou účinnost třídy RA1.

Součástí tohoto SO je přechodné dopravní značení, které bude zahrnovat osazení svislých dopravních značek IP22 (s textem „pozor výjezd ze staveniště“) v místě napojení na stávající veřejné komunikace v místě výjezdu z účelových komunikací, kterými bude stavba přístupná (tj. vždy 2x na silnici II/605 a II/117), a dále 2x sestavu zábrany Z2 s dopravní značkou B1 a dodatkovou tabulkou s textem „mimo vozidel stavby“, která bude osazena na účelovou komunikaci před a za rekonstrukci stávajícího propustku v rámci SO 102.

Pro přechodné dopravní značení budou použity celolisované přenosné dopravní značky z hliníkových nebo ocelových pozinkovaných plechů s dvojitým ohybem (i v rozích) základní velikosti s retroreflexní folií třídy RA1. Značky budou upevněny pomocí speciální úchytky na sloupky hliníkové příp. ocelové s pozinkováním zasazené do jedné příp. dvou podkladních desek. Značky musí být umístěny mimo průjezdný profil komunikace min. 1,20m (spodní hrana značky nebo dodatkové tabulky) nad přilehlou vozovkou. Provedení značek musí odpovídat platné příloze vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádí zákon o provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1 a vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část VL 6.1 „Svislé dopravní značky“.

V místě ukončení stezky (v ZÚ i KÚ) bude proveden varovný pás šířky 0,4m na celou šířku stezky. Varovný pás bude proveden z nalepovací elastomerové folie s plastovými výstupky, která bude na položenou obrušnou vrstvu aplikován pomocí dvousložkového plastu za studena.

6. Příprava staveniště

V rámci tohoto objektu bude provedeno sejmutí ornice, drnové vrstvy a lesní hrabanky.

Úsek km	tloušťka sejmutí	typ sejmutí
0,00 – 0,30	0,30m	lesní hrabanky
0,30 – 0,60	0,60m	ornice
0,60 – 0,90	0,30m	drnová vrstva
0,90 – 1,15	0,50m	ornice

7. Zemní práce

Zemní práce v rámci tohoto objektu nejsou příliš rozsáhlé a tvoří těžení a přesun zeminy, úprava a homogenizace podloží ukládání zeminy do násypu a hutnění a dále svahování včetně rozprostření ornice a osetí. Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v české technické normě ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa a musí respektovat TKP kap. 4 – Zemní práce a TKP 30 – Speciální zemní konstrukce.

V rámci přípravy staveniště dojde k sejmutí humózní vrstvy ze stávajícího terénu, která bude částečně využita pro terénní úpravy (viz příprava staveniště).

Terén po sejmutí drnové vrstvy bude přetěžen do úrovně parapláně tj. do úrovně -0,30m pod úroveň zemní pláně. Odtěžený terén bude urovnán a přehutněn a následně bude provedena vrstva aktivní zóny tl. 0,30m z vhodného nesoudrženého materiálu (zhutnitelného, nenamrzavého) ve smyslu ČSN 73 6133 (např. ŠD 0/63), která bude ukládána a hutněna po vrstvách max. 0,20m na D=min.100%PS. Při ukládání materiálu do aktivní zóny musí splněno filtrační kritérium ve smyslu ČSN 73 6133 nebo použita separační geotextilie (netkaná, PP, odolnost proti protržení CBR 2kN, propustnost kolmo k rovině geotextilie 10l/m²/s).

V úseku km 0,455 – 0,505 trasa prochází zvodnělým územím a je nutné provést sanace stávajícího terénu. Po sejmutí kulturní vrstvy je nutné stávající terén odtěžit min. 0,20m (resp. min. o 0,20m pod parapláně) a v úseku km 0,465 – 0,505 provést drenáž vlevo v odstupu podél zemního tělesa. Drenáž bude provedena jako rýha š. 0,4m a hloubky min. 0,2m pod odtěžený terén, která bude vyložena separační geotextilií (netkaná, PP, odolnost proti protržení CBR 2 kN, propustnost kolmo k rovině geotextilie 10l/m²/s). Do rýhy bude uložena trativodní trubka PVC DN 150 celoperforovaná, která bude zasypána drceným kamenivem fr. 4/32. Trativod bude vyústěn do příkopu. Následně bude provedena sanační vrstva tl. 0,20 m v celé ploše zemního tělesa až k trativodu z drceného kameniva fr. 32/63, která bude zhutněna. Na sanační vrstvu bude rozprostřena separační geotextilie (netkaná, PP, odolnost proti protržení CBR 2kN, propustnost kolmo k rovině geotextilie 10l/m²/s), na kterou bude provedena aktivní zóna v úseku km 0,455 – 0,505 v tloušťce mezi separační geotextilií a zemní plání (min. 0,30m).

Násyp mimo úsek km 0,455 – 0,505 bude proveden z vhodného materiálu do násypu dle ČSN 73 6133 a bude zhutněn po vrstvách max. 0,25m na D=min.95%PS.

Součástí tohoto objektu je ozelenění svahů zemního tělesa. Na terén bude rozprostřena hlinitá zemina ze skrývky tl. 0,15m s vytríděním zrn větších než 32mm zbytků původních rostlin. Následně bude provedeno osetí travním semenem a zapravení do půdy. Součástí je i zalití a první pokosení. Výsev je nutné provádět ve vhodných agrotechnických termínech (březen – květen nebo září – říjen).

8. Ochrana stávajících inženýrských sítí

V rámci přípravy pro zpracování této projektové dokumentace byl proveden průzkum inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Bylo zjištěno, že v úseku stavby se nachází kanalizace a vtl plynovod. V úseku křížení s VTL plynovodem je kryt konstrukce vozovky změněn tak, aby byl snadno rozebíratelný. Dešťová kanalizace je vedena v trase stezky. V rámci výstavby stezky budou poklopy kontrolních šachet kanalizace výškově upraveno do úrovně povrchu ohrusné vrstvy vozovky.

Před zahájením stavebních prací zhotovitel zajistí vytyčení a označení tras podzemních inženýrských sítí a označení nadzemních vedení. Všichni pracovníci musí být seznámeni s průběhem inženýrských sítí na staveništi.

9. Související objekty stavby

SO 102 – Rekonstrukce propustku v ZÚ

10. Přílohy technické zprávy

- Směrový a výškový výpočet

PONTEX spol. s r.o.

147 14 Praha 4, Bezová 1658/1

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2014

Datum zadání: 27.4.2017

Datum výpočtu: 27. 4.2017 14:21: 4

Projekt:CS_ZEBR

Trasa: 101.V12

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 101.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 02.03.2017 programem ISHB3
 * Datum posl. zápisu 02.03.2017 programem ISHB3
 * Soubor .SHB nového typu
 * Konec čtení vstupních údajů

Přečteno 0 řádků dat a 26 úseků ze souboru SHB

Uloženo 26 úseků

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 27. 4.2017 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 27. 4.2017 programem RP12
 * Soubor .SHB nového typu

		Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy									
CB	IND	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS			
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp	A	YT	XT	T1	T2(VZP)	alfat
1	OT	-.002000	784754.910	1062453.785	181.18683	.000	.000	.000			
0	tečna	60.748	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.058748	784772.602	1062395.670	181.18683	-96.500	784864.919	1062423.774			
1	kružnice	4.301	.000	.000	.00000	.000	784773.229	1062393.612	2.151	-.024	-2.83747
3	KT	.063049	784773.946	1062391.585	178.34937	.000	.000	.000			
0	tečna	67.778	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TK	.130827	784796.555	1062327.689	178.34937	103.500	784698.983	1062293.164			
2	kružnice	20.908	.000	.000	.00000	.000	784800.054	1062317.800	10.490	.530	12.86049
5	KT	.151735	784801.498	1062307.410	191.20985	.000	.000	.000			
0	tečna	24.133	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6	TK	.175868	784804.819	1062283.506	191.20985	-96.500	784900.401	1062296.788			
3	kružnice	18.695	.000	.000	.00000	.000	784806.110	1062274.219	9.377	-.455	-12.33343
7	KT	.194564	784809.164	1062265.353	178.87643	.000	.000	.000			
0	tečna	17.269	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
8	TK	.211833	784814.790	1062249.026	178.87643	103.500	784716.935	1062215.311			
4	kružnice	5.910	.000	.000	.00000	.000	784815.753	1062246.231	2.956	.042	3.63531
9	KT	.217743	784816.555	1062243.386	182.51174	.000	.000	.000			
0	tečna	46.143	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
10	TK	.263886	784829.072	1062198.973	182.51174	31.500	784798.753	1062190.428			
5	kružnice	43.548	.000	.000	.00000	.000	784836.142	1062173.886	26.064	9.385	88.01163
11	KT	.307434	784812.822	1062162.245	270.52337	.000	.000	.000			
0	tečna	44.346	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
12	TK	.351780	784773.146	1062142.438	270.52337	-200.000	784862.476	1061963.496			
6	kružnice	15.076	.000	.000	.00000	.000	784766.398	1062139.069	7.542	-.142	-4.79886
13	KT	.366856	784759.923	1062135.202	265.72451	.000	.000	.000			
0	tečna	345.570	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
14	TK	.712426	784463.240	1061958.007	265.72451	-200.000	784565.793	1061786.301			
7	kružnice	6.734	.000	.000	.00000	.000	784460.350	1061956.281	3.367	-.028	-2.14343
15	KT	.719160	784457.519	1061954.458	263.58108	.000	.000	.000			
0	tečna	47.815	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
16	TK	.766976	784417.316	1061928.572	263.58108	-200.000	784525.590	1061760.415			
8	kružnice	26.139	.000	.000	.00000	.000	784406.312	1061921.486	13.088	-.428	-8.32045

17 KT	.793115	784396.324	1061913.027	255.26063	.000	.000	.000			
0 tečna	55.473	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
18 TK	.848588	784353.995	1061877.173	255.26063	-200.000	784483.261	1061724.561			
9 kružnice	19.435	.000	.000	.00000	.000	784346.574	1061870.887	9.725	-.236	-6.18640
19 KT	.868023	784339.798	1061863.911	249.07424	.000	.000	.000			
0 tečna	31.238	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
20 TK	.899261	784318.033	1061841.504	249.07424	200.000	784174.570	1061980.854			
10 kružnice	1.702	.000	.000	.00000	.000	784317.440	1061840.893	.851	.002	.54161
21 KT	.900963	784316.842	1061840.288	249.61585	.000	.000	.000			
0 tečna	122.196	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
22 TK	1.023159	784230.960	1061753.363	249.61585	200.000	784088.687	1061893.928			
11 kružnice	17.661	.000	.000	.00000	.000	784224.749	1061747.077	8.836	.195	5.62183
23 KT	1.040821	784218.008	1061741.363	255.23767	.000	.000	.000			
0 tečna	21.517	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
24 TK	1.062337	784201.595	1061727.450	255.23767	-200.000	784330.916	1061574.885			
12 kružnice	18.273	.000	.000	.00000	.000	784194.621	1061721.538	9.143	-.209	-5.81640
25 KT	1.080610	784188.215	1061715.015	249.42127	.000	.000	.000			
0 tečna	78.222	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
26 TO	1.158832	784133.409	1061659.203	249.42127	.000	.000	.000			

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

PONTEX spol. s r.o.

147 14 Praha 4, Bezová 1658/1

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP31

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2014

Datum zadání: 27.4.2017

Datum výpočtu: 27. 4.2017 14:22:24

Projekt:CS_ZEBR

Trasa: 101.V31

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	-.002000	368.160	0	.000	.000	.000			
2	.001595	368.098	2	50.000	.445	.002	-1.725	3.595	3.150
3	.015028	367.627	2	1000.000	8.506	.036	-3.506	13.433	4.482
4	.041317	366.258	2	200.000	.760	.001	-5.208	26.289	17.023
5	.080214	363.937	2	1500.000	2.327	.002	-5.967	38.897	35.810
6	.103090	362.501	2	1000.000	8.480	.036	-6.277	22.876	12.069
7	.159804	357.979	2	1500.000	7.715	.020	-7.973	56.714	40.519
8	.181999	355.981	2	1000.000	10.946	.060	-9.002	22.195	3.534
9	.219546	353.423	2	300.000	6.676	.074	-6.813	37.547	19.925
10	.245880	352.801	2	300.000	5.158	.044	-2.362	26.334	14.500
11	.275428	351.087	2	300.000	9.827	.161	-5.801	29.548	14.562
12	.337884	351.556	2	500.000	2.631	.007	.751	62.456	49.998
13	.440416	351.247	2	10000.000	39.943	.080	-.301	102.532	59.958
14	.597404	352.028	2	5000.000	10.044	.010	.497	156.988	107.001
15	.682697	352.795	2	1500.000	11.516	.044	.899	85.293	63.733
16	.723605	353.791	2	1500.000	5.930	.012	2.435	40.908	23.461
17	.767583	354.514	2	1000.000	13.902	.097	1.644	43.978	24.145
18	.801621	356.020	2	750.000	13.783	.127	4.424	34.038	6.352
19	.842879	356.329	2	100.000	4.123	.085	.749	41.258	23.352
20	.858298	357.716	2	100.000	4.048	.082	8.995	15.419	7.248
21	.904872	358.135	2	600.000	5.690	.027	.900	46.574	36.836
22	.977378	357.412	2	1300.000	30.485	.357	-.997	72.506	36.331
23	1.074685	351.878	2	1500.000	.046	.000	-5.687	97.307	66.776
24	1.113116	349.690	2	500.000	7.936	.063	-5.693	38.431	30.449
25	1.129829	349.269	2	800.000	6.876	.030	-2.519	16.713	1.901
26	1.152952	349.084	2	500.000	1.575	.002	-.800	23.123	14.672
27	1.158831	349.074	0	.000	.000	.000	-.170	5.879	4.304

* Vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem 101.SNI
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 27. 4.2017 programem RP31
 * Datum posl. zápisu 27. 4.2017 programem RP31
 * Soubor .SNI nového typu

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***