

Akce:

II/331 STARÁ BOLESLAV, OBCHVAT

Investor:

Středočeský Kraj

Zborovská 11, 150 21 Praha

Středočeský kraj

Zastoupen:

KSÚS Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	08 097 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	736662206, phr@pontex.cz	Ing. Pavel HRDINA	
		Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
		736662206, phr@pontex.cz	Ing. Pavel HRDINA	
Tech. kontrola:	Ing. J. ČAMROVÁ	Vypracoval:	Ing. Pavel HRDINA	
724011007, jca@pontex.cz		736662206, phr@pontex.cz	Ing. Pavel HRDINA	

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Stará Boleslav	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/331 STARÁ BOLESLAV, OBCHVAT			Datum	Stupeň
Část:	B. STAVEBNÍ ČÁST			02/2020	PDPS
Objekt:	SO 104 – NAPOJENÍ ULICE LHOTECKÁ			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

Obsah:

1.	Identifikační údaje	2
2.	Základní údaje	2
3.	Obsah objektu a jeho umístění	2
3.1.	Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu	2
3.2.	Geotechnické podmínky	3
4.	Technické řešení	3
4.1.	Situační řešení	3
4.2.	Výškové řešení	4
4.3.	Uspořádání v příčném řezu	4
4.4.	Konstrukce vozovky	4
4.5.	Odvodnění	5
4.6.	Vybavení komunikace	6
5.	Příprava staveniště	6
6.	Zemní práce	6
6.1.	Násyp	6
6.2.	Aktivní zóna	6
6.3.	Dosypávky	6
7.	Ochrana stávajících inženýrských sítí	6
8.	Související objekty stavby	7
9.	Přílohy TZ SO 104	7

1. Identifikační údaje

1.1	<i>Stavba:</i>	II/331 Stará Boleslav, obchvat
	<i>Číslo objektu:</i>	SO 104
1.2	<i>Název:</i>	Napojení ulice Lhotecká
1.3	<i>Katastrální obec:</i>	Stará Boleslav
1.4	<i>Kraj:</i>	Středočeský
1.5	<i>Objednatel:</i>	Středočeský kraj
1.6	<i>Investor:</i>	Středočeský kraj
1.7	<i>Uvažovaný správce:</i>	Město Brandýs n.L. - Stará Boleslav
1.8	<i>Projektant stavby:</i>	PONTEX s.r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
	<i>zodpovědný projektant:</i>	Ing. Pavel Hrdina autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ID00 0012819

2. Základní údaje

2.1	<i>Charakteristika:</i>	Napojení místní komunikace v ul. Lhotecké na přeložku silnice II/331 včetně sjezdu na pozemek parc.č. 2020/4
2.2	<i>Délka úpravy:</i>	26,1m + 77,3m + 34,8m

3. Obsah objektu a jeho umístění

3.1. Podklady a průzkumy použité pro zpracování projektu

- II/331 Stará Boleslav, obchvat, DÚR, Pontex spol. s r.o. (03/2011)
- Územní rozhodnutí ze dne 20.5.2011, č.j. 0294414/2011
- II/331 Stará Boleslav, obchvat, DSP, Pontex spol. s r.o. (09/2012)
- Stavební povolení ze dne 4. 9. 2019 č.j. MÚBNLSB-OD-31944/2018-KATJA
- Stavební povolení ze dne 10.5.2018 č.j. OŽP-41606/2018-HAMEV
- Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Pragoprojekt, Ing. Ondřej Čapek (09/2008)
- Geodetické zaměření, Jarůšek a Láznička (06/2008)
- Katastrální mapa, DKM
- Předběžný inženýrsko-geologický průzkum staveniště, ZEMAN - INGEO(10/2008)
- Dendrologický průzkum, Pontex spol.s.r.o. (11/2010)
- Akustická studie, ATEM, Ing. Josef Martinovský (05/2012)
- Soubor platných norem a TP pro projektování komunikací
- Místní šetření a pořízení fotodokumentace

3.2. Geotechnické podmínky

Stavba se nachází v území středního Polabí. Předmětná komunikace navazuje na ulici Lhoteckou v blízkosti skládky zemin a stavební suti.

Zájmové území je budováno v předkvartérním podkladu pískovci a glaukonitickými pískovci České křídové tabule.

Objekt 104 se přechází z oblasti starého ramene Labe (jižní část, na straně města) do území, kde podloží tvoří písčité zeminy o mocnosti až 10m (napojení polní cesty).

Ve starém rameni byla část původních povrchových sedimentů odtěžena a nahrazena navážkou písčitých a hlinitopísčitých zemin o mocnosti do 2,7m. Pod navážkami se nachází poloha jílovitých náplavů měkké konzistence mocnosti až 2,0m, které jsou syceny vodou. Pod těmito stlačitelnými zeminami se nachází vrstva ulehklých písčitých štěrků.

Kvartérní pokryv území je překryt humózní vrstvou tl. 0,30-0,40m.

Hydrogeologické poměry jsou poměrně jednoduché. Souvislá průlinová zvodeň má hladinu v hloubce větší než 2,0m a přímo souvisí se stavem vody v Labi.

4. Technické řešení

4.1. Situační řešení

Objekt SO 104 obsahuje oboustranné napojení komunikace v ul. Lhotecká na přeložku silnice II/331 (ze strany města popsáno osou 104-1P1, ze strany lesa popsáno osou 104-2) a dále sjezd na pozemek parc. č. 2020/4 (osa 104-1P3).

Začátek úpravy komunikace popsané osou 104-1P1 je umístěn v km 0,025 v místě napojení na stávající stav. Konec úpravy je umístěn v km 0,102374 v napojení na vozovku SO 101.

Začátek úpravy sjezdu popsán osou 104-1P3 je umístěn v km 0,04107 v místě napojení na vozovku komunikace popsané osou 104-1P1. Konec úpravy je umístěn v km 0,030 v napojení na stávající terén.

Začátek úpravy komunikace popsané osou 104-2 je umístěn v km 0,00425 v místě napojení na vozovku SO 101. Konec úpravy je umístěn v km 0,039076 v napojení stávající stav.

Napojení komunikace v ul. Lhotecké ze strany města je navrženo tak, aby křížení s osou 101 bylo vstřícné k napojení polní cesty na straně zahrádkářské kolonie. Pro nasměrování osy do uvedené polohy jsou vloženy do směrového řešení dva prosté protisměrné oblouky o $R_1=50\text{m}$ a $R_2=25\text{m}$.

Vzhledem k tomu, že se ulice Lhotecká za místem křížení s přeložkou sil. II/331 se mění na polní cestu s nepevným povrchem, je pro severní větev křižovatky navržena jen lehká konstrukce vozovky a šířkové uspořádání odpovídá P6,0.

Sjezd na pozemek parc.č. 2020/4 z jižní strany napojení ul. Lhotecké bylo vzhledem k úpravě vedení napojení ul. Lhotecké z jižní strany zcela změnit. Napojení na ulici Lhoteckou je navrženo kolmé, do směrového řešení byl vložen oblouk o $R=25\text{m}$.

Pod komunikací popsané 104-2 v km 0,012511 je navržen trubní propustek DN 600, který je předmětem SO 108. Činnosti popsané v SO 108 jsou vyjmuty z SO 104.

Směrový výpočet byl proveden v programu RoadPac a je doložen v příloze této zprávy.

4.2. Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem na místní podmínky a výškové vedení přeložky silnice II/331, která v místě křížení přechází ze skládky zemin do násypu výšky až 3,0m na starém rameni Labe. Napojení na stávající vedení komunikace je plynulé. Napojení na vozovku SO 101 je navrženo tak, aby byly zajištěny rozhledové poměry v křižovatce. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky. Max. podélný sklon v ul. Lhotecké je navržen 5,0%, na sjezdu na pozemek parc. č. 2020/4 bude podélný sklon 10%.

Výškový výpočet byl proveden v programu RoadPac a je doložen v příloze této zprávy.

4.3. Uspořádání v příčném řezu

Komunikace napojení ulice Lhotecké na straně města je navržena jako dvoupruhová se šířkou pruhu 2,75m. Ve směrových obloucích je vozovka rozšířena dle následujícího předpisu:

Od km – do km	před	za	rozšíření vozovky
0,074083 – KÚ	30 m	0	1,70 m vlevo
0,059083 – KÚ	30 m	0	2,05 m vpravo

Vozovku po obou stranách lemuje nezpevněná krajnice š. 0,50m. Základní příčný sklon vozovky je 2,5% jednostranný, který se mění ve směrových obloucích a v napojení na hlavní trasu.

Napojení polní cesty na obchvat a sjezd na pozemek parc. č. 2020/4 odpovídá svým šířkovým uspořádáním kategorii P6,0. Vozovka je tedy dvou pruhová se šířkou pruhu 2,50m. Vozovku po obou stranách lemuje krajnice š. 0,50m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3,0%, který se mění v napojení na hlavní trasu, resp. na ul. Lhoteckou.

Nezpevněná krajnice bude provedena ve sklonu 8% od vozovky ze šterkodrti ŠD_B 0/32 dle ČSN EN 13285 tl. 0,15m. Nezpevněná krajnice bude zhutněna na D=min.100%PS.

4.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky napojení komunikace v ul. Lhotecké bude následující:

Asf. beton pro velmi tenké vrstvy ¹⁾	BBTM 8 B S	25mm	ČSN EN 13108-2
Postřík spojovací ⁴⁾	PS-CP	0,35kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvy ²⁾	ACL 22S	65mm	ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací ⁴⁾	PS-CP	0,35kg/m ²	ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvy ³⁾	ACP 22+	60mm	ČSN EN 13108-1
Postřík infiltrační ⁵⁾	PI-C	0,6kg/m ²	ČSN 73 6129
Šterkodrt' 0-32 ⁶⁾	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126-1
Šterkodrt' 0-32 ⁶⁾	ŠD _A	min. 150mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 450mm	

Pozn.:

¹⁾ Pro obrušnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 45/80 – 65 dle ČSN EN 14023 a ČSN 65 7222-1. Pokládka obrušné vrstvy musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6121.

²⁾ Pro ložní vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PmB 25/55 – 60 dle ČSN EN 14023 a ČSN 65 7222-1 Pokládka obrušné vrstvy musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6121.

- 3) Pro asfalt. podkladní vrstvu bude použito silniční asfaltové pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591. Pokládka obrusné vrstvy musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6121.
- 4) Spojovací postřiky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 736132 a ČSN EN 13 808
- 5) Infiltrační postřik bude proveden z kationaktivní emulze dle ČSN 736132 a ČSN EN 13 808
- 6) Směs kameniva použitá pro vrstvu šterkodrti musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD_A 0/32 dle ČSN EN 13285
- 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 $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
 - Na podkladní vrstvě (ŠD 0-32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$

Konstrukce vozovky sjezdu a napojení polní cesty bude následující:

Nátěr jednovrstvý s podrcením ⁷⁾	NJV	10mm	ČSN 73 6129
Penetrační makadam hrubý ⁸⁾	PMH	100mm	ČSN 73 6127-2
Šterkodrt' 0-32 ⁶⁾	ŠD	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem min. 300mm

Pozn.:

1) Nátěr bude proveden katioaktivní emulzí 1,5kg/m² s podrcením drceným kamenivem fr. 2/4 v množství 16 kg/m²

2) Pro vrstvu bude vytvořena kamenná kostra ze zhutněného kameniva fr. 32/63, která bude prolita silniční asfaltem 50/70 dle ČSN EN 12591. Následně bude rozprostřeno zavibrováno výplňové drcené kamenivo fr. 11/22.

- Hodnota $E_{\text{def},2}$ na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 30 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0-32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$

Ve všech pracovních spárách budou profrézovány drážky o šířce 10mm na hloubku obrusné vrstvy, pečlivě vyčištěny a zality zálivkou za horka z modifikovaného asfaltu typu N2 dle ČSN EN 14 188-1. Zhotovitel musí při pokládce obrusné vrstvy postupovat tak, aby omezil počet studených pracovních spár.

4.5. Odvodnění

Odtok vody z vozovky je zajištěn příčným a podélným sklonem přes nezpevněnou krajnici do podélných příkopů. Dešťová voda z komunikace na straně města (osa 104-1P1) oteče do příkopu vpravo, kde se bude voda zdržovat a vsakovat. Příkop je navržen trojúhelníkového tvaru odsazený od tělesa lavičkou š. 2,0m. Dešťová voda z napojení polní cesty na straně kasáren (osa 104-2) steče z vozovky do podélného příkopu trojúhelníkového tvaru vlevo, který je vyspádován do příkopů hlavní trasy. U sjezdu na pozemek parc.č. 2020/4 je odtok vody navržen do terénu.

Odvodnění pláně je zajištěno příčným a podélným sklonem, voda bude vyvedena mimo zemní těleso do podélného nebo do terénu.

Příkopy jsou navrženy trojúhelníkového tvaru se sklonem přilehlého svahu jednotně 1:2,5. Dno příkopu je nezpevněné. Hloubka příkopu bude vždy min. 0,2m po úroveň přilehlé zemní pláně. Podélné příkopy jsou vyspádovány do vybraných míst (nejnižší místo příkopu podél odvodňované plochy), kde budou pod příkopem zřízena zasakovací žebra. Žebro bude tvořit liniový výkop o rozměrech v řezu 1,2x1,0m vyplněný kamenivem fr. 16/32, které bude kompletně obalené separační netkanou geotextilií PP. Velikost vsakovacích žebor je dimenzována na návrhový déšť délky 15min. periodicity $p=0,2$.

4.6. Vybavení komunikace

Vybavení komunikace tvoří dopravní značení, které je součástí SO111.

5. Příprava staveniště

Skrývka ornice, kácení dřevin, odstranění kolidujících oplocení a odstranění konstrukce vozovky stávajících komunikací je součástí SO001 Příprava území.

6. Zemní práce

Zemní práce tvoří těžení a přesun zeminy, úprava a homogenizace podloží a dále ukládání zeminy do násypů, hutnění a svahování včetně rozproštění 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 Zemní práce.

Skrývka ornice, odstranění křovin a kácení dřevin je součástí SO001 Příprava území.

6.1. Násyp

Před zahájením budování násypů bude provedena příprava území, terén bude urovnán a zhutněn. Následně bude na obnažené podloží stabilizováno zatlačením lomového kamene (fr. 100-150mm v tl. min. 0,30m. Povrch stabilizační vrstvy bude vyrovnán štěrkodrtí a bude rozprostřena tkaná geotextilie (s odolností CBR min. 5kN a propustností kolmo k rovině výrobku min. 10l/s/m²) a extrudovaná stabilizační geomříž. Následně bude provedena báze násypu tl. 0,9m ze štěrkodrti a to po vrstvách tl.0,30m zhutněné na D=min. 95%PS. V bázi násypu budou instalovány další dvě extrudované stabilizační geomříže a báze násypu bude ukončena separační geotextilií (s odolností CBR min. 5kN a propustností kolmo k rovině výrobku min. 10l/s/m²).

Následně bude provedeno těleso násypu. Do násypů bude uložen vhodný materiál do násypu dle čl. 4 ČSN 73 6133, který bude zhutněn na D=min.95%PS případně $I_d = \min. 0,9$.

Sklony svahů násypu jsou voleny 1:2,5.

6.2. Aktivní zóna

Po urovnání a zhutnění parapláně bude zhotovena aktivní zóna v tl. 0,40m (ve vrstvách po 0,20m) z vhodného materiálu do aktivní zóny dle čl. 4 ČSN 736133 zhutněného na D=min.100%PS příp. $I_D = \min. 0,9$.

V případě, že nebude splněno filtrační kritérium dle odst. 4 ČSN 73 6133 bude na paraplán rozprostřena separační geotextilie netkaná (PP, odolnost proti protržení CBR min. 5 kN, propustnost kolmo k rovině geotextilie min. 10 l/s/m²).

6.3. Dosypávky

Dosypávky krajnice budou provedeny z materiálu vhodného do aktivní zóny zhutněného na D=100%PS.

7. Ochrana stávajících inženýrských sítí

V místě stavby SO 104 se nachází kanalizační stoka a silové kabely nn.

Kanalizační sběrač DN 1000 z betonových trub, který se nachází ve správě společnosti RED Group s.r.o., kříží komunikaci v ul. Lhotecké na straně města (osa 104-1P1) v km 0,050. V úseku křížení bude potrubí ochráněno obetonováním (součást SO303).

V místě křižovatky hlavní trasy s ul. Lhoteckou se nachází nadzemní a podzemní vedení nn, zděný rozvaděč (vše ve správě ČEZ Distribuce a.s.) a dva plastové rozvaděče s přípojkami. Všechny uvedené části distribuční sítě jsou v kolizi se stavbou a je nutné je přeložit. Přeložky silového vedení ve správě ČEZ Distribuce a.s. řeší SO 409. Silové přípojky jsou obsahem SO 422 a SO423.

8. Související objekty stavby

SO 001 Příprava území

SO 101 Komunikace obchvatu II/331

SO 108 Propustek v napojení ulice Lhotecké vlevo

SO 111 Dopravní značení

SO 303 Křížení s kanalizací v km 1,350

SO 409 Přeložka vedení nn v km 1,360

SO 422 Přeložka odběrného zařízení nn v km 1,360

SO 423 Přeložka odběrného zařízení nn v km 1,368

SO 701 Úprava oplocení skládky sutě a odpadu v km 1,400 vlevo

SO 702 Úprava oplocení skládky zeminy v km 1,425

SO 801 Sadové úpravy

SO 803 Rekultivace ploch dočasného záboru

SO 901 Dopravně inženýrská opatření

9. Přílohy TZ SO 104

- Směrový výpočet
- Výpočet nivelety

* Kod(1) zadaný = 0
 * Kod(1) po úpravě = 3

Pontex s.r.o.

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12 14714 Praha 4, Bezová 1658

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 5:33

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 104-1P1.V12

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 104-1P1.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 02.04.2012 programem ISHB3
 * Datum posl. zápisu 02.04.2012 programem ISHB3
 * Soubor .SHB nového typu
 * Konec čtení vstupních údajů

Přečteno 0 řádků dat a 6 úseků ze souboru SHB

Uloženo 6 úseků

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 18. 9.2012 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 18. 9.2012 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	.000000	723204.150	1032315.071	179.84181	.000	.000	.000			
0	tečna	25.694	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.025694	723212.151	1032290.654	179.84181	-50.000	723259.665	1032306.223			
1	kružnice	25.151	.000	.000	.00000	.000	723216.151	1032278.445	12.848	-1.624	-32.02372
3	KT	.050846	723225.542	1032269.677	147.81809	.000	.000	.000			
0	tečna	8.237	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TK	.059083	723231.563	1032264.056	147.81809	25.000	723214.501	1032245.783			
2	kružnice	39.047	.000	.000	.00000	.000	723249.673	1032247.146	24.778	10.199	99.43190
5	KT	.098130	723232.926	1032228.885	247.24999	.000	.000	.000			
0	tečna	8.494	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6	TO	.106624	723227.185	1032222.625	247.24999	.000	.000	.000			

		Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy				
čís.vrch.		YT	XT	T1	T2	alfat
0		723204.150	1032315.071	.000	.000	.00000
1		723216.151	1032278.445	12.848	12.848	-32.02372
2		723249.673	1032247.146	24.778	24.778	99.43190
3		723227.185	1032222.625	.000	.000	.00000

		Údaje o podrobných bodech trasy				
WB		STA	Y	X	sig	R
**	OT	.000000	723204.150	1032315.071	179.84181	.000
**		.020000	723210.378	1032296.066	179.84181	.000
	TK	.025694	723212.151	1032290.655	179.84181	.000
**		.040000	723218.476	1032277.877	161.62733	-50.000
	KT	.050846	723225.542	1032269.677	147.81809	.000
	TK	.059083	723231.563	1032264.056	147.81809	25.000
**		.060000	723232.221	1032263.418	150.15322	25.000
**		.080000	723239.497	1032245.357	201.08281	25.000
	KT	.098130	723232.926	1032228.885	247.24999	.000
**		.100000	723231.662	1032227.506	247.24999	.000
**	TO	.106624	723227.185	1032222.625	247.24999	.000

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Pontex s.r.o.

14714 Praha 4, Bezová 1658

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

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 5:46

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 104-1P1.V31

* Použit vstupní soubor Niveleta s názvem 104-1P1.SNI
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 02.04.2012 programem HNIV21
 * Datum posl. zápisu 03.04.2012 programem HNIV21
 * Soubor .SNI nového typu

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	.000000	171.310	0	.000	.000	.000	.201	19.923	19.923
2	.019923	171.350	9	.000	.000	.000	.102	22.289	7.595
3	.042212	171.373	3	600.000	14.694	.180	5.000	52.842	31.398
4	.095054	174.015	3	300.000	6.750	.076	.500	7.319	.569
5	.102373	174.051	9	.000	.000	.000	-2.857	4.250	4.250
6	.106623	173.930	0	.000	.000	.000			

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	171.310	.201
.019922	V	171.350	.201
.019923	V	171.350	.102
.020000	**	171.350	.102
.027518	ZZ	171.358	.102
.040000	**	171.500	2.182
.042212	V	171.553	2.551
.056906	KZ	172.107	5.000
.060000	**	172.262	5.000
.080000	**	173.262	5.000
.088304	ZZ	173.677	5.000
.095054	V	173.939	2.750
.100000	**	174.034	1.101
.101804	KZ	174.049	.500
.102372	V	174.051	.500
.102373	V	174.051	-2.857
.106623	V	173.930	-2.857
.106624	**		

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

* Kod(1) zadaný = 0
 * Kod(1) po úpravě = 3

Pontex s.r.o.

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12 14714 Praha 4, Bezová 1658

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 5:54

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 104-1P3.V12

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 104-1P3.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 03.04.2012 programem ISHB3
 * Datum posl. zápisu 03.04.2012 programem ISHB3
 * Soubor .SHB nového typu
 * Konec čtení vstupních údajů

Přečteno 0 řádků dat a 4 úseků ze souboru SHB

Uloženo 4 úseků

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 18. 9.2012 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 18. 9.2012 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	.000000	723236.883	1032256.921	70.60326	.000	.000	.000					
0	tečna	5.705	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000		
2	TK	.005705	723241.990	1032259.462	70.60326	25.000	723253.128	1032237.081					
1	kružnice	16.612	.000	.000	.00000	.000	723249.712	1032263.305	8.626	1.446	42.30160		
3	KT	.022317	723258.161	1032261.569	112.90485	.000	.000	.000					
0	tečna	10.000	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000		
4	TO	.032317	723267.957	1032259.556	112.90485	.000	.000	.000					

Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy							
čís.vrch.	YT	XT	T1	T2	alfat		
0	723236.883	1032256.921	.000	.000	.00000		
1	723249.712	1032263.305	8.626	8.626	42.30160		
2	723267.957	1032259.556	.000	.000	.00000		

Údaje o podrobných bodech trasy							
WB	STA	Y	X	sig	R		
** OT	.000000	723236.883	1032256.921	70.60326	.000		
TK	.005705	723241.990	1032259.462	70.60326	25.000		
** KT	.020000	723255.874	1032261.929	107.00565	25.000		
TO	.022317	723258.161	1032261.569	112.90485	.000		
** TO	.032317	723267.957	1032259.556	112.90485	.000		

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Pontex s.r.o.

14714 Praha 4, Bezová 1658

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

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 5:59

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 104-1P3.V31

* Použit vstupní soubor Niveleta s názvem 104-1P3.SNI
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 03.04.2012 programem HNIV21
 * Datum posl. zápisu 03.04.2012 programem HNIV21
 * Soubor .SNI nového typu

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	.000000	172.660	0	.000	.000	.000			
2	.003878	172.757	9	.000	.000	.000	2.500	3.878	3.878
3	.006793	172.713	3	60.000	2.550	.054	-1.500	2.915	.365
4	.027625	170.630	3	75.000	3.670	.090	-10.000	20.832	14.612
5	.032316	170.620	0	.000	.000	.000	-.213	4.691	1.021

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	172.660	2.500
.003877	V	172.757	2.500
.003878	V	172.757	-1.500
.004243	ZZ	172.751	-1.500
.006793	V	172.659	-5.750
.009343	KZ	172.458	-10.000
.020000	**	171.392	-10.000
.023955	ZZ	170.997	-10.000
.027625	V	170.720	-5.107
.031295	KZ	170.622	-.213
.032316	V	170.620	-.213
.032317	**		

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

* Kod(1) zadaný = 0
 * Kod(1) po úpravě = 3

Pontex s.r.o.

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12 14714 Praha 4, Bezová 1658

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 6: 7

Projekt:ST-BOLES
 Trasa: 104-2.V12

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 104-2.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 07.02.2012 programem ISHB3
 * Datum posl. zápisu 07.02.2012 programem ISHB3
 * Soubor .SHB nového typu
 * Konec čtení vstupních údajů

Přečteno 0 řádků dat a 4 úseků ze souboru SHB

Uloženo 4 úseků

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem WORK.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 18. 9.2012 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 18. 9.2012 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	.000000	723227.185	1032222.625	246.39931	.000	.000	.000			
0	tečna	10.447	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.010447	723220.227	1032214.832	246.39931	-20.000	723235.146	1032201.512			
1	kružnice	14.413	.000	.000	.00000	.000	723215.208	1032209.211	7.535	-1.372	-45.87750
3	KT	.024860	723215.147	1032201.676	200.52181	.000	.000	.000			
0	tečna	14.216	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TO	.039076	723215.030	1032187.460	200.52181	.000	.000	.000			

		Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy				
čís.vrch.	YT	XT	T1	T2	alfat	
0	723227.185	1032222.625	.000	.000	.00000	
1	723215.208	1032209.211	7.535	7.535	-45.87750	
2	723215.030	1032187.460	.000	.000	.00000	

		Údaje o podrobných bodech trasy				
WB	STA	Y	X	sig	R	
** OT	.000000	723227.185	1032222.625	246.39931	.000	
TK	.010447	723220.227	1032214.832	246.39931	-20.000	
** KT	.020000	723215.773	1032206.483	215.99109	-20.000	
TO	.024860	723215.147	1032201.676	200.52181	.000	
** TO	.039076	723215.030	1032187.460	200.52181	.000	

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Pontex s.r.o.

14714 Praha 4, Bezová 1658

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

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2010

Datum zadání: 18.9.2012

Datum výpočtu: 18. 9.2012 7: 6:15

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 104-2.V31

* Použit vstupní soubor Niveleta s názvem 104-2.SNI
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 08.02.2012 programem HNIV21
 * Datum posl. zápisu 03.04.2012 programem HNIV21
 * Soubor .SNI nového typu

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	.000000	173.930	0	.000	.000	.000	-2.850	4.250	4.250
2	.004250	173.809	9	.000	.000	.000	-.976	6.340	4.311
3	.010590	173.747	3	500.000	2.030	.004	-.164	22.609	19.287
4	.033199	173.710	3	500.000	1.292	.002	-.681	5.877	4.585
5	.039076	173.670	0	.000	.000	.000			

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	173.930	-2.850
.004249	V	173.809	-2.850
.004250	V	173.809	-.976
.008561	ZZ	173.767	-.976
.010590	V	173.751	-.570
.012620	KZ	173.744	-.164
.020000	**	173.732	-.164
.031907	ZZ	173.712	-.164
.033199	V	173.708	-.422
.034491	KZ	173.701	-.681
.039076	** V	173.670	-.681

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***