

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 102 – PŘÍSTUPOVÁ KOMUNIKACE KE GARÁŽÍM			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	3
4.3.	Uspořádání v příčném řezu	3
4.4.	Konstrukce vozovky	3
4.5.	Odvodnění	4
4.6.	Vybavení komunikace	4
5.	Příprava staveniště	4
6.	Zemní práce	4
6.1.	Aktivní zóna	4
6.2.	Dosypávky	5
7.	Ochrana stávajících inženýrských sítí	5
8.	Související objekty stavby	5
9.	Přílohy TZ SO 102	5

1. Identifikační údaje

1.1	<i>Stavba:</i>	II/331 Stará Boleslav, obchvat
	<i>Číslo objektu:</i>	SO 102
1.2	<i>Název:</i>	Přístupová komunikace ke garážím
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>	Účelová komunikace spojující ulici Třebízského a stávající garáže
2.2	<i>Délka úpravy:</i>	111,0 m

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 Třebízského v blízkosti zahrádkářské kolonie.

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

Předkvartérní podklad je překryt fluviálními štěrkopískovými sedimenty (náplavy) Labe v mocnosti do 10,00m. V místě stavby SO 102 vystupují sedimenty až k povrchu území, jsou překryty pouze humózní vrstvou o mocnosti 0,30-0,40m.

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

4. Technické řešení

4.1. Situační řešení

Začátek úpravy je stanoven v napojení na vozovku SO 103 v km 0,00326. Konec úpravy je stanoven v km 0,114308 v místě napojení na stávající zpevnění u garáží.

Osa komunikace byla převzata z DSP, směrové řešení kopíruje stávající nezpevněnou cestu. Do trasy komunikace jsou vloženy dva pravotočivé oblouky o $R_1=50\text{m}$ a $R_2=80\text{m}$.

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

4.2. Výškové řešení

Výškové řešení je navrženo tak, aby kopírovalo stávající terén. Napojení komunikace v začátku a konci úpravy je plynulé. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky o $R=1000\text{m}$.

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

4.3. Uspořádání v příčném řezu

Uspořádání v příčném řezu je navrženo tak, aby umožnilo vyhnutí dvou proti sobě jedoucích osobních automobilů. Volná šířka je 5,50m, skládá se ze dvou jízdních pruhů šířky 2,25m a nezpevněné krajnice šířky 0,50m po obou stranách vozovky. Základní příčný sklon vozovky bude jednostranný 3%, který se mění v navázání na komunikaci v ulici Třebízského.

Na vnější straně vozovky je navržena nezpevněná krajnice šířky 0,5m. Nezpevněná krajnice bude provedena ve sklonu 8% od vozovky ze štěrkodrti ŠD_B 0/32 dle ČSN EN 13285 tl. 0,15m. Nezpevněná krajnice bude zhutněna na $D=\text{min.}100\%\text{PS}$.

4.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky SO102 bude následující:

Nátěr jednovrstvý s podrcením ¹⁾	JN	10mm	ČSN 73 6129
Penetrační makadam hrubý ²⁾	PMH	100mm	ČSN 73 6127-2
Štěrkodrt' 0-32 ³⁾	ŠD	min. 200mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 310mm	

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 silničním asfaltem 50/70 dle ČSN EN 12591. Následně bude rozprostřeno zavibrováno výplňové drcené kamenivo fr. 11/22.
- 3) 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. 30 MPa.
 - Na ochranné vrstvě (ŠD 0-32) je stanovena min.hodnota $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$
- Poměry $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1}$ musí být vždy menší než 2,5.
- Nezpevněná krajnice bude provedena ze šterkodrti ŠD_B v tl. min. 0,15m.

4.5. Odvodnění

Odtok vody z vozovky je zajištěn příčným a podélným sklonem. Dešťová voda přeteče nezpevněnou krajnicí do přilehlého terénu, kde se díky vhodnému podloží bude snadno zasakovat.

Odvodnění pláň je zajištěno příčným sklonem, podélné drenáže nejsou navrženy.

4.6. Vybavení komunikace

Vybavení komunikace tvoří pouze dopravní značení. Jedná se o svislé značky upravující přednost v jízdě v napojení na ulici Třebízského. Veškeré dopravní značení je součástí objektu SO111 Dopravní značení.

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 hutnění a 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 Zemní práce.

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

6.1. Aktivní zóna

Po sejmutí kulturních vrstev bude provedeno odtěžení ternu do úrovně parapláně (tj. -0,30m pod úroveň zemní pláň), urovnání a zhutnění parapláně a bude zhotovena aktivní zóna v tl. 0,30m (ve vrstvách po max. 0,20m) z vhodného materiálu do aktivní zóny dle čl. 4 ČSN 736133 zhutněného na $D=\text{min.}100\%\text{PS}$ příp. $I_p=\text{min.}0,9$.

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

6.2. Dosypávky

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

7. Ochrana stávajících inženýrských sítí

V trase komunikace nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě.

8. Související objekty stavby

SO 001 Příprava území

SO 101 Komunikace obchvatu II/331

SO 103 Napojení ulice Třebízského

SO 111 Dopravní značení

SO 801 Sadové úpravy

SO 803 Rekultivace ploch dočasného záboru

SO 901 Dopravně inženýrská opatření

9. Přílohy TZ SO 102

- Směrový výpočet osy 102
- Výpočet nivelety 102

* 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: 14.9.2012

Datum výpočtu: 14. 9.2012 8:50:24

Projekt: ST-BOLES
 Trasa: 102.V12

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem 102.SHB
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 16.05.2012 programem ISHB
 * Datum posl. zápisu 16.05.2012 programem ISHB
 * 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 14. 9.2012 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 14. 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	722866.402	1032325.391	278.72691	.000	.000	.000			
0	tečna	11.385	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
2	TK	.011385	722855.647	1032321.657	278.72691	50.000	722839.248	1032368.891			
1	kružnice	14.872	.000	.000	.00000	.000	722848.570	1032319.200	7.491	.558	18.93550
3	KT	.026256	722841.084	1032318.925	297.66241	.000	.000	.000			
0	tečna	28.956	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
4	TK	.055213	722812.147	1032317.862	297.66241	80.000	722809.210	1032397.808			
2	kružnice	29.807	.000	.000	.00000	.000	722797.079	1032317.309	15.078	1.409	23.71985
5	KT	.085020	722782.843	1032322.278	321.38226	.000	.000	.000			
0	tečna	35.000	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
6	TO	.120020	722749.799	1032333.814	321.38226	.000	.000	.000			

		Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy				
čís.vrch.		YT	XT	T1	T2	alfat
0		722866.402	1032325.391	.000	.000	.00000
1		722848.570	1032319.200	7.491	7.491	18.93550
2		722797.079	1032317.309	15.078	15.078	23.71985
3		722749.799	1032333.814	.000	.000	.00000

		Údaje o podrobných bodech trasy				
WB		STA	Y	X	sig	R
**	OT	.000000	722866.402	1032325.391	278.72691	.000
	TK	.011385	722855.647	1032321.657	278.72691	50.000
**		.020000	722847.306	1032319.545	289.69642	50.000
	KT	.026256	722841.084	1032318.925	297.66181	50.000
**		.040000	722827.350	1032318.421	297.66241	.000
	TK	.055213	722812.147	1032317.862	297.66241	80.000
**		.060000	722807.361	1032317.830	301.47196	80.000
**		.080000	722787.631	1032320.774	317.38746	80.000
	KT	.085020	722782.843	1032322.278	321.38225	80.000
**		.100000	722768.700	1032327.216	321.38226	.000
**		.120000	722749.817	1032333.808	321.38226	.000
**	TO	.120020	722749.799	1032333.814	321.38226	.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: 14.9.2012

Datum výpočtu: 14. 9.2012 8:50:12

Projekt:ST-BOLES

Trasa: 102.V31

* Použit vstupní soubor Niveleta s názvem 102.SNI
 * Akce:
 * Trasa:
 * Datum vzniku 09.02.2012 programem HNIV21
 * Datum posl. zápisu 16.05.2012 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	174.240	0	.000	.000	.000	2.000	3.500	3.500
2	.003500	174.310	9	.000	.000	.000	-.782	14.068	10.970
3	.017568	174.200	3	1000.000	3.098	.005	-.162	38.205	30.299
4	.055773	174.138	3	1000.000	4.808	.012	.799	32.777	17.205
5	.088550	174.400	3	1000.000	10.764	.058	-1.353	24.530	13.766
6	.113080	174.068	9	.000	.000	.000	.461	6.940	6.940
7	.120020	174.100	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	174.240	2.000
.003499	V	174.310	2.000
.003500	V	174.310	-.782
.014470	ZZ	174.224	-.782
.017568	V	174.205	-.472
.020000	**	174.196	-.229
.020666	KZ	174.195	-.162
.040000	**	174.164	-.162
.050965	ZZ	174.146	-.162
.052588	VZ	174.144	.000
.055773	V	174.150	.319
.060000	**	174.172	.741
.060581	KZ	174.176	.799
.077786	ZZ	174.314	.799
.080000	**	174.329	.578
.085779	VZ	174.346	.000
.088550	V	174.342	-.277
.099314	KZ	174.254	-1.353
.100000	**	174.245	-1.353
.113079	V	174.068	-1.353
.113080	V	174.068	.461
.120000	**	174.100	.461
.120020	** V	174.100	.461

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***