

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.1	STAVBA	2
1.2	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	2
1.3	ZHOTOVITEL DOKUMENTACE (STAVEBNÍHO OBJEKTU)	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM ŘEŠENÍ	3
2.1	VŠEOBECNĚ.....	3
2.2	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.3	VÝŠKOVÉ POMĚRY	3
2.4	ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ, PŘÍČNÉ KLOPENÍ	3
2.5	ZEMNÍ PRÁCE.....	4
2.6	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	4
2.6.1	Silniční záchytné systémy.....	4
2.6.2	Vodící bezpečnostní zařízení.....	4
2.6.3	Ochranná zařízení.....	4
2.7	KŘÍŽOVATKY, MOSTNÍ OBJEKTY	4
2.7.1	Křižovatky.....	4
2.7.2	Mosty	4
2.7.3	Propustky.....	4
2.8	SJEZDY	4
2.9	VEGETAČNÍ ÚPRAVY, ZATRAVNĚNÍ	5
2.10	VYTÝČENÍ OBJEKTU	5
3	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM.....	5
4	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍP. VÝPOČTŮ	6
5	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
5.1	REŽIM A OCHRANA PODZEMNÍCH VOD	6
5.2	ODVODNĚNÍ.....	7
5.3	POŽADAVKY PRO VÝSTAVBU.....	7
6	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ	7
7	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	9
7.1	POSTUP VÝSTAVBY	9
7.2	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTÍCH	9
7.3	KŘÍŽUJÍCÍ SÍTĚ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ ÚZEMÍ	9
8	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	10
9	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	10

1 Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby:	Jižní tangenta České Budějovice (km 0,000 – km 2,706), okr. ČB
Místo stavby:	České Budějovice
Katastrální území:	České Budějovice 7, Planá, Boršov nad Vltavou, Včelná, Roudné
Kraj:	Jihočeský
Druh stavby:	Novostavba
Druh dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Stavební objekt:	<u>SO 131 – Cyklistická stezka Včelná</u>
Násl. vlastník objektu:	Obec Včelná

1.2 Objednatel dokumentace

Stavebník/objednatel stavby:	Jihočeský kraj
Adresa:	U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 Č. Budějovice IČ: 708 90 650
Zastoupený:	Mgr. Ivanou Stráskou – hejtmankou Jihočeského kraje

1.3 Zhotovitel dokumentace (stavebního objektu)

Generální projektant:	PRAGOPROJEKT, a.s.
Adresa:	K Ryšánce 1668/16 147 54 Praha 4
IČ:	45272387
Hlavní inženýr projektu:	Pavel Kačírek, autorizovaný technik pro dopravní stavby, specializace nekolejová doprava, ČKAIT 0101991
Zpracovatelský ateliér:	PRAGOPROJEKT, a.s., ateliér Č. Budějovice
Adresa	Čechova 50 370 01 Č. Budějovice
Zhotovitel SO:	BLAHOPROJEKT, s.r.o.
Adresa:	Čechova 727 370 01 České Budějovice IČ: 02451379

Zodpovědný projektant:

Ing. Jiří Hovorka,
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby a
městské inženýrství (číslo ČKAIT 0101990)
auditor bezpečnosti na pozemních komunikacích
MDČR – č. 86

2 Stručný technický popis se zdůvodněním řešení

2.1 Všeobecně

Předmětem objektu je novostavba stezky se smíšeným provozem cyklistů a chodců. Soubor stezek, které se v rámci stavby navrhnou propojí stávající cyklistickou stezku ve směru od Českých Budějovic a současně umožní napojení na připravovanou stezku na k.ú. Včelná, která je projektovaná v rámci samostatné PD (Atelier AP2 s.r.o.). Krátkou propojkou (SO132) dojde i k umožnění napojení cyklistů na místní komunikaci ve směru do Boršova nad Vltavou (SO105)

Trasa komunikace vychází z návrhu z projektové dokumentace zpracované k předchozímu stupni DSP.

2.2 Směrové řešení

Stezka je navržena se směrovými oblouky min. poloměru 4 - 150 m. Směrové vedení je přizpůsobeno požadavku na minimální zábor a nutnosti kolmého křížení s železniční tratí a silnicí III/00354.

Celková délka úseku je 132 m.

Směrového vedení trasy je patrné z přílohy **131.2 – Situace**.

2.3 Výškové poměry

Výškové vedení trasy je dáno nutností napojení stezky na železniční přejezd na jedné straně a na druhé straně s nutností napojení stezku připravovanou obcí Včelná. Dalším limitujícím prvkem je úrovněvé křížení se silnicí III/00354.

Řešený úsek je navržen s minimálním podélným sklonem je 0,5%, maximální podélný sklon je 5,0%. Vrcholy výškového polygonu jsou zaobleny oblouky o poloměrech 900 a 600 m pro vypuklý a o poloměru 150 m pro vydutý výškový oblouk.

Součástí objektu je palisádová zídka, která bude zmenšovat zábor pozemku směrem k protihlukové stěně. Použity budou betonové palisády výšky 1,0 m. Palisády budou osazeny do 150 mm vysokého betonového lože a následně zabetonovány min do 1/3 výšky palisády. Použit bude beton C25/30nXF2. Za palisádou bude doplněna izolační fólie. Mezi palisádou a stezkou bude vytvořen odrazný proužek. Oddělen bude zvýšeným obrubníkem a zdlážděný zámkovou dlažbou.

Detaily výškového vedení trasy jsou patrné z přílohy **131.3 – Podélný profil**.

2.4 Šířkové uspořádání, příčné klopení

Základní šířkové uspořádání:

Jízdní pruh 1 x 3,00 m**3,00 m**

Hrana koruny silničního tělesa je v rozšířena o dalších 0,25 m. Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 2,0%. Minimální příčný sklon zemní pláně je 3%.

Detaily šířkového uspořádání jsou patrné z přílohy **C 131.4 – Vzorové příčné řezy**.

2.5 Zemní práce

Součástí tohoto stavebního objektu jsou běžné zemní práce v podobě vytvarování zemního tělesa, provedení případných úprav podloží, zřízení nezpevněných krajnic, úprava zemní pláně apod. Stávající terén bude v potřebných místech odhumusován v tloušťkách dle pedologického průzkumu, v místech stávajících vozovek budou tyto vozovky rozebrány. Asfalty z krytů stávajících komunikací budou odstraněny. Podklady budou vytěženy a odvezeny na určenou mezideponii a následně využity.

Bilance zemních prací stavby je uvedena v samostatné příloze této projektové dokumentace – **B.4. - Bilance zemin a ornice**

2.6 Bezpečnostní opatření

2.6.1 Silniční záchytné systémy

Nejsou navržena.

2.6.2 Vodící bezpečnostní zařízení

S ohledem na charakter komunikace – stezka – se nenavrhují.

2.6.3 Ochranná zařízení

Zabezpečení železničního přejezdu je řešeno samostatným objektem.

2.7 Křižovatky, mostní objekty

2.7.1 Křižovatky

Stezka kříží silnici III/00354. V místě křížení bude vyznačen sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty šířky 4,0 m. Délka přechodu je 7,4 m. Tato délka odpovídá vyhl. 398/2009 Sb., neboť dle čl. 2.0.3 v příloze č. 2 je maximální délka přechodu 6,5 m prodloužena o 0,9 m z důvodu obalových křivek a šířky jízdních pruhů, které musí být ve směrovém oblouku rozšířeny.

2.7.2 Mosty

Lávky na cyklistické stezce jsou zpracovány samostatnými objekty.

2.7.3 Propustky

Stezka překonává příkop silnice III/00354 dvěma propustky DN 600 a délky 7,6 a 7,8 m. Čela propustku budou šikmá. Čela propustků vč. prostoru před vtokem/výtokem budou odlážděny.

2.8 Sjezdy

Nejsou součástí SO131.

2.9 Vegetační úpravy, zatravnění

Ohumusování svahů zemního tělesa v tl. 15 cm i založení trávníku je součástí tohoto objektu (SO 130). Návrh vegetačních úprav a náhradní výsadba je součástí objektu SO 801.

2.10 Vytýčení objektu

V rámci projekční přípravy bylo provedeno geodetické zaměření polohopisu a výškopisu prostoru stavby. Geodetické práce byly navázány na souřadnicový systém JTSK a výškový systém B.p.v..

Výpočet osy komunikace byl proveden v souřadnicovém systému JTSK niveleta ve výškovém systému B.p.v.. Vytýčení podrobných bodů komunikace bude provedeno z vytyčovací sítě, zřízené před zahájením stavby.

3 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

Výstavba přístupové komunikace souvisí s následujícími stavebními objekty. Všechny tyto objekty jsou řešeny v samostatných elaborátech a jsou součástí této projektové dokumentace:

SO	Název SO
101	Silnice II/143
103	Okružní křižovatka s III/00354
104	Silnice III/00354
105	MK Boršov
106	MK Včelná
130	Cyklistická stezka České Budějovice
132	Cyklistická stezka Boršov
180	Dopravní opatření po dobu stavby
192	Dopravní značení silnice II/143
192	Dopravní značení silnice II/143
193	Dopravní značení silnice III/00354
194	Dopravní značení MK Boršov
195	Dopravní značení MK Včelná
301	Přeložka kanalizace v km 1,40
302	Přeložka dešťové kanalizace
310	Ochrana vodovodního řádu DN1000 v km 0,48
311	Přeložka vodovodu DN1000 v km 1,42
370	Přeložky a úpravy meliorací
422	Veřejné osvětlení okružní křižovatky v km 1,2
650	Zrušení železničního přejezdu v žkm 1,9
651	Zrušení železničního přejezdu v žkm 2,1
652	Kolejové úpravy trati č. 194
654	Úpravy zabezpečovacích zařízení trati č.194
655	Úpravy drážních sdělovacích kabelů trati č. 194

658	Provizorní vedení trati č. 194
701	Protihluková opatření
801	Vegetační úpravy

4 Návrh zpevněných ploch, včetně příp. výpočtů

Vstupní podklady: TDZ VI, NÚP D2

Zvolena byla vozovka D2-N-3-VI-PIII dle TP 170:

- Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu vozovky	ACO 11 50/70	50 mm
- Postřík spojovací z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C 0,35 kg/m ²	
- Recyklovaná vrstva	RS 0/32 A	50 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63 G _N	min. 200 mm
CELKEM		min. 300 mm

Na pláni vozovky bude nutné dodržet $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ŠD 60 MPa.

Vozovka dlážděných pásů bude následující:

- Betonová dlažba	DL I	80 mm
- Hrubé drcené kamenivo	HDK 4/8	40 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G _E	min. 200 mm
C E L K E M		min. 320 mm

Na pláni vozovky bude nutné dodržet $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ŠD 60 MPa.

5 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

5.1 Režim a ochrana podzemních vod

Hydrologicky náleží celá trasa silnice do hydrogeologického rajónu č. 2160 Budějovická pánev. Zájmového území leží v jižní části Budějovické pánve, která je tvořena platformními sedimenty svrchní křídly, spodního oddílu klikovského souvrství. Z hydrografického hlediska náleží západní část zájmové území cca do km 1,30 do povodí řeky Vltavy do dílčího povodí 1 - 06 - 01 – 216, východní část území do dílčího povodí 1 – 06 – 02 - 077.

Hladina podzemní vody mělkého kolektoru byla v době provádění geotechnického průzkumu ve sledované hloubce vrtů zastižena v celé trase silnice. Hladina podzemní vody v kvartérních sedimentech je volná, v případě výskytu holocenních hlín a deluviálních jílovitých sedimentů i slabě napjatá, s negativní výstupnou úrovní. Naražená úroveň hladiny podzemní vody kolísá mezi 1,5 až 3,3 m pod terénem, ustálená hladina podzemní vody kolísá převážně v úrovni 1,0 až 3,3 m pod terénem.

5.2 Odvodnění

Odvodnění komunikace zajišťuje v první řadě podélný a příčný sklon vozovky. Voda z povrchu vozovky bude příčným sklonem vozovky odvedena k okraji komunikace a zde bude odtékat po přilehlém terénu, do silničních příkopů a dále do stávající vodoteče.

Povrchová voda, která pronikne konstrukcí vozovky, bude odváděna příčným sklonem zemní pláně k okrajům a dále po tělese do silničních příkopů.

5.3 Požadavky pro výstavbu

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- Zákon č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění
- Nařízení vlády 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

V těsné blízkosti vodoteče nesmí být zřízeno zařízení staveniště ani skládky materiálu pro výstavbu.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby při výstavbě nedocházelo ke splachům stavebních hmot a jiných nečistot do stávajících vodotečí. Zanesení vodoteče těmito splachy negativně ovlivňuje vodní faunu a flóru. V potřebných místech staveniště (v případě křížení s vodotečí na každém křížení) je nutné vybudovat provizorní zemní nádrže pro zachycení splachů ze staveniště. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně bez opevnění, s přepadem do přirozené vodoteče. Užitná velikost nádrží musí být navržena individuálně podle velikosti přilehlého staveniště. Tyto objekty budou součástí odvodnění staveniště a bude je řešit dodavatel stavebních prací.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění povrchových a podzemních vod látkami škodlivými vodám – ropné látky, nátěrové hmoty apod. Na stavbě musí být prostředky pro likvidaci případné havárie.

6 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení

1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení (dále jen SDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Konkrétní provedení a poloha dopravních značek je zřejmá ze situace dopravního značení (SO 191-195).

1.1 Technické řešení

Veškeré příkazové značky v rámci tohoto objektu budou provedeny ve zmenšené velikosti, ostatní SDZ bude v základní velikosti. Všechny SDZ budou z fólie třídy 1.

1.2 Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy, TKP a ZTKP, kap. 14. Svislé dopravní značky včetně svých nosných konstrukcí musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Navržené svislé dopravní značení je navrženo podle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 100 „Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích“, TP 179 „Navrhování komunikací pro cyklisty“ a vzorových listů VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značky.

Činná plocha všech svislých dopravních značek musí odpovídat ČSN EN 12899-1 a ZTKP kap. 14 vydané ŘSD ČR Grafika provedení činné plochy, světelně technické vlastnosti, barevné provedení, typ písma a symboly dopravních značek odpovídají platné ČSN EN 12899-1 a platným Vzorovým listům staveb pozemních komunikací – VL 6.1 Svislé dopravní značky.

Všechny standardní značky se provedou s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o $d = 60$ mm s předúpravou povrchu Be dle TKP kap. 19. Všechny sloupky SDZ budou osazeny do demontovatelných kotevnických patek. Kotevní patky mají základ z prostého betonu třídy min. C16/20-XF2. Rozměry základových patek jsou minimálně 50/50/70 cm (šířka/délka/hloubka) pro jeden sloupek se standardní značkou. Konstrukce musí být demontovatelná, spojené se základovou patkou pomocí kotevního koše. Upevnění konstrukce k základové patce je provedeno pomocí patní desky, která je součástí konstrukce. Jako hlavní bezpečnostní prvek zde funguje lomový svár svislých stojek s patní deskou. Spojení se základovým košem tvoří šroubové spoje. Povrchová úprava celé konstrukce musí být provedena žárovým zinkováním. Vrchní části stojek jsou uzavřeny plastovými víčky. Šroubové spoje patní desky se základovým košem se při montáži konzervují grafitovou vazelínou a kryjí plastovými víčky.

Na svislé dopravní značky je požadována záruční doba 5 let (viz PPK – SZ). Jednotlivé výrobky musí být funkční nejméně po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla. Záruka se vztahuje na celou značku, tj. činnou plochu, štít, nosnou konstrukci, upevňovací prvky, základy. Značka nebo dopravní zařízení je funkční, pokud nedojde ke ztrátě retroreflexe nebo kolority fólie, uvolňování či oddělování jednotlivých částí, trvalé deformaci, korozi, rozpadu základu atd. pod minimální hodnoty stanovené v ČSN EN 12 899-1 a její národní příloze, TKP kap. 18 a 19.

2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Konkrétní provedení VDZ je zřejmé ze situace dopravního značení (SO 191-195).

2.1 Technické řešení

Navržené VDZ musí být provedeno na daném úseku jednotným způsobem, jakým je provedeno na předcházejícím/následujícím úseku.

Vodorovné dopravní značení provedeno jako běžné vodorovné dopravní značení (typ I dle TP 70).

Veškeré VDZ bude provedeno jednosložkovou barvou.

2.2 Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení

Kvalita VDZ musí splňovat podmínky ČSN EN 1436+A1, TKP a ZTKP, kap. 14. VDZ bude provedeno podle Vzorových listů staveb pozemních komunikací, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Materiály užívané pro provedení VDZ musí být schváleny MD a ŘSD ČR a uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky platném pro daný rok.

Na vodorovné značení jednosložkovou barvou se požaduje záruční doba 2 roky, na značení dvousložkovým plastem se požaduje záruční doba 3 roky. Jednotlivé části dopravního značení musí být funkční po celou dobu záruční doby. Záruční doba začíná převzetím díla.

7 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

7.1 Postup výstavby

Postup výstavby celé stavby je uveden v technické zprávě ZOV.

Lhůty a termíny výstavby vyplynou z výběrového řízení na zhotovitele a finančních možností investora, případně dalších okolností. Dodržení plynulosti a koordinovanosti stavby je povinen zajistit zhotovitel stavby. K tomuto účelu může sloužit orientační harmonogram výstavby. Podrobný harmonogram prací pro celou stavbu stejně jako dílčí harmonogramy pro jednotlivá staveniště budou zpracovány zhotovitelem v dostatečném předstihu před zahájením stavby. S tímto časovým plánem budou seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé. Harmonogram bude zpracován tak, aby nemohlo docházet ke zvýšenému tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců a aby jednotlivé fáze pracovních postupů plynule navazovaly, a bude pravidelně aktualizován s ohledem na skutečný postup prací.

Celková délka výstavby se předpokládá v délce trvání 28 měsíců včetně klimatických přestávek. V optimálním případě, zejména při vhodných klimatických podmínkách, je možné navrženou dobu výstavby zkrátit. Přesný postup výstavby si s ohledem na použité technologické postupy, klimatické i jiné vlivy určí zhotovitel stavby. Nad dodržováním postupů výstavby a prováděním technologických řešení bude dohlížet technický dozor investora akce.

7.2 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Součástí dokumentace je plán BOZP (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci) - viz příloha J.

Plán BOZP je dokument, který určuje pravidla, která přiměřeně zajišťují bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

7.3 Křižující síť technického vybavení území

Trasu komunikace křižují některé inženýrské sítě, jejichž úpravy či překládky jsou předmětem samostatných stavebních objektů.

Před započítáním stavby je nutné vytýčit všechny inženýrské sítě uvedené v koordinační situaci stavby. V prostoru křížení s inženýrskými sítěmi je třeba při zemních pracích dbát zvýšené opatrnosti.

8 Vazba na případné technologické vybavení

Okružní křižovatka v předmětném úseku nemá vazbu na žádné speciální technologické vybavení v závislosti na stávajících či plánovaných dopravních stavbách.

9 Přehled provedených výpočtů

Pro výpočet směrového a výškového řešení byly provedeny výpočty v systému Roadpac.

Stejné programové vybavení bylo použito pro vykreslení situačních výkresů, podélných řezů a příčných řezů.

V Českých Budějovicích: únor 2020

Vypracoval: Ing. Jiří Hovorka

 *
 * S E S T A V A K U B A T U R Z E M I N Y *
 *

Staničení interval	plochy/objem			plochy/objem výkopu		
	výkop V m2/m3	násyp N m2/m3	akt.zona m2/m3	I	II	podle třídy těžitelnosti

km	.252600	.72	-.34	-1.25	.72	.00
	3.587	2.5	-1.3	-4.5	2.5	.0
km	.256187	.71	-.33	-1.25	.71	.00
	1.313	1.3	-.3	-1.6	3.8	.0
km	.257500	1.15	-.12	-1.25	1.15	.00
	.500	.6	-.1	-.6	4.4	.0
km	.258000	1.30	-.13	-1.25	1.30	.00
	2.000	2.9	-.3	-2.5	7.4	.0
km	.260000	1.60	-.20	-1.25	1.60	.00
	1.000	1.8	-.1	-1.6	9.2	.0
km	.261000	1.87	-.11	-1.77	1.87	.00
	1.878	2.9	-.4	-2.8	12.1	.0
km	.262878	1.23	-.33	-1.25	1.23	.00
	2.122	3.2	-.5	-2.7	15.4	.0
km	.265000	1.82	-.12	-1.26	1.82	.00
	2.400	4.4	-.3	-3.0	19.8	.0
km	.267400	1.84	-.12	-1.26	1.84	.00
	1.200	2.2	-.1	-1.5	22.0	.0
km	.268600	1.88	-.11	-1.26	1.88	.00
	1.400	2.6	-.2	-1.8	24.6	.0
km	.270000	1.89	-.11	-1.25	1.89	.00
	.353	.7	.0	-.4	25.3	.0
km	.270353	1.90	-.11	-1.26	1.90	.00
	4.647	9.5	-.6	-5.8	34.7	.0
km	.275000	2.17	-.16	-1.26	2.17	.00
	5.000	12.8	-.9	-6.3	47.5	.0
km	.280000	2.95	-.21	-1.26	2.95	.00
	2.500	7.9	-.5	-3.1	55.5	.0
km	.282500	3.38	-.15	-1.26	3.38	.00
	1.200	4.3	-.2	-1.5	59.8	.0
km	.283700	3.80	-.11	-1.26	3.80	.00
	6.300	29.0	-.7	-7.9	88.8	.0
km	.290000	5.40	-.11	-1.26	5.40	.00
	1.838	10.1	-.1	-2.3	98.9	.0
km	.291838	5.74	-.11	-1.26	5.74	.00
	3.265	19.8	-.3	-4.1	118.7	.0
km	.295103	6.69	-.11	-1.25	6.69	.00
	1.897	13.6	-.1	-2.4	132.2	.0
km	.297000	7.80	-.11	-1.25	7.80	.00
	3.000	25.3	-.2	-3.8	157.5	.0
km	.300000	9.13	-.11	-1.25	9.13	.00
	1.300	18.6	-.1	-2.5	176.0	.0
km	.301300	21.74	-.11	-2.62	21.74	.00
	1.037	18.4	-.1	-2.0	194.5	.0
km	.302337	14.02	.00	-1.25	14.02	.00
	2.163	31.1	.0	-2.7	225.5	.0
km	.304500	14.71	.00	-1.26	14.71	.00

Mezisoučet v objektu km		.304500	.31150			
	225.5	-7.3	-67.6	225.5	.0	

km	.311500	17.07	.00	-1.26	17.07	.00
	.126	2.2	.0	-.2	227.7	.0
km	.311626	17.12	.00	-1.26	17.12	.00
	.285	4.9	.0	-.4	232.6	.0
km	.311911	17.05	.00	-1.26	17.05	.00
	.089	1.5	.0	-.1	234.1	.0
km	.312000	17.02	.00	-1.26	17.02	.00
	1.411	23.8	.0	-1.8	257.9	.0
km	.313411	16.78	-.03	-1.26	16.78	.00
	.169	3.0	.0	-.2	260.9	.0
km	.313580	16.23	-.03	-1.26	16.23	.00

	.820	16.6	.0	-1.0	277.5	.0
km	.314400	19.27	-.01	-1.26	19.27	.00
	.600	12.6	.0	-.8	290.1	.0
km	.315000	19.08	-.01	-1.26	19.08	.00
	.990	19.5	.0	-1.3	309.6	.0
km	.315990	18.30	-.02	-1.26	18.25	.05
	.010	.2	.0	.0	309.8	.0
km	.316000	15.61	-.01	-1.26	15.56	.04
	.411	6.3	.0	-.5	316.0	.1
km	.316411	15.43	-.02	-1.26	15.26	.17
	.589	8.8	.0	-.7	324.6	.2
km	.317000	15.20	-.02	-1.25	14.91	.29
	1.000	14.6	.0	-1.3	338.9	.6
km	.318000	14.99	-.02	-1.25	14.64	.35
	1.690	25.7	.0	-2.1	364.1	1.1
km	.319690	15.13	-.01	-1.26	14.85	.28
	.310	4.8	.0	-.4	368.8	1.2
km	.320000	15.77	-.01	-1.26	15.53	.24
	.911	14.3	.0	-1.1	382.9	1.4
km	.320911	15.58	-.01	-1.26	15.48	.10
	1.089	16.8	.0	-1.4	399.6	1.4
km	.322000	15.25	-.01	-1.26	15.25	.00
	.600	9.1	.0	-.8	408.7	1.4
km	.322600	15.02	-.01	-1.26	15.02	.00
	1.400	20.6	.0	-1.8	429.3	1.4
km	.324000	14.42	-.01	-1.26	14.42	.00
	2.000	27.8	.0	-2.5	457.2	1.4
km	.326000	13.42	-.01	-1.26	13.42	.00
	1.131	14.8	.0	-1.4	472.0	1.4
km	.327131	12.77	-.01	-1.26	12.77	.00
	.869	10.9	.0	-1.1	482.8	1.4
km	.328000	12.21	-.01	-1.26	12.21	.00
	2.000	23.1	.0	-2.5	505.9	1.4
km	.330000	10.84	-.01	-1.26	10.84	.00
	2.000	20.3	-.1	-2.5	526.2	1.4
km	.332000	9.40	-.10	-1.26	9.40	.00
	1.100	10.0	-.1	-1.4	536.1	1.4
km	.333100	8.63	-.13	-1.26	8.63	.00
	.900	7.6	-.1	-1.1	543.7	1.4
km	.334000	8.21	-.12	-1.26	8.21	.00
	2.000	15.9	-.3	-2.5	559.6	1.4
km	.336000	7.63	-.17	-1.26	7.63	.00
	1.401	10.4	-.3	-1.8	570.1	1.4
km	.337401	7.23	-.23	-1.26	7.23	.00
	.599	4.3	-.1	-.8	574.4	1.4
km	.338000	7.07	-.25	-1.26	7.07	.00
	2.000	13.7	-.6	-2.5	588.0	1.4
km	.340000	6.55	-.35	-1.26	6.55	.00
	.010	.1	.0	.0	588.1	1.4
km	.340010	7.02	.00	-1.26	7.02	.00
	1.990	13.4	.0	-2.5	601.5	1.4
km	.342000	6.45	.00	-1.26	6.45	.00
	2.000	12.4	.0	-2.5	613.9	1.4
km	.344000	5.92	-.01	-1.26	5.92	.00
	2.000	11.4	.0	-2.5	625.2	1.4
km	.346000	5.46	.00	-1.26	5.46	.00
	2.000	10.5	.0	-2.5	635.7	1.4
km	.348000	5.02	-.03	-1.26	5.02	.00
	1.302	6.4	-.1	-1.6	642.1	1.4
km	.349302	4.75	-.06	-1.26	4.75	.00
	.698	3.3	.0	-.9	645.3	1.4
km	.350000	4.60	-.07	-1.26	4.60	.00
	1.000	4.5	-.1	-1.3	649.8	1.4
km	.351000	4.40	-.08	-1.26	4.40	.00
	.010	.0	.0	.0	649.9	1.4
km	.351010	4.62	.00	-1.26	4.62	.00
	.616	2.8	.0	-.8	652.7	1.4
km	.351626	4.47	.00	-1.26	4.47	.00
	.374	1.7	.0	-.5	654.3	1.4
km	.352000	4.38	.00	-1.26	4.38	.00
	8.000	29.4	.0	-10.1	683.7	1.4
km	.360000	2.96	.00	-1.26	2.96	.00
	4.226	11.5	.0	-5.3	695.3	1.4

km	.364226	2.49	.00	-1.26	2.49	.00
	4.399	10.3	.0	-5.5	705.5	1.4
km	.368625	2.17	.00	-1.26	2.17	.00
	1.375	2.9	.0	-1.7	708.5	1.4
km	.370000	2.11	.00	-1.26	2.11	.00
	6.826	14.2	-.4	-8.6	722.6	1.4
km	.376826	2.04	-.11	-1.26	2.04	.00
	.608	1.2	-.1	-.8	723.9	1.4
km	.377434	2.05	-.09	-1.26	2.05	.00
	.103	.2	.0	-.1	724.1	1.4
km	.377537	2.05	-.09	-1.26	2.05	.00
	.075	.2	.0	-.1	724.2	1.4
km	.377612	2.05	-.08	-1.26	2.05	.00

Konečný součet		725.6	-9.8	-150.9	724.2	1.4

 *
 * S E S T A V A K U B A T U R H U M U S U A Ú P R A V Y P L O C H *
 *

Staničení interval	odhumusování		humusování		kubatura m3
	m/m3	svahu m/m2	s.p.+kraj m/m2		
km	.252600	.0	.3	.0	
	3.587	.0	1.3	.0	.2
km	.256187	.0	.4	.0	
	1.313	.1	1.9	.0	.3
km	.257500	1.8	.5	.0	
	.500	.3	2.2	.0	.3
km	.258000	2.3	.6	.0	
	2.000	.9	3.9	.0	.6
km	.260000	3.5	.9	.0	
	1.000	1.4	4.9	.0	.7
km	.261000	3.7	1.0	.0	
	1.878	3.1	6.7	.0	1.0
km	.262878	3.4	.9	.0	
	2.122	4.4	8.5	.0	1.3
km	.265000	2.5	.7	.0	
	2.400	5.0	10.3	.0	1.5
km	.267400	1.7	.7	.0	
	1.200	5.2	11.3	.0	1.7
km	.268600	1.5	.9	.0	
	1.400	5.3	12.7	.0	1.9
km	.270000	1.2	1.2	.0	
	.353	5.4	13.2	.0	2.0
km	.270353	1.1	1.2	.0	
	4.647	5.7	20.5	.0	3.1
km	.275000	.2	2.0	.0	
	5.000	5.7	32.1	.0	4.8
km	.280000	.0	2.7	.0	
	2.500	5.9	39.4	.0	5.9
km	.282500	.4	3.1	.0	
	1.200	6.0	43.1	.0	6.5
km	.283700	.7	3.2	.0	
	6.300	6.8	63.4	.0	9.5
km	.290000	2.0	3.3	.0	
	1.838	7.2	68.7	.0	10.3
km	.291838	2.4	3.3	.0	
	3.265	8.0	78.3	.0	11.7
km	.295103	2.7	3.8	.0	
	1.897	8.5	85.2	.0	12.8
km	.297000	2.5	4.6	.0	
	3.000	9.0	101.9	.0	15.3
km	.300000	.7	6.8	.0	
	1.300	9.0	108.3	.0	16.2
km	.301300	.0	3.7	.0	
	1.037	9.6	114.0	.0	17.1

km	.302337	10.3	7.5	.0	
	2.163	11.8	130.8	.0	19.6
km	.304500	10.8	8.0	.0	

Mezisoučet v objektu km		.304500	.311500		
	11.8	130.8	.0		
Objem humusu celkem :					19.6

km	.311500	12.7	10.1	.0	
	.126	12.0	132.1	.0	19.8
km	.311626	12.7	10.1	.0	
	.285	12.4	135.0	.0	20.2
km	.311911	12.7	10.2	.0	
	.089	12.5	135.9	.0	20.4
km	.312000	12.7	10.2	.0	
	1.411	15.1	150.6	.0	22.6
km	.313411	13.3	10.7	.0	
	.169	15.7	152.8	.0	22.9
km	.313580	11.7	9.0	.0	
	.820	18.5	161.4	.0	24.2
km	.314400	11.0	7.7	.0	
	.600	20.3	166.5	.0	25.0
km	.315000	10.3	6.7	.0	
	.990	23.2	174.1	.0	26.1
km	.315990	10.2	6.5	.0	
	.010	23.2	174.2	.0	26.1
km	.316000	8.6	4.0	.0	
	.411	24.1	175.7	.0	26.4
km	.316411	8.6	3.9	.0	
	.589	25.4	177.8	.0	26.7
km	.317000	8.6	3.8	.0	
	1.000	27.5	181.2	.0	27.2
km	.318000	8.5	3.7	.0	
	1.690	31.0	187.7	.0	28.2
km	.319690	8.4	3.7	.0	
	.310	31.6	189.1	.0	28.4
km	.320000	10.0	5.5	.0	
	.911	33.4	194.2	.0	29.1
km	.320911	10.1	5.6	.0	
	1.089	35.6	200.4	.0	30.1
km	.322000	10.2	5.8	.0	
	.600	36.7	203.9	.0	30.6
km	.322600	10.2	5.8	.0	
	1.400	39.5	212.1	.0	31.8
km	.324000	10.2	5.9	.0	
	2.000	43.2	224.1	.0	33.6
km	.326000	10.3	6.1	.0	
	1.131	45.3	231.1	.0	34.7
km	.327131	10.4	6.2	.0	
	.869	46.8	236.4	.0	35.5
km	.328000	10.4	6.2	.0	
	2.000	50.2	248.6	.0	37.3
km	.330000	10.2	6.1	.0	
	2.000	53.4	260.5	.0	39.1
km	.332000	10.0	5.9	.0	
	1.100	55.1	266.8	.0	40.0
km	.333100	9.9	5.8	.0	
	.900	56.1	270.6	.0	40.6
km	.334000	6.5	2.5	.0	
	2.000	57.4	275.6	.0	41.3
km	.336000	6.5	2.5	.0	
	1.401	58.3	279.0	.0	41.9
km	.337401	6.5	2.4	.0	
	.599	58.7	280.5	.0	42.1
km	.338000	6.4	2.4	.0	
	2.000	60.0	285.3	.0	42.8
km	.340000	6.4	2.4	.0	
	.010	60.0	285.4	.0	42.8
km	.340010	6.2	2.1	.0	
	1.990	61.2	289.2	.0	43.4
km	.342000	5.9	1.7	.0	
	2.000	62.3	292.4	.0	43.9
km	.344000	5.6	1.4	.0	

	2.000	63.4	295.3	.0	44.3
km	.346000	5.6	1.4	.0	
	2.000	64.5	298.4	.0	44.8
km	.348000	5.7	1.6	.0	
	1.302	65.2	300.5	.0	45.1
km	.349302	5.8	1.7	.0	
	.698	65.6	301.7	.0	45.3
km	.350000	5.8	1.7	.0	
	1.000	66.2	303.4	.0	45.5
km	.351000	5.8	1.7	.0	
	.010	66.2	303.5	.0	45.5
km	.351010	5.6	2.3	.0	
	.616	66.6	304.9	.0	45.7
km	.351626	5.5	2.3	.0	
	.374	66.8	305.7	.0	45.9
km	.352000	5.5	2.2	.0	
	8.000	70.7	318.8	.0	47.8
km	.360000	4.4	1.0	.0	
	4.226	72.5	322.3	.0	48.3
km	.364226	4.0	.6	.0	
	4.399	74.2	324.2	.0	48.6
km	.368625	3.7	.3	.0	
	1.375	74.7	324.6	.0	48.7
km	.370000	3.7	.3	.0	
	6.826	80.3	336.9	.0	50.5
km	.376826	6.9	3.3	.0	
	.608	81.0	338.9	.0	50.8
km	.377434	6.8	3.3	.0	
	.103	81.1	339.3	.0	50.9
km	.377537	6.8	3.2	.0	
	.075	81.2	339.5	.0	50.9
km	.377612	6.8	3.2	.0	

Konečný součet					
		81.2	339.5	.0	
Objem humusu celkem :					
					50.9
