

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.....	6
5.3	POŽADAVKY PRO VÝSTAVBU.....	7
6	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ	7
7	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	7
7.1	POSTUP VÝSTAVBY	7
7.2	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTÍCH	8
7.3	KŘÍŽUJÍCÍ SÍTĚ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ ÚZEMÍ	8
8	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	8
9	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	8

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 106 – MK 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 přeložky stávající místní komunikace. Díky novému uspořádání dojde k odstranění nebezpečného železničního přejezdu.

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

2.2 Směrové řešení

Místní komunikace je navržena se směrovým obloukem o poloměru 400 m s oboustrannými přechodnicemi dl. 20m a protisměrným obloukem poloměru 110 m a s krajní přechodnicí délky 20 m. Celková délka tohoto úseku je 170 m.

Směrového vedení trasy je patrné z přílohy **105.2 – Situace**.

2.3 Výškové poměry

Výškové vedení trasy je dáno nutností napojení silnice na stávající komunikaci na jedné straně a na druhé straně s nutností napojení na okružní pás okružní křižovatky.

Řešený úsek je navržen s minimálním podélným sklon je 0,13% (sklon v místě napojení), maximální podélný sklon je 4,50%. Vrcholy výškového polygonu jsou zaobleny oblouky o poloměrech 3000 m pro vypuklý a o poloměru 1400 m pro vydutý výškový oblouk.

Detaily výškového vedení trasy jsou patrné z přílohy **106.3 – Podélný profil**.

2.4 Šířkové uspořádání, příčné klopení

Základní šířkové uspořádání vychází z kategorie MO1k 4,0/50:

Jízdní pruh	1 x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná část krajnice, započítaná do volné šířky komunikace	2 x 0,50 m	1,00 m
Volná šířka komunikace mezi bezpečnostním zařízením		4,00 m

Od km 0,1 dochází k rozšiřování jízdního pruhu, aby bylo možné vytvoření dvoupruhové komunikace. Díky tomuto řešení nebude docházet k zablokování silnice při výjezdu/vjezdu do okružní křižovatky.

Hrana koruny silničního tělesa je v úsecích se směrovými sloupky rozšířena o dalších 0,25 m, v úsecích se svodidly o 1,00 m za hranu volné šířky. Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5%. Ve směrových obloucích je proveden dostředný příčný sklon v hodnotách podle ČSN 73 6101. Minimální příčný sklon zemní pláně je 3%, v případě většího příčného sklonu vozovky je shodný se sklonem jejího povrchu.

Detaily šířkového uspořádání jsou patrné z přílohy **C 106.4 – 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 nepevněných 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.

2.6 Bezpečnostní opatření

2.6.1 Silniční záchytné systémy

V nepevněných částech krajnice na násypech silnice v závislosti na sklonu a výšce svahu budou, ve smyslu čl. 13.1.2.2.11 ČSN 73 6101 Z2 a u pevných překážek ve smyslu čl. 13.1.2.2.12, osazena silniční ocelová svodidla schváleného typu, úroveň zadržení dle TP 114. Konkrétně se jedná o svodidla osazená z důvodu výstavby stožárů VO.

Na svodidlech budou osazeny odrazky v prolisu svodidel. Rozmístění svodidel je dokumentováno v situaci. Dle požadavku SŽDC budou na ukončení zaslepené vozovky osazena betonová svodidla.

2.6.2 Vodící bezpečnostní zařízení

Funkci vedení vozidel plní podélné čáry vodorovného dopravního značení umístěné na vodících prouzcích (SO 195) a směrové sloupky osazené v nepevněných krajnicích.

2.6.3 Ochranná zařízení

Nejsou navržena.

2.7 Křižovatky, mostní objekty

2.7.1 Křižovatky

Řešený úsek místní komunikace je na svém konci napojen do kružní křižovatky (SO103). Rozjezdové oblouky vč. středního ostrůvku jsou součástí tohoto SO106.

2.7.2 Mosty

Mostní objekty se u tohoto SO nevyskytují.

2.7.3 Propustky

Součástí stavby je propustek na hospodářském sjezdu v km 0,05. Jednat se bude o trubní propustek DN 800 délky 10 m.

2.8 Sjezdy

Samostatný oboustranný sjezd se nachází v km 0,05. Sjezd bude zpřístupňovat pozemky směrem k železniční trati a na přilehlé pole.

2.9 Vegetační úpravy, zatravnění

Ohumusování svahů zemního tělesa v tl. 15 cm je součástí tohoto objektu (SO 105). 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.

Vytýčení os jednotlivých komunikací, včetně jejich zákresu v geodetickém koordinačním výkresu, je součástí samostatné přílohy této projektové dokumentace – **B.3 - Geodetická dokumentace**.

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
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 řadu 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 IV, NÚP D1

Zvolena byla vozovka D1-N-1-IV-PIII dle TP 170:

- Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu vozovky	ACO 11+ 50/70	40 mm
- Postřík spojovací z kationaktivní asfaltové emulze	PS-C	0.35 kg/m ² po vyštěpení
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu vozovky	ACP 16+ 50/70	80 mm
- Postřík infiltrační z kationaktivní asfaltové emulze	PI-C	0.70 kg/m ² po vyštěpení
- Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _C	150 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G _E	min. 200 mm
C E L K E M		min. 470 mm

Na pláni vozovky bude nutné dodržet $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$, na povrchu vrstvy ŠD 80 MPa a na povrchu vrstvy MZK 130 MPa.

V napojení na stávající komunikaci bude provedeno plynulé napojení na tuto stávající komunikaci včetně zazubení vrstev.

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 křídy, 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. Dna silničních příkopů jsou zpevněna příkopovou tvárnici do betonového lože, pokud je to vyžadováno s ohledem na podélný sklon.

Povrchová voda, která pronikne konstrukcí vozovky, bude odváděna příčným sklonem zemní plně k okrajům a dále po tělese do silničních příkopů. K tomuto účelu budou sloužit navržené drenážní trativody.

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

Návrh dopravních značek je předmětem samostatných stavebních objektů SO 190 - SO 195.

Dopravní opatření při stavbě - DIO řeší objekt SO 180.

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 sítě 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	násyp N	akt.zona	podle třídy těžitelnosti		
	m2/m3	m2/m3	m2/m3	I	II	

km	.000000	10.05	.00	-8.22	10.05	.00
	5.738	59.2	-.1	-42.6	59.2	.0
km	.005738	10.61	-.04	-6.64	10.61	.00
	4.262	46.3	-.1	-29.7	105.5	.0
km	.010000	11.10	-.01	-7.28	11.10	.00
	10.000	116.0	.0	-73.4	221.5	.0
km	.020000	12.08	.00	-7.39	12.08	.00
	5.738	68.6	.0	-41.8	290.1	.0
km	.025738	11.79	.00	-7.18	11.79	.00
	4.262	52.6	.0	-31.1	342.7	.0
km	.030000	12.86	.00	-7.42	12.86	.00
	6.214	86.4	-1.8	-46.2	429.1	.0
km	.036214	14.90	-.58	-7.44	14.90	.00
	3.786	56.5	-1.3	-28.2	485.5	.0
km	.040000	14.89	-.13	-7.43	14.89	.00
	5.000	69.3	-1.0	-37.8	554.8	.0
km	.045000	12.80	-.29	-7.67	12.80	.00
	5.000	69.6	-1.5	-40.2	624.4	.0
km	.050000	15.03	-.29	-8.42	15.03	.00
	6.214	95.3	-1.8	-51.6	719.7	.0
km	.056214	15.66	-.28	-8.19	15.66	.00
	3.786	59.4	-1.1	-30.9	779.1	.0
km	.060000	15.73	-.28	-8.13	15.73	.00
	10.000	163.8	-2.9	-81.5	942.9	.0
km	.070000	17.06	-.29	-8.18	17.06	.00
	6.214	111.1	-1.8	-50.4	1053.9	.0
km	.076214	18.78	-.29	-8.10	18.78	.00
	3.786	72.6	-1.1	-30.4	1126.6	.0
km	.080000	19.71	-.29	-8.02	19.71	.00
	10.000	209.9	-2.9	-78.7	1336.5	.0
km	.090000	22.45	-.29	-7.77	22.45	.00
	10.000	234.6	-2.9	-74.9	1571.1	.0
km	.100000	24.71	-.29	-7.27	24.71	.00
	8.000	219.1	-2.3	-59.1	1790.2	.0
km	.108000	30.38	-.29	-7.57	30.38	.00
	2.000	63.4	-.4	-15.2	1853.7	.0
km	.110000	33.32	-.14	-7.71	33.32	.00
	10.000	388.0	-1.3	-82.6	2241.7	.0
km	.120000	44.57	-.14	-8.87	44.57	.00
	10.000	508.1	-1.3	-94.3	2749.3	.4
km	.130000	57.47	-.14	-10.07	57.38	.09
	5.000	301.6	-.7	-50.9	3045.9	5.5
km	.135000	63.73	-.14	-10.37	61.78	1.96
	5.000	338.4	-.7	-53.2	3366.6	23.2
km	.140000	72.17	-.16	-10.98	66.97	5.19
	10.000	792.9	-2.2	-109.5	4070.5	112.3
km	.150000	87.06	-.29	-10.98	74.34	12.72
	5.000	453.9	-1.4	-54.7	4450.3	186.5
km	.155000	95.22	-.29	-10.98	78.15	17.07
	5.000	496.4	-1.4	-55.0	4849.9	283.5
km	.160000	104.03	-.29	-11.08	82.22	21.81
	10.000	1319.6	-2.9	-116.3	5865.1	588.2
km	.170000	163.38	-.29	-12.19	123.86	39.52
	.241	39.0	-.1	-2.9	5894.6	597.7
km	.170241	164.07	-.29	-12.21	124.15	39.91
	.010	1.2	.0	-.1	5895.5	598.0
km	.170251	71.93	-.15	-6.25	53.82	18.12
	.593	44.3	-.1	-3.8	5928.7	609.1
km	.170844	72.75	-.15	-6.29	54.22	18.53

Konečný součet						
	6537.0	-35.2	-1466.9	5928.7	609.1	

* 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	odhumusování		humusování		
interval			svahu	s.p.+kraj	kubatura
	m/m3		m/m2	m/m2	m3

km	.000000	7.3	4.3	.0	
	5.738	4.2	25.5	.0	3.8
km	.005738	8.1	4.6	.0	
	4.262	7.4	45.4	.0	6.8
km	.010000	7.7	4.7	.0	
	10.000	15.2	93.7	.0	14.1
km	.020000	8.2	4.9	.0	
	5.738	19.8	121.2	.0	18.2
km	.025738	7.9	4.6	.0	
	4.262	23.4	141.9	.0	21.3
km	.030000	9.1	5.0	.0	
	6.214	30.3	173.3	.0	26.0
km	.036214	12.8	5.1	.0	
	3.786	37.1	192.6	.0	28.9
km	.040000	17.2	5.1	.0	
	5.000	56.9	219.7	.0	33.0
km	.045000	18.8	5.8	.0	
	5.000	86.2	250.0	.0	37.5
km	.050000	20.3	6.3	.0	
	6.214	123.9	288.6	.0	43.3
km	.056214	20.2	6.1	.0	
	3.786	146.8	311.6	.0	46.7
km	.060000	20.1	6.0	.0	
	10.000	207.3	369.0	.0	55.3
km	.070000	20.3	5.5	.0	
	6.214	245.1	401.9	.0	60.3
km	.076214	20.4	5.1	.0	
	3.786	268.1	420.7	.0	63.1
km	.080000	20.3	4.8	.0	
	10.000	328.8	465.1	.0	69.8
km	.090000	20.3	4.1	.0	
	10.000	389.2	501.7	.0	75.3
km	.100000	20.1	3.2	.0	
	8.000	439.2	527.8	.0	79.2
km	.108000	21.7	3.3	.0	
	2.000	450.9	534.4	.0	80.2
km	.110000	17.8	3.3	.0	
	10.000	507.7	567.2	.0	85.1
km	.120000	20.7	3.3	.0	
	10.000	575.1	599.8	.0	90.0
km	.130000	24.8	3.3	.0	
	5.000	613.8	616.1	.0	92.4
km	.135000	27.2	3.3	.0	
	5.000	656.3	632.0	.0	94.8
km	.140000	29.8	3.1	.0	
	10.000	750.3	662.6	.0	99.4
km	.150000	33.1	3.1	.0	
	5.000	800.7	678.0	.0	101.7
km	.155000	34.2	3.1	.0	
	5.000	852.8	693.3	.0	104.0
km	.160000	35.4	3.1	.0	
	10.000	975.8	727.3	.0	109.1
km	.170000	47.7	3.8	.0	
	.241	979.2	728.2	.0	109.2
km	.170241	47.8	3.8	.0	
	.010	979.3	728.3	.0	109.2
km	.170251	21.5	1.6	.0	
	.593	983.3	729.2	.0	109.4
km	.170844	21.6	1.6	.0	

Konečný součet					
	983.3	729.2	.0		
Objem humusu celkem :					
					109.4
