

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 130 – Cyklistická stezka České Budějovice</u>
Násl. vlastník objektu:	Statutární město České Budějovice

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 5 - 70 m. Směrové vedení je přizpůsobeno požadavku na minimální zábor a nutnosti přímého úseku v místě lávek nad okružní křižovatkou.

Součástí objektu je rovněž rozšíření v místě napojení na stezku ve směru do Včelné a do Boršova nad Vltavou.

Celková délka úseku je 245 m.

Směrového vedení trasy je patrné z přílohy **130.2 – Situace**.

2.3 Výškové poměry

Výškové vedení trasy je dáno nutností napojení stezky na stávající komunikaci na jedné straně a na druhé straně s nutností napojení na železniční přejezd. Dalším limitujícím prvkem je dodržení minimální podjezdové výšky lávek nad okružní křižovatkou.

Řešený úsek je navržen s minimálním podélným sklonem je 0,5%, maximální podélný sklon je 3,0%. Vrcholy výškového polygonu jsou zaobleny oblouky o poloměrech 2500 m pro vypuklý a o poloměru 1200 m pro vydatý výškový oblouk.

Detaily výškového vedení trasy jsou patrné z přílohy **130.3 – 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%.

Před lávkami v dl. křídel bude provedena změna jednostranného příčného sklonu do žlabovitého dostředného sklonu v souladu s příčným profilem lávek. Tento úsek vč. celé délky mezi lávkami bude proveden ze zámkové dlažby.

V úseku zámkové dlažby bude provedeno oboustranné ohraničení z betonového obrubníku.

Detaily šířkového uspořádání jsou patrné z přílohy **130.4 – 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.

2.6 Bezpečnostní opatření

2.6.1 Silniční zachytné systémy

Na lávkách přes okružní křižovatku je osazeno silniční zábradlí (součástí SO lávky).

2.6.2 Vodící bezpečnostní zařízení

S ohledem na charakter komunikace – stezka – se nenavrhují.

2.6.3 Ochranná zařízení

Nejsou navržena.

2.7 Křižovatky, mostní objekty

2.7.1 Křižovatky

Stezka se na svém začátku napojuje na místní komunikaci, které bude po dokončení stavby „Jižní tangenty“ zaslepena. V tomto místě bude rovněž ukončen režim smíšené stezky, neboť stezka ve směru do Českých Budějovic je značena pouze pro cyklisty.

Na konci SO130 dochází k napojení stezky do Včelné (SO131) a do Boršova nad Vltavou (SO132).

2.7.2 Mosty

Lávky na cyklistické stezce jsou zpracovány samostatnými objekty.

2.7.3 Propustky

Nejsou součástí SO130.

2.8 Sjezdy

V km 0,155 bude vytvořen oboustranný zemní sjezd umožňující přístup na plochu ostrova okružní křižovatky.

2.9 Vegetační úpravy, zatravnění

Ohumusování svahů zemního tělesa v tl. 15 cm 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
131	Cyklistická stezka Včelná
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, světelné 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 kotevních 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 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: duben 2018

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		plochy/objem			plochy/objem výkopu	
interval		výkop V	násyp N	akt.zona	podle třídy těžitelnosti	
		m2/m3	m2/m3	m2/m3	2	3

km	.000000	1.37	-1.12	-1.25	1.37	.00
	.947	1.4	-1	-1.2	1.4	.0
km	.000947	1.66	-1.17	-1.25	1.66	.00
	1.348	2.1	-2	-1.7	3.5	.0
km	.002295	1.41	-0.09	-1.25	1.41	.00
	3.112	4.2	-4	-3.9	7.7	.0
km	.005407	1.20	-1.16	-1.25	1.20	.00
	.873	1.0	-1	-1.1	8.7	.0
km	.006280	1.16	-1.18	-1.25	1.16	.00
	1.120	1.3	-2	-1.4	10.0	.0
km	.007400	1.11	-2.20	-1.25	1.11	.00
	2.600	3.1	-4	-3.9	13.1	.0
km	.010000	1.31	-0.07	-1.77	1.31	.00
	1.467	1.9	-1	-2.6	15.0	.0
km	.011467	1.25	-0.08	-1.80	1.25	.00
	5.828	6.4	-7	-10.5	21.4	.0
km	.017295	.98	-1.14	-1.84	.98	.00
	2.705	2.5	-4	-5.0	23.8	.0
km	.020000	.86	-1.15	-1.91	.86	.00
	10.000	7.4	-9	-21.8	31.2	.0
km	.030000	.61	-0.02	-2.46	.61	.00
	2.295	1.2	-1	-5.7	32.5	.0
km	.032295	.44	-0.06	-2.50	.44	.00
	3.424	1.1	-6	-8.6	33.6	.0
km	.035719	.22	-2.26	-2.54	.22	.00
	1.781	.3	-6	-4.5	33.9	.0
km	.037500	.15	-4.42	-2.56	.15	.00
	2.500	.3	-1.4	-6.4	34.2	.0
km	.040000	.07	-1.68	-2.58	.07	.00
	4.480	.2	-4.2	-11.6	34.3	.0
km	.044480	.00	-1.24	-2.60	.00	.00
	5.520	.0	-9.3	-14.4	34.3	.0
km	.050000	.00	-2.15	-2.60	.00	.00
	10.000	.0	-31.1	-26.0	34.3	.0
km	.060000	.00	-4.06	-2.60	.00	.00
	2.876	.0	-12.5	-7.5	34.3	.0
km	.062876	.00	-4.59	-2.60	.00	.00
	.447	.0	-2.1	-1.2	34.3	.0
km	.063323	.00	-4.67	-2.60	.00	.00
	6.677	.0	-33.8	-17.4	34.3	.0
km	.070000	.00	-5.45	-2.60	.00	.00
	6.513	.0	-37.0	-17.0	34.3	.0
km	.076513	.00	-5.88	-2.60	.00	.00
	3.487	.0	-20.5	-9.1	34.3	.0
km	.080000	.00	-6.08	-2.60	.00	.00
	10.000	.0	-66.2	-26.0	34.3	.0
km	.090000	.00	-7.34	-2.60	.00	.00
	4.573	.0	-34.9	-11.9	34.3	.0
km	.094573	.00	-8.14	-2.60	.00	.00
	.007	.0	-1	.0	34.3	.0
km	.094580	.00	-8.14	-2.60	.00	.00
	5.420	.0	-44.9	-14.1	34.3	.0
km	.100000	.00	-8.43	-2.60	.00	.00
	5.000	.0	-42.6	-13.0	34.3	.0
km	.105000	.00	-8.59	-2.60	.00	.00

Mezisoučet v objektu km			.105000	.13400		
		34.3	-345.2	-247.5	34.3	.0

km	.134000	.00	-7.77	-2.60	.00	.00
	6.000	.0	-45.5	-15.6	34.3	.0
km	.140000	.00	-7.40	-2.60	.00	.00
	5.470	.0	-38.6	-14.2	34.3	.0

km	.145470	.00	-6.68	-2.60	.00	.00
	4.530	.0	-28.8	-11.8	34.3	.0
km	.150000	.00	-6.15	-2.60	.00	.00
	10.000	.0	-95.5	-26.0	34.4	.0
km	.160000	.01	-13.04	-2.60	.01	.00
	2.349	.0	-30.3	-6.1	34.4	.0
km	.162349	.01	-12.98	-2.60	.01	.00
	7.651	.1	-97.8	-19.9	34.5	.0
km	.170000	.01	-12.80	-2.60	.01	.00
	2.409	.0	-30.5	-6.3	34.5	.0
km	.172409	.01	-12.75	-2.60	.01	.00
	7.591	.1	-97.4	-19.8	34.6	.0
km	.180000	.01	-12.90	-2.60	.01	.00
	2.000	.0	-25.3	-5.2	34.6	.0
km	.182000	.01	-12.40	-2.60	.01	.00

 Mezisoučet v objektu km .182000 .21100
 34.6 -835.0 -372.5 34.6 .0

km	.211000	.10	-.99	-2.51	.10	.00
	9.000	5.1	-6.9	-22.7	39.7	.0
km	.220000	1.03	-.53	-2.54	1.03	.00
	9.715	10.0	-4.1	-24.1	49.7	.0
km	.229715	.96	-.42	-2.45	.96	.00
	.285	.3	-.1	-.7	50.0	.0
km	.230000	.98	-.40	-2.45	.98	.00
	10.000	11.0	-3.2	-24.4	61.0	.0
km	.240000	1.18	-.27	-2.47	1.18	.00
	2.000	2.2	-.6	-4.8	63.2	.0
km	.242000	.93	-.43	-2.42	.93	.00
	3.316	1.8	-1.7	-7.0	65.0	.0
km	.245316	.17	-.56	-1.83	.17	.00
	.287	.1	-.1	-.5	65.0	.0
km	.245603	.21	-.41	-1.87	.21	.00
	.397	.1	-.1	-.7	65.1	.0
km	.246000	.37	-.31	-1.90	.37	.00
	1.000	.8	-.4	-1.9	65.9	.0
km	.247000	1.27	-.42	-1.92	1.27	.00
	1.000	1.2	-.4	-1.8	67.1	.0
km	.248000	1.08	-.39	-1.70	1.08	.00

 Mezisoučet v objektu km .248000 .25200
 67.1 -852.6 -461.3 67.1 .0

km	.252000	.72	-.34	-1.25	.72	.00
	.600	.4	-.2	-.8	67.6	.0
km	.252600	.72	-.34	-1.25	.72	.00

 Konečný součet
 67.6 -852.8 -462.0 67.6 .0

 *
 * 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	
		m/m3	svahu m/m2	s.p.+kraj m/m2	kubatura m3
km	.000000	2.2	.5	.0	
	.947	.4	.5	.0	.1
km	.000947	3.6	.5	.0	
	1.348	1.2	1.2	.0	.2
km	.002295	3.9	.4	.0	
	3.112	3.8	2.8	.0	.4
km	.005407	4.1	.6	.0	
	.873	4.5	3.4	.0	.5
km	.006280	4.2	.7	.0	

	1.120	5.5	4.2	.0	.6
km	.007400	4.3	.8	.0	
	2.600	7.7	6.5	.0	1.0
km	.010000	4.5	1.0	.0	
	1.467	9.1	8.0	.0	1.2
km	.011467	4.6	1.1	.0	
	5.828	14.4	15.2	.0	2.3
km	.017295	4.9	1.5	.0	
	2.705	17.0	19.3	.0	2.9
km	.020000	5.0	1.6	.0	
	10.000	27.3	38.1	.0	5.7
km	.030000	5.6	2.2	.0	
	2.295	29.8	43.4	.0	6.5
km	.032295	5.8	2.4	.0	
	3.424	33.8	52.2	.0	7.8
km	.035719	6.0	2.7	.0	
	1.781	35.9	57.2	.0	8.6
km	.037500	6.2	2.9	.0	
	2.500	39.1	64.8	.0	9.7
km	.040000	6.4	3.2	.0	
	4.480	45.0	80.0	.0	12.0
km	.044480	6.8	3.6	.0	
	5.520	52.7	101.3	.0	15.2
km	.050000	7.3	4.2	.0	
	10.000	68.0	147.3	.0	22.1
km	.060000	8.1	5.1	.0	
	2.876	72.7	162.4	.0	24.4
km	.062876	8.4	5.4	.0	
	.447	73.5	164.8	.0	24.7
km	.063323	8.5	5.5	.0	
	6.677	85.1	203.2	.0	30.5
km	.070000	9.0	6.0	.0	
	6.513	97.0	243.1	.0	36.5
km	.076513	9.2	6.2	.0	
	3.487	103.5	265.2	.0	39.8
km	.080000	9.2	6.3	.0	
	10.000	122.8	332.1	.0	49.8
km	.090000	9.8	7.0	.0	
	4.573	132.1	365.0	.0	54.7
km	.094573	10.1	7.3	.0	
	.007	132.1	365.0	.0	54.8
km	.094580	10.1	7.3	.0	
	5.420	143.1	404.9	.0	60.7
km	.100000	10.2	7.4	.0	
	5.000	153.4	442.1	.0	66.3
km	.105000	10.2	7.5	.0	

Mezisoučet v objektu km			.105000	.134000	
	153.4	442.1	.0		
Objem humusu celkem :					66.3

km	.134000	10.0	7.2	.0	
	6.000	165.3	484.6	.0	72.7
km	.140000	9.9	7.0	.0	
	5.470	175.9	522.4	.0	78.4
km	.145470	9.7	6.8	.0	
	4.530	184.6	552.6	.0	82.9
km	.150000	9.4	6.5	.0	
	10.000	200.3	633.6	.0	95.0
km	.160000	12.2	9.7	.0	
	2.349	203.2	656.3	.0	98.4
km	.162349	12.2	9.6	.0	
	7.651	212.5	730.0	.0	109.5
km	.170000	12.1	9.6	.0	
	2.409	215.5	753.1	.0	113.0
km	.172409	12.1	9.6	.0	
	7.591	224.8	826.7	.0	124.0
km	.180000	12.4	9.8	.0	
	2.000	227.2	845.8	.0	126.9
km	.182000	12.0	9.3	.0	

Mezisoučet v objektu km			.182000	.211000	
	227.2	845.8	.0		

Objem humusu celkem :					126.9

km	.211000	.6	2.3	.0	
	9.000	230.2	868.3	.0	130.3
km	.220000	6.2	2.7	.0	
	9.715	236.0	892.5	.0	133.9
km	.229715	6.1	2.6	.0	
	.285	236.2	893.2	.0	134.0
km	.230000	6.1	2.7	.0	
	10.000	242.1	918.9	.0	137.8
km	.240000	6.4	3.0	.0	
	2.000	243.2	924.1	.0	138.6
km	.242000	6.1	2.6	.0	
	3.316	244.9	930.9	.0	139.6
km	.245316	5.2	1.6	.0	
	.287	245.1	931.3	.0	139.7
km	.245603	5.1	1.6	.0	
	.397	245.3	931.9	.0	139.8
km	.246000	5.0	1.6	.0	
	1.000	245.8	933.8	.0	140.1
km	.247000	4.9	2.2	.0	
	1.000	246.2	935.7	.0	140.4
km	.248000	3.3	1.5	.0	

Mezisoučet v objektu km			.248000	.252000	
	246.2	935.7	.0		
Objem humusu celkem :					140.4

km	.252000	.0	.3	.0	
	.600	246.2	935.9	.0	140.4
km	.252600	.0	.3	.0	

Konečný součet					
	246.2	935.9	.0		
Objem humusu celkem :					140.4
