




AGROPROJEKT PSO spol. s r.o.
Slavičkova 840/1b
638 00 Brno
www.agroprojektpso.cz



ČR – Státní pozemkový úřad
Husinecká 1024/11a
130 00 Praha 3 - Žižkov
www.spucr.cz

AKCE:	POLNÍ CESTY C24, C48, C68 A C69 V K.Ú. BOŽEJOVICE	 AGROPROJEKT PSO s.r.o. Slavičková 840/1b, 638 00 Brno www.agroprojektpso.cz	
KAT. ÚZEMÍ:	BOŽEJOVICE	VED. PROJEKTANT:	ING. H. DIVINOVÁ
OBEC:	JISTEBNICE	AUTOR. INŽENÝR:	ING. I. KULÍSEK
KRAJ:	JIHOČESKÝ	PROJEKTANT:	ING. D. TOMANA
INVESTOR:	SPÚ, KPÚ PRO JIHOČESKÝ KRAJ, POBOČKA TÁBOR	PROJEKTANT:	ING. M. JIROUT
STUPEŇ PD:	DSP + DPS	Č. ZAKÁZKY:	101-3038-18
OBSAH:	SO 104 POLNÍ CESTA C69 D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM:	X/2019
		PARÉ:	

D.1.1.1 Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

<i>Název akce:</i>	Vypracování projektové dokumentace na stavbu polních cest C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
<i>Název stavby:</i>	Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
<i>Katastrální území:</i>	Božejovice
<i>Kraj:</i>	Jihočeský
<i>Objednatel:</i>	Česká republika – Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj Rudolfovská tř. 493/80, 370 01 České Budějovice; IČO: 01312774
<i>Stavebník:</i>	Česká republika – Státní pozemkový úřad Krajský pozemkový úřad pro Jihočeský kraj – Pobočka Tábor Husovo náměstí 2938, 390 02 Tábor; IČO: 01312774
<i>Projektant:</i>	AGROPROJEKT PSO, spol. s r. o. Slavičkova 840/1b, 638 00 Brno
<i>Dodavatel:</i>	vítěz veřejné soutěže
<i>Přebírající organizace:</i>	Město Jistebnice
<i>Stupeň:</i>	Dokumentace pro stavební povolení, Dokumentace pro provádění stavby
<i>Stavební objekt:</i>	

SO 104 Polní cesta C69

<i>Úsek úpravy [km]:</i>	0,000-0,735
<i>Délka úpravy [m]:</i>	735
<i>Kategorie:</i>	P 4,0/20
<i>Šířka vozovky [m]:</i>	3,50
<i>Krajnice [m]:</i>	2×0,25
<i>Volná šířka [m]:</i>	4,00
<i>Návrhová rychlost [km.h⁻¹]:</i>	20
<i>Způsob úpravy:</i>	asfaltový beton (ACO)
<i>Výsadba:</i>	není navržena
<i>Zábor půdy tělesem [ha]:</i>	0,344

K výpočtům a vykreslení byl použit software RoadPAC, RoadCAD, AutoCAD, MicroStation V8i a Microsoft Excel.

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Trasa komunikace

Jedná se o rekonstrukci bývalé nezpevněné polní cesty. Trasa začíná v místě připojení na místní komunikaci, vede jižním směrem v trase bývalé polní cesty a končí připojením na SO 102 Polní cestu C48.

Vlastní situační řešení je patrné z výkresových příloh:

- C.1 Situační výkres širších vztahů (M 1:10 000)
- C.3 Koordinační situační výkres (M 1:1 000).

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy, vrcholech tečnového polygonu a podrobných polohových a výškových bodech jsou uvedeny v příloze níže.

Údaje o zadání a podkladech

Projektová dokumentace (PD) byla vypracována na základě objednávky SPÚ, KPÚ pro Jihočeský kraj. Zadání vychází ze schváleného plánu společných zařízení komplexních pozemkových úprav (KoPÚ) v k.ú. Božejovice. Jedná se o realizaci prvků společných zařízení v rámci KoPÚ dle Zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, ve znění pozdějších předpisů.

K vyhotovení PD bylo k dispozici polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území, podrobný geotechnický průzkum (GTP), dokumentace návrhu KoPÚ, jakož i písemná vyjádření a požadavky zainteresovaných subjektů.

Hlavní požadavky na trasování, umístění objektů aj. vzešly od projektanta KoPÚ, SPÚ, KPÚ pro Jihočeský kraj – Pobočka Tábor a dalších zainteresovaných subjektů. Na základě posouzení všech relevantních podkladů bylo navrženo vlastní technické řešení polní cesty.

Projednání konceptu návrhu PD proběhlo ve dnech 13.3.2019 a 30.7.2019 na MěÚ v Jistebnici za účasti zainteresovaných stran. Návrh konceptu PD byl předložen, projednán, připomínkován, doplněn a schválen všemi zainteresovanými. PD byla v průběhu zpracování projednávána s dotčenými organizacemi, zejména Policií ČR – Dopravním inspektorátem, MěÚ Tábor aj., jakož i s SPÚ, KPÚ pro Jihočeský kraj – Pobočka Tábor a městem Jistebnice. Požadavky těchto subjektů byly zohledněny a zapracovány do PD.

Směrové řešení

Začátek úpravy (staničení km 0,000) je navržen v místě připojení na místní komunikaci. Konec úpravy je navržen v km 0,735 v místě připojení na SO 102 Polní cestu C48. V trase jsou navrženy 2 směrové oblouky s poloměry 300 a 500 m. Celková délka osy účelové komunikace je 735 m.

Vlastní situační řešení je patrné z výkresových příloh:

- C.1 Situační výkres širších vztahů (M 1:10 000)
- C.3 Koordinační situační výkres (M 1:1 000).

Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy, vrcholech tečnového polygonu a podrobných polohových bodech jsou uvedeny v příloze níže.

Výškové řešení

Na začátku (km 0,000) upravovaného úseku naváže niveleta navrhované polní cesty plynule na hranu vozovky místní komunikace. Na konci upravovaného úseku v km 0,735 naváže niveleta na hranu vozovky SO 102 Polní cestu C48. Styčné spáry budou zaláty asfaltem. V místech veškerých sjezdů bude provedeno plynulé napojení nivelety vozovky na stávající úroveň terénu (v rámci parcely pro výstavbu). Niveleta vozovky je navržena tak, aby co nejvíce kopírovala okolní terén, což nebude mít za následek ovlivnění stávajících odtokových poměrů povrchových vod. V trase komunikace je navrženo 9 výškových oblouků s poloměry oskulačních kružnic od 500 do 5000 m, sklony tečen se pohybují v rozmezí 0,78 % do 9,32 %.

Výškové řešení je patrné z výkresové přílohy D.1.1.2.1 Podélný profil (M 1:2 000/200).

Podrobné údaje jsou zřejmé z protokolu o niveletě a z údajů o výškách podrobných bodů - viz příloha níže.

Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie polní cesty byla stanovena na základě potřeb dopravní obslužnosti daného území v rámci návrhu Plánu společných zařízení KoPÚ v k.ú. Božejovice. Dle ČSN 73 6109 „Projektování polních cest“ se jedná o jednopruhovou obousměrnou účelovou komunikaci s výhybnou kategorie P 4,0/20. Vozovku tvoří jeden jízdní pruh o šířce 3,5 m. Krajnice jsou oboustranné, každá o šířce 0,25 m. Volná šířka polní cesty je 4,0 m. Návrhová rychlost je 20 km.h⁻¹.

Příčný sklon vozovky je levostranný o hodnotě 2,5%. Sklon zemní pláň je levostranný o hodnotě 3,0%.

Sklon násypových a zářezových svahů je 1:1,5.

Detaily uspořádání a sklony zemní pláň a vozovky jsou patrné z výkresových příloh:

- D.1.1.2.2 Vzorové příčné řezy (M 1:100)
- D.1.1.2.3 Charakteristické příčné řezy (M 1:100).

Rozhledové poměry

Nejsou posuzovány - jedná se o stávající připojení na místní komunikaci.

Rozhledové poměry na polní cestě jsou v souladu s ČSN 73 6109.

Kácení stávajících dřevin

Počet kusů a plocha vykácené zeleně nezbytné pro výstavbu objektu bude, s ohledem na snahu o minimalizaci těchto zásahů, upřesněna před samotnou realizací po vytyčení hranic stavby.

Výsadba

Výsadba nové doprovodné zeleně není navržena.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)

V rámci návrhu byly v PD zohledněny výsledky podrobného geotechnického průzkumu (GTP) zpracovaného RNDr. Zbyňkem Grünwaldem a Mgr. Alešem Grünwaldem (HIG geologická služba, spol. s r.o.). Tyto výsledky byly aplikovány při návrhu konstrukce vozovky polní cesty.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavbu tvoří jeden stavební objekt : SO 104 Polní cesta C69

Dotčená zařízení a objekty v trase

<u>Staničení [km]</u>	<u>Zařízení, objekt</u>
km 0,000 (ZÚ)	začátek úpravy SO 104 - Polní cesty C69 - připojení na místní komunikaci
km 0,000-KÚ	levostranná drenáž DN 100
km 0,000-0,060	pročištění bývalého levostranného příkopu
km 0,009	křížení s nadzemním el. vedením VN (E.ON))
km 0,038	hospodářský sjezd vpravo
km 0,090	zasakovací šterková jímka levostranná

km 0,180	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,180-KÚ	plošné odvodnění
km 0,270	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,272	hospodářský sjezd vpravo
km 0,360	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,360-0,380	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,437	hospodářský sjezd vpravo
km 0,450	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,469	hospodářský sjezd vlevo
km 0,540	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,557	hospodářský sjezd vpravo
km 0,630	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,707	hospodářský sjezd vpravo
km 0,720	zasakovací štěrková jímka levostranná
km 0,723	příčný žlab dl.8,0 m, 40×70 cm
km 0,735 (KÚ)	konec úpravy SO 104 - Polní cesty C69 - připojení na SO 102 - Polní cestu C48

Veškeré práce v ochranném pásmu sítí se musí přizpůsobit požadavkům a vyjádřením vlastníků sítě, viz příloha „Dokladová část“.

Po obnizení veškerých objektů v trase účelové komunikace je nutné následně ověřit jejich aktuální stav a navrhované řešení případně přizpůsobit.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky – návrhové parametry

Návrhová rychlost jízdy:	20 km.h ⁻¹
Očekávaná třída dopravního zatížení (ČSN 73 6114):	IV
Návrhová úroveň porušení vozovky:	D2
Průměrná denní intenzita TNV _k :	101-500 vozidel

Technickým podkladem pro návrh vozovky byl *Katalog vozovek polních cest – Technické podmínky, změna č. 2*, MZe ČR, ÚPÚ, 2011, č.j. 43385/2011 a *TP 170 navrhování vozovek pozemních komunikací*, MD ČR OPK, 2004, č.j. 517/04-120-RS/1 a *Dodatek TP 170*, MD ČR – OSI, 2010, č.j. 682/10-910-IPK/1.

Konstrukční vrstvy vozovky

40 mm	Asfaltový beton ohrusný (ACO 11)	ČSN EN 13 108-1
	Spojovací postřík PS-E v množství 0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129
80 mm	Asfaltový beton podkladní (ACP 16+)	ČSN EN 13 108-1
	Infiltrační postřík PI-E v množství 2,5 kg/ m ²	ČSN 73 6129
150 mm	Štěrkodrt' (ŠD _A), frakce 0/63	ČSN 73 6126-1
200 mm	Štěrkodrt' (ŠD _A), frakce 0/63	ČSN 73 6126-1
470 mm	<u>Konstrukce vozovky celkem</u>	
400 mm	Stabilizační úprava aktivní zóny dle GTP	

Konstrukční nosné vrstvy komunikace budou provedeny po celé šíři komunikace včetně krajnic.

Na zemní pláni je nutno dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti min. $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$ (optimálně $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$). Odkrytí pláň musí být provedeno za příznivých klimatických podmínek. Pláň musí být bezpodmínečně a funkčně odvodněna. Kontrola dosažení požadované hodnoty se provede statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006.

Na základě výsledků GTP je nutno pro dosažení požadovaného parametru $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$ na úrovni zemní pláň provést úpravu aktivní zóny promísením zemin na pláni s hydraulickým pojivem na bázi cement/vápno s vyšším podílem cementu v mocnosti 400 mm (viz příloha Podrobný geotechnický průzkum).

Projektant si vyhrazuje právo být dodavatelem informován před odkrytím zemní pláň a v rámci výkonu autorského dozoru přizván k měření její únosnosti.

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti na následných konstrukčních vrstvách jsou uváděny v příslušných ČSN a v Katalogu vozovek polních cest – Technické podmínky, MZe ČR III/2011.

Skladba konstrukčních vrstev vozovky je patrná z výkresové přílohy D.1.1.2.2 Vzorové příčné řezy (M 1:100).

Připojení na komunikace (sjezdy), hospodářské sjezdy, výhybny

<u>Staničení [km]</u>	<u>Zařízení, objekt</u>
km 0,000 (ZÚ)	začátek úpravy SO 104 - Polní cesty C69 - připojení na místní komunikaci
km 0,038	hospodářský sjezd vpravo
km 0,272	hospodářský sjezd vpravo
km 0,360-0,380	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,437	hospodářský sjezd vpravo
km 0,469	hospodářský sjezd vlevo
km 0,557	hospodářský sjezd vpravo
km 0,707	hospodářský sjezd vpravo
km 0,735 (KÚ)	konec úpravy SO 104 - Polní cesty C69 - připojení na SO 102 - Polní cestu C48

Připojení polních cest

V trase polní cesty jsou navržena **2 připojení**.

Ve staničení km 0,000 se řešená polní cesta připojuje na místní komunikaci. Připojení je situováno vlevo ve směru Božejovice - Radihošť. Úhel připojení je o hodnotě 85° . Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 10,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Na konci úpravy se řešená polní cesta připojuje na SO 102 Polní cestu C48. Styčné spáry budou zality asfaltem.

Hospodářské sjezdy

V trase je navrženo **6 hospodářských sjezdů** bez propustku o šířce 10,0 m. Začátek sjezdu je na hraně vozovky, max. délka je 2,0 m, případně je sjezd ukončen na hranici parcely určené k výstavbě polní cesty (nesmí zasáhnout do pozemků sousedních vlastníků). Veškeré sjezdy jsou navrženy ve stejných konstrukčních vrstvách jako samotná komunikace. Umístění sjezdů bude dle detailní situace, případně bude upřesněno na základě požadavků vlastníků případně uživatelů pozemků před započítím stavby.

Výhybny

V trase je navržena **1 výhybna**. Vozovka je v tomto místě rozšířena na 5,5 m v délce 20,0 m, náběhy jsou navrženy v délce 10,0 m. Výhybna je navržena ve stejných

konstrukčních vrstvách jako samotná komunikace. K vyhýbání vozidel mohou být využívány také hospodářské sjezdy.

Zpevnění (osetí) svahů/příkopů

Bude provedeno technickou svahovou travní směsí. Výsev 2,5 kg na 100 m² plochy. Doporučené složení travní směsi: jílek vytrvalý (anglický) (*Lolium perene*) 42%, kostřava červená (*Festuca rubra*) 29%, lipnice luční (*Poa pratensis*) 21%, psineček bílý (*Agrostis alba*) 8%.

Osetí se provede na upravených a ohumusovaných (o tloušťce 100 mm) násypových i zářezových svazích tělesa polní cesty a dále bude zatravněna celá parcela v místě pročištění příkopu.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění pláně

Odvodnění zemní pláně a konstrukce vozovky je řešeno levostrannou drenáží z trubek PVC DN 100 mm (případně z PE nebo PE-HD), uložených pod krajnicí vozovky v rýze s obsypem z ostrohranného materiálu (kameniva frakce 8/16 mm), za použití ochranné geotextilie, z důvodu ochrany před případným prorůstáním kořenů a zanášením zeminou. Podélný sklon drenáže kopíruje podélný sklon zemní pláně. Drenážní potrubí je postupně vyústěno do zasakovacích šterkových jímek o rozměrech 1×3×1 m.

Výplň jímek je z kameniva drceného (příp. těžného) frakce 63/125 mm, s ochrannou geotextilií proti zanášení zeminou. **Celkový počet navržených zasakovacích jímek v trase je 8 ks.** Zasakovací šterkové objekty bude případně možno nahradit jinými účinnými systémy – např. zasakovacími plastovými boxy, koši apod. **Zasakovací jímky budou dle možnosti parcely umístěny mimo pláň polní cesty.**

Dle GTP jsou vsakovací podmínky vhodné k přímému vsakování do geologického prostředí.

Navržené umístění zasakovacích jímek je patrné z výkresových příloh:

- C.3 Koordinační situační výkres (M 1:1 000)
- D.1.1.2.1 Podélný profil (M 1:2 000/200).

Odvodnění vozovky a okolního terénu

Odtok povrchových vod zůstane beze změn. Voda z povrchu vozovky bude odtékat podélným a příčným sklonem na okolní terén. V km 0,000-0,060 je navrženo pročištění bývalého levostranného příkopu do lichoběžníkového tvaru s šířkou ve dně 0,3 m, sklony svahů 1:1,5 a hloubku 0,6 m (km 0,000) až 0,0 m (km 0,060 - vyústění na stávající terén).

V km 0,723 je navržen betonový příčný žlab 40×70 cm, dl. 8,0 m se svislými čely, který bude převádět povrchové vody z přilehlých zemědělských pozemků do stávajícího příkopu SO 102. Žlab bude osazen rámem z pozinkované oceli s mříží, třída zatížení D400. Mříž musí umožňovat bezpečný pojezd vozidel a zejména cyklistů. Nátok i výtok bude opevněn v délce 2,0 m dlažbou z lomového kamene tl. 0,25 m do betonu tl. 150 mm. Dlažba bude ukončena betonovým, nebo kamenným prahem 30×80 cm.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Dopravní značení není s ohledem na charakter komunikace navrženo. V případě potřeby může být doplněno - o jeho umístění rozhodne správce komunikace (obec) po konzultaci s příslušným oddělením PČR.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**Normy a předpisy**

Veškeré kvalitativní podmínky, které bude nutno při stavbě dodržet, jsou uvedeny v příslušných ČSN, Technických podmínkách Ministerstva dopravy, Katalogu vozovek polních cest Ministerstva zemědělství a v souvisejících předpisech. Kromě již výše zmíněných jsou to mimo jiné:

ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování.

ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody.

ČSN 73 6124-1 Stavba vozovek - Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy - Část 1: Provádění a kontrola shody.

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody.

ČSN 73 6126-2 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 2: Vrstva z vibrovaného štěrku.

ČSN 73 6127-1 Stavba vozovek - Prolévané vrstvy - Část 1: Vrstva ze štěrku částečně vyplněného cementovou maltou.

ČSN 73 6127-2 Stavba vozovek - Prolévané vrstvy - Část 2: Penetrační makadam.

ČSN 73 6127-3 Stavba vozovek - Prolévané vrstvy - Část 3: Asfaltocementový beton.

ČSN 73 6129 Stavba vozovek - Postřikové technologie.

ČSN 73 6131 Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců.

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí.

ČSN 73 6175 Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek.

ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží.

ČSN EN 197-1 Změna Z1 Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití.

ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

ČSN EN 12591 Asfalty a asfaltová pojiva - Specifikace pro silniční asfalty.

ČSN EN 12271 Nátěry – Specifikace.

ČSN EN 13 043 Změna 2 Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch.

ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton.

ČSN EN 13108-8 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 8: R-materiál.

ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace.

ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace.

ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 1: Směsi stmelené cementem.

ČSN EN 14227-11 Směsi stmelené hydraulickými pojivy - Specifikace - Část 11: Zeminy upravené vápnem.

Požadované vlastnosti

Stavební materiály, stavební směsi, jakož i hotové vrstvy se budou ověřovat zkouškami průkazními, kontrolními, výrobními a přejímacími. Za výsledek průkazních zkoušek kameniva, asfaltu, hydraulických pojiv, přísad a dalších materiálů se považuje osvědčení o jakosti výrobku, doplněné dokladem o splnění dalších parametrů požadovaných souvisejícími ČSN. Kontrolní zkoušky materiálů ověřují shodu vlastností s požadavky průkazních zkoušek. Přejímacími zkouškami se porovnává skutečný stav s navrhovaným. Veškeré náklady na průkazní zkoušky budou v režii dodavatele stavby.

Zemní práce

Při všech úpravách musí být respektovány příjezdy k objektům majitelů, provozovatelů či správců energetických zařízení, telekomunikačních sítí, produktovodů a dalších zařízení. Musí být dodržena ochranná pásma a podmínky provozovatelů technické infrastruktury. V ochranném pásmu se kromě jiného nesmí vršit zemina, skladovat materiál a konat přípravné práce, které by měnily výšku terénu od vodičů. Obnažení podzemních zařízení se musí provádět ručně. Nad plynovody a jinými produktovody nelze použít vibračního hutnění.

Při výkopových pracích bude zhotovitel povinen zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drénů.

Každá základová spára musí být písemně odsouhlasena stavebním dozorem.

Za návrh sklonů svahů dočasných výkopů a jejich stabilitu odpovídá zhotovitel.

Výkop pro inženýrské sítě a odvodnění se pokud možno zahajuje na nejnižším místě a postupuje se proti spádu.

Za stabilitu výkopu bude odpovídat zhotovitel.

Odpovědnost za škody na překládaném vedení ponese v plné míře zhotovitel. Nefunkční vedení, pokud bude v prostoru mimo dosah napětí přenášeného z vozovky bude možné v zemním tělese ponechat.

Mezery vzniklé po odstranění pažení mezi stěnou výkopu a novou konstrukcí musí být vyplněny zhutněnou zeminou nebo betonem.

Při deštivém počasí bude nutno pozorně sledovat vlhkost zemin a v případě nutnosti včas zemní práce přerušit.

Sypanina se musí ukládat po vrstvách, v souladu s technologickým předpisem a v maximální tloušťce 20 cm.

Je zakázáno v jedné vrstvě smíchávat materiály výrazně odlišných geomechanických vlastností.

Vlhkost rozprostřené zeminy se před zahájením zhutňovacích prací nesmí odlišovat od hodnoty optimální vlhkosti stanovené zkouškou PS o více než $\pm 3\%$.

Pokud se nejedná o zvláštní zeminy požaduje se, aby suchá objemová hmotnost zhutněné zeminy v zemním tělese dosahovala min. $1\,500\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$.

Před budováním násypu musí zhotovitel pečlivě upravit podloží, tj. odstranit veškerou vegetaci, kulturní vrstvu půdy (ornici), případné nevhodné zeminy (bahnité náplavy, rašelinu, apod.). Podloží násypu bude třeba vyspádovat, odvodnit a přehutnit.

Zhotovitel musí veškeré přeložky, odvodňovací systémy, sítě apod. provést v mezích stanovených v DZS a dokončit před definitivní úpravou zemní pláně. Deponie stavebního materiálu jsou na pláni zakázány.

Pokud by nedošlo před zimním obdobím k zakrytí pláňe stmelenými konstrukčními vrstvami, bude nutno takovou pláň v další stavební sezóně přehutnit, případně odebrat a doplnit vhodným materiálem. V případě že objednatel tuto situaci připustí, bude financování těchto prací v jeho režii.

Zpětný zásyp (např. u propustků) se musí realizovat současně na obou stranách tak, aby se předešlo nerovnoměrným tlakům na vlastní objekt. Největší rozdíl v úrovních zásypu na obou stranách objektu bude 0,5 m. Zhutnění v blízkosti objektu se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedocházelo k poškození uloženého potrubí, izolace atd. Bednění a jiné pomocné zařízení musí být před započítím zpětného zásypu odstraněno a pod zpětným zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevo.

Pokud se zeminy ukládají do dočasných deponií pro pozdější využití, bude nutné povrch deponie upravit do střechovitého tvaru o příčném sklonu min. 5 %, přehutnit, případně zakrýt nepropustnou fólií. Deponie lomového kamene a tříděného kameniva musí být chráněna proti promísení s jiným materiálem. Sejmutá ornice nebo náhradní zeminy, určené k provedení čistých terénních úprav se skladují ve vrstvě co nejnižší, maximálně 3 m.

Za průkazní zkoušky zemin a hornin pro zakládání staveb a geotechnické konstrukce se považují výsledky geotechnického průzkumu pro dokumentaci staveb.

Kontrolní zkoušky jsou takové, kterými se v průběhu prací průběžně ověřují výsledky zkoušek průkazních. Zajišťuje zhotovitel.

Zásadně nelze povolit stavbu násypů ze zmrzlé zeminy, nebo zeminy promrzlé do hloubky větší než 5 cm, na zmrzlém podloží, při teplotách nižších než -5°C , s výjimkou sypaniny z tvrdých skalních hornin nebo nezmrzlých štěrkopísků a štěrkodrtí při mrznoucím dešti nebo sněžení.

Modul přetvárnosti na pláni musí mít hodnotu nejméně $E_{\text{def2}} = 30 \text{ MPa}$, optimálně však $E_{\text{def2}} = 45 \text{ MPa}$ (pro jemnozrnné zeminy).

Odchyłky od výšek zemní pláňe a kót odvozených od nivelety, které jsou požadovány dokumentací stavby, se pro jednotlivá měření povolují $\pm 40 \text{ mm}$.

Dovolená odchyłka v šířce zemní pláňe je od -50 mm do $+100 \text{ mm}$.

V podélném směru (měřeno 4m latí v ose jízdního pásu) se připouští prohlubeň 30 mm. V příčném směru (měřeno 2m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 40 m) se připouští prohlubeň 20 mm.

Přesnost svahování se měří 4m latí v příčných profilech, jejichž vzdálenost nepřesahuje 100 m. Připouští se prohlubeň 50 mm.

Odsouhlasení a převzetí pláňe zemního tělesa v podzimním období nebude provedeno v případě, že nebude reálný předpoklad jejího zakrytí do začátku období zimního stmelenou konstrukční vrstvou vozovky.

Podkladní vrstvy

Pokládání podkladních vrstev na zmrzlou pláň není dovoleno.

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě a provádění podkladních vrstev.

Na dodacím listě každé dodávky (nákladní auto, vagón apod.) musí výrobce kromě jiných údajů potvrdit jím zaručenou jakost.

Zhotovitel musí prokázat vlastnosti stavebních hmot a stavebních směsí formou osvědčení o jakosti nebo protokolu o průkazních zkouškách.

Modul přetvárnosti na podkladní vrstvě musí mít hodnotu nejméně $E_{\text{def2}} = 80 \text{ MPa}$.

Změřené odchyłky od výšek podkladu z nestmeleného kameniva, určených v dokumentaci stavby nesmí být větší než $\pm 20 \text{ mm}$. Průměrná odchyłka, vypočítaná ze všech měření (nejméně 30) nesmí být větší než $\pm 5 \text{ mm}$.

Dodržení stanovených výšek podkladní vrstvy se ověřuje nivelací, v profilech po 40 m, ve 3 bodech šířky vozovky.

Tloušťka vrstvy se měří nivelací nebo přímým měřením (provedením sondy, na vývrtech apod.) v profilech po 100 m, v bodech šířkového profilu, vzdálených od sebe 5 m.

Nerovnosti povrchu v podélném směru se měří 4 m latí, v příčném směru 2 m latí. Míra zhutnění se zkouší na každých 1 000 m³ zhutněné vrstvy.

Hutněné asfaltové vrstvy

Zhotovitel musí prokázat způsobilost pro zajištění jakosti při výrobě asfaltových směsí a provádění hutněných asfaltových vrstev.

Zhotovitel musí předem doložit jakost kameniva osvědčením o jakosti a určením třídy jakosti podle příslušných ČSN a TKP.

Na dodacím listě každé dodávky (nákladní auto, vagon apod.) musí výrobce kromě jiných údajů potvrdit jím zaručenou jakost kameniva.

Zhotovitel, případně výrobce asfaltových směsí je povinen dodací listy kameniva sám ověřovat.

Dokončený povrch ohrusné vrstvy nesmí mít nerovnosti v podélném a příčném směru větší než ± 5 mm. Přípustné nerovnosti povrchu se však mohou vyskytovat jen s pozvolným přechodem a nikoliv v krátkých stejnoměrných vzdálenostech. Nerovnosti povrchu se měří v podélném směru 4 m latí, v příčném 2 m latí.

Tloušťka asfaltových vrstev nesmí být při jednotlivých měřeních menší o více než 20 % tloušťky uvedené v dokumentaci stavby. Přitom aritmetický průměr musí být více než 85 % u $h < 30$ mm a 90 % u vrstev silnějších. Tloušťka vrstvy se měří na vývrtech nebo nivelací.

Doprava, pokládka, hutnění a zkoušení jsou základní kvalifikační zhotovitele a nejsou dále komentovány.

Hluk vznikající při výstavbě

Pro splnění požadavků daných Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů je zhotovitel povinen dbát těchto opatření:

- pro omezení negativního dopadu hluku na okolí bude stavební činnost prováděna pouze v omezeném časovém úseku, a to v pracovních dnech mezi 7:00 a 21:00 hod.
- v pracovních přestávkách budou stroje vypínány.
- při stavbě budou použity stavební stroje v řádném technickém stavu opatřené předpisovými kryty pro snížení hluku.
- hluk ze stavby nepřekročí stanovených 65 dB.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nebude vázána na žádné technologické vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

V rámci návrhu byly provedeny výpočty za použití softwaru RoadPAC, RoadCAD, AutoCAD, MicroStation V8i a Microsoft Excel. Jedná se zejména o výpočty kubatur

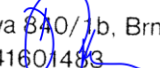

zemních prací, úpravy ploch a konstrukčních vrstev. Tyto výpočty jsou součástí příloh odpovídajících částí PD.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
--

Během stavby nebude staveniště veřejně přístupné. Po dobu výstavby bude nutno umožnit vjezd k přilehlým pozemkům a umožnit jejich užívání. Předpokládá se, že po dokončení stavby bude komunikace veřejně přístupná, v souladu se Zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

V Brně, říjen 2019

 AGROPROJEKT PSO s.r.o.

Slavičkova 840/1b, Brno 638 00
DIČ: CZ41601483  

Ing. Daniel Tomana

Přílohy části D.1.1.1

Agroprojekt PSO, spol. s r. o.

Slavičková 840/lb, 638 00 Brno

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2016

Datum zadání: 04.10.2019

Datum výpočtu: 4.10.2019 11:58:54

Projekt: BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C69.V12 SO 104 Polní cesta C69

Systém úhlů: grady

		Kontrolní opis vstupních údajů										
Typ	D1	D2	DL	R	A1 (-L1)	A2 (-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1	747971.385	1112790.165	2	747989.132	1112971.376
3	.000	.000	.000	-300.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2	747989.132	1112971.376	3	747988.043	1113021.454
3	.000	.000	.000	500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3	747988.043	1113021.454	4	748012.606	1113524.575

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem C69.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 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	747971.385	1112790.165	6.21495	.000	.000	.000				
0	tečna	164.152	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000	
2	TK	.164152	747987.385	1112953.535	6.21495	-300.000	747688.813	1112982.776				
1	kružnice	35.810	.000	.000	.00000	.000	747989.132	1112971.376	17.926	-.535	-7.59914	
3	KT	.199962	747988.742	1112989.298	398.61581	.000	.000	.000				
0	tečna	14.525	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000	
4	TK	.214487	747988.426	1113003.820	398.61581	500.000	748488.308	1113014.690				
2	kružnice	35.263	.000	.000	.00000	.000	747988.043	1113021.454	17.639	.311	4.48978	
5	KT	.249749	747988.903	1113039.072	3.10559	.000	.000	.000				
0	tečna	486.082	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000	
6	TO	.735831	748012.606	1113524.575	3.10559	.000	.000	.000				

Údaje o vrcholech tečnového polygonu trasy						
čís.vrch.	YT	XT	T1	T2	alfat	
0	747971.385	1112790.165	.000	.000	.00000	
1	747989.132	1112971.376	17.926	17.926	-7.59914	
2	747988.043	1113021.454	17.639	17.639	4.48978	
3	748012.606	1113524.575	.000	.000	.00000	

* Vytvořen výstupní soubor Staničení s názvem C69.SSS
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP12

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Agroprojekt PSO, spol. s r. o.

Slavičková 840/1b, 638 00 Brno

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

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

Verze: 2016

Datum zadání: 04.10.2019

Datum výpočtu: 4.10.2019 11:59:49

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C69.V31 SO 104 Polní cesta C69

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	vzestup m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	527.575	0	.000	.000	.000	-		
2	.023860	527.390	2	500.000	9.433	.089	-7.775	23.860	14.427
3	.068490	525.360	2	3000.000	22.599	.085	-4.549	44.630	12.598
4	.139170	523.210	2	2000.000	24.236	.147	-3.042	70.680	23.845
5	.200830	519.840	2	500.000	9.628	.093	-5.465	61.660	27.796
6	.241510	516.050	2	1000.000	16.806	.141	-9.317	40.680	14.246
7	.322780	511.210	2	5000.000	21.149	.045	-5.955	81.270	43.315
8	.403610	507.080	2	5000.000	25.641	.066	-5.109	80.830	34.040
9	.513800	502.580	2	5000.000	22.983	.053	-4.084	110.190	61.566
10	.623730	497.080	2	5000.000	49.121	.241	-5.003	109.930	37.826
11	.735830	493.674	0	.000	.000	.000	-3.038	112.100	62.979

* Vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem C69.SNI
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP31
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP31
* Soubor .SNI nového typu

* Použit vstupní soubor Staničení s názvem C69.SSS
* Akce:
* Trasa:
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP31
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP31

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

```

-----
Agroprojekt PSO, spol. s r. o.                               Slavičková 840/1b, 638 00 Brno
PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP43
POKRYTÍ SILNIČNÍ KOMUNIKACE
Verze: 2016          Datum zadání: 04.10.2019          Datum výpočtu: 4.10.2019 12:34: 1
datum a čas kompilace: chyba v READ
-----

```

```

Projekt:BOŽEJOVI      Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C69.V43        SO 104 Polní cesta C69

```

```

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem C69.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

```

K O N T R O L N Í T I S K P A R A M E T R Ů P O S E T Ě Í D Ě Ň Í

Šířkové uspořádání vlevo

Staničení	B1	B2	B3	A1	A2	kód	spád pláně	tl.vozovky	kód
.000000	.000	1.750	.000	.000	.000	0	3.000	.470	0

Šířkové uspořádání vpravo

Staničení	B1	B2	B3	A1	A2	kód	spád pláně	tl.vozovky	kód
.000000	.000	1.750	.000	.000	.000	0	3.000	.470	0

Rozšíření vpravo

Metoda	náběh:	stanič.poč:	velikost	stanič.konce	náběh:	metoda:
2 vozovka	2	10.000	.360000	2.000	.380000	10.000 2

Způsob klopení

Staničení	metoda:	zákl.spád	C1	C2
.000000	9	2.500	.000	.000

Zadání oblouku a vzestupnic

Platnost	Délka vzest.	stanič.poč	spád:	stanič.konce	délka sest.
levy	.000	.000000	2.500	.735831	.000

Kontrolní tisk mezi bočního omezení

Staničení	poloha	odkud
-----------	--------	-------

Seznam zvláštních řezů zapsaných do souboru pokrytí SKR:
(nové řezy se současně zapisují i do souboru SSS)

```

hlavní body nivelety          ne
hlavní body směrového vedení   ne
začátky / konce rozšíření a zvl. tvarů ne
začátky / konce vzestupnic a sestupnic ne
telefonní hlásky z dat V51     ne

```

```

* Vytvořen výstupní soubor Staničení s názvem C69.SSS
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP43
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP43

```

Opis tabulky klopení ze souboru XKR:

staničení	sch	C1	C2	směr str.	spad%	typ	vozL	vozP	spL	spP	
.000000	9	.000	.000	L	2.5000	2	1.750	1.750	.000	.000	oblouk
.735831	9	.000	.000	L	2.5000	9	1.750	1.750	.000	.000	koncový bod úseku

```

* Vytvořen výstupní soubor Pokrytí s názvem C69.SKR
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP43
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP43
* Kategorie trasy není zapsána

```

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

 Agroprojekt PSO, spol. s r. o. Slavičková 840/1b, 638 00 Brno
 PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP72

KUBATURY KONSTRUKČNÍCH VRSTEV

 Verze: 2016 Datum zadání: 04.10.2019 Datum výpočtu: 4.10.2019 12:39: 2

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
 Trasa: C69.V72 SO 104 Polní cesta C69

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem C69.SHB
 * Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
 * Trasa: SO 104 Polní cesta C69
 * Datum vzniku 4.10.2019 programem RP12
 * Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP12
 * Soubor .SHB nového typu

Výpočet byl proveden se započtením zakřivení osy

* Použit vstupní soubor Příčné řezy s názvem C69.SPR
 * Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
 * Trasa: SO 104 Polní cesta C69
 * Datum vzniku 4.10.2019 programem RP56
 * Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP56
 * Soubor .SPR nového typu
 * Kategorie trasy není zapsána

** Zahájena generace souboru C69 .072

Přehled úseků tabulek kubatur

úsek	začátek	konec	typ
1	.000000	.735830	1

 *
 * S E S T A V A P L O C H A K U B A T U R K O N S T R U K Č N Í C H V R S T E V *
 *

Ú S E K číslo 1 kubatury pro obě strany

úsek od km .000000 do km .735830
 platnost šablon od km .000000

Staničení (interval)	1.vrstva	2.vrstva	3.vrstva	4.vrstva	5.vrstva	6.vrstva	7.vrstva	podsyp		dodateč.	konstr.
	ACO11	ACP16+	ŠD	ŠD				XXX	násyp	celkem	
[km/m]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	plocha	kubatura	[m2/m3]	[m2/m3]
	.040	.080	.150	.200	.000	.000	.000	[m/m2]	[m2/m3]		
	2650.13	2694.27	3003.32	3003.32	.00	.00	.00	152.46	1.56	6.50	1372.71

Průměrná tloušťka podsypu = .01 m
 Plocha podsypu = 152.46 m2

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Agroprojekt PSO, spol. s r. o. Slavičková 840/lb, 638 00 Brno
PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP71

KUBATURY ZEMNÍCH PRACÍ

Verze: 2016 Datum zadání: 04.10.2019 Datum výpočtu: 4.10.2019 12:39:45

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C69.V71 SO 104 Polní cesta C69

* Ve výpočtech nejsou použity geologické vrstvy
nebo jsou použity standardní geologické vrstvy:
index / kat.těžitelnosti název
0 2 zemina kategorie těžitelnosti 2
1 2 zemina kategorie těžitelnosti 2
2 2 zemina kategorie těžitelnosti 2
3 3 zemina kategorie těžitelnosti 3
4 4 zemina kategorie těžitelnosti 4
5 5 zemina kategorie těžitelnosti 5
6 6 zemina kategorie těžitelnosti 6

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem C69.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

Výpočet byl proveden se započtením zakřivení osy

Opis vstupních hodnot:

Rozsah trasy: .000000 .735830 testy: 0
Počáteční hodnoty:
Zemní práce, hmotnice: .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0
Humus, svahování: .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0
Pláň, podloží, plocha: .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0 .0

* Použit vstupní soubor Příčné řezy s názvem C69.SPR
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 104 Polní cesta C69
* Datum vzniku 4.10.2019 programem RP56
* Datum posl. zápisu 4.10.2019 programem RP56
* Soubor .SPR nového typu
* Kategorie trasy není zapsána

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

Staničení interval	plochy/objem		příčný přehoz m3	hmotnice		2	plochy/objem výkopu podle třídy těžitelnosti				
	výkop V m2/m3	násyp N m2/m3		akt.zona m2/m3	zemina m3		a.zóna m3	3	4	5	6
Konečný součet v km	.735830										
	888.8	-18.8	.0	18.6	870.1	.0	888.8	.0	.0	.0	.0

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Agroprojekt PSO, spol. s r. o. Slavičková 840/lb, 638 00 Brno
PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP71

KUBATURY ZEMNÍCH PRACÍ

Verze: 2016 Datum zadání: XX.XX04.10.2019 Datum výpočtu: XX.XX 4.10.2019

Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: SO 104 Polní cesta C69

*
* 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 m/m3	svahu m/m2	humusování s.p.+kraj m/m2	kubatura m3	svahování násypu m/m2	výkopu m/m2	úprava pláně m/m2	nevhodná zemina m/m3	zhut.podloží pod násypem m/m2	šířka tělesa m zabr.plocha(ha)	
										vlevo	vpravo
Konečný součet v km	.735830										
	.0	533.7	.0		505.0	28.6	3049.3	.0	242.2		.3447
Objem humusu celkem :				53.4							

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***