



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. Slavičkova 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 101 POLNÍ CESTA C24 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 Rudolfovska 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. Slavičková 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 101 Polní cesta C24

<i>Úsek úpravy [km]:</i>	0,000-0,849
<i>Délka úpravy [m]:</i>	849
<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>	km 0,580-KÚ navržena jednostranná alej
<i>Zábor půdy tělesem [ha]:</i>	0,407

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 stávající nezpevněné polní cesty. Trasa začíná v místě stávajícího hospodářského sjezdu ze silnice III/1225 (km silnice 2,311), vede jižním směrem v trase stávající polní cesty, částečně podél zemědělského areálu a končí opět připojením na silnici III/1225 (stávající hospodářský sjezd) (km silnice 1,000).

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 silnici III/1225 (stávající hospodářský sjezd). Konec úpravy je navržen v km 0,849 v místě připojení na silnici III/1225 (stávající hospodářský sjezd). V trase je navrženo 6 směrových oblouků s poloměry od 30 do 2000 m. Celková délka osy účelové komunikace je 849 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) i na konci (km 0849) upravovaného úseku naváže niveleta navrhované polní cesty plynule na hranu vozovky silnici III/1225. Styčné spáry budou zalaty asfaltem. V místech veškerých sjezdů bude provedeno plynulé napojení nivelety vozovky na stávající úroveň terénu (v rámci parcely pro výstavbu). U připojení nezpevněných účelových komunikací bude na hranici parcely osazen betonový silniční obrubník do betonového lože, zapuštěný do úrovně vozovky (ukončení asfaltu). 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 5 výškových oblouků s poloměry oskulačních kružnic od 2000 do 5000 m, sklony tečen se pohybují v rozmezí od 1,26 % do 5,86 %.

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 výhybnami 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 pravostranný o hodnotě 2,5%. Sklon zemní pláně je pravostranný o hodnotě 3,0%.

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

Detaily uspořádání a sklony zemní pláně 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

Rozhledové poměry připojení polní cesty na silniční komunikaci jsou dle ČSN 73 6109 posouzeny a ověřeny dle ČSN 73 6101, s respektováním ČSN 73 6102 a ČSN 73 6102/Z1.

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. Předpokládá se ovšem minimální zásah.

Výsadba

Výsadba nové doprovodné zeleně je navržena v úseku km 0,580-KÚ jako pravostranná alej. Dle požadavku města Jistebnice jsou pro výsadbu navrženy ovocné dřeviny:

Prunus sp. – švestka domácí

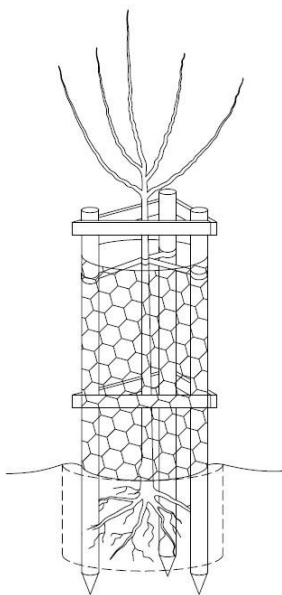
Pro výsadbu bude použito **celkem 31 kusů** sazenic. **Doporučuje se vysazovat výhradně dřeviny ze sortimentu starých krajových odrůd.** Vlastní situační řešení a umístění jednotlivých stromů je patrné z výkresových příloh:

- C.3.1 Koordinační situační výkres (M 1:1 000)
- D.1.1.2.2 Vzorové příčné řezy (M 1:100).

Výsadba bude realizována zásadně na pozemku cesty tak, aby všechny nově vysázené stromy byly ve vzdálenosti nejméně 2,5 m od okraje cesty a zároveň nejméně 0,5 m od hranice se sousedním pozemkem, vzdálenost mezi jednotlivými stromy je 8,0 m. **V místech hospodářských sjezdů, v místech křížení výsadby s inženýrskými sítěmi a v jejich ochranném pásmu výsadba nebude provedena. Při výsadbě je nutno respektovat rozhledové poměry na polní cestě.**

Výsadba stromů bude provedena do připravené půdy nebo do pokoseného a vyhrabaného trávníku, či nezapleveleného trávobylinného porostu. Podle termínu výsadeb bude upravena technologie prací a zvolena expediční úprava rostlinného materiálu. Nejvhodnějším termínem pro výsadbu je doba na konci vegetačního období, případně v době před zámrazem. Vždy musí být především zajištěny podmínky pro dobré zakořenění rostlin v půdě nepřeschlé a dostatečně teplé. Za sucha a mrazu je provádění výsadeb nevhodné. Ve vegetačním období musí být vždy použity výpěstky dopěstované a

expedované v obalech s pevným kořenovým (prokořeněným) balem a následně musí být opakovaně zajištěna dostatečná zálivka nad rámec objemu uvedeného v této PD.



Pro výsadbu stromů (s balem i bez balu) budou připraveny jamky minimálně o velikosti 0,4 m³. Vykopaná ornice bude uložena odděleně od nekvalitní zeminy. Do dna jamek budou zaraženy 3 kůly dlouhé 2,0 m. Ke kořenům bude uložena kvalitnější zemina, na povrch horší. Použité kůly budou sloužit jako opěrná konstrukce pro dřevinu a zároveň budou ochranným pláštěm dřeviny, který ji bude chránit proti okusu a vytloukání. Kůly budou nejméně nahoře a nad úrovní terénu spojeny příčkami potřebné délky. Tato konstrukce bude vně opatřena vhodným pletivem s okatostí pod 50 mm. Výška pletiva cca 1500 mm, avšak vždy o 200 mm méně než je nasazení koruny.

Obrázek č. 1 Příklad ochrany kmene při vícebodovém kotvení (drátěné pletivo, dřevo) upraveno podle: Standardu AOPK SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

Stromy: budou použity školkařské výpěstky – tvar výpěstku alespoň **vysokokmen (VK)** ideálně na podnoží ze semenáče. V případě nedostatku vybraných druhů ve velikosti vysokokmen na trhu, lze nahradit nižším tvarem – polokmen (PK).

Do upravené misky bude zapraveno 5 dkg komplexního minerálního hnojiva (nebo odpovídající množství tablet s prodlouženou působností) a 10 dkg hydrogelu. Z důvodu podpory a zabezpečení výsadeb v možném dlouhodobém období sucha ve vegetační době, doporučujeme použití vhodného přípravku, který zlepší vodní režim půdy a umožní vodu v půdě zadržet a postupně uvolňovat v období sucha. Lze použít vhodný půdní kondicionér, či vhodný hydroabsorbent na bázi polymerů, či hydrogel. Použití je vhodné provádět bodově (do jednotlivých výsadbových jam).

Při výsadbě a opakovaně před koncem vegetačního období budou vysazené stromy zality nejméně 2×30 l/ks. Pouze v případě, že bude výsadba provedena do dostatečně vlhké půdy, nebude nutné zálivku provádět – bude provedena dodatečně v případném období sucha.

Povrch půdy v miskách solitérních stromů bude chráněn proti vysychání a zaplevelování mulčem (kůra, štěpka) ve vrstvě silné nejméně 15 cm

V prvním roce bude třeba provést výchovný a zdravotní řez, dosadby uhynulých jedinců dle záručních podmínek a dle potřeby. Protože se jedná o alej, musí být uhynulé stromy nahrazeny vždy. Uvolněné úvazky budou znovu uvázány, v dalších letech musí být postupně uvolňovány. Po úplném zakořenění stromů budou úvazky i kůly odstraněny.

Veškeré změny velikosti a tvaru výpěstků, případně určení náhrad za druhy dřevin nedostupné na trhu v době výsadeb, musí být předem projednány a odsouhlaseny projektantem a dotčenými orgány ochrany přírody.

Zbývající část pozemku bude po výsadbě zatravněna v celé šíři.

<p>c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.)</p>
--

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 101 Polní cesta C24

Dotčená zařízení a objekty v trase

<u>Staničení [km]</u>	<u>Zařízení, objekt</u>
km 0,000 (ZÚ)	začátek úpravy SO 101 - Polní cesty C24 - připojení na silnici III/1225 (km silnice 2,311)
km 0,000-KÚ	pravostranná drenáž DN 100
km 0,000-0,572	souběh a křížení s podzemním sdělovacím vedením (CETIN)
km 0,000-0,560	plošné odvodnění
km 0,002	stávající propustek - výměna
km 0,056	hospodářský sjezd vlevo
km 0,080	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,119	hospodářský sjezd vlevo
km 0,125-0,510	stávající levostranný příkop - navrženo pročištění
km 0,134	hospodářský sjezd s propustkem vpravo
km 0,160	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,223	hospodářský sjezd vlevo
km 0,240	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,290	hospodářský sjezd s propustkem vlevo
km 0,320	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,325	příčný žlab dl. 8,0 m, 40×70 cm
km 0,329	připojení evidované polní cesty vpravo
km 0,353-0,373	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,405	hospodářský sjezd s propustkem vlevo
km 0,425	vtokový objekt do stávajícího zatrubnění se sedimentačními jímkami a vyústěním drenáže
km 0,428	hospodářský sjezd vpravo
km 0,462	vjezd do zemědělského objektu vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,499	připojení stávající polní cesty vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,561	připojení stávajících polních cest vlevo, vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,580-KÚ	pravostranná alej
km 0,607	křížení s nadzemním el. vedením VN (E.ON)
km 0,650- KÚ	plošné odvodnění
km 0,662	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,680-0,700	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,750	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,818	hospodářský sjezd vlevo, vpravo
km 0,840	zasakovací šterková jímka pravostranná
km 0,847	příčný žlab dl.16,0 m, 40×70 cm
km 0,849 (KÚ)	konec úpravy SO 101 - Polní cesty C24 - připojení na silnici III/1225 (km silnice 1,000)

Veškeré práce v ochranném pásmu sítí se musí přizpůsobit požadavkům a vyjádřením vlastníků sítí, 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 obrusný (ACO 11)	ČSN EN 13 108-1
	Spojovací postřik 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 postřik PI-E v množství 2,5 kg/ m ²	ČSN 73 6129
150 mm	Štěrkožrť (ŠD _A), frakce 0/63	ČSN 73 6126-1
200 mm	Štěrkožrť (ŠD _A), frakce 0/63	ČSN 73 6126-1
470 mm	Konstrukce vozovky celkem	
150/400 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 v úseku km 0,000-0,575 výměnou (po provedení odkopávky do úrovně parapláň se provede aktivní zóna z kameniva frakce 0/32 mm v mocnosti 150 mm) a ve zbylém úseku (km 0,575-0,849) 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

Staničení [km]	Zařízení, objekt
km 0,000 (ZU)	začátek úpravy SO 101 - Polní cesty C24 - připojení na silnici III/1225 (km silnice 2,311)
km 0,056	hospodářský sjezd vlevo
km 0,119	hospodářský sjezd vlevo
km 0,134	hospodářský sjezd vpravo
km 0,223	hospodářský sjezd s propustkem vlevo
km 0,290	hospodářský sjezd s propustkem vlevo
km 0,329	připojení evidované polní cesty vpravo
km 0,353-0,373	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,405	hospodářský sjezd s propustkem vlevo
km 0,428	hospodářský sjezd vpravo
km 0,462	vjezd do zemědělského objektu vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,499	připojení stávající polní cesty vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,561	připojení stávajících polních cest vlevo, vpravo (ukončení betonovým silničním obrubníkem zapuštěným do úrovně vozovky)
km 0,680-0,700	výhybna vpravo (náběhy délky 10,0 m)
km 0,818	hospodářský sjezd vlevo, vpravo
km 0,849 (KÚ)	konec úpravy SO 101 - Polní cesty C24 - připojení na silnici III/1225 (km silnice 1,000)

Připojení polních cest

V trase polní cesty je navrženo **7 připojení**.

Ve staničení km 0,329 se připojuje evidovaná polní cesty zprava. Úhel připojení je o hodnotě 86°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 6,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty.

Ve staničení km 0,462 se připojuje stávající vjezd do zemědělského objektu zprava. Úhel připojení je o hodnotě 90°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 13,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Připojení bude na hranici parcely osazeno betonovým silničním obrubníkem do betonového lože z betonu C16/20, zapuštěným do úrovně vozovky (ukončení asfaltu).

Ve staničení km 0,499 se připojuje stávající nezpevněná polní cesty zprava. Úhel připojení je o hodnotě 90°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 13,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Připojení bude na hranici parcely osazeno betonovým silničním obrubníkem do betonového lože z betonu C16/20, zapuštěným do úrovně vozovky (ukončení asfaltu).

Ve staničení km 0,561 se připojuje stávající nezpevněná polní cesty zprava. Úhel připojení je o hodnotě 98°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 9,0 a 13,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Připojení bude na hranici parcely osazeno betonovým silničním obrubníkem do betonového lože z betonu C16/20, zapuštěným do úrovně vozovky (ukončení asfaltu).

Ve staničení km 0,561 se připojuje stávající nezpevněná polní cesty zleva. Úhel připojení je o hodnotě 85°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 13,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Připojení bude na hranici parcely osazeno betonovým silničním obrubníkem do betonového lože z betonu C16/20, zapuštěným do úrovně vozovky (ukončení asfaltu).

Ve staničení km 0,000 se řešená polní cesta připojuje na silnici III/1225. Připojení je situováno vpravo ve směru Božejovice – Drahnětice. Úhel připojení je o hodnotě 82°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 6,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Styčná spára bude zalita asfaltem. Součástí připojení je celková rekonstrukce (výměna) stávajícího propustku a pročištění silničního příkopu.

Na konci úpravy (km 0,849) se řešená polní cesta opět připojuje na silnici III/1225. Připojení je situováno vpravo ve směru Božejovice u nádraží – Božejovice. Úhel připojení je o hodnotě 102°. Poloměry připojovacích oblouků v osách jízdních pruhů jsou o hodnotách 9,0 a 15,0 m. Konstrukce vozovky zaoblení je stejná jako přilehlé polní cesty. Styčná spára bude zalita asfaltem. Součástí připojení je nově navržený příčný žlab a pročištění silničního příkopu.

Hospodářské sjezdy

V trase je navrženo **6 hospodářských sjezdů** bez propustku, **2 hospodářské sjezdy s propustkem DN400** a **1 hospodářský sjezd s propustkem DN600**, všechny o šířce 10,0 m. Propustky jsou navrženy vždy délky 14,0 m z plastového korugovaného potrubí obetonovaného betonem tl. 150 mm. Propustky budou ukončeny šikmými čely a nátok i výtok bude v délce 2,0 m opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm do betonu tl. 100 mm. Dlažba bude ukončena betonovým nebo kamenným prahem 30×80 cm.

Začátek sjezdu je na hraně vozovky, max. délka je 2,0 m (u sjezdu bez propustku), 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 započítáním stavby.

Výhybny

V trase jsou navrženy **2 výhybny**. Vozovka je v těchto místech rozšířena na 5,5 m v délce 20,0 m, náběhy jsou navrženy v délce 10,0 m. Výhybny jsou navrženy ve stejných konstrukčních vrstvách jako samotná komunikace. K vyhýbání vozidel mohou být využívány také hospodářské sjezdy a křižovatky polních cest.

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 perenne*) 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 stávajícího příkopu a navržené výsadby.

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

Odvodnění pláň

Odvodnění zemní pláň a konstrukce vozovky je řešeno pravostrannou 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 pláň. Drenážní potrubí je postupně vyústěno do zasakovacích šterkových jímek o rozměrech 1×3×1 m a vtokového objektu (km 0,425).

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 7 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 0,125-0,510 je navrženo pročištění stávajícího levostranného příkopu na hloubku min. 0,3 m, v šířce od vnější hrany krajnice polní cesty po hranici parcely určené k výstavbě.

Příkop je v km 0,425 zaústěn přes navržený vtokový objekt do stávajícího zatrubnění. Stěny vtokového objektu budou širší 250 mm z betonu C30/37. Vtok bude kryt ocelovou mříží 0,8×0,8 m s antikorozi povrchovou úpravou. Součástí vtokového objektu jsou sedimentační jímky o rozměrech 1,0×2,0 m z dlažby z lomového kamene tl. 250 mm do betonu C16/20 tl. 150 mm, se dnem 300 mm pod vtokovou hranou vtokového objektu. Dlažba bude ukončena betonovým, nebo kamenným prahem 30×80 cm.

V km 0,002 (připojení na silnici III/1225) je navržena celková rekonstrukce (výměna) stávajícího betonového propustku DN 600, dl. 10,0 m, který slouží k převádění povrchových vod silničního příkopu. Propustek je navržen z plastového korugovaného potrubí obetonovaného betonem tl. 150 mm. Propustek bude ukončen šikmými čely a nátok i výtok bude v délce 3,0 m opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm do betonu tl. 100 mm. Dlažba bude ukončena betonovým, nebo kamenným prahem 30×80 cm. Stávající příkop silnice III/1225 bude před a za propustkem pročištěn v délce 10,0 m.

V km 0,325 je navržen betonový příčný žlab 40×70 cm, dl. 8,0 m se svislými čely, který bude sloužit k odvedení části povrchových vod z levostranného příkopu přes navržený mělký rigol (o délce 30,0 m, šířce 1,0 m a hloubce min. 0,3 m) na parcele KN č. 2289 do nedalekého rybníka. 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 v rámci parcely určené k výstavbě polní cesty opevněn dlažbou z lomového kamene tl. 0,25 m do betonu tl. 150 mm. Dlažba bude ukončena betonovým, nebo kamenným prahem 30×80 cm.

V km 0,847 (připojení na silnici III/1225) je navržen betonový příčný žlab 40×70 cm, dl. 16,0 m se šikmými čely, který bude sloužit k zamezení stékání povrchových vod z polní cesty na silnici a zároveň bude převádět vody v silničním příkopu. 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 3,0 m dlažbou z lomového kamene tl. 0,25 m do betonu tl. 150 mm. Dlažba bude ukončena betonovým, nebo kamenným prahem 30×80 cm. Stávající příkop silnice III/1225 bude před a za žlabem pročištěn v délce 10,0 m.

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

V místě připojení polní cesty na silnici III/1225 (km 0,000 a 0,849) budou umístěny 2×2 ks směrových sloupků červené barvy Z11g.

Dopravní značení může být v případě potřeby 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 šterku.

ČSN 73 6127-1 Stavba vozovek - Prolévané vrstvy - Část 1: Vrstva ze šterku 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 šterkopísků a šterkodrtí 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. Příпустné 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

 7

Ing. Daniel Tomana

Přílohy části D.1.1.1

Agroprojekt PSO, spol. s r. o.

Slavičkova 840/lb, 638 00 Brno

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

SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

Verze: 2016

Datum zadání: 01.10.2019

Datum výpočtu: 1.10.2019 13:31:26

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C24.V12 SO 101 Polní cesta C24

Systém úhlů: grady

Typ	D1	D2	DL	R	A1(-L1)	A2(-L2)	IB1	Y1	X1	IB2	Y2	X2
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1	747126.822	1112373.052	2	747126.775	1112381.021
3	.000	.000	.000	40.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	2	747126.775	1112381.021	3	747172.941	1112514.659
3	.000	.000	.000	-2000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	3	747172.941	1112514.659	4	747273.380	1112808.724
3	.000	.000	.000	1000.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	4	747273.380	1112808.724	5	747312.520	1112917.482
3	.000	.000	.000	-500.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	5	747312.520	1112917.482	6	747372.079	1113124.631
3	.000	.000	.000	-100.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	6	747372.079	1113124.631	7	747380.923	1113166.777
3	.000	.000	.000	30.000	.000	.000	0	.000	.000	0	.000	.000
1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	7	747380.923	1113166.777	8	747393.280	1113176.547

* Vytvořen výstupní soubor Hlavní body směru s názvem C24.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

CB	IND	Údaje o hlavních bodech směrového vedení trasy	STA	YH	XH	sigmah	R	YS	XS	T1	T2(VZP)	alfat
CV	TP	DIF	YP	XP	sigp		A	YT	XT			
1	OT	.000000	747126.822	1112373.052	399.62454	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	1.133	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
2	TK	.001133	747126.815	1112374.185	399.62453	40.000	747166.815	1112374.421				
1	kružnice	13.541	.000	.000	.00000	.000	747126.775	1112381.021	6.836	.580	21.55076	
3	KT	.014674	747129.007	1112387.482	21.17529	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	131.062	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
4	TK	.145736	747171.801	1112511.360	21.17529	-2000.000	745281.422	1113164.403				
2	kružnice	6.980	.000	.000	.00000	.000	747172.941	1112514.659	3.490	-.003	-.22219	
5	KT	.152716	747174.069	1112517.962	20.95310	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	299.094	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
6	TK	.451810	747270.742	1112801.002	20.95310	1000.000	748217.066	1112477.781				
3	kružnice	16.320	.000	.000	.00000	.000	747273.380	1112808.724	8.160	.033	1.03897	
7	KT	.468130	747276.143	1112816.402	21.99208	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	91.049	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
8	TK	.559180	747306.974	1112902.073	21.99208	-500.000	746836.513	1113071.383				
4	kružnice	32.742	.000	.000	.00000	.000	747312.520	1112917.482	16.377	-.268	-4.16888	
9	KT	.591922	747317.045	1112933.221	17.82320	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	195.506	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
10	TK	.787428	747371.068	1113121.116	17.82320	-100.000	747274.962	1113148.748				
5	kružnice	7.313	.000	.000	.00000	.000	747372.079	1113124.631	3.658	-.067	-4.65530	
11	KT	.794741	747372.830	1113128.211	13.16790	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	28.541	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
12	TK	.823282	747378.692	1113156.144	13.16790	30.000	747408.052	1113149.983				
6	kružnice	20.848	.000	.000	.00000	.000	747380.923	1113166.777	10.865	1.907	44.24157	
13	KT	.844130	747389.446	1113173.516	57.40946	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
0	tečna	4.888	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000000
14	TO	.849018	747393.280	1113176.547	57.40946	.000	.000	.000	.000			

čís.vrch.	YT	XT	T1	T2	alfat
0	747126.822	1112373.052	.000	.000	.000000
1	747126.775	1112381.021	6.836	6.836	21.55075
2	747172.941	1112514.660	3.491	3.489	-.22219
3	747273.380	1112808.724	8.160	8.160	1.03897
4	747312.520	1112917.482	16.377	16.377	-4.16888
5	747372.079	1113124.631	3.658	3.658	-4.65530
6	747380.923	1113166.777	10.865	10.865	44.24157

```

7      747393.280      1113176.547      .000      .000      .00000
*      Vytvořen výstupní soubor Staníčení s názvem C24.SSS
*      Akce:   Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
*      Trasa:  SO 101 Polní cesta C24
*      Datum vzniku      1.10.2019      programem      RP12
*      Datum posl. zápisu 1.10.2019      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:    01.10.2019      Datum výpočtu:    1.10.2019  13:32:43
-----
Projekt:BOŽEJOVI      Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa:  C24.V31      SO 101 Polní cesta C24

```

PROTOKOL O NIVELETĚ

číslo vrch.	staníčení vrcholu	výška vrcholu	typ obl.	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	mezipřímá m
1	.000000	533.714	0	.000	.000	.000	-2.605	146.430	132.981
2	.146430	529.900	2	2000.000	13.449	.045	-1.260	47.630	8.842
3	.194060	529.300	2	5000.000	25.338	.064	-2.273	220.390	95.710
4	.414450	524.290	2	5000.000	99.342	.987	1.700	214.650	2.094
5	.629100	527.940	2	3500.000	113.214	1.831	-4.769	197.110	72.963
6	.826210	518.540	2	2000.000	10.933	.030	-5.862	22.807	11.874
7	.849017	517.203	0	.000	.000	.000			

```

*      Vytvořen výstupní soubor Niveleta s názvem C24.SNI
*      Akce:   Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
*      Trasa:  SO 101 Polní cesta C24
*      Datum vzniku      1.10.2019      programem      RP31
*      Datum posl. zápisu 1.10.2019      programem      RP31
*      Soubor .SNI nového typu
*
*      Použit vstupní soubor Staníčení s názvem C24.SSS
*      Akce:
*      Trasa:
*      Datum vzniku      1.10.2019      programem      RP31
*      Datum posl. zápisu 1.10.2019      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: 01.10.2019 Datum výpočtu: 1.10.2019 13:35:36
datum a čas kompilace: chyba v READ

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C24.V43 SO 101 Polní cesta C24

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem C24.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 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 vlevo

Metoda	náběh:	stanič.poč:	velikost	stanič.konce	náběh:	metoda:
2 vozovka 2	15.000	.840000	2.000	.849018	.000	1

Rozšíření vpravo

Metoda	náběh:	stanič.poč:	velikost	stanič.konce	náběh:	metoda:
2 vozovka 2	10.000	.353000	2.000	.373000	10.000	2
2 vozovka 2	10.000	.680000	2.000	.700000	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.
pravý	.000	.000000	2.500	.849018	.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 C24.SSS
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP43
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 programem RP43

Opis tabulky klopení ze souboru XKR:

staničení	sch	C1	C2	směr str.	spad% typ	vozL	vozP	spL	spP	
.000000	9	.000	.000	P	2.5000 2	1.750	1.750	.000	.000	oblouk
.849018	9	.000	.000	P	2.5000 9	3.750	1.750	.000	.000	koncový bod úseku

* Vytvořen výstupní soubor Pokrytí s názvem C24.SKR
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP43
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 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 12:46:10

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C24.V72 SO 101 Polní cesta C24

* Použit vstupní soubor Hlavní body směru s názvem C24.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

Výpočet byl proveden se započtením zakřivení osy

* Použit vstupní soubor Příčné řezy s názvem C24.SPR
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* 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 C24 .072

Přehled úseků tabulek kubatur

úsek	začátek	konec	typ
1	.000000	.849017	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 .849017
platnost šablon od km .000000

Staničení (interval)	1.vrstva	2.vrstva	3.vrstva	4.vrstva	5.vrstva	6.vrstva	7.vrstva	podsyyp	dodateč.	konstr.
	ACO11	ACP16+	ŠD	ŠD				XXX	násyp	celkem
[km/m]	.040	.080	.150	.200	.000	.000	.000	plocha	kubatura	
	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m/m2]	[m2/m3]	[m2/m3]
	3145.84	3196.83	3553.82	3553.82	.00	.00	.00	163.27	2.17	5.41 1625.42
Průměrná tloušťka podsypu =									.01 m	
Plocha podsypu =									163.27 m2	

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Agroprojekt PSO, spol. s r. o. PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP71 Slavičková 840/1b, 638 00 Brno

KUBATURY ZEMNÍCH PRACÍ

Verze: 2016 Datum zadání: 04.10.2019 Datum výpočtu: 4.10.2019 12:46:25

Projekt:BOŽEJOVI Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
Trasa: C24.V71 SO 101 Polní cesta C24

* 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 C24.SHB
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* Datum vzniku 1.10.2019 programem RP12
* Datum posl. zápisu 1.10.2019 programem RP12
* Soubor .SHB nového typu

Výpočet byl proveden se započtením zakřivení osy

O p i s v s t u p n í c h h o d n o t:

Rozsah trasy: .000000 .849017 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 řezu s názvem C24.SPR
* Akce: Polní cesty C24, C48, C68 a C69 v k.ú. Božejovice
* Trasa: SO 101 Polní cesta C24
* 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 I N 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	.849017										
	1111.5	-12.0	.0	12.0	1099.5	.0	1111.5	.0	.0	.0	.0

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***

Agroprojekt PSO, spol. s r. o. PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP71 Slavičková 840/1b, 638 00 Brno

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 101 Polní cesta C24

*
* 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	odhumsování		humusování		svahování		úprava pláně m/m2	nevhodná zhut.podloží		šířka tělesa m	
	m/m3	svahu m/m2	s.p.+kraj m/m2	kubatura m3	násypu m/m2	výkopu m/m2		zemina m/m3	pod násypem m/m2	zabr.plocha (ha) vlevo	vpravo
Konečný součet v km	.849017										
	.0	626.9	.0		613.3	13.8	3588.6	.0	198.4		.4072
Objem humusu celkem :				62.7							

*** VÝPOČET UKONČEN BEZ CHYB ***