

# DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PSZ

## Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

### Průvodní zpráva

#### Identifikační údaje:

Název:	<b>Zpevněné hlavní polní cesty C3, C8, C14</b>
Katastrální území:	Bukovice u Rohozce, 616010
Obec s rozšířenou působností:	Tišnov
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednavatel:	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Blansko
Vyhotovil:	EKOS T, spol. s r.o., Bezručova 68, Třebíč – zpracovatel KoPÚ
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení

#### Základní údaje

V dotčeném katastrálním území se zpracovává komplexní pozemková úprava a tato dokumentace je vyhotovena v rámci návrhu plánu společných zařízení. Návrh dopravního systému je zpracován v návaznosti na stávající dopravní systém v daném území. Vychází ze stávající dopravní sítě, místních komunikací a stávajících polních cest. Podklady pro zpracování tvoří územně plánovací dokumentace obce, polohopisné a výškopisné podklady, analýza současného stavu a požadavky příslušných správních orgánů, právnických a fyzických osob a obce. Na základě jednání s obcí a se sborem zástupců vlastníků pozemků byly navrženy hlavní polní cesty C1 (již zpevněná, není dále součástí dokumentace technického řešení), C3, C8 a C14, které jsou určeny ke zpevnění. Na hlavní polní cesty pak navazují vedlejší a následně v další etapě KoPÚ i doplňkové polní cesty, které budou zpřístupňovat všechny nově navržené pozemky v rámci komplexní pozemkové úpravy.

### Účel navržených opatření

Účelem návrhu hlavních polních cest je vytvořit základní páteční komunikační síť pro zpřístupnění pozemků v katastrální území Bukovice u Rohozce. Dále budou mít částečně i funkci protierozního opatření vedoucího k ochraně zemědělského půdního fondu a funkci krajinnotvornou a estetickou svým doprovodným ozeleněním.

### Přehled výchozích podkladů

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření včetně výškopisu
- analýza současného stavu, šetření v terénu
- územně plánovací dokumentace obce
- výpočet erozního ohrožení území, výpočet povrchového odtoku vody

### Zásady návrhu hlavních polních cest

Řešené území, kde jsou hlavní polní cesty navrženy, je v současné době zemědělsky intenzivně využíváno. Cesty jsou napojeny na silnice a místní komunikace, jedná se o stávající napojení. Na hlavní cesty jsou napojeny zároveň i cesty vedlejší a později i cesty doplňkové. Zpevnění je řešeno živičným povrchem s odvodňovacími prvky. Pro navržení cest byla použita česká technická norma Projektování polních cest ČSN 73 61 09. Při zpracování návrhových prvků byl brán zřetel na všeobecná ustanovení normy. Příkopy pro odvodnění tělesa cesty jsou navrženy pouze v odůvodněných případech. Minimalizací cestních příkopů dojde zároveň k úsporám na výstavbu a následnou údržbu nejen příkopů, ale i přejezdů a propustků. Cesty jsou navrženy jako jednopruhé s výhybnami a se zpevněnou krajnicí. Výhybny jsou situovány do míst s co největším rozhledem. Podélný sklon cesty se řídí členitostí terénu. Při navrhované rychlosti 30 km/hod. se připouští max. podélný sklon 12 %. Příčný sklon vozovky jednopruhé je jednostranný 3 %. Směrové oblouky jsou navrženy podle zvolené jezdové rychlosti 30 km/hod. Rozšíření jízdního pásu ve směrovém oblouku bylo provedeno dle normy. U každé cesty je zpracována přehledná situace, podélný profil a vzorový příčný profil pro daný úsek cesty. Trasy cest jsou navrženy po stávajících využívaných polních cestách, v maximální míře kopírují stávající terén. Pro navržené cesty jsou navrženy pozemky v dostatečné šíři a to jak v přímých úsecích, tak ve směrových obloucích a při křížení a napojení. Pro hlavní polní cesty (kromě cesty C14) nebyl zpracován geologický průzkum, toto posouzení by mělo být součástí realizačního projektu pro jednotlivé cesty.

### Vztahy k chráněným složkám přírody

Stavby všech tří cest nezasahují do žádné chráněné složky přírody. Hlavní polní cesta C3 se kříží s lokálním biokoridorem LBK5 a je lemována doprovodnou zelení IP3, IP4 a IP5. Cesta C8 je lemována stávající doprovodnou zelení IP6a, IP6b a IP7. Cesta C14 protíná trasu plošného interakčního prvku IP Bukovický potok. Navržené ozelenění všech těchto cest rozšiřuje kostru ekologické stability.

### Rozdělení na stavební objekty

Každá hlavní polní cesta určená na zpevnění bude samostatným stavebním objektem. V případě budoucí realizace je možné vybrané cesty sloučit pod jeden stavební objekt.

- stavební objekt SO.1 – hlavní polní cesta C3
- stavební objekt SO.2 – hlavní polní cesta C8
- stavební objekt SO.3 – hlavní polní cesta C14

### Informace o dodržení obecných požadavků

Vypracování plánu společných zařízení (zpevněné hlavní polní cesty C3, C8, C14) je v souladu s postupem dle technického standardu plánu společných zařízení a zároveň jsou dodrženy požadavky českých technických norem. Celý návrh plánu společných zařízení je v souladu se schváleným územním plánem obce Bukovice a projednán se sborem zástupců vlastníků pozemků.

### Časový harmonogram

Stavba budoucích zpevněných hlavních polních cest může být nejdříve po dokončení komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Bukovice u Rohozce.

### Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrh plánu společných zařízení byl k vyjádření předložen dotčeným orgánům státní správy a vybraným organizacím. Vyjádření jsou samostatnou částí plánu společných zařízení.

# DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PSZ

## Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků

### Technická zpráva

#### Identifikační údaje:

Název:	Zpevněné hlavní polní cesty C3, C8, C14
Katastrální území:	Bukovice u Rohozce, 616010
Obec s rozšířenou působností:	Tišnov
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednavatel:	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Blansko
Vyhotovil:	EKOS T, spol. s r.o., Bezručova 68, Třebíč - zpracovatel KoPÚ
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení

#### Popis území

V dotčeném katastrálním území se zpracovává komplexní pozemková úprava a tato dokumentace je vyhotovena v rámci návrhu plánu společných zařízení. Návrh dopravního systému je zpracován v návaznosti na stávající dopravní systém v daném území. Vychází ze stávající dopravní sítě, místních komunikací a stávajících polních cest. Na základě jednání s obcí a se sborem zástupců vlastníků pozemků byly navrženy hlavní polní cesty C3, C8, C14 a jsou určeny ke zpevnění. Na hlavní polní cesty pak navazují vedlejší a následně budou i doplňkové polní cesty, které budou zpřístupňovat všechny nově navržené pozemky v rámci komplexní pozemkové úpravy. Zájmové území, kde se hlavní polní cesty navrhují, je v obvodu komplexní pozemkové úpravy.

Obec Bukovice leží v Jihomoravském kraji, v západní části okresu Brno – venkov, na hranici s okresem Blansko, na jihovýchodním okraji Českomoravské vrchoviny. Svou polohou spadá do oblasti správního obvodu obce s rozšířenou působností, kterou je město Tišnov. Historicky má obec přetrvávající vazby na město Tišnov – vzdálený cca 9 km, ale i na město Blansko.

Obec Bukovice se nachází v oblasti Hornosvratecké vrchoviny v nadmořské výšce 450 – 480 m na severovýchodní straně mírného návrší 9 km od Tišnova. Severní část k.ú. Bukovice je součástí přírodního parku Lysicko. Územím protéká potok Lubě. Na severovýchodě hraničí Bukovice s obcemi Brťov a Jeneč, na východě s obcemi Lubě a Unín, na jihu s obcí Rohozec a na západě s obcemi Rašov a Zhoř. Púdorys Bukovice tvoří jediná ulice spojující obce Rohozec a Brťov-Jeneč.

**Reliéf:** erozně denudační, typické střídání širokých rozvodných hřbetů a hlubokých zaříznutých údolí se strmými až skalnatými svahy.

**Geologie:** Žernovnická hrášt' je vrchovinou na permokarbonských sedimentech Boskovické brázdy. Plochý reliéf rozvodí je rozřezán údolími přítoků Svatky a Svitavy.

Sýkořská hornatina je rozsáhlá horská klenba s plochou ústřední části a okraji rozřezanými hlubokými údolími toků. Je složena hlavně z bítešské ortoruly, méně z biotitických a dvojslídých rul. Žernovická hrášt' je plochá vrchovina na permokarbonských sedimentech (hnědočervené drobnozrnné slepence, pískovce, prachovce a jílovce).

Východní část území (východně od Lubě) budují především slepence a brekcie, střídané jílovci, pískovci a prachovci, v severní části sem pronikají vrstvy pararul. Ve sníženinách a na závětrných svazích se vyskytují kvartérní překryvy spraší případně hlinito-písčitých až písčito-hlinitých sedimentů. V nivách toků kvartérní nivní sedimenty.

Na západě vystupující masiv Velké hory je budován převážně porfyroblastická, muskovitická ortorula, na hřebeni s výstupy dvojslídne ortoruly.

**Pedologie:** převažujícím typem jsou hnědé půdy (kambizemě). V řešeném území převažují nenasyčené hnědé půdy před hnědými půdami nasycenými. Jedná se většinou o půdy středně hluboké až hluboké, jen výjimečně mělké a silně kamenité. Na mírných svazích jsou tyto půdy mírně oglejené. Hydromorfní půdy (gleje, semigleje a oglejené nivní půdy) zůstaly zachovány jen v některých sníženinách a v úzkých potočních nivách a jsou významným refugiem v oblasti již vzácné vlhkomilné a mokřadní bioty.

**Hydrologie:** řešené území je součástí hlavního povodí řeky Moravy, patří do dílčího povodí řeky Svatky. Území katastru Bukovice přísluší povodí Lubě, která je levostranným přítokem Svatky. Lubě je nejvýznamnějším vodním tokem v katastru, obtéká obec ze západu a z jihu, kde tvoří hranici katastru. Obcí protéká bezejmenný přítok Lubě. Tok Křížovského

potoka tvoří katastrální hranici východní části a ústí do Býkovky, následně do Svitavy. Rozvodí probíhá přibližně v trase silnice II/ 377 Bukovice-Brťov.

**Klima** (Quitt, 1975): území spadá do klimatické oblasti MT7, kterou charakterizuje normálně dlouhé, mírné, mírně suché léto, přechodné období je krátké, s mírným jarem a mírně teplým podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Západní výběžek pak spadá do klimatické oblasti MT3 dlouhodobá průměrná teplota 6-7°C, charakteristické je krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché léto. Normální až dlouhé přechodné období, s mírným jarem a podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá a má normální až krátké trvání sněhových pokrývek.

### **Popis stavebně technického řešení**

#### **Identifikační údaje:**

Název:	Zpevnění hlavní polní cesty C3
Katastrální území:	Bukovice u Rohozce, 616010
Obec s rozšířenou působností:	Tišnov
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednavatel:	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Blansko
Vyhotovil:	EKOS T, spol. s r.o., Bezručova 68, Třebíč – zpracovatel KoPÚ
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení

**Stavební objekt SO.1 – hlavní polní cesta C3** – na zpevnění asfaltem navržená cesta zajišťující přístup z východního okraje obce od obecního úřadu až ke katastrální hranici s k.ú. Rohozec u Tišnova. Cesta většího významu, zajišťuje přístup k rybníku Myšník, na přilehlé zemědělské pozemky a lesní parcely na hranici katastru. Směřuje pohyb zemědělské techniky mimo intravilán obce. Navržená kategorie cesty je P5/30 (jednopruhová). Součástí cesty je stávající a navržené ozelenění cesty IP3, IP4, a IP5. Součástí cesty je cestní příkop CP1, který

společně s propustkem P4 odvádějí vodu z příkopu ( $\varnothing$  600, průtok o volné hladině) do vodního toku Lubě. V místě napojení vedlejší polní cesty C20 je přes cestní příkop navržen brod B1.

Pro projektování byla použita česká technická norma Projektování polních cest ČSN 73 61 09 a hydrotechnické výpočty.

Celková délka cesty je 851 m.

V km 0,000 – 0,395 je již cesta zpevněna (prolití asfaltem se zakalením). Ve zbývajícím úseku 0,395 – 0,851 je v rámci PSZ navrženo také zpevnění. V km 0,387 je cesta převedena přes vodní tok Lubě mostkem M1. Zpevněný úsek cesty i mostek jsou ve vyhovujícím technickém stavu. Od nejnižšího místa křížení s vodním tokem Lubě se cesta zvedá vzhůru, kde tvoří rozhraní mezi lesními a zemědělskými pozemky.

V délce 0,402 – 0,801 km cesty C3 je umístěn příkop CP1 pro bezpečné odvedení vody z přiléhajícího svahu a odvodnění cesty. Příkop je sveden do stávajícího propustku P4 a dále přímo do vodního toku Lubě. V km 0,495 – 0,510 je v místě napojení polní cesty C20 navržen suchý brod B1. V místě začátku příkopu (v km 0,801) je na cestě navržen svodný žlab Z1, který má podélný sklon k příkopu CP1.

Posouzení kapacity propustku P4, parametry příkopu CP1 a hydrotechnické výpočty jsou doloženy v Příloze č.1 – Posouzení odtokových poměrů a hydrotechnické výpočty v k.ú. Bukovice, která je součástí Dokumentace technického řešení PSZ – Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.

- Křížení tras: v kilometru 0,000; 0,047 a 0,157 nadzemní vedení VN  
v kilometru 0,061 nadzemní vedení VVN  
v kilometru 0,380 optický kabel  
v kilometru 0,054; 0,399 a 0,470 vodovod
- Podélné vedení: v kilometru 0,000 – 0,065; 0,405 – 0,430 optický kabel  
v kilometru 0,054 – 0,470 vodovod  
v kilometru 0,072 – 0,300; 0,300 – 0,406; 0,491 – 0,851 meliorace
- Napojení cest: v kilometru 0,328 – 0,349 vedlejší polní cesta C4  
v kilometru 0,391 – 0,406 vedlejší polní cesta C5  
v kilometru 0,495 – 0,510 vedlejší polní cesta C20  
v kilometru 0,799 – 0,818 vedlejší polní cesta C22  
v kilometru 0,487 – 0,509 vedlejší polní cesta C7

- Výhybny: v kilometru 0,404 – 0,437 navržená výhybna V2  
v kilometru 0,694 – 0,726 navržená výhybna V3

Ozelenění je součástí ÚSES jako interakční prvek s označením jednotlivých částí IP3, IP4 a IP5.

Niveleta se navrhuje ve stávající výšce cesty, lomy jsou zaobleny výškovými oblouky o maximálním poloměru 5000 m. Použité výškové oblouky R=500, R=800, R=1500, R=2000, R=4000, R=5000 (viz. podélný profil). Směrové poměry řeší trasu cesty jako složenou z přímých úseků a z kruhových oblouků různého poloměru dle terénu, příkopy jsou jen ve vybraném úseku (viz. výše). Výkopové a násypové svahy budou svahovány do sklonu dle příčného profilu a budou osety technickou travní směsí. Těleso vozovky je vždy s jednostranným příčným sklonem 3 %. Voda bude zasakovat do ozelenění cesty, nebo bude odváděna zatravněným příkopem (viz. výše). Propustek P4 je dimenzován dle normy a hydrologických výpočtů. Při navrhované rychlosti 30 km/hod. se připouští max. podélný sklon 12 %. Minimální podélný sklon cesty činí 1,82 %, max. 8,65 %.

Směrové oblouky byly navrženy podle zvolené pojezdové rychlosti. Rozšíření jízdního pásu ve směrovém oblouku bylo provedeno dle ČSN 726109.

Příčný profil je dán konstrukcí vozovky a je v souladu s katalogem vozovek polních cest Ministerstva zemědělství ČR, změna č. 2. Navržený profil odpovídá katalogovému listu PN 4-2, profil PN 404 (45 MPa) a je následující:

ACO 11 - asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	tl. 40 mm
ACP 16+ - asfaltový beton pro podkladní vrstvu	tl. 70 mm
VŠ - vibrovaný štěrk	tl. 170 mm
<u>ŠD - štěrkodeř fr. 0 – 63</u>	<u>tl. 150 mm</u>
Celkem	tl. 430 mm

V celé délce cesty navrženo zhutnění krajnic prolitím.

Odvodnění pláň hlavní polní cesty C3:

km 0,402 - 0,801 levostranný příkop CP1, sveden přes stávající propustek P4 do vodního toku Lubě

km 0,801 - 0,851 levostranná drenáž, svedena do navrženého cestního příkopu CP1



Odvodnění zemní pláně a tělesa vozovky musí být provedeno vhodným technickým opatřením, které se navrhne v projektové dokumentaci vlastní stavby při realizaci. Odvodnění zemního tělesa komunikace je navrženo podélnou jednostrannou drenáží PR HD DN 100 mm s vyústěním do příkopu CP1. Povrchová voda bude zasakována do ozelenění a z části cesty odvedena příkopem.

Pokud se při výstavbě zjistí podzemní vedení, která nejsou uvedena v projektové dokumentaci, je nutné, aby dodavatel stavby přizpůsobil postup prací skutečným poměrům na staveništi. Podzemní vedení, která budou obnažena, musí dodavatel zajistit po dobu výstavby proti poškození.

HPJ v místě realizace je 47 a 68.

#### **Identifikační údaje:**

Název:	Zpevnění hlavní polní cesty C8
Katastrální území:	Bukovice u Rohozce, 616010
Obec s rozšířenou působností:	Tišnov
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednavatel:	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Blansko
Vyhotovil:	EKOS T, spol. s r.o., Bezručova 68, Třebíč – zpracovatel KoPÚ
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení

**Stavební objekt SO.2 – hlavní polní cesta C8** – na zpevnění asfaltem navržená cesta, cesta většího dopravního významu. Zajišťuje propojení katastru Bukovice u Rohozce s k.ú. Zhoř. Cesta zpřístupňuje zemědělské pozemky. Cesta se napojuje stávajícím sjezdem S7 na státní silnici č. II/377 směr Černá Hora a pokračuje severovýchodním směrem kolem oploceného areálu zemědělského družstva. Rozhledové poměry napojení na silnici jsou nyní vyhovující – provedeno posouzení za přítomnosti zástupce Policie ČR. Kompletní vyjádření je uvedeno v dokladové části - Vyjádření ke KoPÚ Bukovice. Navržená kategorie cesty je P5/30 (jednopruhová).

Součástí cesty je stávající ozelenění cesty IP6a, IP6b a IP7 a cestní rigol R1.

Pro projektování byla použita česká technická norma Projektování polních cest ČSN 73 61 09 a hydrotechnické výpočty.

Celková délka cesty je 365 m.

V délce 0,000 – 0,320 km je umístěn cestní rigol R1 pro bezpečné odvedení vody z přiléhajícího svahu a odvodnění cesty. První část rigolu (R1-1) směřuje od nejvyššího bodu polní cesty směrem k hlavní silnici II/377 a ústí do navržené jímky. Druhá část rigolu (R1-2) směřuje od nejvyššího bodu cesty severním směrem a ústí do cestního příkopu CP2 podél cesty C9. Navrženým opevněním rigolu jsou betonové tvárnice v celé délce cesty.

Parametry rigolu R1 a navazujícího příkopu CP2 a hydrotechnické výpočty jsou doloženy v Příloze č.1 – Posouzení odtokových poměrů a hydrotechnické výpočty v k.ú. Bukovice, která je součástí Dokumentace technického řešení PSZ – Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.

Niveleta se navrhuje ve stávající výšce cesty, lomy jsou zaobleny výškovými oblouky o maximálním poloměru 2000 m. Použité výškové oblouky R=500, R=800, R=1000, R=2000 (viz. podélný profil). Směrové poměry řeší trasu cesty jako složenou z přímých úseků a z kruhových oblouků různého poloměru dle terénu. Rekonstrukce se navrhuje se zpevněnou krajnicí o šířce 0,5 m a sklonem 6 %. Výkopové a násypové svahy budou svahovány do sklonu dle příčného profilu a budou osety technickou travní směsí. Minimální podélný sklon je 0,35%, maximální 6,38%. Těleso vozovky je vždy s jednostranným příčným sklonem 3 %. Směrové oblouky byly navrženy podle zvolené jezdové rychlosti. Rozšíření jízdního pásu ve směrovém oblouku bylo provedeno dle ČSN 726109.

Příčný profil je dán konstrukcí vozovky a je v souladu s katalogem vozovek polních cest Ministerstva zemědělství ČR, změna č. 2. Navržený profil odpovídá katalogovému listu PN 4-2, profil PN 404 (45 MPa) a je následující:

ACO 11 - asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	tl. 40 mm
ACP 16+ - asfaltový beton pro podkladní vrstvu	tl. 70 mm
VŠ - vibrovaný štěrk	tl. 170 mm
<u>ŠD - štěrkodeř fr. 0 – 63</u>	<u>tl. 150 mm</u>
Celkem	tl. 430 mm

V celé délce cesty navrženo zhutnění krajnic prolitím.

Odvodnění pláně hlavní polní cesty C8:

km 0,000-0,207 levostranná drenáž, svedena do vsakovací jímky u silnice II/377

km 0,207-0,365 levostranná drenáž, svedena do příkopu CP2 u polní cesty C9

Odvodnění zemní pláně a tělesa vozovky musí být provedeno vhodným technickým opatřením, které se navrhne v projektové dokumentaci vlastní stavby při realizaci. Odvodnění zemního tělesa komunikace je navrženo jednostrannou podélnou drenáží PR HD DN 100 mm s vyústěním v km 0,000 do vsakovací jámky a v km 0,320 do cestního příkopu CP2 podél cesty C9.

Pokud se při výstavbě zjistí podzemní vedení, která nejsou uvedena v projektové dokumentaci, je nutné, aby dodavatel stavby přizpůsobil postup prací skutečným poměrům na staveništi. Podzemní vedení, která budou obnažena, musí dodavatel zajistit po dobu výstavby proti poškození.

- Křížení tras: v kilometru 0,000 dálkový optický kabel  
v kilometru 0,034 nadzemní vedení VN
- Podélné vedení: v kilometru 0,043 – 0,365 STL plynovod  
v kilometru 0,000 – 0,365 optický kabel
- Napojení cest: v kilometru 0,000 – 0,018 vedlejší polní cesta C24  
v kilometru 0,320 – 0,332 vedlejší polní cesta C9
- Výhybny: -

Ozelenění je stávající po obou stranách cesty. Ozelenění je součástí ÚSES jako interakční prvek s označením jednotlivých částí IP6a, IP6b, IP7.

HPJ v místě realizace je 29 a 37.

### **Identifikační údaje:**

Název:	Zpevnění hlavní polní cesty C14
Katastrální území:	Bukovice u Rohozce, 616010
Obec s rozšířenou působností:	Tišnov
Okres:	Brno-venkov
Kraj:	Jihomoravský
Objednavatel:	Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj, Pobočka Blansko
Vyhotovil:	EKOS T, spol. s r.o., Bezručova 68, Třebíč – zpracovatel KoPÚ
Zhotovitel stavby:	Dle výběrového řízení

**Stavební objekt SO.3 – hlavní polní cesta C14** – na zpevnění asfaltem navržená cesta, která se napojuje již zpevněnou hlavní cestu C1. V současném stavu je cesta sjízdná pouze lesní a zemědělskou technikou, příp. terénními vozidly. Cesta tvoří spojnici mezi cestami C1 a C13 v lesním komplexu v jihovýchodní části katastrálního území. V kilometru 0,150 je cesta převedena přes vodní tok stávajícím propustkem P14. Cesta je v návrhu PSZ zakončena obratištěm. Dále pokračuje cesta vedlejší C13. V km 0,100 – 0,175 je cesta součástí plošného IP Bukovický potok. Na cestu se napojují cesty C1, C13.

Do budoucna se předpokládá zvýšení provozu a tonáže strojů na této cestě, což by stávající násyp v km 0,106 – 0,168 nebyl schopen přenést. Dalším problémem je i nevhodné směrové a výškové vedení trasy násypu v tomto úseku. Z tohoto důvodu byl na cestu zpracován geotechnický průzkum, na základě něhož byla navržena následující opatření:

- pro zvýšení únosnosti násypu provést dosypání min. 1,0 m zeminy frakce 32-63 s vybetonováním bočních prahů s osazeným svodidlem, sklon boků násypu 1:2
- pro změnu směrových poměrů byl napřímen násyp směrem ke vzdušné části, pro změnu nivelety provést přísyp min. 1, 0 m.
- navrhuje se pro zvýšení únosnosti podloží trvale snížit vzdutí místní vodoteče před násypem
- pro snížení oboustranného zářezu z násypu směrem na SZ sklonově upravit přilehlé svahy a provést protierozní úpravu, stávající svahy násypu zatravnit
- provést reprofilaci a přezdění čel propustku
- provést liniové odvodnění cestním rigolem R2 po pravé straně cesty v úseku 0,150 – 0,193 km

Geotechnický průzkum je doložen v Příloze č.2 – Bukovice – posouzení násypu lesní cesty, která je součástí Dokumentace technického řešení PSZ – Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.

Navržená kategorie cesty je P5/30 (jednopruhá).

Pro projektování byla použita česká technická norma Projektování polních cest ČSN 73 61 09 a hydrotechnické výpočty.

Celková délka cesty je 404 m.

V délce 0,150 – 0,193 km je umístěn rigol R2 pro bezpečné odvedení vody z přiléhajícího svahu a odvodnění cesty. Navrženým opevněním rigolu jsou betonové tvárnice. Rigol je ukončen pod vyústěním stávajícího propustku P14 do občasné vodoteče Bukovického potoka. Na základě doporučení zpracovatele geotechnického průzkumu, bylo

provedeno přesnější hydrotechnické posouzení stávajícího propustku P14. Pomocí výpočtů bylo zjištěno, že propustek má nevyhovující parametry a při realizaci cesty je třeba jej nahradit ze současného průměru DN 800 na navržený průměr DN 1000, průtok o volné hladině.

Parametry rigolu R2, posouzení kapacity propustku P14 a hydrotechnické výpočty jsou doloženy v Příloze č.1 – Posouzení odtokových poměrů a hydrotechnické výpočty v k.ú. Bukovice, která je součástí Dokumentace technického řešení PSZ – Opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků.

V km 0,347 – 0,404 je navrženo obratiště pro vozidla délky 22m. Parametry obratiště, včetně navržených směrových oblouků, jsou znázorněny v příloze č.2 technické zprávy. Konstrukce vozovky obratiště je shodná s konstrukcí navrženou pro celou cestu C14.

- Křížení tras: -
- Podélné vedení: -
- Napojení cest: v kilometru 0,000 hlavní polní cesta C1  
v kilometru 0,404 vedlejší polní cesta C13
- Výhybny: -

Ozelenění podél cesty není navrženo. Část cesty protíná plošný interakční prvek IP Bukovický potok.

Niveleta se navrhuje ve stávající výšce cesty, lomy jsou zaobleny výškovými oblouky o maximálním poloměru 3000 m. Použité výškové oblouky R=200, R=250, R=260, R=390, R=500, R=1000, R=1300, R=2000, R=3000 (viz. podélný profil). Směrové poměry řeší trasu cesty jako složenou z přímých úseků a z kruhových oblouků různého poloměru dle terénu. Výkopové a násypové svahy budou svahovány do sklonu dle příčného profilu a budou osety technickou travní směsí. Těleso vozovky je vždy s jednostranným příčným sklonem 3 %. Voda bude zasakovat do lesního pozemku podél cesty, nebo bude odváděna rigolem R2 (viz. výše). Na základě hydrotechnických výpočtů bylo zjištěno, že propustek P14 nevyhovuje a jeho kapacita musí být navýšena na DN 1000. Při navrhované rychlosti 30 km/hod. se připouští max. podélný sklon 12 %. V úseku překročení podélného sklonu nad 12% je navrženo snížení rychlosti na 20 km/hod. Minimální podélný sklon činí 1,00 %, maximální 18,00 %.

Směrové oblouky byly navrženy podle zvolené pojezdové rychlosti. Rozšíření jízdního pásu ve směrovém oblouku bylo provedeno dle ČSN 726109.

Příčný profil je dán konstrukcí vozovky a je v souladu s katalogem vozovek polních cest Ministerstva zemědělství ČR, změna č. 2. Navržený profil odpovídá katalogovému listu PN 4-2, profil PN 404 (45 MPa) a je následující:

ACO 11 - asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	tl. 40 mm
ACP 16+ - asfaltový beton pro podkladní vrstvu	tl. 70 mm
VŠ - vibrovaný štěrk	tl. 170 mm
<u>ŠD - štěrkodeř fr. 0 – 63</u>	<u>tl. 150 mm</u>
Celkem	tl. 430 mm

V celé délce cesty navrženo zhutnění krajnic prolitím.

Odvodnění pláň hlavní polní cesty C14:

km 0,000-0,150 pravostranná drenáž, svedena do občasné vodoteče pod propustkem P14

km 0,150-0,193 pravostranný rigol, sveden pod vyústění propustku P14 do vodoteče

km 0,193-0,404 levostranná drenáž svedená do nádrže

Odvodnění zemní pláň a tělesa vozovky musí být provedeno vhodným technickým opatřením, které se navrhne v projektové dokumentaci vlastní stavby při realizaci. Odvodnění zemního tělesa komunikace je navrženo podélnou drenáží PR HD DN 100 mm, povrchová voda bude zasakována do lesa a z části cesty odvedena rigolem. V km 0,034 – 0,106 v úsecích se sklonem nad 10% jsou navrženy svodné žlábků (Z2-Z5) v intervalu cca 23 m k odvedení vody z vozovky a v km 0,193 – 0,314 svodné žlábků (Z6 – Z10) v intervalu cca 30 m .

Pokud se při výstavbě zjistí podzemní vedení, která nejsou uvedena v projektové dokumentaci, je nutné, aby dodavatel stavby přizpůsobil postup prací skutečným poměrům na staveništi. Podzemní vedení, která budou obnažena, musí dodavatel zajistit po dobu výstavby proti poškození.

Vypracovala dne: 3.9.2014



Ing. Lucie Svobodová



Příloha č.1 : Přehledná situace cest hlavních





