

**Akce : Polní cesty a PEO v k.ú Kvítkovice u Otrokovic  
DSP a R**

**UCELENÁ ČÁST 1 – Polní cesty a IP**

**SO 01 Polní cesta C1  
SO 02 Polní cesta C2  
SO 03 Polní cesta C10b  
SO 04 Polní cesta C15a  
SO 05 Polní cesta C16  
SO 06 Interakční prvek IP2  
SO 07 Interakční prvek IP3**

**D.1.a Technická zpráva**

**DSP + R**

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

**a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

**Technický popis**

Dokumentace řeší polní cesty a protipovodňová opatření, navržené ve schváleném plánu společných zařízení v rámci ukončené Komplexní pozemkové úpravy v katastrálním území Kvítkovice u Otrokovic a Malenovice u Zlína. Zpracovatel KPÚ společnost ArvitaP spol.s.r.o., s nabytím právní moci 10.12.2013.

Úpravy jsou členěny ve třech ucelených částech a devatenácti stavebních objektech a sedmi podobjektech:

**Ucelená část 1 – Polní cesty a IP (SO 01- SO 07)**

<b>SO 01</b>	<b>Polní cesta C1</b>
<b>SO 02</b>	<b>Polní cesta C2</b>
<b>SO 03</b>	<b>Polní cesta C10b</b>
<b>SO 04</b>	<b>Polní cesta C15a</b>
<b>SO 05</b>	<b>Polní cesta C16</b>
<b>SO 06</b>	<b>Interakční prvek IP2</b>
<b>SO 07</b>	<b>Interakční prvek IP3</b>

**Ucelená část 1.1 – Propojovací úseky PC**

SO 02.1	Polní cesta C2 – napojení
SO 03.1	Polní cesta C10b - propojení

**Ucelená část 1.2 – Rekonstrukce vodovodního řadu**

SO 02.2	Rekonstrukce vodovodního řadu
---------	-------------------------------

**Ucelená část 2 – Záchytné nádrže ZN1 a ZN2 (SO 08, SO 09)**

SO 08	Záchytná nádrž ZN1
SO 09	Záchytná nádrž ZN2

**Ucelená část 3 – Protierozní opatření (SO10-SO19)**

SO 10	Záchytné přehrážky
SO 11	Záchytný průleh č.1
SO 12	Záchytný průleh č.2
SO 13	Záchytný průleh č.3
SO 14	Zatravněná údolnice
SO 15	Svodný příkop č.1
SO 16	Svodný příkop č.2
SO 17	Svodný průleh č.4
SO 18	Svodný příkop SP2
SO 19	Svodný příkop SP3

**Ucelená část 3.1 – Propojovací úseky protierozních opatření**

SO 15.1	Svodný příkop č.1 - propojení
SO 17.1	Svodný průleh č.4 - propojení
SO 18.1	Svodný příkop SP2 - propojení

**Ucelená část 3.2 – Rekonstrukce silnice III/4973**

SO 16.1	Rekonstrukce silnice III/4973
---------	-------------------------------

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle Komplexní pozemkové úpravy a Dokumentace k ÚR na propojovací úseky mimo obvod KPÚ. Opatření byla upřesněna dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Pro stavbu byl zpracován Inženýrsko-geologický průzkum v lednu 2015, zpracovatel RNDr. Pavel Vavrda.

Ze závěru vyplývá, že zemní prostředí je v zájmovém prostoru na převážné části trasy navrhovaných (rekonstruovaných) polních cest tvořeno vyjma humózní hlíny (tzv. ornice, která bude muset být před započítáním výstavby skryta) sprašemi a sprašovými hlínami, méně deluviálními a soliflukčně-deluviálními hlínami.

Především v jižní části polní cesty C2 (např. přímo v prostoru vrtu V-5) bude nutno vzhledem k morfologii terénu provést pro úpravu nivelety zemní práce, spočívající ve vytvoření zemního zářezu (cestu zde bude nutno vést buď v zářezu, nebo částečně v zářezu a částečně na náspu). Po zahloubení zářezu může být v úrovni dna zářezu – tedy na povrchu „parapláně“ komunikace místy zastiženo zemní prostředí, které bude tvořeno rozvětralými flyšovými jílovci.

Hladina podzemní vody byla zastižena pouze na bázi vrtu V-2, v hloubce 1,4 m p. t. a v téže úrovni se i ustálila. Jedná se o podzemní vodu tzv. „mělkého oběhu“, která je zde vázána na tzv. „dráhy přednostní cirkulace“ v prostředí sprašových uloženin. Hladina podzemní vody této „zvodně“ kolísá v závislosti na klimatických podmínkách, v extrémním případě až k vyschnutí.

Při realizaci bude nutno uvažovat s chemickou úpravou jemnozrnných zemin (podle výsledků laboratorních analýz, které provede zhotovitel stavby 1 až 3 procenta pojiva – vápna, cementu, případně jiného pojiva ...) v součinnosti s mechanickým hutněním. Lze předpokládat, že při dodržení technologické kázně bude možno nenamrzavou sypaninu navrhovaných polních cest hutnit na chemicky upravené jemnozrnné zeminy v mocnosti záběru frézy (cca 50 cm).

V místech kde nebude možno provést úpravu zemin zemní frézou – tj. v místech, kde budou zemními pracemi zastiženy rozvětralé flyšové jílovce, které nebude zemní fréza schopna zpracovat – (lze předpokládat cca 10-15 % trasy navrhovaných – rekonstruovaných – polních cest) bude nutno provést nahrazení zemin hrubozrnnou sypaninou v mocnosti přehutněného povrchu ( $E_{def1}$ ,  $E_{def2}$ ,  $E_{def1}/E_{def2}$ ), zjištěné po jezdových zkouškách statickou zatěžovací deskou.

Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Návrh polních cest vychází z ČSN 73 6109 Projektování polních cest a Katalogu vozovek polních cest TP změna č.2 z března 2011.

Úpravy jsou patrné ze vzorových příčných řezů a příčných řezů cesty.

## **SO 01 Polní cesta C1**

Je navržena kategorie P 4,5/30 v délce 1650 m na parcele p.č. 2519 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic a na parcele 2221/91 v k.ú. Malenovice u Zlína. Cesta je vedena od místní komunikace (povrch beton. silniční panely) do areálu „Plemenářských služeb v Kvítkovicích“ v trase stávající nezpevněné polní cesty (dl. 250m), dále vede východním směrem přes pole, kde se napojuje na stávající nezpevněnou polní cestu. Po této cestě je vedena podél areálu „Arbia, spol. s.r.o.“ v délce 450 m. Navrhovaná polní cesta je ukončena zhruba 17 m od vjezdové brány do tohoto areálu.

Daná cesta bude sloužit k propojení částí k. ú. Kvítkovice u Otrokovic a k.ú. Malenovice u Zlína.

Na cestu je ve staničení km 0,24000 napojena polní cesta C2 (SO 02). Ve staničení km 0,26000 – 1,29620 je navržen pruh, kde bude vysázena alej jako interakční prvek krajiny IP2 (SO 06).

V trase je navrženo 8 směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 1650 m a 56 příčných řezů.

Polní cesta C1 je navržena jako zpevněná jednopruhov, obousměrná s výhybnami, o základní šířce jízdního pruhu 3,5 m, se zpevněnými krajnicemi 0,5 m. Šířka pruhu ve výhybně je 6,0 m. Návrhová rychlost 30 km/hod.

### **Navržená konstrukce cesty C1 (PN 5-2)**

#### **třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Asfaltový beton obrusný	ACO 11	40 mm	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík spoj. emulzí	PS-E	0,3 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	50 mm	(ČSN 73 6121, ČSN EN 13 108-1)
Postřík infiltrační	PI	2,5 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)
Vibrovaný štěr	VŠ	150 mm	(ČSN 73 6126-2)
Štěrko	ŠD <sub>B</sub>	200 mm	(ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace 440 mm**

Navržená konstrukce v **místě křížení s VTL plynovodem** v km 0,158 bude PD 5-2, třída dopravního zatížení V (lehké), návrhová úroveň porušení vozovky D2:

Silniční beton. panely (3000/2000/215 mm)	215 mm	(ČSN 73 6126-1)
Ložní vrstva (drcené kamenivo fr. 4/8)	L	50 mm (ČSN 73 6126-1)
Štěrko	ŠD <sub>B</sub>	200 mm (ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace 465 mm**

Celková délka úseku je 9,0 m a počet silničních panelů je 6 kusů.

Svislá spára mezi panely a asfaltovým betonem bude vyplněna pružnou asfaltovou záhlvkou v dl. 2x 3,5 m. Krajnice v délce 9,0 m bude omezena na 250 mm.

Je navržen jednostranný příčný sklon povrchu 2,5 %. Ve staničení km 0,00000 – 0,92720 je sklon veden k levé straně cesty. Ve staničení km 0,92720 – 0,93720 dojde k překlopení příčného sklonu na pravou stranu cesty a takto vede po staničení km 1,05284. Ve staničení km 1,05284 – 1,06284 dojde k překlopení příčného sklonu na levou stranu cesty a takto vede až na konec cesty (staničení km 1,65000).

Niveleta cesty je navržena ve sklonu v rozmezí od +0,30% do +3,07% a od -0,01% do -3,78%, kde je vloženo 13 výškových oblouků a jeden lom.

Šířka koruny cesty je 4,5 m, jízdní pruh je široký 3,5 m, krajnice po obou stranách cesty je navržena na šířku 0,5 m. Krajnice (šířky 0,5 m) jsou po obou stranách cesty zpevněny šterkodrtí fr. 0/63 mm se zhutněním a posypem krytu drceným kamenivem fr. 0/4 (20 kg/m<sup>2</sup>). Sklon svahů bude 1:2. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem do okolních pásů zeleně, případně do mělkého příkopu podél pravé strany cesty.

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nesplnění únosnosti základové spáry bude provedena stabilizace podloží vápněním. Je navrženo 5% vápnění ve vrstvě 0,40 m. Ve staničení km 0,248 – 0,270; 0,356 – 0,436; 1,170 – 1,200 a 1,592 – 1,672 bude vápnění nahrazeno za stabilizaci lomovým kamenem v tl. 0,5 m (fr. 0/63 mm), který bude uložen na separační a vyztuženou geotextílii.

Důležitým poznatkem z IGP je zjištění, že (zvětralé) paleogenní pískovce zde lokálně – místy – vystupují blízko k povrchu terénu. Před zahájením úprav na stabilizaci základové spáry si dodavatel ve vlastním zájmu provede sondaci, tak, aby nedošlo k poškození frézy.

Cesta je doplněna o sedm výhyben:

- při levém okraji cesty
  - km 0,19986 – 0,25262                      plocha 141 m<sup>2</sup>,
  - km 0,39000 – 0,41000                      plocha 66 m<sup>2</sup>,
  - km 0,57919 – 0,59919                      plocha 66 m<sup>2</sup>,
  - km 0,81646 – 0,83646                      plocha 66 m<sup>2</sup>,
  - km 0,99522 – 1,01522                      plocha 66 m<sup>2</sup>,
  - km 1,28550 – 1,30550                      plocha 66 m<sup>2</sup>,
- při pravém okraji cesty
  - km 1,49048 – 1,51048                      plocha 66 m<sup>2</sup>.

Výhybny budou provedeny ve stejné skladbě jako navrhovaná polní cesta. Délka 20 m (měreno bez náběhů), šířka 2,5 m. Náběhy jsou provedeny v poměru 1:3, což odpovídá přibližně dl. 6,0 m. Lomy na okrajích vozovky mohou být zaobleny obloukem o poloměru 30 až 40 m. Celková šířka cesty v místě výhyben bude 6,0 m + 2x 0,5 m krajnice. Parametry výhybny jsou patrný z výkresové dokumentace D.1.b.8 Detail – výhybna.

Přístup na okolní pozemky bude zajištěn pomocí stávajících a navržených hospodářských sjezdů. Sjezdy budou zpevněné ve stejné konstrukční skladbě, jako je konstrukce polní cesty.

Rekonstrukce hospodářského sjezdu ve staničení km 0,11368 bude včetně propustku DN600.

Vzhledem k vedení cesty v úrovni terénu jsou ostatní sjezdy navrženy bez propustků.

km 0,10718	plocha 42 m <sup>2</sup>	LS
km 0,11368	plocha 52 m <sup>2</sup>	PS (rekonstrukce včetně propustku DN600)
km 0,24794	plocha 20 m <sup>2</sup>	PS – pro přejezd IP2 (SO 06) bude sjezd doplněn o zpevněnou plochu z kamenné rovnániny v ploše 60 m <sup>2</sup> (plocha je navržena v šířce 5,8 m, délce 10,0 m); konstrukční vrstvy tvoří lomový kámen tl. 300 mm, šterkodrt' ŠD <sub>B</sub> tl. 150 mm, separační geotextílie.

km 0,82296	plocha 89 m <sup>2</sup>	PS
km 1,10725	plocha 38 m <sup>2</sup>	LS

K rozšíření cesty v oblouku dojde v km:

km 0,15676 – 0,25595	plocha 34 m <sup>2</sup>	LS	(rozšíření 0,38 m),
km 0,92719 – 1,06282	plocha 41 m <sup>2</sup>	PS	(rozšíření 0,32 m),
km 1,11824 – 1,20887	plocha 26 m <sup>2</sup>	LS	(rozšíření 0,30 m).

Konstrukční skladba rozšíření bude stejná, jako je skladba konstrukce polní cesty.

Ve staničení km 0,03000 – 0,20253 je po pravé straně cesty stávající příkop, který je vyústěn do stávajícího zatrubnění 2x DN300. Vtok do zatrubnění i příkop bude pročištěn. Příkop je nezpevněný, s ohumusováním a osetím.

Ve staničení km 0,25831 – 0,39633 a 0,39633 – 0,81000 je navržen lichoběžníkový příkop. Dno příkopu bude min. 0,20 m pod úrovní přilehlé pláň polní cesty. Šířka dna příkopu bude 0,40 m. Sklon vnitřního svahu (od koruny cesty) je 1:2, sklon protilehlého svahu je 1:3. Příkopy bude vyústěn do propustku DN600 (km 0,39633), který je napojen na svodný průleh č.4 (SO17).

Z důvodu malého podélného sklonu je ve staničení km 0,39633 – 0,72642 navrženo zpevnění dna příkopu z příkopových žlabů (330x630x150mm). Žlab bude opevněn po stranách jednou řadou beton. dlažby (300x300x50 mm). Vše bude uloženo do beton lože s opěrou C20/25-XF3, tl. 0,15 m. V daném úseku je sklon vnitřního svahu (od koruny cesty) je 1:2, sklon protilehlého svahu je 1:2.

Ve staničení km 0,84000 – 1,16326 a 1,16326 – 1,6500 je navržen lichoběžníkový příkop. Dno příkopu bude min. 0,20 m pod úrovní přilehlé pláň polní cesty. Šířka dna příkopu je 0,40 m. Sklon vnitřního svahu (od koruny cesty) je 1:2, sklon protilehlého svahu je 1:3. Ve staničení km 1,29000 – 1,6500 bude z důvodu nedostatečného místa na parcele sklon protilehlého svahu 1:2. Příkop je vyústěn do propustku DN800 (km 1,16326), který je napojen na svodný příkop č.2 (SO16).

V km 1,000 – 1,350 bude celý profil příkopu opevněn kamenným záhozem z lomového kamene tl. 300 mm s úpravou líce. Váhy zrna do 80 kg.

Směrové a výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace D.1.b.2.1 Podélný profil cesty C1 a D.1.b.4.1 Příčné řezy cesty C1.

Pro odvod dešťových vod jsou na polní cestě C1 navrženy tři propustky, do kterých jsou vyústěny příkopy podél cesty. Tyto propustky jsou napojeny na nové stavební objekty.

Propustky jsou umístěny ve staničení:

km 0,20927 – propustek DN800, dl. 16,5 m (napojení na SO 15, SO 19),

km 0,39633 – propustek DN600, dl. 10 m (napojení na SO 17),

km 1,16326 – propustek DN800, dl. 8 m (napojení na SO 16).

Propustky jsou navrženy z železobetonových trub (daného Ø), které jsou uloženy na beton. pražce (C12/15) a do beton. lože C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Trouby budou obetonovány betonem C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno kari sítí (Ø8 – 100/100 mm). Kytí výztuže bude 50 mm. Čelo a příkop v okolí propustku bude zpevněno kamennou dlažbou uloženou do beton. lože C12/15. Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ukončeno betonovým prahem 800x300mm (C12/15), který bude uložen na štěrkový podsyp tl. 100 mm. Čelo nátoky je navrženo ve sklonu 1:1 (nátok i výtok). Konstrukční skladba nad propustí bude stejná jako skladba polních cest. Detail viz. výkresová dokumentace D.1.b.7 Detail – propustky.

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 800, dl. 16,5 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 48,2 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **57,9 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 39 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **46,8 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 104,7 \* 7,9 = **827,2 kg**

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 600, dl. 10,0 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 24 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **28,8 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 19,4 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **23,3 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 52,1 \* 7,9 = **411,6 kg**

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 800, dl. 8,0 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 23,4 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **28,1 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 18,9 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **22,7 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 50,8 \* 7,9 = **401,4 kg**

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 600, dl. 13,0 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 31,2 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **37,5 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 25,3 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **30,4 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 67,9 \* 7,9 = **536,4 kg**

Z důvodu odvodnění podloží polní cesty je navržena podélná drenáž DN150, která je uložena na dno rýhy do šterkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku 1,0 m. Drenážní trubka bude zasypána šterkopískem.

Drenáž je navržena ve staničení:

km 0,03000 – 0,20253 – vyústění pomocí příčné drenáže do pročištěného příkopu před zaústěním do 2xDN300,  
km 0,20927 – 0,22652 – vyústění do propustku DN800 (km 0,20927),  
km 0,24000 – 0,56571 – vyústění do propustku DN600 (km 0,39633),  
km 0,58729 – 0,82726 – vyústění do studniční skruže (km 0,70361),  
km 0,82726 – 1,65000 – vyústění do propustku DN1000 (km 1,16326).

Vyústění drenáže bude obloženo kamennou rovinaninou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m<sup>2</sup>, která bude uložena do šterkového lože tl. 0,1 m.

Ve staničení km 0,70361 je navržena studniční skruž (2 kusy) se zákrytovou deskou půlenou (Ø1300 mm, tl. 75 mm). Skruže budou uloženy na podklad ze šterkodrti min. tl. 0,2 m. Dno bude vysypáno šterkodrtí v tl. 0,6 m. Do skruže je nutné navrtat otvory pro vyústění drenáže.

Ve staničení km 0,05700 – 0,09700 dojde k přeložení 40 m stávajícího oplocení.

Ve staničení km 1,34386 – 1,36865 dojde k přeložení 25 m stávajícího oplocení.

Na přeložení bude použito nové čtyřhranné pletivo (50x50 2,50 mm) z pozinkovaných drátů potažených PVC výšky 1,6 m. Vodicí napínací drát vrchní, středový a spodní. Ocelové sloupky (Ø48 mm) délky 2,5 m, které budou osazeny do beton. patek (nezámrazná hl. 0,8 m). Počet ocelových sloupků je 15 ks.

Ve staničení km 1,19306 dojde k odstranění stávajícího propustku DN400 (dl. 5,5 m) a zásypu části stávajícího příkopu (10 m<sup>3</sup>).

Ve staničení 0,91644 – 1,29625 – navržena rekonstrukce svodného drénu DN125 v délce 380 m. Pro osazení rekonstruovaného drénu bude provedena rýha šířky 0,6 m a hloubky 1,2 m (rýha je navržena včetně šterkopískového lože a obsypu). Stávající svodné drény (pěrka) budou přepojena do nového svodného drénu (předpokládaný počet 64 ks). Svodný drén je vyústěn do stávající beton. skruže ve staničení km 1,17137. Odtud je navržen odvodný drén DN200 do příkopu cesty C1. Vyústění drenáže bude obloženo kamennou rovinaninou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m<sup>2</sup>, která bude uložena do šterkového lože tl. 0,1 m.

Polní cesta je ukončena ve staničení km 1,65000. Napojení na stávající nezpevněnou cestu je řešeno dorovnáním výškového rozdílu na délce úseku 10 m (šířky 4,5 m). Napojení bude řešeno konstrukční skladbou s vibrovaným šterkem na ploše 45 m<sup>2</sup>.

#### **Navržená konstrukce napojení C1 na stáv. cestu (PN 6-5)**

#### **třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Vibrovaný šterk	VŠ	200 mm	(ČSN 73 6126-2)
Šterkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	200 mm	(ČSN 73 6126-1)

-----  
**celková tloušťka komunikace                      400 mm**



Před započítáním stavby bude provedeno ve staničení km 0,00000 – 0,25523 a 1,19044 – 1,65000 odstranění stávajícího povrchu cesty (hlína, úlomky cihel, navážka - jíl, písek, příměs popela). Po stranách dojde k sejmutí drnu v tl. 0,2 m. Nepotřebný sejmutý drn bude odvezen na skládku. Ve staničení km 0,25523 – 1,19044 bude sejmuta ornice v tl. 0,3 m.

### **Objekty :**

Křížení sítí	
km 0,007	nadzemní vedení - O2,
km 0,105	nadzemní vedení – E.ON,
km 0,158	VTL plynovod, - <i>změna krytu vozovky – silniční panely – 6 kusů</i>
km 0,223	3x nadzemní vedení VVN + sdělovací vedení – E.ON,
km 0,285	3x nadzemní vedení VVN + sdělovací vedení – E.ON,
km 0,322	3x nadzemní vedení VVN – E.ON,
km 0,385	3x nadzemní vedení VVN – E.ON,

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

### **Kácení:**

V rámci výstavby polní cesty C1 dojde k odstranění náletových dřevin a stromů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.4 Situace – kácení zeleně.

## **SO 02 Polní cesta C2**

Je navržena kategorie P 4,5/30 v délce 1335,0 m na parcelách p.č. 2521, 2528, 2519 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic. Cesta začíná v místě napojení na polní cestu C1 (SO 01), vede jižním směrem převážně v trase stávající polní cesty a navazuje na propojovací úsek, který končí napojením na silnici III/4976 (silnice mezi obcemi Oldřichovice a Karlovice).

Daná cesta umožní přístup na zemědělské pozemky na k.ú. Kvítkovice, Pohořelice, Oldřichovice a další. Zároveň dojde díky dané cestě k výraznému zvýšení prostupnosti krajiny.

Na cestu je ve staničení km 0,42000 napojena polní cesta C16 (SO 05).

Ve staničení km 0,00000 – 0,36000 přiléhá k cestě C2 navržený interakční prvek krajiny IP3 (SO 07), který je v současné době tvořen travním porostem a kombinací plodonosných dřevin a křovin. Tato zelená plocha bude v celé ploše zachována, kromě prostoru zasahujícího bezprostředně do trasy navržené cesty C2.

V trase je navrženo 8 směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 1335 m a 45 příčných řezů.

Polní cesta C2 je navržena jako zpevněná jednopruhová, obousměrná s výhybnami, o základní šířce jízdního pruhu 3,5 m, se zpevněnými krajnicemi 0,5 m. Šířka pruhu ve výhybně je 6,0 m. Návrhová rychlost 30 km/hod.

**Navržená konstrukce cesty C2 (PN 6-2)  
třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Dvouvrstvý nátěr	N DV		(ČSN EN 12271)
Penetrační makadam hrubý	PMH	100 mm	(ČSN 73 6127-2)
Postřík infiltrační	PI	2,5 kg/m <sup>2</sup>	(ČSN 73 6129)
Vibrovaný štěrk	VŠ	180 mm	(ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	160 mm	(ČSN 73 6126-1)

-----  
**celková tloušťka komunikace**

**440 mm**

Na PC je navržen jednostranný příčný sklon povrchu 2,5 %. Ve staničení km 0,00000 – 0,38370 je sklon veden k pravé straně cesty. Ve staničení km 0,38370 – 0,39370 dojde k překlopení příčného sklonu na levou stranu cesty a takto vede po staničení km 0,49465. Ve staničení km 0,49465 – 0,50465 dojde k překlopení příčného sklonu na pravou stranu cesty a takto vede po staničení km 0,88021. Ve staničení 0,88021 – 0,89021 dojde k překlopení příčného sklonu na levou stranu cesty a takto vede po staničení km 0,93274. Ve staničení 0,93274 – 0,94274 dojde k překlopení příčného sklonu na pravou stranu cesty a takto vede po staničení km 1,26678. Ve staničení km 1,26678 – 1,27678 dojde k překlopení příčného sklonu na levou stranu cesty a takto vede po staničení km 1,33500.

Niveleta cesty je navržena ve sklonu v rozmezí od +2,22% do +12,53% a -4,66%, kde je vloženo 12 výškových oblouků a jeden lom.

Šířka koruny cesty je 4,5 m, jízdní pruh je široký 3,5 m, krajnice po obou stranách cesty je navržena na šířku 0,5 m. Krajnice (šířky 0,5 m) jsou po obou stranách cesty zpevněny štěrkodrtí fr. 0/63 mm se zhutněním a posypem krytu drceným kamenivem fr. 0/4 (20 kg/m<sup>2</sup>). Sklon svahů bude 1:2. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely). Osetí bude provedeno i na propojovacím příkopu, který je napojen na SO 09.

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem do okolních pásů zeleně, případně do mělkého příkopu podél levé strany cesty.

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nesplnění únosnosti základové spáry bude provedena stabilizace podloží vápněním. Je navrženo 5% vápnění ve vrstvě 0,40 m.

Ve staničení km 0,4000 – 0,42500 a 1,050 – 1,125 bude vápnění nahrazeno za stabilizaci lomovým kamenem (fr. 0/63) v tl. 0,5 m, který bude uložen na separační a vyztuženou geotextílii.

Důležitým poznatkem z IGP je zjištění, že (zvětralé) paleogenní pískovce zde lokálně – místy – vystupují blízko k povrchu terénu. Před zahájením úprav na stabilizaci základové spáry si dodavatel ve vlastním zájmu provede sondaci, tak, aby nedošlo k poškození frézy.

Cesta je doplněna o pět výhyben:

• při pravém okraji cesty	
km 0,30905 – 0,32905	plocha 66 m <sup>2</sup>
km 0,46058 – 0,49484	plocha 102 m <sup>2</sup>
km 0,73636 – 0,75636	plocha 66 m <sup>2</sup>
km 0,99961 – 1,03019	plocha 91 m <sup>2</sup>

km 1,26088 – 1,29293

plocha 66 m<sup>2</sup>

Výhybny budou provedeny ve stejné skladbě jako navrhovaná polní cesta. Délka 20 m (měřeno bez náběhů), šířka 2,5 m. Náběhy jsou provedeny v poměru 1:3, což odpovídá přibližně dl. 6,0 m. Lomy na okrajích vozovky mohou být zaoblény obloukem o poloměru 30 až 40 m. Celková šířka cesty v místě výhyben bude 6,0 m + 2x 0,5 m krajnice. Parametry výhybny jsou patrné z výkresové dokumentace D.1.b.8 Detail – výhybna.

Přístup na okolní pozemky bude zajištěn pomocí stávajících a navržených hospodářských sjezdů. Sjezdy budou zpevněné ve stejné konstrukční skladbě, jako je konstrukce polní cesty.

Vzhledem k vedení cesty v úrovni terénu jsou všechny sjezdy navrženy bez propustků.

km 0,07765	plocha 20 m <sup>2</sup>	PS
km 0,36920	plocha 109 m <sup>2</sup>	LS
km 0,98109	plocha 55 m <sup>2</sup>	LS
km 1,30000	plocha 35 m <sup>2</sup>	PS

V místě napojení na polní cestu C1 (SO 01) je navrženo rozšíření cesty v ploše 28 m<sup>2</sup>.

K rozšíření cesty v oblouku dojde v km:

km 0,31920 – 0,37954	plocha 22 m <sup>2</sup>	PS	(rozšíření 0,43 m),
km 0,38477 – 0,50160	plocha 31 m <sup>2</sup>	LS	(rozšíření 0,27 m),
km 1,26731 – 1,33500	plocha 29 m <sup>2</sup>	LS	(rozšíření 0,49 m).

Konstrukční skladba rozšíření bude stejná, jako je skladba konstrukce polní cesty.

Ve staničení km 0,40539 – 0,97668 a 1,00031 – 1,335 je navržen lichoběžníkový příkop. Dno příkopu bude min. 0,20 m pod úrovní přilehlé pláň polní cesty. Šířka dna příkopu bude 0,40 m. Sklon vnitřního svahu (od koruny cesty) je 1:2, sklon protilehlého svahu je 1:2. Příkop bude vyústěn do propustku DN800 (km 0,40539) a do propustku DN600 (km 1,11122).

Ve staničení km 0,40539 je navržen propojovací příkop se zdrží trojúhelníkového tvaru se sklonem svahování 1:2. Délka příkopu je 12,5 m. Na konci příkopu (vyústění do SO 09) je navržen kamenný práh šířky 0,45 m, hloubky 0,90 m.

Směrové a výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace D.1.b.2.2 Podélný profil cesty C2 a D.1.b.4.2 Příčné řezy cesty C2.

Pro odvod dešťových vod jsou na polní cestě C2 navrženy dva propustky, do kterých jsou vyústěny příkopy podél cesty. Tyto propustky jsou napojeny na nové stavební objekty.

Propustky jsou umístěny ve staničení:

- km 0,40539 – propustek DN800, dl. 8,0 m (napojení na propojovací příkop se zdrží vedoucí do SO 09 – Záchytná nádrž č.2),
- km 1,11122 – propustek DN600, dl. 7,5 m (napojení na stávající příkop).

Propustky jsou navrženy z železobetonových trub (daného Ø), které jsou uloženy na beton. pražce (C12/15) a do beton. lože C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Trouby budou obetonovány betonem C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno kari sítí (Ø8 – 100/100 mm). Krytí výztuže bude 50 mm. Čelo a příkop v okolí propustku bude zpevněno kamennou dlažbou uloženou do beton. lože C12/15. Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ukončeno betonovým

prahem 800x300mm (C12/15), který bude uložen na štěrkový podsyp tl. 100 mm. Čelo nátoku je navrženo ve sklonu 1:1 (nátok i výtok). Konstruktivní skladba nad propustí bude stejná jako skladba polních cest. Detail viz. výkresová dokumentace D.1.b.7 Detail – propustky.

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 800, dl. 8,0 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 23,4 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **28,1 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 18,9 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **22,7 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 50,8 \* 7,9 = **401,4 kg**

**Výpis KARI sítí u propustku (DN 600, dl. 7,5 m):**

Síť – prof. 8/100x8/100

**Dno + stropy** 18 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **21,6 m<sup>2</sup>**

**Stěny celkem:** 14,6 m<sup>2</sup> \* 20% na překrytí = **17,6 m<sup>2</sup>**

**Hmotnost celkem:** 39,2 \* 7,9 = **309,7 kg**

Z důvodu odvodnění podloží polní cesty je navržena podélná drenáž DN150, která je uložena na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku 0,9 m. Drenážní trubka bude zasypána štěrkopískem.

Drenáž je navržena ve staničení:

km 0,01000 – 0,40183 – vyústění pomocí příčné drenáže do stávajícího terénu IP3 (SO 07),

km 0,40539 – 0,97668 – vyústění do propustku DN800 (km 0,405397),

km 0,99000 – 1,33500 – vyústění do propustku DN600 (km 1,11122).

Vyústění drenáže bude obloženo kamennou rovnatinou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m<sup>2</sup>, která bude uložena do štěrkového lože tl. 0,1 m.

Polní cesta je ukončena navázáním na napojení (SO 02.1), které končí ve staničení km 1,39029 napojením na silnici III/4976.

Před započítáním stavby bude v celé délce odstraněn stávající povrch cesty (hlína, úlomky cihel, navázka - jíl, písek, příměs popela). Po stranách dojde k sejmutí drnu v tl. 0,2 m, který bude protřepán a použit na ohumusování stavby a případný přebytek bude využit na urovnání okolního terénu.

**Objekty:**

Křížení sítí

km 0,0445 3x nadzemní vedení VVN + sdělovací vedení – E.ON,

km 0,0815 3x nadzemní vedení VVN – E.ON,

km 0,1820 3x nadzemní vedení VVN – E.ON,

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

### **Kácení:**

V rámci výstavby polní cesty C2 dojde k odstranění náletových dřevin a stromů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.4 Situace – kácení zeleně.

### **SO 03 Polní cesta C10b**

Je navržena kategorie P 3,5/30 v délce 177,65 m na parcelách p.č. 1866, 2540, 1856 a 2541 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic. Cesta začíná v místě napojení na propojovací úsek (SO 03.1), propojovací úsek vychází z plánovaného projektu „R55 – Otrokovice – obchvat JV“. PC je vedena jižním směrem podél navrženého Svodného příkopu SP2 (SO 18) a dále k Záchytné nádrži č.1 (SO 08), kde je ukončena.

Daná cesta bude sloužit ke zpřístupnění pozemků pro jednotlivé vlastníky a k přístupu k navržené Záchytné nádrži č.1 (SO 08).

V trase je navrženo 5 směrových oblouků. Byl vynesen podélný profil v délce 177,65 m a 7 příčných řezů.

Polní cesta C10b je navržena jako nezpevněná (travnatá) jednopruhá, obousměrná o základní šířce jízdního pruhu 3,5 m. Návrhová rychlost 30 km/hod.

### **Navržená konstrukce cesty C10b (PN 6-6)**

**třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Zatravnovací vrstva 3kg/100m <sup>2</sup>	ZV	50 mm	
Vibrováný štěr	VŠ	150 mm	(ČSN 73 6126-2)
Štěrkoдр	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	(ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**350 mm**

V celé délce cesty je navržen jednostranný (pravostranný) příčný sklon povrchu 4,0 %. Niveleta cesty je navržena ve sklonu v rozmezí od +0,55% do +5,99%, kde jsou vloženy 4 výškové oblouky.

Šířka koruny cesty je 3,5 m. Cesta je navržena bez krajnic. Konstrukční vrstvy jsou ukončeny ve sklonu 1:2. Přejít mezi navrženou cestou a stávajícím pásem zeleně bude řešen zpětným zásypem a ohumusována v tl. 100 mm s osetím. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem do okolních pásů zeleně.

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nesplnění únosnosti základové spáry bude provedena stabilizace podloží vápněním. Je navrženo 5% vápnění ve vrstvě 0,4 m.

Důležitým poznatkem z IGP je zjištění, že (zvětralé) paleogenní pískovce zde lokálně – místy – vystupují blízko k povrchu terénu. Před zahájením úprav na stabilizaci základové spáry si dodavatel ve vlastním zájmu provede sondaci, tak, aby nedošlo k poškození frézy.

Směrové a výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace D.1.b.2.3 Podélný profil cesty C10b a D.1.b.4.3 Příčné řezy cesty C10b.

Z důvodu odvodnění podloží polní cesty je navržena podélná drenáž DN150, která je uložena na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku 0,9 m. Drenážní trubka bude zasypána štěrkopískem.

Drenáž je navržena ve staničení km 0,076 – 0,25365. Drenáž bude vyústěna do propustku DN600 (km 0,00295 objektu SO 03.1).

Před započítáním stavby bude ve staničení 0,07594 – 0,25365 odstraněn stávající povrch cesty (hlína, úlomky cihel, navážka - jíl, písek, příměs popela). Po stranách dojde k sejmutí drnu v tl. 0,2 m, který bude protřepán a použit na ohumusování stavby a případný přebytek bude využit na urovnání okolního terénu.

### **Objekty:**

Křížení sítí

Stavbou nedojde ke křížení inženýrských sítí

### **Kácení:**

V rámci výstavby polní cesty C10b dojde k odstranění náletových dřevin a stromů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.4 Situace – kácení zeleně.

## **SO 04 Polní cesta C15a**

Je navržena kategorie P 3,5/30 v délce 89,82 m na parcelách p.č. 2541, 2542, 1728 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic. Cesta začíná v místě napojení na polní cestu C10b (SO 03). PC je vedena severním směrem ke strži (parcela p.č. 1728), kde je ukončena.

Daná cesta bude sloužit ke zpřístupnění pozemků pro jednotlivé vlastníky a přístupu k navrhovaným protierozním opatřením (SO 10 – Záchytné přehrážky č.2,3,4).

V trase jsou navrženy 3 směrové oblouky. Byl vynesena podélný profil v délce 89,82 m a 4 příčné řezy.

Polní cesta C15a je navržena jako nezpevněná (travnatá) jednopruhová, obousměrná o základní šířce jízdního pruhu 3,5 m. Návrhová rychlost 30 km/hod.

### **Navržená konstrukce cesty C15a (PN 6-6)**

**třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Zatravnovací vrstva 3kg/100m <sup>2</sup>	ZV	50 mm	
Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm	(ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	(ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**350 mm**

V celé délce cesty je navržen jednostranný (levostranný) příčný sklon povrchu 4,0 %.

Niveleta cesty je navržena ve sklonu v rozmezí od -1,34% do -4,94%, kde jsou vloženy 3 výškové oblouky.

Šířka koruny cesty je 3,5 m. Cesta je navržena bez krajnic. Konstruktivních vrstvy jsou ukončeny ve sklonu 1:2. Přejít mezi navrženou cestou a stávajícím pásem zeleně bude řešen zpětným zásypem a ohumusována v tl. 100 mm s osetím. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem do okolních pásů zeleně.

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nesplnění únosnosti základové spáry bude provedena stabilizace podloží vápněním. Je navrženo 5% vápnění ve vrstvě 0,4 m.

Důležitým poznatkem z IGP je zjištění, že (zvětralé) paleogenní pískovce zde lokálně – místy – vystupují blízko k povrchu terénu. Před zahájením úprav na stabilizaci základové spáry si dodavatel ve vlastním zájmu provede sondaci, tak, aby nedošlo k poškození frézy.

Vzhledem k šířce dotčených parcel vyčleněných v KPÚ se s rozšířením v obloucích neuvažuje (není možné dodržet potřebné parametry rozšíření, došlo by k záboru nových parcel soukromých vlastníků).

V místě napojení na nově navrženou polní cestu C10b (SO 03) je navrženo rozšíření cesty v ploše 44 m<sup>2</sup>. Konstruktivní skladba rozšíření bude stejná, jako je skladba konstrukce polní cesty.

Směrové a výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace D.1.b.2.4 Podélný profil cesty C15a a D.1.b.4.4 Příčné řezy cesty C15a.

Z důvodu odvodnění podloží polní cesty je navržena podélná drenáž DN150, která je uložena na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku 0,9 m. Drenážní trubka bude zasypána štěrkopískem.

Drenáž je navržena ve staničení km 0,00500 – 0,08982. Z důvodu vyústění je drenáž prodloužena o 20 m. Vyústěna bude do střže na parcele p.č. 1728.

Vyústění drenáže bude obloženo kamennou rovnatinou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m<sup>2</sup>, která bude uložena do štěrkového lože tl. 0,1 m.

Před započítáním stavby bude v celé délce sejmuta ornice v tl. 0,3 m.

### **Objekty:**

Křížení sítí

Stavbou nedojde ke křížení inženýrských sítí.

### **Kácení:**

V rámci výstavby polní cesty C15a dojde k odstranění náletových dřevin a stromů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.4 Situace – kácení zeleně.

## **SO 05 Polní cesta C16**

Je navržena kategorie P 4,0/30 v délce 75 m na parcelách p.č. 2529 a 2521 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic. Cesta začíná v místě napojení na polní cestu C2 (SO 02). PC je vedena jižním směrem k Záchytné nádrží č.2 (SO 09), kde je ukončena.

Daná cesta bude sloužit ke zpřístupnění pozemků pro jednotlivé vlastníky a k příjezdu k navržené Záchytné nádrží č.2 (SO 09).

V trase jsou navrženy 2 směrové oblouky. Byl vynesena podélný profil v délce 75,00 m a 5 příčných řezů.

Polní cesta C16 je navržena jako nezpevněná (travnatá) jednopruhovká, obousměrná o základní šířce jízdního pruhu 4,0 m. Návrhová rychlost 30 km/hod.

### **Navržená konstrukce cesty C15a (PN 6-6)**

**třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.**

Zatravnovací vrstva 3kg/100m <sup>2</sup>	ZV	50 mm	
Vibrovaný štěrk	VŠ	150 mm	(ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	(ČSN 73 6126-1)

**celková tloušťka komunikace**

**350 mm**

V celé délce cesty je navržen jednostranný (pravostranný) příčný sklon povrchu 4,0 %. Niveleta cesty je navržena ve sklonu v rozmezí od -0,46% do -0,95%, kde je vložen jeden lom.

Šířka koruny cesty je 4,0 m. Cesta je navržena bez krajnic. Konstrukčních vrstvy jsou ukončeny ve sklonu 1:2. Přejít mezi navrženou cestou a stávajícím pásem zeleně bude řešen zpětným zásypem a ohumusována v tl. 100 mm s osetím. V okolí navržené cesty na dotčené parcele bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Odvodnění cesty je řešeno příčným a podélným sklonem do okolních pásů zeleně.

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nesplnění únosnosti základové spáry bude provedena stabilizace podloží vápněním. Je navrženo 5% vápnění ve vrstvě 0,4 m.

Důležitým poznatkem z IGP je zjištění, že (zvětralé) paleogenní pískovce zde lokálně – místy – vystupují blízko k povrchu terénu. Před zahájením úprav na stabilizaci základové spáry si dodavatel ve vlastním zájmu provede sondaci, tak, aby nedošlo k poškození frézy.

V místě napojení na nově navrženou polní cestu C2 (SO 02) je navrženo rozšíření cesty v ploše 59 m<sup>2</sup>.

K rozšíření cesty v oblouku dojde v km:  
km 0,05618 – 0,07500                      plocha 10 m<sup>2</sup>                      LS                      (rozšíření 0,67 m)

Konstrukční skladba rozšíření bude stejná, jako je skladba konstrukce polní cesty.

Směrové a výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace D.1.b.2.5 Podélný profil cesty C16 a D.1.b.4.5 Příčné řezy cesty C16.



Z důvodu odvodnění podloží polní cesty je navržena podélná drenáž DN150, která je uložena na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku 0,9 m. Drenážní trubka bude zasypána štěrkopískem.

Drenáž je navržena ve staničení km 0,00000 – 0,07069. Vyústění je řešeno pomocí příčné drenáže v délce 10 m vedené do Záchytné nádrže č.2 (SO 09).

Vyústění drenáže bude obloženo kamennou rovnatinou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m<sup>2</sup>, která bude uložena do štěrkového lože tl. 0,1 m.

Před započítáním stavby bude v celé délce sejmuta ornice v tl. 0,3 m.

### **Objekty:**

Křížení sítí

Stavbou nedojde ke křížení inženýrských sítí

### **Kácení:**

V rámci výstavby polní cesty C16 dojde k odstranění náletových dřevin a stromů. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace C.4 Situace – kácení zeleně.

### **SO 06 Interakční prvek IP2**

Je navržen na parcele p.č. 2118 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic podél navržené polní cesty C1 (SO 01). Plocha o výměře 5307 m<sup>2</sup> bude odplevelena, urovnaná a zatravněna.

V rámci realizace je navržen zatravněný pás s liniovou výsadbou stromů a keřů ve dvou řadách. Výsadba první řady stromů bude provedena ve vzdálenosti min. 3,0 m od parcelní hranice (od parcel soukromých vlastníků) v délce 900 m. Vzájemná vzdálenost mezi jednotlivými stromy bude 5,0 m.

Druhá řada bude tvořena střídavou výsadbou stromů a keřů (dl. 40 m, mezera mezi jednotlivými pásy 10 m). Obě řady od sebe budou vzdáleny 3,0 m. Vzájemná vzdálenost mezi jednotlivými stromy bude 5,0 m. Vzájemná vzdálenost mezi jednotlivými keři bude 1,0 m.

#### **Výsadba stromů:**

K výsadbě budou použity soliterní autochtonní druhy vzrostlých dřevin výšky sazenice 2,0 m. Na ukotvení budou použity tři kůly.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 800x800x800 mm, (velikost jamky by měla odpovídat nejméně 1,5 násobku průměru kořenového systému nebo zemního balu). Stěny jamky musí být zdrsňeny a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jamky nesmí být hladké a ztuhlé, je nutné jej narušit. Do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení balu do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou tři kůly statického zajištění o průměru 6 – 10 cm. Kůly musí být pevné, oloupané a musí mít minimální trvanlivost 2 roky. Listnaté stromy se kotví do trojúhelníku, kůly jsou mezi sebou spojeny v horní části půlenou kulatinou (dvakrát). Vyzázení stromu ke kůlům se provede pomocí vazby z popruhu – tzv. úvazek. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.

Jednotlivé sazenice budou proti okusu a ohryzu chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Na ochranu proti korní spále se použije rákosové, bambusové nebo slaměné rohože. Použití jutových bandáží se nedoporučuje. Lze využít i nátěry kmenů vápenným mlékem nebo přípravky k tomu určenými.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m<sup>2</sup>. Mulčovací materiál nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy. Mulč by neměl být v přímém kontaktu s kmenem.

Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, aktuálnímu průběhu počasí, velikosti vysazeného stromu, půdní vlhkosti a termínu provádění. Vhodný je cyklus 6 – 8 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém a třetím roce sníží na 3 – 6. Množství vody pro jednu zálivku (sazenice o velikosti do 200 cm) je 30 l/ks.

Závlahová miska musí být udržována po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka.

**Pozn.:**

*V letních suchých měsících by četnost zálivky měla být větší (např. 1x za 14 dní).*

Za ideální období pro výsadbu se považuje podzim a to z důvodu příznivějších vláhových poměrů půdy. Před vegetačním obdobím by tak dřevina již měla mít dostatečně vyvinutý kořenový systém.

**Výsadba keřů:**

K výsadbě budou použity křoviny o velikosti 40 – 60 cm.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 250x250x250 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Křoviny budou chráněny proti okusu oplocením – oborové pletivo výšky 1,5 m na dřevěných kůlech průměru 10 cm, délky 2,5 m, ve vzdálenosti po 4,0 m.

Celkem bude oploceno deset ploch. Z toho osm délky 42 m, šířka 2,0 m a dvě (místa v ochranném pásmu nadzemního vedení) budou oploceny v délce 62 m, šířky 2,0 m a 100 m, šířky 2,0 m. Součástí každé oplocené plochy bude také vstupní brána (tvořena dřevěným rámem) šířky 1,5 m.

**Následná 3-í letá péče o zeleň:**

Rozsah prací v 1. roce

- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %)
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5% z celkového počtu)
- 2x kosení travnatých porostů
- 1x ožínání sazenic
- 6-8x zálivka

Rozsah prací ve 2. a 3. roce

- kontrola ochrany proti okusu (oprava 10 %) v druhém roce
- kontrola stavu porostů a následná dosadba uhynulých dřevin (nad 5% z celkového počtu)
- 1x ročně kosení travnatých porostů
- 1x ročně ožínání sazenic
- 3-6x zálivka
- 1x výchovný a zdravotní řez

V rámci stavby bude provedena první seč.

Výsadba dřevin respektuje ochranné pásmo nadzemního vedení VN, výsadba pouze keřového porostu.

**V ochranném pásmu nadzemního vedení je možná pouze keřová výsadba. Týká se staničení km 0,27000 – 0,37000.**

Stromy (244 ks):

Dub zimní – <i>Quercus petraea</i>	61 ks
Lípa srdčitá – <i>Tilia cordata</i>	61 ks
Javor mléč – <i>Acer platanoides</i>	61 ks
jasan ztepilý / <i>Fraxinus excelsior</i> /	61 ks

Keře (480 ks):

Bez černý – <i>Sambucus nigra</i>	160 ks
Brslen evropský – <i>Euonymus europaeus</i>	160 ks
Trnka obecná – <i>Prunus spinosa</i>	160 ks

### **SO 07 Interakční prvek IP3**

Je navržen na parcele p.č. 2117 v k.ú. Kvítkovice u Otrokovic podél navržené polní cesty C2 (SO 02). Jedná se o plochu o výměře 1640 m<sup>2</sup>.

V současné době tvoří základ daného IP travní porost, doplněný kombinací plodonosných dřevin a křovin. Tato zahuštěná výsadba bude v celé ploše zachována tak, aby nebránila přístupu na pozemky a nebránila průjezdu mechanizace po přilehlé komunikaci C2 (SO 02). Z tohoto důvodu dojde k odstranění plodonosných dřevin a křovin, které bezprostředně zasahují do prostoru zamýšlené stavby – kácení je řešeno v rámci SO 02.

V rámci SO 07 Interakční prvek IP3 dojde k ošetření stávající travnaté plochy (pokosení, shrabání atd.) a provzdušnění. U stávajících plodonosných dřevin a křovin bude proveden omlazovací (zdravotní) řez s následným jednorázovým ošetřením dřevin (např. odstranění poškozených částí atd.).

#### **b) Požadavky na vybavení**

Stavba nevyžaduje.

#### **c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

#### **d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování**

Stavba nemá vliv na kvalitu podzemní a povrchové vody.

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

Při realizaci výstavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod. Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby bude ihned eliminována a případná zemina kontaminována úniky ropných látek bude odvezena na dekontaminaci. Předpokládá se max. únik 150 l ropných látek v případě, že dojde k proražení nádrže PHM. Vozidla a stavební stroje budou opatřeny přídavnými plechovými vanami pro zachycení případných ropných úniků. Sklad PHM a olejů, jakož i dalších látek, které by mohly negativně ovlivnit kvalitu vod, se na staveništi neuvažuje.

Doporučuje se používat u stavebních mechanismů ekologických (v přírodním prostředí rozložitelných) olejů a maziv.

Předpokládá se pouze zachycení látek z eventuální ropné havárie mobilními nornými stěnami s likvidační ropných látek Vapexem a ručním vybíráním.

**e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení**

Návrh polních cest vychází z ČSN 73 6109 Projektování polních cest a Katalogu vozovek polních cest TP změna č.2 z března 2011.

**f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Stavba bude zahájena odstraněním humózní vrstvy a stávajícího povrchu. Dále bude následovat provedení navržených opatření.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

**Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.**

**g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.**

Zřízení skládky materiálu se nepředpokládá, materiál (představován konstrukce cest, zeminou, kameny, betonem) se navrhuje ukládat přímo do konstrukce bez meziskládky, případně se dočasně uloží do manipulačního pruhu v ploše polních cest a budoucích interakčních prvků.

Kameny pro stavbu budou dovezeny z nejbližších kamenolomů, které jsou schopny dodat materiál potřebných rozměrů a kvality.

Beton bude dopravován z betonárky.

Stavební odpad a přebytek zeminy bude dopravován na skládku. Dopravní vzdálenost 15 km.

**h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

**i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Plhák Václav

<sup>6</sup> **APOL**® AGPOL s.r.o.  
Jungmannova 153/12  
779 00 Olomouc  
Česká republika  
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

