

**Stavba:**  
**Polní cesty C1, C2, C3, C16 v k.ú. Nedašov**

**SO 01 Polní cesta C1**

**DSP + DPS**

**D.1.1.1 Technická zpráva**

**Obsah:**

- a) identifikační údaje objektu,
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup stavby, případně údržbu,
- i) vazba na případné technologické vybavení,
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Olomouci, únor 2021

Hlavní inženýr projektu  
Ing. Miroslav Skácel



**a) identifikační údaje objektu**

Název stavby: **Polní cesty C1, C2, C3, C16 v k.ú. Nedašov**

Část stavby: **SO 01 Polní cesta C1**

Místo stavby: k.ú. Nedašov (702188).

Obec: Nedašov

Kraj: Zlínský

Charakter stavby: liniová stavba dopravního charakteru  
(účelové komunikace – polní cesty)

Stupeň PD: DSP + DPS

**b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Projektová dokumentace k žádosti o stavební povolení a provedení stavby řeší liniovou stavbu dopravního charakteru tj. účelové komunikace - polní cesty, které jsou rozděleny do těchto objektů:

<b>SO 01</b>	<b>Polní cesta C1 (hlavní)</b>
SO 02	Polní cesta C2 (vedlejší)
	Polní cesta C16 (vedlejší)
SO 03	Polní cesta C3 (hlavní)

Zájmová oblast spadá do k.ú. Nedašov (702188). V současné době se v daném území nachází stávající nebezpečná polní cesta, která je neudržovaná a vykazuje značné známky poškození. Polní cesta je vedena mimo zastavěné území dané obce.

PD svým rozsahem řeší rekonstrukci stávajících polních cest.

Účelem návrhu rekonstrukce cestní sítě v rámci společných zařízení jednoduché pozemkové úpravy je řešení zemědělského dopravního systému tj. zpřístupnění pozemkových tratí i jednotlivých pozemků a zvýšení prostupnosti krajiny polními cestami, hospodářskými sjezdy a propustky.

Polohově i výškově vychází návrh ze stávajícího terénu. Respektuje veškerá stávající napojení a nemění dopravní obslužnost přilehlých objektů a pozemků.

Stavba bude probíhat na parcelách vyčleněných v JPÚ pro plán společných zařízení. Jednoduché pozemkové úpravy zpracovala projekční kancelář Geocart CZ a.s. Brno v r. 2014.

Dokumentace navazuje na schválenou Jednoduchou pozemkovou úpravu - Územní rozhodnutí pro stavbu nahrazuje rozhodnutí o Jednoduché pozemkové úpravě.

Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj, pobočka Zlín vydal dne 28.1.2016 rozhodnutí o schválení návrhu JPÚ v k.ú. Nedašov, toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 2.3.2016 (č.j. SPU 621702/2015).

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

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.

#### **SO 01 Polní cesta C1 (hlavní)**

Jedná se o stávající nezpevněnou polní cestu navrženou ke zpevnění (rekonstrukci), která spojuje dvě místní komunikace. Cesta začíná u místní komunikace u zemědělského areálu a jde podél plotu zemědělského areálu severovýchodním směrem, přechází přes potok Hrušovka, kde se stáčí na západ a napojuje se na místní komunikaci v části Hrušovec.

Návrhová kategorie PC je 5,0/30 (jednopruhová, šířka jízdního pruhu je 4,0 m; krajnice 2x0,5 m). Ve staničení km 0,703 - 0,733 (v místě stávajícího propustku DN 1000 – vodní tok Hrušovka) dojde k zúžení navrhované cesty na šířku jízdního pruhu 3,0 m; krajnice 2x0,25 m. Návrhová rychlost na PC je 30 km/hod. Kryt vozovky je asphaltobetonový.

Celková délka hlavní polní cesty C1 je 927,8 m.

Polní cesta je umístěna na parcelách p.č. 3698, 4117, 4126, 4133 v k.ú. Nedašov.

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace ***D.1.1.2.1 Situace polní cesty C1.***

Šířka koruny cesty je 5,0 m, jízdní pruh 4,0 m. Krajnice (šířky 0,5 m) jsou po obou stranách cesty zpevněny štěrkodrtí fr. 0/63 mm se zhuštění a posypem krytu drceným kamenivem fr. 0/4 (20 kg/m<sup>2</sup>). Sklon svahů je 1:2 (u příkopů 1:1,5). Zpětný zásyp podél krajnice bude oset. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

#### **Pozn.:**

*Ve staničení km 0,013 – 0,075 je sklon mezi navrženou PC a zpevněným příkopem rozvolněn v poměru 1:2 – 1:3. Důvodem je vedení nového příkopu v trase stávajícího příkopu.*

Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace ***D.1.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C1.***

Na PC je navržen jednostranný příčný sklon povrchu 3 %. Klopení příčného sklonu je v maximální možné míře přizpůsobeno navrženým směrovým obloukům.

#### **Pozn.:**

*Ve staničení km 0,564 – 0,593 (v okolí příčného odvodňovacího žlabu) dojde k překlacení příčného sklonu povrchu 3% (na levou stranu).*

Příčný sklon zemní pláně je navržen v přímém směru i ve směrových obloucích ve sklonu 3%.

Sklonové vedení PC jsou patrné z výkresové dokumentace ***D.1.1.2.1 Situace polní cesty C1, D.1.1.2.2 Podélný profil polní cesty C1 a D.1.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C1.***

V trase PC je navrženo třináct směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 927,80 m a 37 příčných řezů. Niveleta cesty je navržena ve sklonu -8,75 až +5,41%. Vše je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.2 Podélný profil polní cesty C1, D.1.1.2.4.1 a D.1.1.2.4.2 Příčné řezy polní cesty C1.**

Na PC je navržena jedna levostranná a tři pravostranné výhybny. Dále osm hospodářských sjezdů. Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích je v max. možné míře řešeno dle příslušných norem. Rozšíření je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.1 Situace polní cesty C1.**

Přehled umístěných výhyben:

km 0,140-0,160	PS	plocha 53 m <sup>2</sup>
km 0,309-0,329	PS	plocha 53 m <sup>2</sup>
km 0,478-0,498	LS	plocha 53 m <sup>2</sup>
km 0,590-0,610	PS	plocha 53 m <sup>2</sup>

Výhybna bude provedena ve stejné skladbě jako navrhovaná polní cesta. Délka 20 m (měřeno bez náběhů), šířka 2,0 m. Náběhy jsou provedeny v poměru 1:3, což odpovídá přibližně dl. 6,0 m. Lomy na okrajích vozovky budou 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 patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.7 Výhybna.**

Přehled umístěných hospodářských sjezdů:

km 0,024	PS	plocha 20 m <sup>2</sup> (s propustkem DN600)
km 0,063	LS	plocha 21 m <sup>2</sup>
km 0,116	LS	plocha 29 m <sup>2</sup>
km 0,260	LS	plocha 40 m <sup>2</sup>
km 0,263	PS	plocha 16 m <sup>2</sup> (s příčným žlabem)
km 0,391	PS	plocha 24 m <sup>2</sup> (s propustkem DN500)
km 0,428	PS	plocha 22 m <sup>2</sup> (s propustkem DN500)
km 0,569	PS	plocha 30 m <sup>2</sup> (s příčným žlabem)
km 0,720	PS	plocha 15 m <sup>2</sup> (s příčným žlabem)

Sjezdy budou zpevněny ve stejné konstrukční skladbě, jako je konstrukce polní cesty.

Přehled umístěného rozšíření ve směrovém oblouku:

V1	LS km 0,036 – 0,078	plocha 9 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,27 m)
V3	LS km 0,172 – 0,242	plocha 23 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,38 m)
V4	PS km 0,286 – 0,398	plocha 30 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,29 m)
V5	PS km 0,456 - 0,516	plocha 24m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,49 m)
V6	LS km 0,554 – 0,603	plocha 36 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,97 m)
V7	PS km 0,656 – 0,692	plocha 7 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,27 m)
V9	PS km 0,729 – 0,763	plocha 70 m <sup>2</sup>	(rozšíření 2,00 m)
V10	PS km 0,763 – 0,813	plocha 23 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,49 m)
	LS km 0,756 – 0,808	plocha 23 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,49 m)
V11	LS km 0,808 – 0,831	plocha 7,5 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,33 m)
V12	LS km 0,831 - 0,905	plocha 29 m <sup>2</sup>	(rozšíření 0,43 m)

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

Odvodnění PC je řešeno příčným a podélným sklonem do okolního terénu a cestního příkopu, který je veden podél pravé strany navržené PC. Jedná se o zatravněný trojúhelníkový příkop se sklonem obou svahů v poměru 1:1,5. Dno příkopů je min. 0,2 m pod úrovní přilehlé pláň polní cesty.

V místech, kde dochází k překročení nejvyššího možného podélného sklonu nezpevněného příkopu (tj. 5,0 %), je navržen příkop lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 0,50 m a se sklonem obou svahů v poměru 1:1,5. Dno i svahy příkopu budou zpevněny kamenným záhozem (hmotnost 80 kg) s urovnáním líce a prolitím betonem, na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm. Zbylá část svahů bude ohumusována a oseta v tl. 100 mm.

Pozn.:

*Ve staničení km 0,013 – 0,075 je sklon mezi navrženou PC a zpevněným příkopem rozvolněn v poměru 1:2 – 1:3. Důvodem je vedení nového příkopu v trase stávajícího příkopu.*

Zpevněné dno příkopu je navrženo ve staničení:

- km 0,013 – 0,019 příkop při pravé straně PC,
- km 0,028 – 0,075 příkop při pravé straně PC,
- km 0,675 – 0,718 příkop při pravé straně PC.

Umístění a provedení cestního příkopu je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.2 Podélný profil polní cesty C1, D.1.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C1., D.1.1.2.4.1 – D.1.1.2.4.2 Příčné řezy polní cesty C1.**

Pro převedení dešťových vod z cestního příkopu v místech hospodářských sjezdů budou sloužit propustky z železobetonových trub o Ø 500 mm a Ø 600 mm a železobetonové příčné žlaby s průtočnými profily 400x500 mm a 400x700 mm.

Přehled umístění propustků:

- km 0,024 propustek s DN 600 (celk. dl. je 7,5 m),
- km 0,391 propustek s DN 500 (celk. dl. je 7,5 m),
- km 0,428 propustek s DN 500 (celk. dl. je 7,5 m),

Železobetonové trouby jsou uloženy na beton. pražce (C12/15) a do beton. lože C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno kari sítí (Ø8 – 100/100 mm) a to ze spodní části a po obou bocích propustku. Krytí výztuže bude 50 mm. Beton. lože bude uloženo na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Trouby budou obetonovány betonem C12/15, tl. 200 mm. Čelo a příkop v okolí propustku budou zpevněny kamennou dlažbou uloženou do beton. lože C12/15. Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm, uložena na podkladní beton (C12/15) tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ukončeno betonovými prahy 800x300mm (C12/15), které budou uloženy na štěrkový podsyp tl. 100 mm. Šikmá čela (nátoku i výtoku) jsou navrženy ve sklonu 1:1,5. Konstrukční skladba nad propustky bude stejná jako skladba navržené polních cesty.

**Výpis KARI sítí u propustku DN 600, dl. 7,5 m (1 ks):**

Síť Ø8 – 100/100 mm

**Dno celkem:**  $8,625 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 10,35 \text{ m}^2$

**Hmotnost celkem:**  $10,35 * 7,9 = \underline{81,77 \text{ kg}}$

**Stěny celkem:**  $13,95 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 16,74 \text{ m}^2$

**Hmotnost celkem:**  $16,74 * 7,9 = \underline{132,25 \text{ kg}}$

**Výpis KARI sítí u propustků DN 500, dl. 7,5 m (2 ks):**

Sít' Ø8 – 100/100 mm

**Dno celkem:**  $8,025 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = \underline{9,63 \text{ m}^2}$

**Hmotnost celkem:**  $9,63 * 7,9 = \underline{76,08 \text{ kg}} * 2 \text{ ks} = \underline{152,16 \text{ kg}}$

**Stěny celkem:**  $12,75 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = \underline{15,3 \text{ m}^2}$

**Hmotnost celkem:**  $15,3 * 7,9 = \underline{120,87 \text{ kg}} * 2 \text{ ks} = \underline{241,74 \text{ kg}}$

Provedení je patrné z výkresové dokumentace *D.1.1.2.8 Propustky na polní cestě C1*.

V místech křížení cestního příkopu s navrženou PC a u hospodářských sjezdů ve staničení km 0,263, km 0,569 a km 0,720 jsou z důvodu mělkého založení příkopu navrženy železobetonové příčné žlaby. Žlaby nahrazují stávající nevyhovující propustky.

Přehled umístění příčných žlabů:

- km 0,230 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x700 mm),
- km 0,263 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x500 mm) – v místě hospodářského sjezdu,
- km 0,409 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x700 mm),
- km 0,569 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x500 mm) – v místě hospodářského sjezdu,
- km 0,573 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,875 m, průtočný profil je 400x700 mm),
- km 0,720 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x500 mm) – v místě hospodářského sjezdu,
- km 0,739 (celk. dl. žlabu i roštu je 11,25 m, průtočný profil je 400x700 mm),
- km 0,837 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x700 mm).

Železobetonové příčné žlaby (beton C30/37-XC3-XF3) jsou uloženy na štěrkopískový podsyp tl. 100 mm. Z obou stran jsou žlaby ukončeny betonovými čely (beton C30/37-XC3-XF3) délky 2200 mm, šířky 400 mm, hloubky 1400 mm. Záchytné beton. žlaby jsou vyztuženy ocelí B500B a čela jsou vyztužena KARI sítí Ø10 – 100/100 mm (čela při obou lících). Krytí výztuže bude 65 mm.

U železobetonových příčných žlabů (beton C30/37-XC3-XF3) ve staničení km 0,263, km 0,569 a km 0,720 jsou z obou stran žlaby ukončeny betonovými čely (beton C30/37-XC3-XF3) délky 1800 mm, šířky 400 mm, hloubky 1200 mm. Záchytné beton. žlaby jsou vyztuženy ocelí B500B a čela jsou vyztužena KARI sítí Ø10 – 100/100 mm (čela při obou lících). Krytí výztuže bude 65 mm.

Výpis materiálů výztuží je patrný z výkresové dokumentace *D.1.1.2.12 Ocelový rošt a rám, výpis materiálu a výztuží u ŽB žlabu na PC C1*.

Celk. vnější šířka beton. příčného žlabu je 1000 mm. Průtočná šířka žlabu je 400 mm. Vyústění z beton. žlabu na vtoku i výtoku je zpevněno dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm, která je uložena na podkladní beton (C12/15) tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ukončeno betonovými prahy 800x300mm (C12/15), které budou uloženy na štěrkový podsyp tl. 100 mm.

Podrobné provedení nátoků a výtoků je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.11 Železobetonové příčné žlaby na polní cestě C1.**

U žlabu ve staničení km 0,573 je nátok tvořen zavazovací železobetonovou zídou (profil U – součástí jsou beton. čela příčných žlabů) o celk. rozměrech 7960x1000x400 mm (dl/v/š), která je uložena na šterkopískový podsyp tl. 100 mm. Na příčný žlab je napojen také zasakovací příkop z přilehlé luční plochy.

U žlabu ve staničení km 0,727 a 0,739 je výtok opevněn kamenným záhozem (hmotnost 80 kg) bez urovnání líce. Zpevnění je navrženo i v okolí stávajícího propustku DN 1000 na vodním toku Hrušovka. Celk. plocha kamenných záhozů je 12 m<sup>2</sup> a 13,0 m<sup>2</sup>.

U žlabu ve staničení km 0,739 (dl. žlabu 11,25 m) je navržena ve středové části žlabu dilatační spára. Spára je tvořena PVC dilatační páskou (vnitřní) šířky 190 mm, polystyrenem tl. 10 mm a pružným tmelem. Celková délka dilatační spáry je 2,4 m.

V místě dilatační spáry je u daného žlabu navržen zesílený beton. základ 1000x400x500 mm (dl./v/š), který je uložen na šterkopískový podsyp tl. 100 mm.

Žlaby jsou překryty svařovaným ocelovým roštem, který je uložen na ocelový rám (tyč L 65/65/6 mm). Součástí jsou také příčné podpěry (tyč I 80 – dl. 700 m).

Účelem železobetonových příčných žlabů je převedení vod z cestního příkopu pod navrženou PC, případně hospodářským sjezdem. Z důvodu větší možnosti zanešení příčného žlabu je nutné, aby budoucí správce stavebního díla dbal na jeho pravidelnou údržbu.

Provedení žlabů je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.11 Železobetonové příčné žlaby na polní cestě C1 a D.1.1.2.12 Ocelový rošt a rám, výpis materiálu a výztuží u ŽB žlabu na PC C1.**

Ve staničení km 0,002 – 0,013 je navržen usazovací objekt, jehož účelem je zadržení splavovaných větších nánosů (především kamenů) z cestního příkopu polních cest C1 a C3.

Usazovací objekt má rozměry 3400x2100x1300-1360 mm a je navržen z betonu C30/37-XC3-XF3, tl. 300 mm a kari sítí (Ø10 – 100/100 mm) při obou lících. Krytí výztuže bude 50 mm. Objekt je uložen na podkladní beton (C8/10) tl. 100 mm. Stěny mají tl. 300 mm. Objekt je složen ze dvou usazovacích částí, které jsou od sebe odděleny železobetonovou přepážkou tl. 300 mm o celk. výšce 600 mm. Obě části jsou mezi sebou propojeny třemi troubami DN 150 (PVC), dl. 300 mm.

#### **Výpis KARI sítí u usazovacího objektu:**

Sít' Ø10 – 100/100 mm

**Dno celkem:**

$$10,2 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 12,24 \text{ m}^2$$

**Hmotnost celkem:**

$$12,24 * 12,35 = \underline{\underline{151,16 \text{ kg}}}$$

**Stěny celkem:**

$$17,68 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 21,22 \text{ m}^2$$

**Hmotnost celkem:**

$$21,22 * 12,35 = \underline{\underline{262,07 \text{ kg}}}$$

**Čela celkem (včetně středové příčky):**

$$10,5 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 12,6 \text{ m}^2$$

**Hmotnost celkem:**

$$12,6 * 12,35 = \underline{\underline{155,61 \text{ kg}}}$$

V okolí nátoků je příkop zpevněn kamennou dlažbou uloženou do beton. lože C12/15. Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm, uložena na podkladní beton (C12/15)

tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění je ukončeno betonovým prahem 800x300mm (C12/15), který je uložen na štěrkový podsyp tl. 100 mm.

Součástí vtokového objektu jsou ocelové česle s roztečí 90 mm. Rozměr česli je 1500x1150 mm. Povrchová úprava česlí - žárové pozinkování. Česle budou uloženy v horní části na L profil (50/50/6 mm) délky 1900 mm, ve spodní části do U profilu (100/50/6 mm) délky 1900 mm. Oba profily budou zabetonovány do bočních stěn usazovacího objektu a přichyceny trny pro zabetonování do zdi dl. 250 mm (celk. počet trnů – 4 ks).

Provedení česlí je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.10 Ocelové česle - usazovací objekt na polní cestě C1.**

Vyústění z usazovacího objektu je řešeno pomocí železobetonových trub DN 600.

Železobetonové trouby jsou uloženy na beton. pražce (C12/15) a do beton. lože C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Vyztužení bude provedeno kari sítí (Ø10 – 100/100 mm) a to ze spodní části a po obou bocích propustku. Krytí výztuže bude 50 mm. Beton. lože bude uloženo na podkladní beton (C8/10) tl. 100 mm. Trouby budou obetonovány betonem C12/15, tl. 200 mm. Čelo a příkop v místě vyústění budou zpevněny kamennou dlažbou uloženou do beton. lože C12/15. Dlažba bude z lomového kamene tl. 200 mm, uložena na podkladní beton (C12/15) tl. 100 mm. Spáry budou vyplněny cementovou maltou. Zpevnění bude ukončeno betonovým prahem 800x300mm (C12/15), který bude uložen na štěrkový podsyp tl. 100 mm. Šikmé čelo je navrženo ve sklonu 1:1,5. Nad troubami bude proveden zpětný zásyp.

Z důvodu vyšší bezpečnosti bude na usazovacím objektu osazeno SDZ – dva směrové sloupky (Z11) bílé barvy.

Z důvodu možnosti zanešení usazovacího objektu je nutné, aby budoucí správce stavebního díla dbal na jeho pravidelnou údržbu.

#### **Výpis KARI sítí u železobeton. trub DN 600, dl. 3,3 m:**

Síť Ø10 – 100/100 mm

**Dno celkem:**  $3,96 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 4,75 \text{ m}^2$

**Hmotnost celkem:**  $4,75 * 12,35 = \underline{58,67 \text{ kg}}$

**Stěny celkem:**  $6,00 \text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 7,2 \text{ m}^2$

**Hmotnost celkem:**  $7,2 * 12,35 = \underline{88,92 \text{ kg}}$

Provedení usazovacího objektu je patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.9 Usazovací objekt na polní cestě C1.**

V okolí staničení km 0,727 (stávající propustek DN 1000) je na zúžené polní cestě (jízdni pruh 3,0 m; krajnice 2x 0,25 m) navržen přetokový profil délky 3,4 m (staničení km 0,725 – 0,729; do staničení jsou započteny i stabilizační příčné prahy). Konstrukce přechodového profilu tvoří dlažba z lomového tl. 300 mm, která je uložena do beton. lože (C12/15) tl. 300 mm. Profil je ukončen stabilizačními betonovými prahy 800x300 mm (C12/15), který bude uložen na štěrkový podsyp tl. 100 mm. Délka prahů je 3,5 m a 3,8 m.

Náběhy na přetokový profil jsou tvořeny ve sklonu 1:10, konstrukce náběhů je stejná jako u PC.

Stávající propustek DN 1000 na vodním toku Hrušovka (ID toku 10185997) bude zachován (propustek nebude rekonstruován).



Ve staničení km 0,756 dojde k vyústění stávajícího potrubí DN 300 do nového cestního příkopu.

Před započítáním stavby bude provedeno odstranění stávajícího povrchu cesty (hlína, úlomky kamene, cihel, šterk, navážka - jíl, písek, beton, kámen) v tl. 300 mm. Po stranách dojde k sejmutí drnu v tl. 150 mm, který bude protřepán a použit na urovnání okolního terénu v závěru stavebních prací. Protřepaný nevyužitelný zbytek bude, stejně jako odstraněný povrch stáv. polní cesty, odvezen na skládku.

V místech stávajících vjezdů budou odstraněny stávající betonové propustky (DN 300, DN 400 a DN 500).

Přehled odstranění stávajících beton. propustků (včetně čel):

- km 0,024 (DN 300) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,230 (DN 500) celk. dl. 9,0 m,
- km 0,263 (DN 300) celk. dl. 9,0 m,
- km 0,391 (DN 500) celk. dl. 5,0 m,
- km 0,409 (DN 500) celk. dl. 9,5 m,
- km 0,428 (DN 400) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,573 (DN 500) celk. dl. 5,0 m,
- km 0,720 (DN 400) celk. dl. 3,5 m,
- km 0,739 (DN 400) celk. dl. 9,5 m,
- km 0,837 (DN 400) celk. dl. 9,5 m,

Náletové dřeviny a stromy v prostoru řešeného stavebního objektu budou dle potřeby odstraněny. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace **C.4 Situační výkres – kácení zeleně**.

Náhradní výsadba bude řešena v rámci katastru obce Nedašov. Umístění náhradních dřevin bude upřesněno v průběhu stavebních prací ve spolupráci se zástupci obce Nedašov.

Pro náhradní výsadbu bude užito solitérních dřevin o velikosti do 200 cm.

Předpokládaná druhová skladba:

- Olše lepkavá (*Alnus glutinosa*) - 10 ks
- Dub letní (*Quercus robur*) - 4 ks
- Vrba bílá (*Salix alba*) - 11 ks
- Jilm horský (*Ulmus glabra*) - 7 ks

**Celkem je navržena výsadba 32 stromových sazenic.**

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 600x600x600 mm, do výsadbové jámy vložit 5 tablet hnojiva.

Pro uložení sazenice 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 púlenou kulatinou. Vyvázání 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 chráněny plastovou ochranou na kmen do výšky 1,5 m. Kmeny obandážovat jutou.

Bude provedeno mulčování výsadeb, štěpkou o tl. 150 mm, kolem stromů plochou 0,5 m<sup>2</sup>. Zálivka bude 50 l/ks.

V samotném závěru stavebních prací dojde u parcel dotčených stavbou (po hranici parcel) k terénním úpravám pláňe a osetí vhodnou travní směsí. Celková plocha je patrna z výkresové dokumentace **D.1.1.2.5 Výkaz kubatur**.

Křížení sítí:

Dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí se zde nachází vodovod.

Pozn.:

**Skutečná poloha vedení a hloubkového uložení vodovodu bude ověřena ručně kopanou sondou.**

Vytyčení:

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnice a vytyčovací body jsou patrné z výkresové dokumentace **D.1.1.2.6 Vytyčovací výkres**.

**c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)**

Inženýrsko – geologický průzkum:

Pro stavbu byl zpracován Inženýrsko-geologický průzkum v říjnu 2017, zpracovatel RNDr. Pavel Vavrda.

**Závěr IGP:**

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech realizovaných průzkumných sond v prostoru rekonstruovaných polních cest v k. ú. Nedašov, okres Zlín.

Zeminy v aktivní zóně navrhované polní cesty C1 jsou tvořeny vysoce plastickými jíly třídy F8 a vysoce plastickými jíly s vyšším či nižším zastoupením horninového skeletu (úlomků flyšových hornin, převážně pískovců), kdy při vyšším zastoupením horninového skeletu se v důsledku změny granulometrického složení tyto zeminy „posunují“ do třídy F2, případně F4. Vzhledem k charakteru zemního prostředí lze navrhnout nahrazení plastických jíků (a taktéž plastických jíků s obsahem horninového skeletu) hrubozrnnou sypaninou, hutněnou na separační geotextilii.

V případě, že to umožní prostorové poměry a bude možno zvýšit niveletu polní cesty C1, lze navrhnout ponechání stávajícího hrubozrnného náspu, ověřeného vrty V-1, V-3 a V-4 a nahutnění konstrukční vrstvy polní cesty na stávající povrch zpevněné části polní cesty.

Vrtem V-7, hloubeným na polní cestě C1 v údolní nivě Hrušovky byla v hloubkovém intervalu 0,8 m až 1,2 m p. t., pod 0,8 m mocnou „konstrukční vrstvou“ ověřena „sanace“ zemního prostředí úlomkou betonu, kdy tato „sanační“ vrstva spočívala na měkkém až tuhém štěrkovitém jílu s kusy dřevní hmoty. Lze usuzovat, že zeminy přípovrchové vrstvy v údolní nivě Hrušovky jsou pro chemickou úpravu nevhodné a bude je třeba z aktivní zóny polní cesty odtěžit a nahradit (pokud již nebyly nahrazeny v rámci výstavby stávající polní cesty) hrubozrnnou sypaninou, hutněnou na separační geotextilii.

Zeminy na polních cestách v údolní nivě Hrušovky doporučuji odstranit a nahradit hrubozrnnou sypaninou, hutněnou na separační geotextilii.

V případě, že to umožní prostorové poměry a v údolní nivě Hrušovky bude možno zvýšit niveletu polní cesty C1, lze navrhnout ponechání stávajícího hrubozrnného náspu, ověřeného vrtem V-7 a nahutnění konstrukční vrstvy polní cesty na stávající povrch zpevněné části polní cesty.

Zeminy v aktivní zóně navrhované polní cesty C3 jsou částečně tvořeny eluviálními (prachovitými) jíly, částečně různě zvětralými flyšovými jílovci a v západní části polní cesty plastickými soliflukčními jíly. Lze tedy doporučit výměnu a nahrazení zemního prostředí v aktivní zóně polní cesty C3. V případě, že to umožní prostorové poměry a bude možno zvýšit niveletu polní cesty C3, lze navrhnout ponechání stávajícího hrubozrnného náspu, ověřeného vrtem V-2 a nahutnění konstrukční vrstvy polní cesty na stávající povrch zpevněné části polní cesty.

#### **Zemní práce:**

Pro vypracování rozpočtu zemních prací podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“ lze orientačně zvolit procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti následovně:

třída III ..... 95%

třída V ..... 5% (uvažováno pro případ zastižení navětralých flyšových hornin, především v prostoru polní cesty C3)

Pro vypracování rozpočtu zemních prací podle ČSN 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ lze orientačně zvolit procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti následovně:

třída I ..... 95%

třída II ..... 5%

#### **Pozn.:**

Při zemních pracích je u PC C3 uvažováno s výskytem zeminy třídy těžitelnosti V zhruba 15%.

Před zahájením projektových prací bylo v září 2017 provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu dané lokality.

Dále byla provedena pochůzka a pasport terénu.

Jiné průzkumy nebyly vzhledem k charakteru a umístění stavby provedeny.

V rámci zpracovávání a konečného vyhotovení návrhu řešené stavby byla projektová dokumentace projednána s dotčenými organizacemi. Obecné požadavky všech zainteresovaných orgánů a organizací jsou projektem zohledněny, případně budou respektovány v průběhu stavby.

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Jedná se o účelovou komunikaci sloužící ke zpřístupnění jednotlivých parcel.

**e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

**SO 01 Hlavní polní cesta C1**

Navržená konstrukce polní cesty PN 5-2, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

Asfaltový beton ohrusný	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 štěrť	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrťokodrt'	ŠDB	200 mm (ČSN 73 6126-1)

-----  
**celková tloušťka komunikace 440 mm**

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polních cest provedena sanace základové spáry lomovým kamenem v min. tl. 400 mm.

Na základě závěrů z IGP je u polní cesty navržena z důvodu zajištění stability a únosnosti zemní pláň stabilizace pláň lomovým kamenem v min. tl. 400 mm. Lomový kámen bude uložen na separační geotextilii.

Zemní pláň musí splňovat modul přetvárnosti podloží min  $E_{def2} = 30$  MPa.

**Pozn.:**

*U podkladních konstrukčních vrstev je možné použít pouze materiály z přírodního kamene (použití strusky apod. je nepřípustné).*

Návrhové období (ve smyslu ČSN 73 6109) konstrukce vozovek polních cest pro návrhovou úroveň porušení D2 a pro třídu dopravního zatížení V, je stanoveno na 20 roků.

Po odstranění stávajících konstrukčních vrstev a drnu dojde v místech nerovností zemní pláň k urovnání - dosypání štěrťokodrtí.

Ve staničení km 0,130 – 0,170 (LS); km 0,200 – 0,220 (PS); km 0,230 - 250 (LS); km 0,340 – 0,375 (LS) a km 0,590 – 0,720 dojde k zesílení paty polních cest. Jedná se o tzv. roznášecí koberec ze štěrťokodrti fr. 0/125 v min. tl. 300 mm (hutněno po vrstvách).

Konstrukce zpevněných ploch (polní cesty), včetně požadovaných modulů přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce, je patrná z výkresové dokumentace **D.1.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C1**.

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

Odvodnění PC je řešeno příčným a podélným sklonem. Podrobnější popis odvodnění je popsán u stavebního objektu v kapitole **b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**.

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

Z důvodu vyšší bezpečnosti bude na polní cestě C1 (v místě navrženého usazovacího objektu) osazeno SDZ – dva směrové sloupky (Z11) bílé barvy.

S jiným novým dopravním značením, případně dopravním zařízení PD neuvažuje.

**h) zvláštní podmínky a požadavky na postup stavby, případně údržbu**

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Postup stavebních prací by měl být následující:

- vymezení a vyznačení staveniště (včetně zařízení staveniště),
- vytyčení inženýrských sítí,
- kácení mimolesní zeleně, odstranění stromů, keřů a náletových dřevin,
- odstranění stávajících konstrukčních vrstev polních cest, odstranění drnu,
- realizace příčných žlabů a propustků,
- stabilizace pláně – provedení statických zkoušek na únosnost základové spáry (požadovaná min. hodnota modulu přetvárnosti pro základovou spáru je  $E_{def2} = 30 \text{ MPa}$ ), stabilizace zemní pláně lomovým kamenem, který bude uložen na separační geotextílii v tl. min. 400 mm,
- pokládka nových konstrukčních vrstev polních cest,
- ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou vhodnou travní směsí, náhradní výsadba zeleně.

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

**Před zahájením stavebních prací musí být všechna zařízení inženýrských sítí vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.**

**i) vazba na případné technologické vybavení**

PD neřeší.

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

PD neřeší.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba nepatří mezi stavby, u kterých se postupuje podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V Olomouci, únor 2021

Vypracoval: Ing. Plhák Václav

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

