

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

SO 03 Polní cesta C3

DSP + DPS

D.1.3.1 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 03 Polní cesta C3**

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:

SO 01	Polní cesta C1 (hlavní)
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 neuzpevněná 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 03 Polní cesta C3 (hlavní)

Jedná se o stávající nezpevněnou polní cestu navrženou ke zpevnění (rekonstrukci), která vede od cesty C1 mezi pastvinami mimo zastavěné území dané obce. Cesta začíná u parc. č. 3698 (napojení na PC C1), vede kolem vodárny jihovýchodním směrem a je ukončena mezi pastvinami u parc. č. 3645 (napojení na stáv. nezpevněnou polní cestu).

Návrhová kategorie PC je 5,0/30 (jednopruhová, šířka jízdního pruhu je 4,0 m; krajnice 2x0,5 m). Návrhová rychlost 30 km/hod. Kryt vozovky je asfaltobetonový. Celková délka hlavní polní cesty C3 je 480,0 m.

Polní cesta je umístěna na parcelách p.č. 4133, 4141 v k.ú. Nedašov.

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace ***D.1.3.2.1 Situace polní cesty C3.***

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 zhutněním a posypem krytu drceným kamenivem fr. 0/4 (20 kg/m²). 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 0,000 – 0,117 je sklon mezi navrženou PC a zpevněným příkopem rozvolněn v poměru 1:2,5. Důvodem je vedení nového příkopu v trase stávajícího příkopu.

Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace ***D.1.3.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C3.***

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

Ve staničení km 0,220 – 0,290 je navržen sklon pravostranné krajnice 5,0% (směřováno do volného terénu).

Ve staničení km 0,102 – 0,480 je navržen sklon levostranné krajnice 5,0% (směřováno do rigolu).

Důvodem daného návrhu příčného sklonu krajnic je zajištění přístupu k jednotlivým pozemkům.

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.1.3.2.1 Situace polní cesty C3, D.1.3.2.2 Podélný profil polní cesty C3 a D.1.3.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C3.***

V trase PC je navrženo deset směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 480,0 m a 19 příčných řezů. Niveleta cesty je navržena ve sklonu +4,80% až +12,95%. Vše je patrné z výkresové dokumentace **D.1.3.2.2 Podélný profil polní cesty C3**, **D.1.3.2.4 Příčné řezy polní cesty C3**.

Pozn.:

Vzhledem k členitosti terénu dochází u navržené polní cesty k překročení nejvyšších dovolených hodnot podélného sklonu (dle platných norem). Překročení nejvyšších dovolených hodnot podélného sklonu je navrženo na max. délku 100 m. U navržené polní cesty je kladen důraz na pravidelnou údržbu (převážně během zimního období).

Na PC je navržena jedna pravostranná výhybna a tři hospodářské sjezdy. Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích je v max. možné míře řešeno dle příslušných norem. Rozšíření je patrné z výkresové dokumentace **D.1.3.2.1 Situace polní cesty C3**.

Přehled umístěných výhyben:

km 0,145-0,165	PS	plocha 53 m ²
----------------	----	--------------------------

Výhybna bude provedena ve stejné skladbě jako navrhovaná polní cesta. Délka 20 m (měreno 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.1.3.2.7 Výhybna**.

Přehled umístěných hospodářských sjezdů:

km 0,059	PS	plocha 24 m ²	(s propustkem DN500)
km 0,089	PS	plocha 22 m ²	(s propustkem DN500)
km 0,403	PS	plocha 25 m ²	

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

Přehled umístěného rozšíření ve směrovém oblouku:

	napojení na PC C1	plocha 61,5 m ²	
V1	LS km 0,025 – 0,074	plocha 32 m ²	(rozšíření 0,79 m)
V3	LS km 0,1075 – 0,1675	plocha 22 m ²	(rozšíření 0,43 m)
V4	PS km 0,156 – 0,200	plocha 20 m ²	(rozšíření 0,67 m)
V5	LS km 0,2125 – 0,251	plocha 10 m ²	(rozšíření 0,33 m)
V6	LS km 0,276 – 0,341	plocha 18 m ²	(rozšíření 0,33 m)
V7	PS km 0,326 – 0,362	plocha 7 m ²	(rozšíření 0,27 m)
V8	LS km 0,365 – 0,394	plocha 15 m ²	(rozšíření 0,67 m)
V9	LS km 0,394 – 0,411	plocha 9 m ²	(rozšíření 0,67 m)
V10	LS km 0,428 – 0,467	plocha 12 m ²	(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 (případně rigolu), který je veden podél navržené PC. S investorem bylo konzultováno užití příčných svodných žlabů v místech velkých podélných sklonů, ale na základě zkušeností z předchozích staveb bylo dohodnuto, že svodné žlaby u dané PC řešeny nebudou.

V km 0,000 – 0,117 je navržen pravostranný příkop lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 0,50 m a se sklonem svahu mezi navrženou PC a zpevněným příkopem v poměru 1:2,5 a mezi zpevněným příkopem a volným terénem 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. Směrové vedení nově navrženého příkopu v daném úseku je (z důvodu stávající trasy vodovodu) řešeno v trase stávajícího příkopu.

V km 0,102 – 0,480 je navržen levostranný rigol lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 0,90 m a se sklonem obou svahů v poměru 1:5. Dno i svahy příkopu budou do výšky 0,2 m zpevněny kamenným záhozem (hmotnost 80 kg) s urovnáním líce a prolitím betonem, na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm. Sklon levostranné krajnice v daném úseku je 5,0%.

Důvodem navrženého rigolu je zajištění přístupu k jednotlivým pozemkům.

Odvodnění zemní pláně je ve staničení km 0,000 – 0,102 řešeno pomocí navrženého pravostranného příkopu. Ve staničení km 0,102 – 0,480 je odvodnění zemní pláně řešeno pomocí drénů DN150, které jsou umístěny po obou stranách cesty (na levé straně pod rigolem). Drény jsou uloženy na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýhy budou mít šířku 0,35 m a hloubku min. 0,9 – 1,2 m (od nivelety). Drenážní trubky budou zasypány štěrkopískem. Minimální sklon drénu je 0,3%. Drenáže budou vyústěny do navrženého cestního příkopu

Umístění a provedení cestního příkopu je patrné z výkresové dokumentace **D.1.3.2.2 Podélný profil polní cesty C3, D.1.3.2.3 Vzorové příčné řezy, D.1.3.2.4 Příčné řezy polní cesty C3.**

Pro převedení dešťových vod z cestního příkopu v místech hospodářských sjezdů (km 0,059 a km 0,089) budou sloužit propustky z železobetonových trub o Ø 500 mm.

Železobetonové trouby jsou uloženy na beton. pražce (C12/15) a do beton. lože C12/15, tl. 200 mm s výztuží. Výztužení 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 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. Konstruktivní skladba nad propustky bude stejná jako skladba navržené polních cesty.

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

Sít' Ø8 – 100/100 mm

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

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

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

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

Provedení je patrné z výkresové dokumentace **C.3.2.8 Propustky na polní cestě C3.**

V místech křížení cestního příkopu s navrženou PC jsou z důvodu mělkého založení příkopu navrženy železobetonové příčné žlaby. Žlaby nahrazují stávající nevyhovující propustky.

Přehled umístění příčných žlabů:

- km 0,015 (celk. dl. žlabu i roštu je 12,5 m, průtočný profil je 400x500 mm),
- km 0,102 (celk. dl. žlabu i roštu je 6,25 m, průtočný profil je 400x500 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 C 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.1.3.2.10 Ocelový rošt a rám, výpis materiálu a výztuží u ŽB žlabu na PC C3.**

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.1.3.2.9 Železobetonové příčné žlaby na polní cestě C3**

U žlabu ve staničení km 0,015 (dl. žlabu 12,5 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 2,0 m.

V místě dilatační spáry je u daného žlabu navržen zesílený beton. základ 1000x400x500 mm (dl./v/š), který je uložen na štěrkopískový 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. Z důvodu větší možnosti zanešení příčných žlabů je nutné, aby budoucí správce stavebního díla dbal na jeho pravidelnou údržbu.

Podrobné žlabů je patrné z výkresové dokumentace **D.1.3.2.9 Železobetonové příčné žlaby na polní cestě C3 a D.1.3.2.10 Ocelový rošt a rám, výpis materiálu a výztuží u ŽB žlabů na PC C3.**

Před započítím stavby bude provedeno odstranění stávajícího povrchu cesty (hlína, úlomky kamene, cihel, štěrk, 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 křížení PC a v místech stávajících vjezdů budou odstraněny stávající betonové propustky (DN 300, DN 400 a DN 500).

Přehled odstranění stávajících beton. propustků (včetně čel):

- km 0,015 (DN 300) celk. dl. 12,0 m,
- km 0,059 (DN 300) celk. dl. 6,5 m,
- km 0,060 (DN 400) celk. dl. 10,5 m,
- km 0,093 (DN 300) celk. dl. 5,5 m,

- km 0,125 (DN 300) celk. dl. 5,5 m,
- km 0,172 (DN 300) celk. dl. 6,5 m,
- km 0,184 (DN 500) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,244 (DN 500) celk. dl. 5,5 m,
- km 0,301 (DN 400) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,399 (DN 400) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,410 (DN 400) celk. dl. 4,5 m,
- km 0,427 (DN 300) celk. dl. 4,5 m.

Ve staničení km 0,382 dojde k odstranění příčného beton. rigolu v celk. délce 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*) - 11 ks
- Dub letní (*Quercus robur*) - 3 ks
- Vrba bílá (*Salix alba*) - 12 ks
- Jilm horský (*Ulmus glabra*) - 10 ks

Celkem je navržena výsadba 36 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 půlenou 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 m². Zálivka bude 50 l/ks.

V samotném závěru stavebních prací dojde u parcel dotčených stavbou (po hranici parcel) k terénním úpravám pláň a osetí vhodnou travní směsí. Celková plocha je patrna z výkresové dokumentace **D.1.3.2.5 Výkaz kubatur**.

Křížení sítí:

Dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí se v této lokalitě nachází vodovod. Vlastník vodovodu (obec Nedašov) souhlasí s realizací polní cesty C3 v souběhu s vodovodem.

Před zahájením stavebních prací musí být daný vodovod vytýčen! 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.1.3.2.6 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 zastoupení 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 jílu (a také plastických jílu 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 úlomky betonu, kdy tato „sanační“ vrstva spočívala na měkkém až tuhém šterkovitém 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.

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 03 Polní cesta

Navržená konstrukce polní cest je 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 ² (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 ² (ČSN 73 6129)
Vibrovaný štěrť	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrťokodrt'	ŠD _B	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 Edef2 = 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 geotextílii.

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).

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

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.

Konstrukce zpevněných ploch (polní cesty), včetně požadovaných modulů přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce, je patrná z výkresové dokumentace **D.1.3.2.3 Vzorové příčné řezy**.

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

S trvalým dopravním značením u jednotlivých navržených polních cest se 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 pláň – provedení statických zkoušek na únosnost základové spáry (požadovaná min. hodnota modulu přetvárnosti pro základovou spáru je $E_{def2} = 30$ MPa), stabilizace zemní pláň 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.

Dle závěru z IGP (třída těžitelnosti zeminy – možnost výskytu skalních výchozů) je nutno uvažovat s použitím odpovídající stavební techniky.

Vzhledem k členitosti terénu dochází u navržené polní cesty k překročení nejvyšších dovolených hodnot podélného sklonu (dle platných norem). Překročení nejvyšších dovolených hodnot podélného sklonu je navrženo na max. délku 100 m. U navržené polní cesty je kladen důraz na pravidelnou údržbu (převážně během zimního období).

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 stavenišťem 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

