

Stavba:
Protipovodňová a protierozní opatření v trati
Pohoř v k.ú. Zašová

DSP + DPS

SO 01 Polní cesty C8

C.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 staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Olomouci, květen 2018

Hlavní inženýr projektu
Ing. Miroslav Skácel



a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **Protipovodňová a protierozní opatření v trati Pohoř v k.ú. Zašová**

Část stavby: **SO 01 Polní cesta C8**

Místo stavby: k.ú. Zašová (791164)

Obec: Zašová

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 následnou realizaci stavby řeší liniovou stavbu dopravního charakteru tj. účelové komunikace - polní cesty, které jsou vedeny pod následujícími stavebními objekty:

SO 01	Polní cesta C8	PC 4,0/30	(hlavní)
SO 02	Polní cesta C44	PC 3,5/20	(vedlejší)
SO 03	Polní cesta C45	PC 3,0/20	(vedlejší)

Zájmová oblast spadá správně do Zlínského kraje, katastrálního území Zašová (791164).

Obec Zašová leží mezi Valašským Meziříčím a Rožnovem pod Radhoštěm podél silnice I/35 Valašské Meziříčí - Žilina. Posuzovaná komunikace se nachází při jihovýchodním okraji katastrálního území Zašová, v terénu mírně ukloněném od východu k západu.

Nadmořské výšky zájmové oblasti se pohybují od 385,0 do 442,0 m n.m. Okolní ráz krajiny je pahorkatinný s generelním úklonem k západu, to je k toku vodoteče Zašovský potok.

PD svým rozsahem řeší v daném území rekonstrukci stávající zpevněné polní cesty C8, která je v současné době neudržovaná a vykazuje značné známky poškození.

Účelem návrhu rekonstrukce a realizace cestní sítě v rámci Plánu společných zařízení v rámci KPÚ v k.ú. Zašová je zajistit základní dopravní obslužnost extravilánu, resp. jednotlivých samot, zpřístupnění pozemků a zajistit propustnost krajiny s případným napojením na sousední katastrální území.

Stavba bude probíhat na parcelách vyčleněných v rámci KoPÚ pro plán společných zařízení. Plán společných zařízení v rámci Komplexní pozemkovou úpravu – k.ú. Zašová vypracovalo Sdružení „KoPÚ Zašová“ – Rovina, a.s. Hulín, Agroprojekt PSO, s.r.o., Brno.

Dne 16.6.2017 (č.j. SPÚ 047575/2017) Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj, Pobočka Zlín dle platné legislativy rozhodl o výměně nebo převodu vlastnických práv k dotčeným pozemkům a převodu věcných břemen k dotčeným pozemkům. Rozhodnutí nabylo právní moci dne 30.6.2017.

Návrh polních cest vychází z ČSN 73 6109 Projektování polních cest, ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic a ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích.

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 C8 (hlavní)

Jedná se o rekonstrukci stávající zpevněné polní cesty v lokalitě Pohoř. Začátek cesty je situován u hranice zastavěné části obce u parc. č. 1832/10. Cesta vychází z místní obslužné komunikace. Vede okolo stávajícího vodojemu Zašová východním směrem a ukončena je u parc. č. 4352 a 4364 (v místě křížení stávajících zaužívaných polních cest).

Návrhová kategorie PC je 4,0/30 (jednopruhová, šířka jízdního pruhu je 3,0 m; krajnice 2x0,50 m). Návrhová rychlost na PC je 30 km/hod. Kryt vozovky je asfaltobetonový. Celková délka polní cesty C8 je 1 064 m.

Polní cesta je umístěna na parcele p.č. 4375, v k.ú. Zašová

Návrh PC je patrný z výkresové dokumentace ***C.1.2.1 Situace polní cesty C8.***

Šířka koruny cesty je 4,0 m, jízdní pruh 3,0 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/m²). Sklon svahů je 1:1,5. Zpětný zásyp podél krajnice bude oset. V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno osetí (po hranici parcely).

Šířkové uspořádání polní cesty je patrné z výkresové dokumentace ***C.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C8.***

Na PC je navržen jednostranný příčný sklon povrchu 3,0 %. Klopení příčného sklonu je vzhledem k velikostem směrových oblouků a k členitosti terénu směrován v celé délce PC jižním směrem.

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

Sklonové vedení PC je patrné z výkresové dokumentace ***C.1.2.1 Situace polní cesty C8, C.1.2.2 Podélný profil polní cesty C8 a C.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C8.***

V trase PC je navrženo šestnáct směrových oblouků. Byl vynesena podélný profil v délce 1 064 m a 36 příčných řezů. Niveleta cesty je navržena ve sklonu 0,15 % až 10 %. Vše je patrné z výkresové dokumentace ***C.1.2.2 Podélný profil polní cesty C8, C.1.2.4 Příčné řezy polní cesty C8.***

Na PC jsou navrženy dvě pravostranné výhybny. Dále tři hospodářské sjezdy. Rozšíření jízdního pásu ve směrových obloucích je v max. možné míře řešeno dle příslušných norem (z důvodu omezené šířky parcel nelze u všech směrových oblouků zaručit normové hodnoty). Rozšíření je případně řešeno výhybnami, hospodářskými sjezdy, napojením PC C44 a C45 apod.

Vše je patrné z výkresové dokumentace **C.1.2.1 Situace polní cesty C8.**

Přehled umístěných výhyben:

km 0,383-0,403	PS	plocha 53 m ²
km 0,867-0,887	PS	plocha 62 m ²

Výhybny budou provedeny 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 **C.1.2.9 Výhybna.**

Násep u výhybny v km 0,867 - 0,887 bude opevněn kamennou záhozovou patkou o objemu 8 m³, kámen 0-80 kg.

Přehled umístěných hospodářských sjezdů:

km 0,024	LS	plocha 30 m ²
km 0,079	LS	plocha 24 m ² (s propustkem DN500)
km 0,188	PS	plocha 15 m ²

Šířka sjezdu v místě napojení na sousední pozemek:

km 0,024	6,0 m
km 0,079	5,0 m
km 0,188	6,0 m

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

Přehled umístěného rozšíření ve směrovém oblouku:

V2	km 0,140 – 0,192	LS	plocha 26 m ²	(rozšíření 0,60 m)
V10	km 0,767 – 0,825	LS	plocha 24 m ²	(rozšíření 0,49 m)
V11	km 0,830 – 0,871	LS	plocha 14 m ²	(rozšíření 0,43 m)

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

Ve staničení km 0,567 dochází k napojení PC C44 (řešeno v rámci SO 02) a ve staničení km 0,658 k napojení C45 (řešeno v rámci SO 03).

Odvodnění PC je řešeno příčným a podélným sklonem do okolního terénu a cestního příkopu, který je veden podél severní strany navržené PC. Jedná se o zatravněný lichoběžníkový příkop se sklonem obou svahů v poměru 1:1,5. Dno příkopů je šířky 0,6 m.

Příkop je navržen ve staničení km 0,064 – 0,520 a km 0,575 – 0,645.

Pozn.:

Hloubka příkopu ve staničení km 0,575 – 0,645 je 0,17 m od nivelety PC C8.

V místech, kde dochází k překročení nejvyššího možného podélného sklonu nezpevněného příkopu (tj. 5,0 %), je navrženo zpevnění dna příkopu pomocí beton. žlabovek (330x630x150 mm), které budou uloženy do beton. lože C20/25-XF3, min. tl. 150 mm.

Zpevněné dno příkopu je navrženo ve staničení km 0,201 – 0,348 příkop při levé straně.

Cestní příkop je ve staničení km 0,064 zaústěn do vtokového objektu, který je řešen v rámci akce „Odvodňovací prvky OP7 a OP8 v k.ú. Zašová“ (stupeň PD: DSP a DPS, datum zpracování: květen 2018), kterou vypracovala firma AGPOL s.r.o.

Účelem cestního příkopu je jednak částečné svedení dešťových vod z PC C8 ale také svedení vod z dílčího povodí v dané lokalitě.

Umístění a provedení cestního příkopu je patrné z výkresové dokumentace **C.1.2.2 Podélný profil polní cesty C8, C.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C8., C.1.2.4 – Příčné řezy polní cesty C8.**

Pro převedení dešťových vod z cestního příkopu v místě hospodářského sjezdu a v místě posezení s vyhlídkou bude sloužit propustek (zatrubnění příkopu) z železobetonových trub o Ø 500 mm.

Přehled umístění propustků:

- km 0,079 propustek s DN 500 (celk. dl. je 9,5 m),
- km 0,357 zatrubnění příkopu s DN 500 (celk. dl. je 9,5 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 šterkopískový 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 šterkový podsyp tl. 100 mm. Šikmá čela (nátoku i výtoku) jsou navrženy ve sklonu 1:1,5. Konstruktivní skladba nad propustkem v km 0,079 bude stejná jako skladba navržené polní cesty. Nad propustkem u posezení s vyhlídkou bude kryt vymývaným dekoračním kamenivem (kačírkem) v tl.300 mm. Mimo zpevněnou plochu bude proveden zemní zásyp s osetím.

Výpis KARI sítí u propustku DN 500, dl. 9,5 m (2 ks):

Síť Ø8 – 100/100 mm

Dno celkem: $10,165\text{m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 12,20\text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $12,20 * 7,9 = 96,38\text{ kg} * 2\text{ks} = \underline{192,76\text{ kg}}$

Stěny celkem: $16,15\text{ m}^2 * 20\% \text{ na překrytí} = 19,38\text{ m}^2$

Hmotnost celkem: $19,38 * 7,9 = 153,11\text{ kg} * 2\text{ks} = \underline{306,22\text{ kg}}$

Provedení je patrné z výkresové dokumentace **C.1.2.7 Propustek DN 500.**

Posezení s vyhlídkou bude demontováno a po ukončení stavby vráceno zpět.

Posezení tvoří :

- rozcestník (základ 0,6 x 0,6 x 0,8 m, podkladní beton, ocelové kotvy),
- posezení 3x4 m (betonový obrubník v délce 14 m, štěrkový kryt v tl. 300 mm),
- odpadkový koš (základová deska 0,45 x 0,45 x 0,30, ocelové kotvy),
- orientační tabule (základ 0,4 x 0,4 x 0,8 m, podkladní beton, ocelové kotvy),
- hrací tabule - pexeso (základ 0,4 x 0,4 x 0,8 m, podkladní beton, ocelové kotvy).



Po dobu výstavby zatrubněné části příkopu pod vyhlídkou budou demontované části vyhlídky převezeny a uschovány na obecních prostorách (určí Obec před začátkem stavby). Předpokládaná dopravní vzdálenost cca 3 km.

Ve staničení km 0,016; 0,575 a 0,818 jsou navrženy příčné odvodňovací žlaby prefabrikované (TZD – Q 450x420x2000) s litinovým roštem (pro třídu zatížení D400) o celk. dl. 6,0 m. Žlaby jsou uloženy kolmo k niveletě PC na štěrkopískový podsyp min. tl. 100 mm. Z obou stran budou žlaby lemovány beton. silniční přídlažbou (500x250x80 mm), která bude uložena do beton. lože C20/25-XF3, min. tl. 150 mm.

Provedení je patrné z výkresové dokumentace **Příloha č. 1 – Příčný odvodňovací žlab s litinovým roštem** (součást Technické zprávy C.1.1).

U každého příčného odvodňovacího žlabu bude nátok i výtok 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.

Plocha každého nátoku činí 1,5 m². Plocha každého výtoku činí 1,5 m².

Pozn.:

Realizací příčného žlabu ve staničení km 0,575 dojde k nahrazení stávajícího propustku.

Realizací příčného žlabu ve staničení km 0,818 dojde k převedení vod od stávající studánky.

Odvodnění zemní pláně je v celé délce cesty řešeno pomocí drénů DN 150 (při jižní straně PC). Drén je uložen na dno rýhy do štěrkopískového lože tl. 0,07 m. Rýha bude mít šířku 0,35 m a hloubku min. 0,9 m (od nivelety). Drenážní trubky budou zasypány štěrkopískem. Minimální sklon drénu je 0,3%.

Drenáž bude ve staničení km 0,064 převedena z pravé strany cesty na levou a vyústěna do vtokového objektu, který je řešen v rámci akce „Odvodňovací prvky OP7 a OP8 v k.ú. Zašová“. V rámci napojení bude proveden vrtaný otvor DN150 mm.

Ve staničení km 0,575 a 0,818 (v místech navržených příčných žlabů) bude vyústění drenáže provedeno kamennou rovnatinou tl. 0,3 m v ploše 1,7 m², která bude uložena do štěrkového lože tl. 0,1 m.

Před započítáním stavby bude provedeno odstranění stávajících konstrukčních vrstev a povrchu cesty (asfalt, hlína, úlomky kamene, cihel, štěrku, navážka - jíl, písek, beton, kámen) v tl. 250 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 místě stávajícího sjezdu k vodojemu bude odstraněn stávající betonový propustek (DN 300 (včetně beton. čel), celk. dl. 5,5 m.

Ve staničení km 0,575 bude odstraněn propustek DN 300 (včetně beton. čel), celk. dl. 6,0 m

Dojde ke kácení stromů i křovin, které bezprostředně zasahují do navržených stavebních objektů a manipulačního pruhu. Rozsah kácení je patrný z výkresové dokumentace př. č. **B.4.1 Situační výkres kácení zeleně – cesta C8**.

Dále dojde k odstranění 4 ks pařezů - prof. 20, 30, 45 a 50.

Na polní cestě C8 bude provedena výsadba solitérních dřevin o velikosti sazenic do 200 cm. Výsadba bude provedena na levé straně cesty (severní strana).

Pro výsadbu bude užito:

- Dub letní (*Quercus robur*) - 25 ks
- Buk lesní (*Fagus sylvatica*) - 25 ks
- Lípa srdčitá (*Tilia cordata*) - 26 ks

Celkem je navržena výsadba 76 stromových sazenic.

Výsadba bude prováděna sadovnickým způsobem do jamek 600x600x600 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 jamky 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 kúlům 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 m². 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.

Následná 3letá 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 celk. počtu)
- 2 x kosení travnatých porostů
- 1 x ožínání sazenic
- 6 – 8 x 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 celk. počtu)
- 1 x ročně kosení travnatých porostů
- 1 x ročně ožínání sazenic
- 3 – 6 x zálivka
- 1 x výchovný a zdravotní řez

V rámci stavby bude provedena první seč.

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 **C.1.2.5 Výkaz kubatur**.

Křížení sítí:

Dle vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí dochází u části PC k souběhu s nadzemním a podzemním vedením NN, kanalizací a vodovodem.

Ve staničení km 0,076 dochází ke křížení dvou vodovodních řadů DN 150 (PE), včetně elektro přípojky, které jsou vedeny od vodojemu Zašová.

Vodovodní řady budou uloženy do půlených plastových chrániček DN 250 (včetně tepelného izolantu). Celk. délka chrániček činí 2x 12,5 m. Chráničky budou uloženy na štěrkopískový podsyp min. tl. 100 mm. Výkop bude vysypán tepelně-izolačním materiálem (pěnosklo). Vzdálenost mezi horním lícem vodovodního potrubí a niveletou cestního příkopu (propustek DN 500) činí min. 650 mm.

Elektropřípojka bude uložena do půlené plastové chráničky DN 80. Celk. délka chráničky činí 12,5 m

Vytyčení:

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnice a vytyčovací body jsou patrný z výkresové dokumentace **C.1.2.6 Vytyčovací výkres polní cesty C8.**

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

Pro stavbu byl zpracován Inženýrsko-geologický průzkum v dubnu 2018, zpracovatel Ing. Jaroslav Tylich (GTX, Inženýrská geologie a její aplikace). IGP byl proveden především v místech navržené PC C8.

Závěr IGP:

Provedeným inženýrsko-geologickým a geotechnickým průzkumem byly v trase stávající komunikace v katastru obce Zašová realizované v rámci stavby protipovodňových a protierozních opatření v trati Pohoř objasněny geotechnické a základové poměry pro rekonstrukci stávající komunikace C8 a pro nově projektované komunikace C44 a C45.

Inženýrsko-geologické poměry jsou v trase rekonstruované komunikace zdokumentovány pomocí popisů a vyhodnocení vrtaných sond V-1 až V-5. Inženýrsko-geologické poměry v trasách nových komunikací C44 a C45 byly zdokumentovány na základě prohlídky navržených komunikací.

Podle provedených vrtaných sond V-1 až V-5 dosahuje povrchová vrstva asfaltu mocnosti cca 0,08 m, asfaltový povrch je místy narušený erozní činností vody, ledu a hlavně pojezdy těžké lesní techniky. Podloží tohoto asfaltu tvoří konstrukční vrstva mocnosti cca 0,12-0,17 cm. Tato vrstva je tvořena makadamem s hlinitopísčitou mezerní výplní rázu štěrku hlinitého G4(GM). Pod konstrukční vrstvou byly sondami V-3 a V-5 ověřeny polohy navážek rázu stavební suti mocnosti 0,05 0,20 m. Jedná se o kousky cihel, úlomky betonů s hlinitou mezerní výplní. Výskyt těchto navážek nelze vyloučit i na dalších úsecích rekonstruované komunikace.

Na základě provedené prohlídky lze konstatovat, že původní terén pod budoucí novou konstrukční vrstvou bude u nových komunikací C44 a C45 tvořen jíly písčitými až písky hlinitými, světle hnědými s proměnlivou příměsí úlomků pískovců. V členitějších úsecích komunikací bude úlomků pískovců více a můžou být až charakteru suťových štěrků hlinitopísčitých.

Navážku - konstrukční vrstvu, resp. štěrkové podloží s hlinitopísčitou mezerní výplní u stávající komunikace C8 doporučuji z podloží odstranit s ohledem na jeho malou mocnost a na hlinitopísčitou mezerní výplň. Materiál z této konstrukční vrstvy lze využít při realizaci konstrukčních vrstev u nových komunikací C44 a C45. V případě jejího ponechání ponechanou část řádně přehutnit a doplnit do požadované nivelety novou konstrukční vrstvou komunikace.

Podloží rekonstruované komunikace - původní rostlý terén - tvoří u provedených vrtaných sond V-1 a V-2 jemnozrnné zeminy kvartérního pokryvu rázu jílu prachovitých, převážně tuhé konzistence. U vrtaných sond V-3 až V-5 tvoří rostlý terén písky hlinité s příměsí úlomků pískovce, které jsou u sond V-3 a V-5 v hloubce 0,25(0,45)-0,80(1,10) m překryty jíly silně písčitémi, tuhé konzistence.

Podle vhodnosti pro podloží komunikací patří soudržné zeminy (jíly) do zemin namrzavých, při napojení vodou jsou nestabilní a velmi rozbídné. Poskytují málo vhodné podloží komunikací a je nutné zamezit přístupu vody k podloží.

Podle vhodnosti pro použití do hutněných násypů je lze posuzovat jako málo vhodné.

U těchto zemin je možné dosáhnout zlepšení podloží příměsí vápna (vápenná stabilizace), vyztužením zemin geotextilií (geomříží) nebo nahradit sanačním polštářem pod konstrukční vrstvou (výměna podloží).

Pláně rekonstruované komunikace a nově projektovaných komunikací je nutné hutnit na minimálně požadované moduly deformace ($E_{def2} \geq 30 \text{ MPa}$).

Podzemní voda v trase rekonstruované komunikace C8 nebyla mělkými vrtanými sondami do hloubky 1,5 m zastižena. Hladinu podzemní vody lze předpokládat v hloubce 4,0-5,0 m pod stávajícím terénem.

Zemní práce:

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

třída III 90%,

třída IV 10%.

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 III 90%,

třída IV 10%.

V místě křížení dvou vodovodních řadů DN 150 (PE) vedoucích od vodojemu Zašová s navrženou polní cestou C8, byla provedena (za účasti správce daného zařízení) kopaná sonda. Účelem kopané sondy bylo ověření hloubkového a směrového uložení vodovodních řadů. Současně s danými vodovody je v daném místě připolována elektropřípojka – kabel NN. Vše bylo následně výškopisně a polohopisně zaměřeno.

Pro potřeby PD bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu zájmového území a to v dubnu 2018, zpracovatel Marek Pokorný, geodetické práce.

Dále bylo využito měření provedené v rámci zpracování KoPÚ.

Katastrální mapa byla projektantem stažena v digitální podobě ze stránek CUZK.

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 účelové komunikace sloužící k zajištění základní dopravní obslužnosti extravilánu, resp. jednotlivých samot, zpřístupnění pozemků a zajištění propustnosti krajiny s případným napojením na sousední katastrální území.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

SO 01 Polní cesta C8 (hlavní)

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 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 štěrk	VŠ	150 mm (ČSN 73 6126-2)
Štěrkodrt'	ŠD _B	200 mm (ČSN 73 6126-1)

celková tloušťka komunikace 440 mm

Po výkopu pro konstrukční vrstvy PC bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min $E_{def2} = 30$ MPa. V případě nedodržení únosnosti základové spáry bude u polní cesty provedena sanace základové spáry vápněním 3% v min. tl.400 mm.

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 pláně k urovnání - dosypání štěrkodrtí.

Konstrukce zpevněných ploch (polní cesty), včetně požadovaných modulů přetvárnosti jednotlivých vrstev konstrukce, je patrná z výkresové dokumentace **C.1.2.3 Vzorové příčné řezy polní cesty C8**.

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 novým dopravním značením, případně dopravním zařízení PD neuvažuje.

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

Budoucí dodavatel stavebních prací musí být odborně způsobilý především v oblasti realizací štětovaných cest a vzhledem k náročnosti stavebních prací (velká sklonitost terénu)

musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a dodržování zásad BOZP při realizaci stavby.

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 a drnu
- realizace vtokového objektu (akce „Odvodňovací prvky OP7 a OP8 v k.ú. Zašová“)
- stabilizace zemní pláně
- pokládka nových konstrukčních vrstev polních cest
- ohumusování a osetí ploch dotčených stavbou vhodnou travní směsí a náhradní výsadba.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

Před zahájením stavebních prací musí být všechna zařízení inženýrských sítí vytýčena 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, květen 2018

Vypracoval: Ing. Plhák Václav



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