

Akce
„Realizace souboru staveb společných zařízení
v k. ú. Větrkovice u Vítkova“

D.8.a Technická zpráva
SO 08 Svodný průleh SP2

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

V Olomouci, září 2018

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.



a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší návrh pěti polních cest HPC1 (SO 01), HPC3 (SO 02), VPC8 (SO 03), VPC33 a VPC34 (SO 04), nádrže N1 (SO 05), rekonstrukce nádrže N2 (SO 06), svodného průlehu SP1 (SO 07), svodného průlehu SP2 (SO 08) a záchytného průlehu ZPRU1 (SO 09) a interakčních prvků podél jednotlivých objektů. Práce budou prováděny pouze na parcelách k tomu vyčleněných v rámci KoPÚ pro plán společných zařízení.

Úpravy jsou členěny do devíti stavebních objektů:

SO 01	Hlavní polní cesta HPC1
SO 02	Hlavní polní cesta HPC3
SO 03	Vedlejší polní cesta VPC8
SO 04	Vedlejší polní cesty VPC33 a VPC34
SO 05	Nádrž N1 (Odpadní koryto OK1)
SO 06	Rekonstrukce nádrže N2
SO 07	Svodný průleh SP1
SO 08	Svodný průleh SP2
SO 09	Záchytný průleh ZPRU1

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle Komplexní pozemkové úpravy a opatření byla upřesněna dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Svodný průleh SP2 je umístěn na parcele č. 1779 ve vlastnictví obce Větkovice. Seznam všech dotčených parcel viz příloha A.1.1.

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.

Inženýrsko-geologický průzkum (IGP) :

Inženýrsko – geologický průzkum byl proveden v průběhu roku 2018.

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

třída III	90,0 %
třída IV	9,0 %
třída V	1,0 %

Podle ČSN 73 6233 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ bylo doporučeno zvolit procentuální zastoupení jednotlivých tříd těžitelnosti následovně:

třída I	99,0 %
třída II	1,0 %

Geodetické zaměření, další průzkumy:

Pro potřeby PD bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření zájmového území. Dále byla provedena terénní pochůzka.

SO 08 Svodný průleh SP2

Svodný průleh SP2 je navržen v extravilánu obce a to napojením na stávající příkop u silnice II. třídy a dále vedoucí západním směrem k nádrži N2 (SO 06).

Na dotčených parcelách bude sejmuta humózní vrstva v tl. 0,2 m. Průleh je navržen lichoběžníkového tvaru s šířkou dna 1,0 m a hloubkou 0,60 m, sklon svahů 1:1,5 až 1:2 dle šířky parcely. Upravené svahy budou ohumusovány a osety travním semenem. Podélný sklon nivelety se pohybuje v rozsahu +14,7 ‰ až +66,0 ‰. Celková délka SP2 je 402 m.

V km 0,455 je navrženo, z důvodu dostupnosti na parcelu č. 1783, protažení stávajícího hospodářského sjezdu ze silnice II. třídy. Součástí hospodářského sjezdu HS19 je i nově navržený propustek P8, DN400.

Návrhový průtok $Q_{100} = 1,38 \text{ m}^3/\text{s}$ převede při výšce plnění 0,32 – 0,40 m (v závislosti na podélném sklonu nivelety).

Z důvodů velkých podélných sklonů je v průlehu SP2 navržen v km 0,090 – 0,183 a 0,4565 – 0,477 kamenný zához. V druhém úseku navíc se dvěma kaskádovými skoky, které jsou zajištěny dřevěnými prahy viz D.7.b.3 Vzorové příčné řezy a D.8.b.7 Výkres dřevěných prahů.

Navržené konstrukce přejezdu v km 0,455:

Navržená konstrukce polní cesty (PN 6-3), třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2.

(úprava pouze vrchních vrstev z důvodů zúžení parcel)

Posyp drceným kamenivem	20 kg/ m ²	
Asfaltový uzavírací nátěr 2x	N 2V A-	(ČSN 73 6129)HP
Penetrační makadam hrubý	PMH	100 mm (ČSN 73 6127-2)
Štěrkoдр	ŠDA	150 mm (ČSN EN 13285)

celková tloušťka komunikace 250 mm

U navržené polní cesty musí být dodržena únosnost základové spáry Edef2 = 30 MPa.

Dřevěný práh

- km 0,464 a 0,469 (vzdálenost prahů 5,0 m)

práh je navržen ze dvou dřevěných kulatin Ø 200 mm (odkorněný modřín), každá délky 2,8 m, zajištění bude provedeno dvěma dřevěnými pilotami Ø 100 mm (odkorněný modřín), délky 2,0 m. V délce 10,0 m před prahem je navržen kamenný zához z kamenů do 80 kg v tloušťce 0,3 m s proštěrkováním bez urovnání líce do výšky svahu 0,3 m.

Opevnění propustku P8

- km 0,455

vyústění propustku bude zajištěno betonovými prahy z betonu C30/37 a opevněno dlažbou z lomového kamene v tl. 200 mm, uloženou do podkladního betonu C8/10 tl. 100 mm. Opevnění je navrženo v celé výšce svahu.

Skladba prahů a opevnění je patrna z výkresové dokumentace *D.8.b.7 a D.8.b.8*

Drsný skluz

- km 0,079 – 0,089

skluz délky 10,7 m z balvanů o hmotnosti 200 kg ukládaných na výšku, největší rozměr balvanu 800 mm, mezery mezi balvany budou proštěrkovány. Pro stabilizaci podélného i příčného sklonu jsou v délce skluзу navrženy 2 betonové prahy (km 0,079 a 0,089). Skluz je ukončen kamenným záhozem a to ve dně zemníku (SO 06).

Detailní výkres příloha *D.8.b.6 Drsný skluz*.

Propustky :

km 0,455– propustek P8

V km 0,455 je navržen přes SP2 hospodářský sjezd HS16 jehož součástí je i návrh nového propustku P8. Propustek bude z železobetonových trub Ø 400 mm s obetonováním betonem C30/37, délka 8,5 m. Vyztužení bude provedeno kari sítí (8/100x8/100 mm) a to z horní části a po obou bocích propustku. Krytí výztuže bude 40 mm. Betonové pražce k osazení potrubí budou uloženy na podkladní beton C12/15 tl. 100 mm. Propustek bude opatřen z obou stran šikmými čely ve sklonu 1:1,5 a bude zpevněn dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm uloženou do betonového lože C8/10 tl. 100mm. Nátok i výtok propustku je navrženo zpevněnou dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm uloženou do betonového lože C8/10 tl. 100mm. Konstrukční skladba nad propustkem bude stejná jako skladba polní cesty.

Detail propustku viz výkresová dokumentace D.8.b.8.

Trasa s polohovým a výškovým umístěním průlehu je patrná z výkresové dokumentace *D.8.b.1 Situace, D.8.b.2 Podélný profil, D.8.b.4 Příčné řezy.*

Křížení se stávajícími sítěmi:

- Nedojde ke křížení

Kácení:

V rámci objektu SO 08 Nedojde ke kácení dřevin.

Výsadba stromů:

Výsadba stromů není v rámci tohoto objektu navržena.

Vytyčení:

Vytyčovací body jsou v souřadnicích S-JTSK. Výškový systém Balt po vyrovnání. Souřadnice a vytyčovací body jsou patrné z výkresové dokumentace *D.8.b.1 Situace SP2.*

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje

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 likvidací ropných látek Vapexem a ručním vybíráním.

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

V rámci návrhu průlehu SP1 byla posouzena jeho kapacita.

Návrhový průtok $Q_{100} = 1,38 \text{ m}^3/\text{s}$ převede při výšce plnění 0,32 – 0,40 m (v závislosti na podélném sklonu nivelety).

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

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

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 předpokládá na parcelách obce Větkovice viz zakres v koordinační situaci, příloha C.3.

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 Nových Těchanovic (cca 10 km), kterou provozují Technické služby města Vítkova.

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, září 2018

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

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

