

**Akce: Záchytný příkop ZP2, polní cesta DC4
a interakční prvek IP9 v k.ú. Žlutava**

D.1.2.a Technická zpráva

SO 03 Polní cesta DC4

DSP + DPS

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, červenec 2020

Zodpovědný projektant:
Ing. Pavel Ježík, Ph.D.



a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Jedná se o novou stavbu jižně od intravilánu obce Žlutava. Projektová dokumentace řeší stavbu záchytných příkopů, veřejně nepřístupné účelové cesty a interakčního prvku.

Účelem stavby je vytvoření svodného prvku, který bude sloužit k odvodnění části zemědělských pozemků, a veřejně nepřístupné účelové komunikace, která bude sloužit k údržbě příkopu ZP2. Zároveň bude příkop sloužit jako svodný prvek pro budoucí zaústění dalších záchytných příkopů. Dále je účelem protierozní ochrana obce.

Návrh je řešen čtyřmi stavebními objekty:

SO 01 Záchytný příkop ZP1

SO 02 Záchytný příkop ZP2

SO 03 Polní cesta DC4

SO 04 Interakční prvek IP9

Parcela dotčená stavbou objektu SO 03 se nachází v k. ú. Žlutava.

Seznam dotčených parcel:

LV	parc. č.	výměra m ²	kultura	vlastník
10001	2376	5886	ostatní plocha	Obec Žlutava
10002	2374	4082	ostatní plocha	ČR, SPÚ

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.

Na základě požadavku investora byl v lokalitě proveden geotechnický průzkum (Ing. Hynek Janků, Ph.D., červenec 2020), zpráva z tohoto průzkumu je součástí dokladové části PD.

Závěr zprávy z provedeného průzkumu: S předloženou PD lze z pozice geotechnika generelně souhlasit. Podloží zemního tělesa polní cesty DC4 musí být v příčném řezu na terénu se sklonem větším než 10 % zazubeno.

SO 03 Polní cesta DC4 (veřejně nepřístupná)

Polní cesta je navržena na parcelách č. 2374 a 2376, k. ú. Žlutava. Začátek komunikace se napojuje na stávající účelovou komunikaci na parcele č. 2376, k. ú. Žlutava. Cesta je navržena jako slepá, na jejím konci je navrženo obratiště. Navržená komunikace bude užívána výhradně pro účely údržby zatravněného příkopu ZP2.

Doplňková polní cesta DC4 je navržena jako veřejně nepřístupná účelová komunikace (P 3,5/20) v délce 357 m. Komunikace v daném úseku patří dle zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů mezi účelové komunikace. Navržená komunikace bude užívána výhradně pro účely údržby zatravněného příkopu ZP2,

který vede podél cesty DC4. Návrh vychází převážně z ČSN 73 6109 *Projektování polních cest* a *Katalogu vozovek polních cest TP změna č. 2* z března 2011.

Označení návrhové kategorie dané účelové komunikace je P 3,5/20. Jedná se o jednopruhovou komunikaci o šířce jízdního pruhu 3,0 m; krajnice 2 x 0,25 m. Sklony svahů jsou navrženy 1:2. V celé trase je těleso komunikace umístěno do svažitého terénu. Ve staničení km 0,210 až km 0,405 bude pata svahu zpevněna kamennou patkou. Ve staničení km 0,405 až 0,455 bude pata svahu zpevněna gabionovými koši.

Návrhová rychlost účelové komunikace je 20 km/hod. Kryt vozovky je navržen ze zatravnovací vrstvy (3 kg/m²), tl. 50 mm, která bude uložena na vrstvu šterkodrti, tl. 250 mm. Konstrukční skladba vychází z Katalogu polních cest: PN 6-7, třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2:

Zatravnovací vrstva (3 kg/m ²)		50 mm	
Šterkodrt'	ŠD _B	250 mm	(ČSN 73 6126-1)
Celk. tloušťka konstrukce		300 mm	

Po výkopu pro konstrukční vrstvy cesty bude provedena statická zkouška na únosnost v základové spáře min $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Komunikace je navržena bez příčného sklonu. Podélný sklon se pohybuje v rozmezí 0,99 % až 8,9 %.

V okolí navržené cesty na dotčených parcelách bude provedeno ohumusování a osetí (tl. 100 mm) v rámci navázání na stávající terén.

Staničení cesty je převzato z návrhu záchytných příkopů. Začátek úseku ZÚ je umístěn ve staničení km 0,138, konec úseku KÚ ve staničení km 0,495.

Ve staničení km 0,150 bude umístěna uzamykatelná závora, která znemožní přístup nepovolaným osobám. Závora bude řešena jako ocelová s kotvením do betonového bloku o rozměrech 600/600/1000 mm. Konstrukce závory bude zhotovena z ocelových trubek. Závora bude umístěna 850 mm nad terén a její délka bude 2,5 m. Závora bude opatřena bílo-červeným barevným nátěrem.

Ve staničení km 0,405 až 0,455 bude násyp cesty zpevněn gabionovými koši. Zpevnění je navrženo z důvodu nepříznivých sklonových poměrů a stísněného prostoru, který je omezen hranicemi parcely. Zpevnění bude provedeno pomocí gabionových košů 1,0x1,0x1,0 m a 0,5x0,5x0,5 m plněných lomovým kamenem fr. 63/125 mm o minimální objemové hmotnosti 1600 kg/m³. Velikost oka sítě bude 100x50 mm. Spodní koš bude usazen do nezatvrdlého betonu C8/10 o min. tloušťce 250 mm. Gabionová stěna bude usazena ve sklonu 5:1. Plán pod násypem bude zemního tělesa bude odstupňována lavicemi. Statické posouzení gabionové stěny je součástí dokladové části dokumentace a při realizaci stěny je nutno se řídit doporučeními statika, která jsou uvedena v textu statického posouzení.

Ve staničení km 0,480 je navrženo obratiště tvaru písmene T. Šířka komunikace v prostoru obratiště je 3,0 m, poloměry oblouků v místě napojení obratiště na polní cestu jsou 3 m. Délka obratiště od křížení os po konec obratiště je 7,65 m. Prostorové uspořádání obratiště je významně omezeno velikostí parcely.

V úseku mezi km 0,275 až KÚ (km 0,495) vede trasa v souběhu s neprovozovaným podzemním kabelem ve správě CETIN a.s. Kabel bude v celé délce kolize s návrhem

odstraněn bez náhrady. Toto řešení bylo odsouhlaseno zaměstnancem společnosti CETIN a.s. pověřeným ochranou sítě (Ivan Kula). Souhlas je doložen v dokladové části.

Křížení sítí:

km 0,159 nadzemní vedení VN (E.ON Distribuce, a.s.)

km 0,452 nadzemní vedení VN (E.ON Distribuce, a.s.)

Souběh sítí:

km 0,275 – km 0,495 neprovozované podzemní vedení (CETIN a.s.)

Cesta je navržena bez sjezdů a bez rozšíření v obloucích. Šířka komunikace byla odsouhlasena s budoucím uživatelem veřejně nepřístupné cesty a vzhledem k okolním podmínkám a účelu cesty je považována za dostatečnou.

Odvodnění komunikace se předpokládá do příkopu ZP2 a do zelených ploch podél cesty.

Výkresová část k doplňkové polní cestě DC4: *D.1.2.b.1 Situace objektu SO 03, D.1.1.b.2 Podélný profil záchytných příkopů ZP1, ZP2 (SO 01, SO 02), D.1.2.b.3. Vzorový příčný řez polní cesty DC4 (SO 03), D.1.1.b.4.2 Příčné řezy ZP2 (SO 02).*

Obecně:

Umístění zařízení staveniště se předpokládá na obecních parcelách.

Po ukončení stavby budou plochy rekultivovány a humózní vrstva znovurozpostřena.

Staveniště musí být vyklizeno a uvedeno do původního stavu do 30 dnů od ukončení prací.

Odstranění zeleně a náhradní výsadba

V rámci stavby dojde ke kácení stromů a odstranění křovin. Rozsah je patrný z přílohy *C.4 Situační výkres kácení zeleně.*

Výsadba je řešena v rámci objektu *SO 04 Interakční prvek IP9.*

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Staveniště je přístupné po polních cestách, účelových komunikacích a manipulačními pruhy.

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

Bylo provedeno statické posouzení (Ing. Jan Zmrzlý, červenec 2020) gabionové stěny, která je navržena ve staničení km 0,405 až km 0,455.

Na základě požadavku investora byl v lokalitě proveden geotechnický průzkum (Ing. Hynek Janků, Ph.D., červenec 2020), zpráva z tohoto průzkumu je součástí dokladové části PD.

Kapacita koryt příkopů (SO 01 a SO 02) byla ověřena hydrotechnickým výpočtem, který je součástí samostatné přílohy *D.1.1.b.10 Hydrotechnické výpočty*.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího zhotovitele.

Realizace bude prováděna za nízkých stavů vody v korytě přilehlého bezejmenného toku.

Přesný termín zahájení stavby není v současné době stanoven. Předpokladem je získání dostatečného finančního krytí stavby. Předpokládaná doba výstavby je 10 měsíců.

Zařízení staveniště musí být zlikvidováno nejpozději do 30 dnů po ukončení stavby. Pozemky zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu.

K převzetí základové spáry bude přizván geotechnik.

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny v rámci kontrolních dnů svolávaných investorem stavby. První prohlídka bude provedena při předání staveniště, kdy se ověří aktuální stav staveniště. Poslední prohlídka stavby bude před kolaudací stavby.

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

Stavba bude zahájena sejmutím humózní vrstvy. Dále bude následovat provedení navržených opatření (příkopy ZP1, ZP2 a cesta DC4). Na závěr bude provedena výsadba zeleně (IP9) a terénní úpravy.

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

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Umístění zařízení staveniště se předpokládá na obecních parcelách.

Kámen bude pro stavbu dovážěn.

Beton bude na stavbu dopravován z centrální betonárny.

Přebytek zeminy a nevhodný vytěžený materiál bude dopravován na skládku, dopravní vzdálenost do 25 km.

Staveniště musí být vyklizeno a uvedeno do původního stavu do 30 dnů od ukončení prací.

Napojení na zdroj energie či vody pro výstavbu se neuvažuje.

Staveniště je přístupné po polních cestách, účelových komunikacích a manipulačními pruhy.

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. Stavba omezí erozní smyv s přilehlých zemědělských ploch a částečně ochrání nemovitosti pod navrženým opatřením. Dle informací starosty obce v současnosti dochází k častému splachu z polí do přilehlých nemovitostí.

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

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, červenec 2020

Vypracoval: Ing. Pavel Ježík, Ph.D.



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