

PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ

GEOPOZEM CB s.r.o.

Staroměstská 1, 370 04 České Budějovice

KoPÚ Komárovice u Jihlavy

DOKUMENTACE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ PRO PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ

VODOHOSPODÁŘSKÁ OPATŘENÍ

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA, ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÉM IGP

ZPRACOVAL: Ing. Zdeněk Mayer

ZODP. PROJ: Ing. Miloslav Jodl

ČESKÉ BUDĚJOVICE 10/2017

Obsah

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	3
B. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	4
C. ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÉM IGP	7
GRAFICKÉ PŘÍLOHY	8

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Identifikační údaje:

Zadavatel: Státní pozemkový úřad pro Kraj Vysočina, Pobočka Jihlava

Zpracovatel: GEOPOZEM CB, s.r.o., Staroměstská 1504/1, 370 04 České Budějovice

Charakteristika území navrhovaných staveb:

Stavby se navrhují v katastrálním území Komárovice u Jihlavy, obec Brtnice, okres Jihlava, Kraj Vysočina, v extravilánu obce, v obvodu KoPÚ.

Předmět dokumentace:

Vodohospodářská opatření - svodný průleh PRU_SV1 pro zaústění stávajícího svodného příkopu C3_SP1 podél rekonstruované cesty VC3-R.

Účel navrhovaných staveb a jejich zdůvodnění:

Svodný průleh je navržen pro zaústění stávajícího svodného příkopu C3_SP1 podél rekonstruované cesty VC3-R.

V současném stavu je příkop SP1 zaústěn volně do bloku louky "U obory", kde se při vydatných srážkách vlivem vysokého podélného sklonu svahu tvoří výmoly až cca 1.50m hluboké. Jiné zaústění příkopu SP1 přitom není racionálně možné. V místě stávající zamokřené údolnice s výmoly se proto pro zaústění příkopu SP1 navrhuje výstavba svodného průlehu. Tento průleh bude zaústěn do lesa p.č. KN 751/4 - vlastník Město Brtnice 1/1. Již ve stávajícím stavu zde do lesa soustředěný povrchový odtok ústí, odtéká však zřejmě plošně, neboť v lesním porostu nejsou znatelné výmoly. Zaústění průlehu do lesa je zde proto přípustné, neboť nedojde k urychlení odtoku.

Výchozí podklady pro návrh staveb:

Základními podklady byly podklady uvedené v dokumentaci plánu společných zařízení (PSZ).

Doplňující podklady:

- tachymetrické zaměření důležitých prvků v terénu dle požadavků projektanta,
- digitální model reliéfu v optimálním rozlišení a přesnosti vzniklý interpolací výškopisu DMR 4G/5G a geodeticky zaměřených prvků dle požadavků projektanta.

Zásady návrhu:

Návrh protierozních opatření respektuje kritéria vodohospodářská, ekologická, estetická a ekonomická.

Základní charakteristika staveb a jejich rozdělení na stavební objekty:

Novostavba svodného průlehu PRU_SV 1 "U obory"

Souhrnné hodnocení dosažených efektů:

Svodný průleh PRU_SV 1 bezpečně odvede vodu z příkopu C3_SP1, maximálně zpomalí odtok a zaústí vodu do obecního lesa. Zaústění průlehu do lesa je zde přípustné, neboť nedojde k urychlení odtoku oproti stávajícímu stavu.

Údaje o souladu s ÚPD:

Navrhovaná stavba v extravilánu obce není principiálně v rozporu s ÚPD obce.

Stanoviska DOSS a správců dotčených zařízení:

Stanoviska jsou uvedena v obecné části PSZ.

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Následuje popis po jednotlivých stavebních objektech, respektive souborech opatření:

Novostavba svodného průlehu PRU_SV 1 "U obory"

POPIS ÚZEMÍ:

Lokalita "U obory" při cestě VC3-R jihovýchodně od sídla Komárovic. Terén tvoří svažité louka mezi cestou a lesem. Vodoteč se v lokalitě nevyskytuje, avšak v přilehlém lese je výrazná údolnice tvořící horní partii toku IDVT 10200121 ještě s nevyvinutým korytem. Stávající vodohospodářské stavby se v lokalitě nevyskytují.

Vztah k chráněným složkám přírody:

- dotčené VKP "ze zákona" - les (v ochranném pásmu)
- dotčené prvky ÚSES - nejsou
- dotčené prvky ochrany přírody ve smyslu zákona 114/1992 Sb: evidovaná lokalita ochrany ŽP "Meze u Komárovic"

V místě stavby se nenacházejí žádná zařízení technické infrastruktury.

ARCHITEKTONICKÉ ZAČLENĚNÍ NAVRŽENÉ STAVBY

Stavba je malého rozsahu a není vyžadováno architektonické posouzení jejího dopadu na krajinu. Navrhovaná stavba nebude mít negativní dopad na estetiku krajiny.

ÚČEL STAVBY:

Svodný průleh je navržen pro zaústění stávajícího svodného příkopu C3_SP1 podél rekonstruované cesty VC3-R.

V současném stavu je příkop C3_SP1 zaústěn volně do bloku louky "U obory", kde se při vydatných srážkách vlivem vysokého podélného sklonu svahu tvoří výmoly až cca 1.50m hluboké. Jiné zaústění příkopu SP1 přitom není racionálně možné. V místě stávající zamokřené údolnice s výmoly se proto pro zaústění příkopu SP1 navrhuje výstavba svodného průlehu. Tento průleh bude zaústěn do lesa p.č. KN 751/4 - vlastník Město Brtnice 1/1. Již ve stávajícím stavu zde do lesa soustředěný povrchový odtok ústí, odtéká však zřejmě plošně, neboť v lesním porostu nejsou znatelné výmoly. Zaústění průlehu do lesa je zde proto přípustné, neboť nedojde k urychlení odtoku. Pro opevnění svahů a zpomalení odtoku bude průleh opevněn kamenným pohozem. Pro další zpomalení odtoku budou provedeny příčné prahy. Ve spodní části bude provedeno zpevnění kamennou rovinou pro možnost přejezdu zemědělské techniky.

PODKLADY PRO NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

Profil dimenzován srážkoodtokovým modelem na 24-hodinový úhrn 20-leté srážky, který činí pro nejbližší srážkoměrnou stanici Brtnice 65 mm.

Výška přímého odtoku: 20,55 mm

Objem přímého odtoku: 3103,43 m³

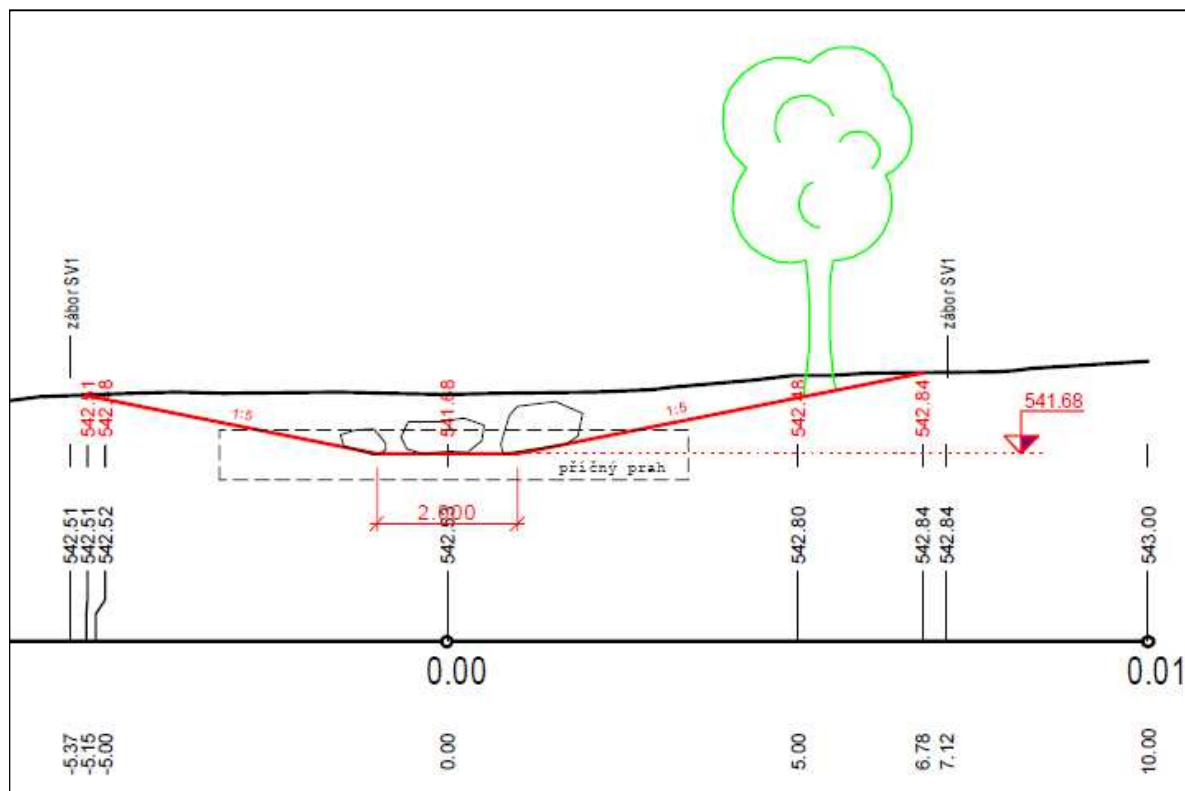
Doba zdržení: 0,343 h

Kulminační průtok Q_{pH} = 0,76 m³/s

POPIS STAVEBNĚ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

Svodný průleh se navrhuje jako lichoběžníkový o sklonech svahů 1:5 až 1:10, šířka ve dně 2m, hloubka do 1m. Pro opevnění svahů a zpomalení odtoku bude průleh opevněn kamenným pohozem. Pro další zpomalení odtoku budou provedeny příčné prahy. Ve spodní části bude provedeno zpevnění kamennou rovinou pro možnost přejezdu zemědělské techniky.

Vzorový příčný řez svodným průlehem:



VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ:

Pro tento typ opatření se neuvádí.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY:

PRŮLEH SVODNÝ PRU_SV 1

N-LETOST: 20letá voda

VÝPOČET KULMINAČNÍHO PRŮTOKU – SRÁŽKODTOK. MODEL/CN:

Uzávěrový profil: Zaústění SP1 do PRU_SV1

Plocha povodí: 15,10 ha

Průměrné CN: 77,65

Max. 24-h úhrn srážky: 65 mm (Brtnice, 20letý)

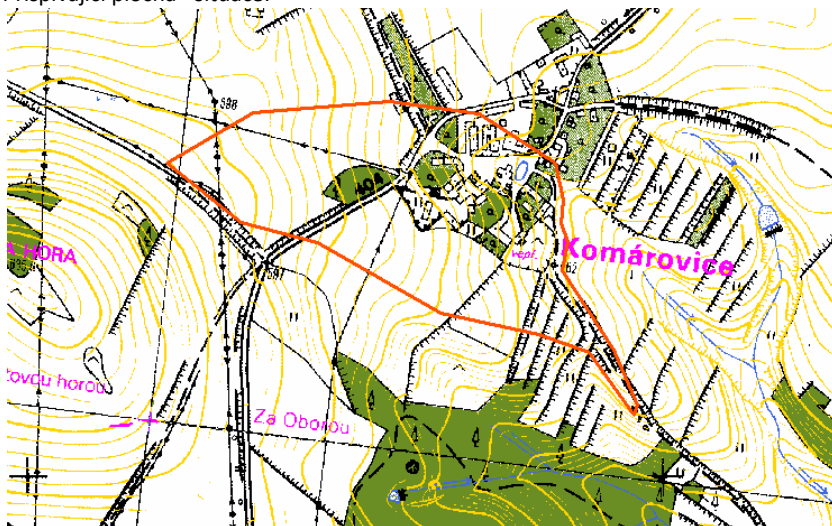
Výška přímého odtoku: 20,55 mm

Objem přímého odtoku: 3103,43 m³

Doba zdržení: 0,343 h

Kulminační průtok $Q_{pH} = 0,76 \text{ m}^3/\text{s}$

Přispívající plocha - situace:



VÝPOČET PRŮTOKU V PROFILU: PŘÍKOP SP1

Navrhovaný profil:

Průleh lichoběžníkový, sklony svahů 1:5, hloubka 0.50m, podélný sklon 13.3%, zpevnění kamenným pohozem (Manningův součinitel drsnosti $n=0,032$). Šířka v koruně 5m.

Rychlost vody = 3.93 m/s

Průtok vypočtený $Q_{vyp}=4.91 \text{ m}^3/\text{s}$

$Q_{vyp} > Q_{pH} \Rightarrow$ profil je dostatečný.

POPIS VLIVU OPATŘENÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Vliv realizovaného opatření bude pozitivní, neboť zabrání tvorbě výmolů v louce. Negativní vlivy stavby budou pouze přechodného charakteru, po dobu provádění stavby.

C. ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÉM IGP

Předběžný IGP nebyl pro navrhované stavby požadován.

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

Přiloženy samostatně:

PRŮLEH SVODNÝ PRU_SV 1

Přehledná situace 1:5000

Podélný profil 1:300/100

Příčné řezy 1:100