

Ing. Josef ŠICO
Projektování dopravních staveb
763 62 Tlumačov

Investor: ČR- Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Zlínský kraj
Pobočka Zlín

Stavba: Protierozní příkopy a polní cesty v k.ú. Hostišová

Objekt: SO 303 – SVODNÝ PŘÍKOP SP5

Kraj: Zlínský

Stupeň: Dokumentace pro stavební řízení a realizaci

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:	č. v.	A4
1. Technická zpráva		3
2. Situace	D 303-01	3
3. Podélný profil	D 303-02	3
4. Vzorové příčné řezy	D 303-03	2
5. Příčné řezy	D 303-04	5
6. Propustek SP5 a C12	D 303-05	3
7. Sedimentační objekt + lapač splavenin	D 303-06	4
8. Rozpočet - paré č.1 (výkaz výměr)		

Vypracoval: Ing. Josef ŠICO

Zakázkové číslo: 2024/02/30

Počet vyhotovení: 6

Datum vyhotovení: 05/2024

Číslo vyhotovení:

Technické řešení

Úkolem příkopu je odvedení stékajících povrchových vod z povodí nad příkopem a cestou C11. Příkop bude přímo napojen na propustek svodného příkopu SP4. Příkop bude mít v příčném řezu tvar lichoběžníku. Svodný příkop SP5 je dimenzován na kulminační průtok $Q_{20} = 0,078 \text{ m}^3/\text{s}$. Příkop kříží cestu C12. Křížení bude řešeno propustkem o kruhovém průměru DN400 mm. V KM 0,088 19 bude příkop měnit směr v ostrém úhlu a dojde zde i ke změně spádových poměrů (velký podélný sklon 13,7% -18,0% bude přecházet v mírnější sklon 2,0% - 7,0%). V tomto místě bude proto vybudován sedimentační objekt a lapač splavenin pro uklidnění proudu vody. Do sedimentačního objektu bude zaústěno drenážní potrubí ze stabilizační rýhy sesuvu svahu. V úseku KM 0,088 19 až konec úpravy je koryto příkopu vedeno ve velkém podélném sklonu. V tomto úseku bude provedeno opevnění kamennou rovnaninou uloženou do betonu. Pro větší stabilitu příkopu budou po 20-ti metrech vytvořeny příčné ŽB prahy.

Rozsah objektu je následující :

Délka příkopu	185,02 m
Hloubka příkopu	0,4 m
Sklony svahů příkopu	1 : 1,5
Šířka ve dně	0,5 m
Podélný sklon příkopu	2,00 – 18,00 %
Kulminační průtok Q_{20} :	0,078 m^3/s
Materiál:	kamenná rovnanina, příčné ŽB prahy, ohumusování a osetí
Propustek DN 400, dl. 7,83 m	1 ks
Sedimentační objekt 4,0 x 2,6 m	1 ks
Betonová trouba DN 400 (výustní objekt)	9,7 m
Lapač splavenin	1 ks
Zpevnění před lapačem splavenin	4 m^2

Směrové řešení

Směrové řešení vychází z vymezené parcelace pro svodný příkop a konfigurace terénu. Na trase jsou celkem 3 směrové oblouky, o velikosti 20,00m - 50,00m a 2 téměř pravouhlé lomy.

Výškové řešení

Niveleta příkopu respektuje stávající terén, při dodržení minimální hloubky příkopu 0,4 m, přičemž podélný profil se pohybuje v rozmezí 2,0% - 18,0%.

Odvodnění

Příkop bude přímo napojen na propustek svodného příkopu SP4. Příkop bude mít v příčném řezu tvar lichoběžníku s šířkou dna 0,5 m, sklony 1:1,5 a hloubkou 0,4 m. Příkop je tvořen kamennou rovnaninou tl. 200 mm uloženou do betonu C16/20 tl. 150 mm.

Svodný příkop SP5 je dimenzován na kulminační průtok $Q_{20} = 0,078 \text{ m}^3/\text{s}$.

Příkop kříží cestu C12. Křížení bude řešeno propustkem o kruhovém průměru DN400 mm. Propustek je dimenzován na objem odtoku návrhového 60-ti minutového přívalového deště dle srážkoměrné stanice Zlín s průměrnou dobou opakování $N = 20$ let. Propustek bude kruhový trubní železobetonový DN 400, délka bude 7,83m. Propustek bude převádět vodu pod cestou k ČOV, který musí být realizován současně v výstavbou uvedené cesty.

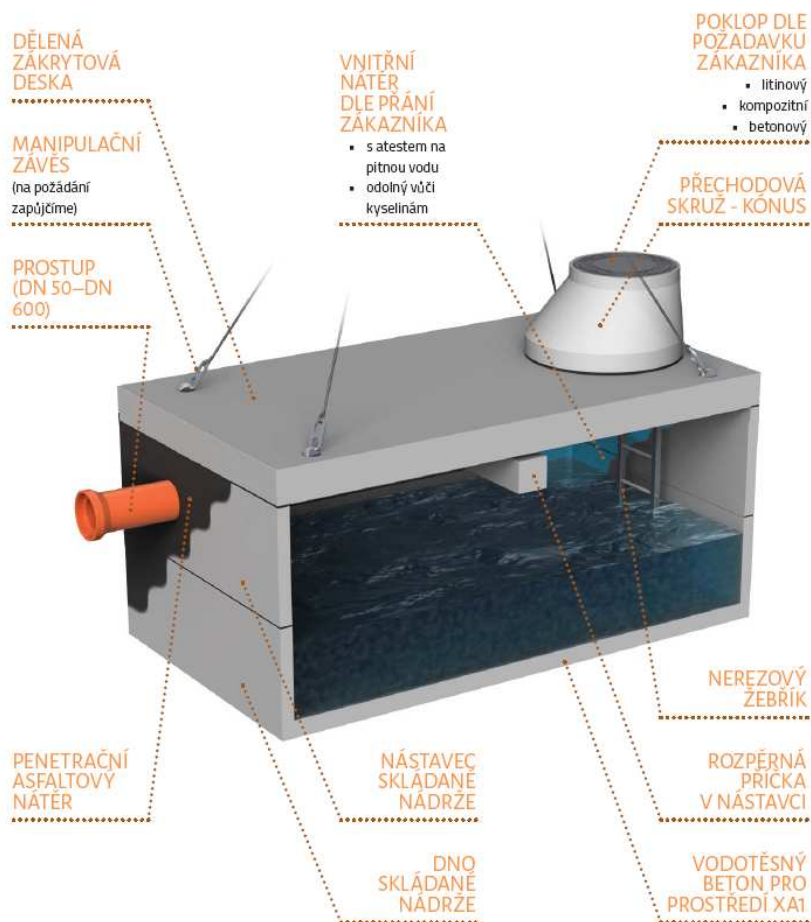
Plocha kolem propustku bude zpevněna přídlažbou lomovým kamenem tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm C16/20. Propustek bude obetonován betonem C16/20 v tl. min. 200 mm. Propustek bude uložen na podkladních betonových prazích a na podkladním betonu C12/15.

V KM 0,088 19 bude příkop měnit směr v ostrém úhlu a dojde zde i ke změně spádových poměrů (velký podélný sklon 13,7% -18,0% bude přecházet v mírnější sklon 2,0% - 7,0%). V tomto místě bude proto vybudován sedimentační objekt a lapač splavenin pro uklidnění proudu vody.

Lapač splavenin bude vytvořen na místě z betonu C 30/37, XF2 s ocelovou mříží 1,50 x 1,30m. Tento lapač splavenin bude uložen na roznášení ŽB desce z betonu C20/25 a vyztuženou 2 x kari sítí AQ50, tl. 200 mm.

Sedimentační objekt je navržen prefabrikovaný o základních rozměrech 4,0 x 2,6 m. Sedimentační objekt se skládá ze tří základních částí (dno, nástavec a zákrytová deska). Dále se jedná o doplňující prvky jako kónus, poklop, rozpěrná příčka a nerezový žebřík. Všechny tyto prvky budou součástí jedné dodávky. Sedimentační objekt bude uložen na roznášení ŽB desce z betonu C20/25 a vyztuženou 2 x kari sítí AQ50, tl. 200 mm. Vzhledem k výškovým poměrům je nutné vodu sedimentačního objektu odvést betonovou trubkou délky 9,7 m do výústního objektu.

Do sedimentačního objektu bude dále zaústěno drenážní potrubí ze stabilizační rýhy sesuvu svahu a kanalizační potrubí z objektu SO 103. V úseku KM 0,088 19 až konec úpravy je koryto příkopu vedeno ve velkém podélném sklonu. V tomto úseku bude provedeno opevnění kamennou rovnaninou uloženou do betonu. Pro větší stabilitu příkopu budou po 20-ti metrech vytvořeny příčné ŽB prahy.



Zemní práce

Zemní práce tvoří odkopávky pro vytvoření tvaru koryta svodného příkopu a výkop pro sedimentační jímku a lapač splavenin.

Pro stavbu nebyl proveden geologický průzkum. Těžitelnost zeminy přicházející v úvahu pro výkopové práce lze zařadit do 1. třídy rozpojitelosti podle ČSN 73 6133.

Zpětně se použije výkop na vyrovnaní území, pod zpětné ohumusování, příp. dorovnání svahů příkopů. Přebytková zemina bude odvezena na skládku určenou investorem.

Veškeré práce je třeba provádět dle ČSN 73 3050-Zemní práce a dle platných vyhlášek o bezpečnosti práce.

Ostatní plochy na dotčených pozemcích budou ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem.

Pozemky dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Svahy příkopu se upraví ve sklonu 1: 1,5.

Vytyčení trasy

Viz. část C. Situační výkresy, C.4 Speciální situační výkresy – vytyčovací výkres – textová část.

Dopravní značení

Není součástí projektové dokumentace.

Bezpečnost práce

Před započítím zemních prací nechá investor vytyčit všechny podzemní sítě. Zemní práce v jejich blízkosti budou prováděny ručně za stálého dozoru. Obnažené sítě budou podchyceny.

Všichni pracující musí být před započítím prací prokazatelně poučeni o bezpečnosti práce.

Při všech stavebních pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.ČÚBP a ČBU č. 324/1990 sb.