

SO 133 SILNIČNÍ ODVODNĚNÍ (MEZI PROPUSTKEM Č.1 A Č.3)  
PŘÍLOHA D 7.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název zakázky:** Dolní Věstonice, sanace svahů pro zprovoznění silnice III/42117

**Část projektu:** SO133 Silniční odvodnění (mezi propustkem č.1 a č.3)

**Lokalita:** Dolní Věstonice

**Objednatel:** Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno,  
IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337

**Zhotovitel PD:** Projekce iGEO, s.r.o., IČ: 06190499, DIČ: CZ06190499,  
nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno

**Stupeň PD:** PDPS

**Revize projektu č.:** 00

**Vypracovali:** Ing. Martin Růžička, CSc.

**Zodpovědný projektant:** Ing. Martin Růžička, CSc.  
autorizovaný pro vodohospodářské stavby (č.opr. 0101401)

**Poznámka:** Tato PD slouží pro potřeby stavebního povolení a výběru zhotovitele.

## ÚVOD

V současné době se dešťové vody ze zájmového území (v oblasti komunikace III/42117 mezi SO 201.3. a SO 202.3) odvádí stávajícími nezpevněnými příkopy kolem komunikace III/42117. Příkopy jsou ve většině případů zanesené nebo jsou v nich náletové dřeviny a traviny a jsou svedeny do stávajících, částečně zanesených, propustků (č.1 a č.2 a č.3) a dále do kanalizace či skluzů odvádějících povrchový odtok do VN Nové Mlýny. V některých místech není odvodnění řešeno žádným způsobem. Stávající odvodňovací objekty jsou vlivem sesuvů poškozeny. Podél krajské komunikace bude nutné vyčistit stávající propustky č.1 a č.2 a příkopy pro odvedení dešťových vod, aby nedocházelo k vsakování dešťových vod a podemílání stávajících svahů.

## POUŽITÉ PODKLADY

viz Průvodní technická zpráva (část A.2 Podklady pro zpracování).

## NAVRHOVANÝ STAV - ODVODŇOVACÍ SYSTÉM

Bude provedeno pročištění stávajících příkopů po obou stranách silnice III/42117, včetně pročištění navazujících prvků odvodnění (nátokových objektů do propustků - propustků č.1 a č.2 a vývarových objektů) v řešeném úseku komunikace III/42117.

V úseku mezi propustkem č.1 a propustkem pod účelovou komunikací bude využito stávajícího příkopu, dojde ke zpevnění betonovými žlabovými tvárnicemi. Podkladní vrstvou bude šterkové lože frakce 16-32 mm o tloušťce 100 mm, na které bude umístěna separační geotextilie o gramáži 200g/m<sup>2</sup> a dále podkladní beton C12/15 o tloušťce 200 mm. Břehy příkopů budou ve sklonu 1:1,5 a opevněny zatravňovacími tvárnicemi. Proběhne ohumusování a osetí v tloušťce 100 mm. Podél komunikace budou vyčištěné stávající příkopy od náletových porostů. Min. šířka silničních příkopů bude 1,4 m.

Délky odvodňovacích silničních příkopů budou celkem:

pro podélný profil PF 10 – délka 122,5 m,

pro podélný profil PF 11 – délka 93,9 m,

pro podélný profil PF 12 – délka 159,1 m,

pro podélný profil PF 13 – délka 97,9 m.

U výtokové části propustku č.2 budou z obou stran vybudovány odvodňovací žlaby (v délce cca 10 m z každé strany), které budou ústit do vývařiště pod propustkem č.2.

U propustku č.3 bude vybudováno vývařiště o rozměrech 1500x1500 mm. Budou vybudovány cca 2 m zpevněného žlabu u nátokové části do vývařiště ze směru od Pavlova. Pod výtokem z propustku bude strmý svah zpevněn stupni z impregnovaného dřeva. Dřevěné stupně budou umístěné na střed výtokové části propustku č.3. Bude provedeno 9 stupňů v celkové délce 10 m. Vzniklé stupně budou vyplněny kamenivem 64/128.

### **3.1. Propustek č. 1, vč. zpevnění stávajících příkopů po obou stranách komunikace III/42117**

Stávající propustek č.1 vykazoval opakovaně částečnou neprůchodnost. Propustek je z betonového potrubí DN 800 (km komunikace I/42117 cca 15,42). Je nutné proto propustek vyčistit a zprůchodnit.

### 3.2. Propustek č. 2

Propustek č.2 je z betonového potrubí DN 800 (km komunikace I/42117 cca 15,15). Tento propustek byl zprůchodněn v 07/2016 a je funkční, zcela čistý. Vyhovuje převádění návrhového průtoku  $Q_{100} = 0,75 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ , (oficiální hodnota dle ČHMU Brno). Při sklonu 1,5% převede propustek  $Q_{\text{kap}} > 2,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ .

### 3.3 Propustek č. 3, vč. úpravy po obou stranách komunikace III/42117

Stávající propustek č.3 byl budován v r. 2016/2017 a je průchodný. U nátoky do propustku č.3 bude vybudováno vývařiště. Pod výtokem z propustku bude strmý svah zpevněn stupni z impregnovaného dřeva vyplněného lomovým kamenem.

### 3.3 Kamenobetonový skluz

Kamenobetonový skluz bude očištěn a v poškozených místech (rozsah bude určen před realizací za účasti objednatele, TDI) opraven. Kapacita pro převedení průtoku  $0,75 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$  je dostatečná, viz výpočet provedený podle Chézyho rovnice.

Šířka skluzu ve dně je 1 metr, sklony svahu 1:2, výška žlabu je 0,15 metrů. Řešeno samostatně v rámci stavebních objektů SO 135 a SO 205.3.

Řada	h	S	O	R	C	v	Q
	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)		(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)
1	0,10	0,12	1,45	0,08	36,69	6,14	0,74
2	0,15	0,20	1,67	0,12	38,84	7,71	1,50

## POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

### STAVEBNÍ PRÁCE A POSTUP STAVBY MUSÍ BÝT V SOULADU ZEJMÉNA S TĚMITO NORMAMI A PŘEDPISY:

- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN EN 206 Beton
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Zákon č. 309/2006 Sb. O zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Zákon 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 358/2003 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů

### BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Při provádění stavby je dodavatel povinen dodržovat všechny normy a předpisy platné při provádění zemních prací a konstrukcí dle ČSN EN 1610, ČSN 73 6620, ČSN 34 3500, ČSN 72 6649 a podmínky orgánů a organizací, jež jsou zřejmé z dokladové části projektu.

Během výstavby odvodňovacího systému budou respektována všechna stávající

podzemní i nadzemní vedení, která je potřeba nechat investorem stavby před zahájením zemních prací vytýčit jejich správci – v případě pochybností je nutno polohu jednotlivých sítí ověřit kopanými sondami.

Nedílnou součástí BOZ a hygieny pracovního prostředí je zásada důsledného dodržování čistoty a pořádku na pracovišti. Chodníky a přilehlé komunikace budou pravidelně denně čištěny.

### **PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ STAVBY**

Navržená stavba neobsahuje nadzemní objekty vyžadující protipožární ochranu. Materiály pro stavbu kanalizace a objektů jsou nehořlavé. Rovněž musí být po celou dobu stavby zajištěn průjezd požárních vozidel.

### **VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ZPŮSOBY JEHO OMEZENÍ**

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy musí zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Výkopy musí být zabezpečeny zábradlím a v noci osvětleny.

Při provádění stavby, zejména zemních prací, budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. Dodavatel rovněž zajistí eliminaci prašnosti vnitrostaveništních komunikací jejich klopením a čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pracovní prostory musí být po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy. Doprava musí být obnovena v plném rozsahu.

### **ZÁVĚR**

Předmětem tohoto SO 133 je vybudování odvodňovacích žlabů po obou stranách silnice III/42117, včetně pročištění navazujících prvků odvodnění (nátokových objektů do propustků - propustků č.1 a č.2) v řešeném úseku komunikace III/42117. Dle požadavku objednatele v místě silničního odvodnění mezi propustkem č. 1 a č. 3, dojde ke zpevnění všech stávajících příkopů a pročištění propustku č. 1. Bude provedena podkladní vrstva, na kterou se uloží odvodňovací žlabovky. Délky odvodňovacích příkopů budou pro PF 10 – délka 122,5 m, PF 11 – 93,9 m, PF 12 – 159,1 m, PF 13 – 97,9 m. Min. šířka silničních příkopů bude 1,4 m. Bude provedeno vyčištění vývařiště u propustku č. 1. Dále bude ve směru od propustku č.2 provedeno pročištění a navázání odvodňovacích žlabovek na vývařiště propustku č. 3. U propustku č. 3. se provede osazení melioračních břehových desek v místě nátokové části do propustku a vybudování kaskádovitých teras pro odvedení vody z propustku č. 3. Navržené řešení vychází z požadavků objednatele.

V Jindřichově Hradci dne 24. 4. 2018

Ing. Martin Růžička

aut. ing. pro vodohospodářské stavby č.a. 0101401

Př. č.1 TZ: FOTODOKUMENTACE

Obr. č.1 Vývařiště nad propustkem č.2



Obr. č.2 silnice III/42117 mezi propustkem č.2 a vrcholem stoupání





Obr. č.3 nátokové čelo propustku č.3 – zde bude osazena horská vpuť



Obr. č.4 výtokové čelo propustku č.3 – svah pod bet. korytem bude opevněn

