

## Obsah

1.	Identifikační údaje objektu .....	2
2.	Popis Charakteristik objektu .....	2
3.	z důvodnění funkčního a technického řešení.....	3
3.1.	SO301.1 Betonové žlaby v km 0,009 – 0,155 .....	3
3.2.	SO301.2 Betonové žlaby v km 0,155 – 0,212 .....	3
3.3.	SO301.3 Zemní rigol .....	3
3.4.	SO301.4 Cestní příkop .....	4
3.5.	SO301.5 Zatrubnění.....	4
4.	popis napojení na dosavadní sítě nebo recipient.....	4
5.	úprava režimu povrchových a podzemních vod.....	4
6.	Zvláštní Požadavky na postup stavebních prací - na provoz a údržbu .....	5
6.1.	Přípravné práce.....	5
6.2.	Postup výstavby .....	5
6.3.	Závěrečné úpravy území .....	5
6.4.	Dopravně inženýrská opatření .....	5
6.5.	Ochranná pásma.....	5
6.6.	Odstranění dřevin.....	6
6.7.	Požadavky na postup stavebních prací .....	6
6.8.	Požadavky na údržbu objektu.....	7
7.	charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby.....	7
8.	popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, příp. bludným proudům .....	8

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby: Společná zařízení v k. ú. Holešín

Název objektu: SO301 – Vodohospodářské opatření pro cestu P1  
SO301.1 – Betonové žlaby v km 0,000 – 0,155  
SO301.2 – Betonové žlaby v km 0,155 – 0,216  
SO301.3 – Zemní rigol  
SO301.4 – Cestní příkop  
SO301.5 – Zatrubnění

### 2. POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

#### SO301.1 – Betonové žlaby v km 0,000 – 0,155

V úseku v km 0,000 – 0,155 cesty P1 budou použity betonové příkopové žlaby se zákrytovým roštem D400. Součástí tohoto objektu bude také osazení horské vpusti Prefa HBV vč. 7mi metrů odpadního potrubí PVC DN300 Quantum a revizní šachty RŠ3 PVC DN400.

#### SO301.2 – Betonové žlaby v km 0,155 – 0,216

V úseku v km 0,155 – 0,216 cesty P1 budou použity betonové příkopové žlaby se zákrytovým roštem D400. V nátoky, ve svahu retenční jímky, budou žlaby zařezány ve sklonu 1:1 stabilizovány záhozem z lomového kamene na sucho s urovnáním líce.

#### SO301.3 – Zemní rigol

V km 0,216 – 0,489 se jedná o zemní rigol. Rigol bude odvádět srážkovou vodu z vozovky a okolních výše situovaných pozemků a v km 0,008 40 bude zaústěn do retenčních jímek.

#### SO301.4 – Cestní příkop

Jedná se o cestní příkop v km 0,500 – 1,041 cesty P1. Příkop bude odvádět srážkovou vodu z vozovky a okolních výše situovaných pozemků a bude zaústěn do trubního propustku HDPE DN600 v km 0,003 cesty Pv5 – SO302.

#### SO301.5 – Zatrubnění

Jedná se o uložení 24 m odpadního potrubí PVC Quantum DN300 od RŠ3 a osazení revizní šachty RŠ2 PVC DN400 s napojením do stávající betonové uliční šachty RŠ1.

### 3. ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

#### 3.1. SO301.1 Betonové žlaby v km 0,009 – 0,155

V úseku v km 0,009 – 0,155 cesty P1 budou použity betonové příkopové žlaby BGZ-S 400 v dl. 146 m se zákrytovým litinovým roštem D400, které budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3 o tloušťce min. 20 cm. Žlab je užit zátěžové třídy F ve světlé šířce 400 mm, stavební šířce 499 mm a stavební výšce 495 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt D400 je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. Žlaby budou ve všech spojkách těsněny jednosložkovou polymerní hmotou standard. Žlab bude přes svůj základ a betonový bloček napojen na horskou vpust v km 0,00840.

Horská vpust Prefa HBV 1,5 x 0,86 x 1,645 v km 0,008 40 cesty bude opatřena stupadly a kompozitní mříží s rámem PREFAGRID 60 C 250. Vpust bude usazena na plošný základ z betonu C20/25 XF3 tl. min. 0,15 m. Vtokové prostupy pro žlab a drenážní potrubí PVC DN160 budou zajištěny bločkem z betonu C20/25 XF3 0,86x0,30x1,60 m. Vtokový prostup drenáže PVC DN160 a výtokový prostup PVC DN250 bude zajištěn gumovým těsněním (Getra).

Jednotlivé prvky budou zabudovány dle přílohy D.3.2 Výkres objektů. **Uložení žlabů dle TP výrobce.**

**Dotčení silového vedení ve správě EG.D, ruční výkop, osazení púlchrániček AROT, řeší SO101, dl. 58 m.**

#### 3.2. SO301.2 Betonové žlaby v km 0,155 – 0,212

V úseku v km 0,155 – 0,216 cesty P1 budou použity betonové příkopové žlaby BGZ-S 400 dl. 57 m se zákrytovým roštem D400, které budou uloženy do betonového základu o tloušťce min 20 cm. se zákrytovým litinovým roštem D400, které budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3 o tloušťce min. 20 cm. Žlab je užit zátěžové třídy F ve světlé šířce 400 mm, stavební šířce 499 mm a stavební výšce 495 mm s bezpečnostním falcem a litinovou hranou. Litinový rošt D400 je přišroubován na čtyřech místech a čepy na spodní hraně roštu zajistí pevný spoj se žlabem. Žlaby budou ve všech spojkách těsněny jednosložkovou polymerní hmotou standard. Žlaby budou navazovat na SO301.1. **Uložení žlabů dle TP výrobce.**

**Dotčení silového vedení ve správě EG.D, ruční výkop, osazení púlchrániček AROT 150, řeší SO101 v dl. 25 m.**

#### 3.3. SO301.3 Zemní rigol

V km 0,216 – 0,489 bude zbudován zemní rigol trojúhelníkového profilu o hl. 0,3 m a š. 1,0 m dl. 273 m. Rigol bude odvádět srážkovou vodu z vozovky a okolních výše situovaných pozemků a bude zaústěn do jednotlivých retenčních zemních jímek o rozměrech 7,5 x 4 x 1,2 m, se svahy ve sklonu 1:1,5, stabilizovanými hydroosevem travní směsí UNI 15 a v nátoky a výtoku záhozem z lomového kamene s urovnáním líce 80 % min.. 80 KG, objemu 5,2 m<sup>3</sup> /kus dle C.3.2 Výkres objektů. Rigol bude stabilizován hydroosevem travní směsí UNI 15 a výztužnými pasy záhozu z lomového kamene s urovnáním líce 80 % min.. 80 KG, objemu 1 m<sup>3</sup> /kus dle D.3.2 Výkres objektů. Pasy budou realizovány v km 0,220 ; 0,240 ; 0,260 ; 0,280 ; 0,300 ; 0,320 ; 0,340 ; 0,360 ; 0,380 ; 0,460.

### 3.4. SO301.4 Cestní příkop

Jedná se o cestní příkop, v km 0,500 – 1,041 cesty P1. Příkop bude odvádět srážkovou vodu z vozovky a okolních výše situovaných pozemků a bude zaústěn do trubního propustku DN600 v km 0,003 cesty Pv5. Příkop trojúhelníkového profilu se sklony svahů 1:1,5, hl. 0,9 m bude stabilizován hydroosevem travní směsí UNI 15 a v km 0,520 - 1,020 po 20-ti m 26 výztužnými pasy záhozem z lomového kamene s urovnáním líce 80 % min. 80 kg, 1,2 m<sup>3</sup> /kus. Příkop je veden v min. sklonu 0,5 %. Stavbou může dojít k dotčení stávající neověřené plošné drenáže. Ta bude případně podchycena a zaústěna do příkopu. Grafika příl. č. D.1.3. *Vzorové příčné řezy*

### 3.5. SO301.5 Zatrubnění

Jedná se o uložení 31 m odpadního potrubí PVC Quantum DN 250 a osazení revizních šachet RŠ2 a RŠ3 PVC DN 400. Nově navrhované potrubí PVC Quantum DN 250 SN12 horskou vpust SO 301.1. Ukončeno bude ve stávající betonové šachtě RŠ1. Z této šachty jsou vody odváděny do toku stávajícím betonovým potrubím DN500. Uváděná stávající kanalizace DN200 v trase nového vedení nebyla ověřena v žádné revizní šachtě ani sondami avšak je třeba počítat s její existencí a napojením na navrhované potrubí zajistit její funkčnost. **Zatrubnění v km 0,04048 kříží vodovod uložený podél cesty P1. Je zde třeba vedení vytyčit, provádět ruční výkop a dle odkrytého vodovodního potrubí případně upravit výškové vedení zatrubnění. Rovněž bude 2x dotčeno sdělovací vedení Cetin v km 0,01525 a 0,03250. I zde je třeba vedení vytyčit, provádět ruční výkop, případně upravit niveletu potrubí na minimální odstup 0,2 m. Sdělovací vedení uložit do půlené chráničky (Arot) Ø 0,1 m, dl. 1,0m. Postupovat dle vyjádření správců TI. Uložení potrubí a šachet dle TP výrobce. Grafika příl. č. D.3.2 Výkres objektů.**

## 4. POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

V km 0,009 - 0,489 cesty P1 je povrchová voda z cesty i přilehlých pozemků odváděna rigoly, bet. žlabem a potrubím až do stávajícího zatrubnění, které je vyústěno do potoka Holešínska.

V km 0,500 - 1,041 cesty P1 je povrchová voda z cesty i přilehlých pozemků odváděna cestním příkopem do SO 302 - trubního propustku v km 0,003 cesty Pv5 a dále zatravněnou údolnicí SO304 do sanované strže SO303 s vyústěním do potoka Holešínska.

## 5. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Výše popsané objekty SO301 slouží k odvedení povrchové vody z SO101 - polní cesty P1 a přilehlých pozemků, tak aby nedocházelo k větším škodám stavby, jejímu podmáčení a odtoky bylo možné kontrolovaně odvádět do recipientu - potoku Holešínska.

## 6. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ - NA PROVOZ A ÚDRŽBU

### 6.1. Přípravné práce

Přípravné práce budou prováděny v rámci SO101.

### 6.2. Postup výstavby

Postup výstavby dle SO101.

### 6.3. Závěrečné úpravy území

Závěrečné úpravy území dle SO 101.

### 6.4. Dopravně inženýrská opatření

Při realizaci zatrubnění - napojení na RŠ1 bude zřízeno dočasné dopravní značení dle výkresu č. D.3.4. DIO SO301.5, které v obci řeší zúžení vozovky do jednoho jízdního pruhu.

### 6.5. Ochranná pásma

Stavba byla navržena v souladu s požadavky dotčených orgánů a organizací jejichž vyjádření byla zajištěna v rámci projektových prací. Dle sdělení jednotlivých správců, se na staveništi nachází nadzemní a podzemní vedení inženýrských sítí, které mohou být stavbou dotčeny. **V situacích jsou vedení technické infrastruktury zakresleny na základě digitálních a grafických údajů poskytnutých jejich správci. pro realizaci je třeba zajistit vytyčení TI. V prostoru ochranných pásem TI je třeba provádět ruční výkop a dle podmínek upravit vedení SO301.**

Objekty v trase SO101 - polní cesty P1

km 0,008 40	Horská vpust Prefa HVB 1,5 x 0,88 x 1,645 m.
km 0,008 40	Odpadní potrubí PVC DN250, dl. 31,0 m.
km 0,009 – 0,216	Betonové příkopové žlaby se zákrytovým roštem.
km 0,051	Silové vedení ve správě EG.D, rozvaděč, vlevo.
km 0,060	Nadzemní silové vedení ve správě EG.D.
km 0,060	Silové vedení ve správě EG.D, rozvaděč, vpravo.
km 0,097	Silové vedení ve správě EG.D, rozvaděč, vpravo.
<b>Km 0,097 – 0,180</b>	<b>Dotčení silového vedení ve správě EG.D, ruční výkop, osazení púlchráníček AROT 150 v dl. 83 m.</b>
km 0,212	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,216 – 0,489	Zemní rigol.
km 0,284	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,323	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,382	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,423	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,458	Retenční jímka 7,5 x 4,0 x 1,2 m – zprava.
km 0,500 – 1,041	Cestní příkop.
Km 0,560 - 0,700	Možné dotčení meliorací - plošného odvodnění. Zachytit a svést do příkopu.
km 0,714 – 0,745	Výhybna, koruna cesty ve výhybnách má v délce 20 m šířku 5,5 m, celková délka výhybny je 31 m. Přejechod mezi normální a rozšířenou šířkou koruny je 6 m. Na levé straně cesty.

Bude dotčeno ochranné pásmo lesa do 50ti m. Dodržet podmínky lesního hospodáře (Lesy ČR) viz E.3.

## 6.6. Odstranění dřevin

Kácení dřevin bude prováděno v rámci SO101.

## 6.7. Požadavky na postup stavebních prací

Výstavba jednotlivých částí stavby je navržena v běžné a dostupné materiálové a technologické základně. Předpokládaná technologie je u tohoto druhu staveb zcela běžná a nevyžaduje žádné zvláštní pokyny k provádění. Dodavatel bude při realizaci dodržovat veškeré technické předpisy.

- Kámen používaný pro opevnění musí být I. třídy. Jeho minimální pevnost v tlaku má být  $1\,100\text{ kp/cm}^2$ , maximální nasáklivost 1,5 % hmotnosti. Kámen musí být trvanlivý, odolný proti obrusu a proti agresivitě vody. Měrná hmotnost použitého kamene má být min.  $2,15\text{ t/m}^3$ .
- U zdiva z lomového kamene na cementovou maltu s režnou vazbou se kameny o nejmenším rozměru 200 mm a podle potřeby opracované ukládají po očištění a řádném navlhčení vodou tak, aby výška kamene nepřesahovala kratší rozměr základny a správným rozdělením běhounů a vazáků bylo zdivo dobře vázáno. Hloubka vazáku má být nejméně 1,5 násobek výšky vrstvy. V koruně zdi se musí osadit vybrané větší kameny. V jednotlivých styčných rozích mohou být maximálně tři spáry. Malta o nejmenším množství cementu 300 kg na  $1\text{ m}^3$  písku musí dokonale vyplnit všechny dutiny a spojit se s kameny po celé ploše. Pro lícni plochy zdiva se vyberou kameny nejvhodnějších rozměrů a před osazením se opracují na líci do rovne plochy. Šířka lícních spár se může pohybovat v rozmezí 15 – 40 mm. Spáry se nesmí klínovat. Po dohotovení se spáry vyškrábou, očístí a vyplní cementovou maltou tak, aby malta zůstala asi 5 mm pod lícem zdiva. Minimální dávkování cementu pro maltu pro zdění je  $300\text{ kg/m}^3$  písku, pro spárování  $450\text{ kg/m}^3$  písku.
- Kamenná dlažba je z dlažebního kamene o nejmenším rozměru 200 mm. Předepsaná tloušťka dlažby se nesmí odchýlit od předepsané o více než 10 %. Dlažební kámen musí být dobře ložný a podle potřeby se na líci a styčných plochách upraví, aby dlažba tvořila rovinu v předepsaném sklonu. Jednotlivé kameny se ukládají tak, aby spáry byly široké průměrně 20 mm max. 40 mm a aby kameny tvořily v dlažbě dobrou vazbu bez průběžných spár. U dlažeb na cementovou maltu s vyspárováním se malta rozprostře na podkladní odvodněnou vrstvu a to v síle 30 mm. Jednotlivé kameny se pak kladou do malty, spáry se vyplní cementovou maltou a zadusají. Povrch malty musí zůstat 70 mm pod povrchem dlažby. Po vyčištění spár se dlažba vyspáruje cementovou maltou. Vyplněné spáry budou 5 mm pod povrchem kamene. U zděných čel se vyčištěné spáry vyspárují průmyslově vyráběnou spárovací hmotou pro přírodní kámen a venkovní použití. Povrch spáry bude 5 mm pod povrchem kamenů. Bezpodmínečně však bude dodržen technologický postup příslušného výrobce spárovací hmoty.
- Základové zdivo u konstrukcí příčného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, které probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna na vzdušné straně konstrukcí.
- Základové zdivo u konstrukcí podélného zpevnění je zdivo pod srovnávací rovinou, která probíhá 300 mm pod projektovanou niveletou dna.

- Složení osiva musí odpovídat ekologickým podmínkám, ve kterých bude porost zakládán. Před výsevem je nutno zajistit aby semena použitých druhů byla v celé směsi rovnoměrně rozptýlena. Po ručním osetí je nutné osivo zapravit do půdy na hloubku 1,0 cm. Výsev se má provádět v době od počátku jara do 20. srpna. V případě potřeby se oseté plochy kropí. Až do převzetí se porosty pravidelně sečou.

Založení travního porostu bude provedeno směsí druhů trav typu „krajinný trávník“ např. UNI15. Poměrné zastoupení jednotlivých druhů ve směsi závisí na výrobci.

Příklad složení vhodné travní směsi:

Název	Latinský název	%
Jílek vytrvalý 2n	<i>Lolium perenne</i>	30
Kostřava červená dlouze výběžkatá	<i>Festuca rubra rubra</i>	20
Kostřava červená krátce výběžkatá	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	10
Kostřava červená trsnatá	<i>Festuca rubra commutata</i>	15
Kostřava drsnolistá	<i>Festuca trachyphylla</i>	5
Kostřava rákosovitá	<i>Festuca arundinacea</i>	15
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	5

- V rozpočtu je zakalkulováno pravidelné čištění komunikací zvláště při provádění zemních prací a odvozu přebytečné zeminy na skládku. Po ukončení stavebních prací bude místní komunikace umyta tlakovou vodou.

## 6.8. Požadavky na údržbu objektu

Údržba na polních cestách zahrnuje údržbu všech objektů a součástí polní cesty jako např. vozovky, krajnic, odvodnění, bezpečnostních zařízení apod.

Zásadní je především zajištění funkčnosti vodohospodářských odvodňovacích zařízení jejich pravidelných čištěním, sečením a proplachováním.

Součástí údržby je rovněž odstranění větví a jiných překážek zasahujících do průjezdního prostoru cest, odvodňovacích zařízení nebo samostatných sjezdů.

Prohlídky, evidence, údržba a stanovení zatížitelnosti propustků a mostů na hlavních polních cestách se provádějí přiměřeně podle ČSN 73 6220 a ČSN 73 6221.

## 7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Při provádění stavby a vybudování zařízení staveniště nedojde k nežádoucímu vlivu na stávající životní prostředí v místě budoucí stavby. Po dobu výstavby může dojít ke krátkodobému zhoršení životního prostředí zvýšeným pohybem stavebních strojů a zvýšeným hlukem. Po dobu výstavby je nutné, aby dodavatel stavebních prací dodržoval technologické postupy a předpisy. Dále je povinen udržovat čistotu na



komunikacích. Zvláště za nepříznivého počasí musí provádět jejich pravidelné čištění. Pro stavbu je zpracován jako příl. č. E.7. *Havarijní plán*.

Zhotovitel byl upozorněn a bere na vědomí, že je povinen dodržovat při provádění prací předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním bezpečnostních předpisů a norem podle příslušných ustanovení zákoníku práce a nařízení vlády, kterým se provádí zákoník práce včetně dalších souvisejících zákonů, nařízeních, případně podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby bude nutné dodržet všechna ustanovení o ochraně a bezpečnosti při práci podle platných zákonů a předpisů. Požadavky pro bezpečný průběh prací, týkající se stavební výroby jsou zpracovány v řadě zákonů, vyhlášek a technických norem. Jedním z nejdůležitějších předpisů je zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. s novelou č. 136 z 27. dubna 2016, o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích a související bezpečnostní předpisy.

Staveniště musí být oploceno, zřetelně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Vážné ohrožení bezpečnosti práce na staveništi představují nezakryté nebo neohraničené otvory a jámy. Důležitou součástí staveniště jsou skladovací plochy. Na správné ukládání stavebního materiálu je třeba dbát hned od zahájení prací na stavbě. Během celého průběhu výstavby je nutné umožnit bezpečné ukládání, přemísťování a odebírání stavebního materiálu, který je umístěn na staveništních skládkách.

Pro stavbu je zpracován jako příl. č. E.6. *Plán BOZP*.

## **8. POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍP. BLUDNÝM PROUDŮM**

Inženýrsko-geologický průzkum agresivní prostředí nepotvrdil - nebylo řešeno.

Bludné proudy nejsou předpokládány a pro většinu použitých stavebních materiálů jsou v zásadě neškodné.

V Brně, červen 2021

Vypracoval: Ing. Ivo Podracký