



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

| | | | |
|---|--|-------------|-------------------|
| ZODP. PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | | |
| PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | AUTORIZACE: | PARÉ |
| STAVEBNÍK: | SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU | IČO: | 43383513 |
| MÍSTO STAVBY: | RADOSTÍN NAD OSLAVOU | | |
| KRAJ: | VYSOČINA | | |
| AKCE: | | | |
| RADOSTÍN NAD OSLAVOU - REKONSTRUKCE KANALIZACE U MOSTU NA SILNICI II/354 | | DATUM: | 10/2016 |
| | | STUPEŇ: | DPS |
| | | ZAK.ČÍS: | 96-P-2016 |
| | | | |
| ČÁST: | A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | REVIZE: |
| OBSAH: | PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | PŘÍLOHA: A |

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

| | |
|--------------------------|---|
| a) název stavby | Radostín nad Oslavou - rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354 |
| b) místo stavby | Radostín nad Oslavou |
| - katastrální území | Radostín nad Oslavou, 738387 |
| - parcelní čísla pozemků | 1955, 1956, 2215/1, 2198/2, 59/2, 2175/1, 2175/60, 2199, 21/2, st.16, 30/2, st.123, 2196/1, 1936 |
| c) předmět dokumentace | dokumentace pro provádění stavby |

A.1.2 Údaje o žadateli

Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
Vodárenská 2
591 01 Žďár nad Sázavou
IČ: 43383513

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. František Laštovička
UNI PROJEKT
Studentská 1133
591 01 Žďár nad Sázavou
IČ: 10117831
Projektant stavby
Stanislav Blaha
r.č. ČKAIT: 1400047

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data vodovodu, jednotné a dešťové kanalizace
5. Digitální data kabelů a nadzemního vedení nn
6. Digitální data PVSEK a NVSEK
7. Digitální data STL plynovodu
8. Digitální data kabelů nn – T-Mobile Czech Republic a.s.
9. Projektová dokumentace pro stavební povolení „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“. Investor Kraj Vysočina
10. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou
11. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
12. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou
13. Kamerové prohlídky stávajících kanalizačních stok
14. Původní projektová dokumentace z roku 1960

Projektová dokumentace je zpracována na základě smlouvy o dílo a objednávky investora č. 16/2016.

Dokumentace je dále zpracována v souladu podle záměru rekonstrukce VAS a.s. ID: 1625 ze dne 9.3.2016.

Při návrhu technického řešení byly respektovány podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace, tj. VAS a.s., Žďár nad Sázavou.

Technické podmínky byly dohodnuty na výběru staveniště konaném dne 5.5.2016 a jednáních, která se konala dne 27.5.2016 a 22.8.2016

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území

Staveniště je určeno navrženou trasou kanalizace a je tvořeno vymezeným manipulačním pruhem. Navržená kanalizace je liniová podzemní inženýrská síť, která je umístěna v zastavěném území obce Radostín nad Oslavou.

Rekonstrukce kanalizace je navržena na pozemcích v katastrálním území Radostín nad Oslavou. Seznam dotčených pozemků je uveden v průvodní zprávě projektové dokumentace.

Místo stavby se nachází u mostu, který převádí silnici II. třídy č. 354 přes Znětínský potok.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou, v souvislosti s rekonstrukcí mostu převádějící silnici II/354 přes Znětínský potok. Stávající most bude zbourán a na jeho místo bude postaven most nový. Nový most deskový na nízkých úložných prazích nahradí stávající most z rámových prefabrikátů Beneš. Nový most je navržen o větším rozpětí, tak aby převedl 100-letou vodu.

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A je vedena v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4, zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. U kulturního domu stoka A3 přechází silnici II/354 a dále je vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci silničního příkopu. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu.

V části obce, kde bude probíhat rekonstrukce kanalizace, se nacházejí rodinné domy. Ve směru na obec Zahradíště je situován objekt kulturního domu. Před mostem, při levém břehu Znětínského potoka, je zřízeno hřiště dobrovolných hasičů v Radostíně nad Oslavou.

Údaje o ochraně území

V místě stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek a není zde evidováno žádné chráněné krajinné území.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platným územním plánem obce Radostín nad Oslavou.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Předmětná technická infrastruktura je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu, které jsou stanoveny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Veškeré trvalé a dočasné práce budou splňovat požadavky příslušných zákonů a předpisů:

- ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- předpisů pro dodávku elektřiny a elektrické instalace
- předpisů pro dodávku vody a s ní spojené instalace
- nakládání s odpadními vodami a jejich čištění
- nakládání s odpadem vzniklým stavební činností a bouráním stávajících kanalizačních zařízení a ostatních stavebních objektů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Společně s akcí na rekonstrukci jednotné kanalizace budou realizovány i akce „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Chodník podél silnice II/354 ke kulturnímu domu“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

Na rekonstrukci kanalizace budou navazovat další 2 akce. Jedná se o akci „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. A akci „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Obec Radostín nad Oslavou.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcely v katastrálním území 738387 Radostín nad Oslavou.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

| LV | PK | Druh pozemku | Ochrana | Vlastník |
|---------|----|----------------|---------|---|
| 1955 | | zahrada | ZPF | Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 1956 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2215/1 | | Vodní plocha | | Česká republika, Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, Nové Město, 110 00 Praha 1 |
| 2198/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 59/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2175/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 2175/60 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

| | | | | |
|--------|--|----------------------------|--|---|
| 2199 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 21/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.16 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 30/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.123 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2196/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 1936 | | Trvalý travní porost | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

Seznam okolních parcel

1. **st.456** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
2. **60/3** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
3. **2198/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
4. **59/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
5. **st.189** – Maleček Grigorij Ing. a Maleček Jan, č.p. 110, 594 44 Radostín nad Oslavou
6. **1953/3** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
7. **st.402** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
8. **st.185** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
9. **st.329** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
10. **1953/2** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
11. **1953/1** – Malečková Marie, Janovská 374, Horní Měcholupy, 109 00 Praha 10
12. **st.145** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
13. **st.109** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
14. **2206** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
15. **st.14** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
16. **33/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
17. **33/2** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
18. **33/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
19. **33/4** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
20. **52** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
21. **st.17** - Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci kanalizace.

Účel užívání stavby

Účelem navrhované stavby je rekonstrukce jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou.

Navržená stoka jednotné kanalizace bude sloužit pro veřejnou potřebu. Jedná se o stavbu vodohospodářského díla pro odvádění splaškových a dešťových vod z části obce Radostín nad Oslavou.

Projektová dokumentace řeší pouze hlavní řad kanalizace, a přepojení stávajících přípojek na rekonstruované sítě.

V rámci stavby kanalizace je řešeno přepojení a napojení 5 kanalizačních přípojek.

Popis stávajícího stavu:

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A DN 300 a DN 500 je vedena od OK5 v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4 (28), zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A DN 300 dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí DN 600 do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 DN 500 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 DN 300 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 DN 400 z trub betonových a kameninových je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. V této části jsou kanalizační šachty na místo poklopy opatřeny mřížemi, které slouží k odvodu dešťových vod ze silnice II/354. U kulturního domu stoka A3 DN 400 z trub kameninových přechází silnici II/354. Do šachet č. 54 a 55 jsou napojeny dva lapače splavenin, které jsou osazeny na koncích silničních příkopů zřízených podél silnice II/354 směrem na obec Zahradíště. Od šachty č. 55 je stoka A3 DN 300 vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 DN 200 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci otevřeného příkopu, který plní funkci silničního příkopu a vodního toku od rybníka situovaného západně ve vzdálenosti asi 140 m. Konec stoky A3 je v blízkosti objektu č.p. 101. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4 DN 300, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5 DN 300. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu. Konec stoky A5 je v šachtě č. 70 u domu č.p. 36.

Na kanalizaci určenou k rekonstrukci je napojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, a napojené do stoky A4. Přípojka od domu č.p. 68 je napojena do stoky A, přípojka od domu č.p. 249 je napojena do stoky A5 a přípojky od objektů č.p. 180 a 130 jsou napojeny do stoky A3.

Na stoku A3 je dále napojeno 8 kanalizačních přípojek. 5 přípojek je od 6 rodinných domů. Pro domy č.p. 141 a 248 je zřízena společná kanalizační přípojka, rovněž pro domy č.p. 177 a 178 je zřízena společná přípojka. Pro dům č.p. 101 jsou zřízeny 2 kanalizační přípojky, z toho jedna odvádí jen dešťové vody. Dům č.p. 113 má jednu kanalizační přípojku. Jedna přípojka je od uliční vpusti a 2 přípojky od lapačů splavenin.

Popis navrženého stavu:

V rámci uskutečněných jednání bylo dohodnuto, že výstavba kanalizace v okolí mostu v Radostíně nad Oslavou bude rozdělena do několika projektů a předpokládá se i realizace v různých časových obdobích. Jedná se o tyto projekty:

1. „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Jedná se o akci, na kterou je zpracována tato projektová dokumentace. V rámci této akce bude rekonstruována stoka jednotné kanalizace A v úseku mezi šachtami č. 27 až 29, stoka A4, v úseku mezi šachtami č. 28 a 59 a stoka A5, v úseku mezi šachtami č. 29 a 67. Na stoce A bude zřízena nová odlehčovací komora OK4, včetně odlehčovacího potrubí a výustního objektu VO4, zřízeného v břehu Znětínského potoka. Do nové šachty č. 27 bude dočasně napojené odlehčené potrubí DN 300 stoky A3 vedené od OK3. Do rekonstruované stoky A5 bude napojena nová stoka A5-1, která bude ukončena v šachtě č. 197. Do šachty č. 197 bude napojena nová stoka jednotné kanalizace A5-1-1 DN 250 a dočasně přepojená stávající přípojka od domu č.p. 249.

Nová stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49. Do šachty č. 49 budou napojeny dvě kanalizační přípojky, které budou sloužit k přepojení objektů č.p. 180 a 130, ze stávající stoky A3 do nové stoky A5-1-1. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětínským potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Tato akce bude realizována v roce 2017 současně s akcí „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Obec Radostín nad Oslavou, lávka pro pěší a chodník podél silnice II/354“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem lávky a chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

2. „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. V rámci této akce bude realizována stoka jednotné kanalizace A5-1. Začátek této stoky bude v šachtě č. 197, která bude zřízena při akci „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Do šachty č. 197 byla dočasně v rámci rekonstrukce kanalizace napojena přípojka od domu č.p. 249. Tato přípojka bude v této fázi odpojena a nově napojena pomocí odbočky na novou stoku A5-1 jednotné kanalizace, za šachtou č. 216. Do vtokového otvoru šachty č. 197 bude napojeno potrubí DN 300 stoky A5-1. Kanalizace bude vedena v zelených plochách, v parkovišti s asfaltovým povrchem a v místní komunikaci vedené směrem k vodojemu v Radostíně nad Oslavou. Konec nové stoky A5-1 bude v šachtě č. 222, do které bude přepojena přípojka jednotné kanalizace od domu č.p. 101. Nová stoka jednotné kanalizace A5-1 společně s novou stokou dešťové kanalizace, popsané v následujícím textu, nahradí část stoky jednotné kanalizace A3, která bude zrušena. Bude zrušen úsek stoky A3 mezi skrytou šachtou č. 215 a lapačem splavenin LS. Nová stoka jednotné kanalizace bude v této části vedena asi ve stejné trase a hloubce jako rušená kanalizace. Na novou stoku jednotné kanalizace A5-1 budou přepojeny zbývající přípojky jednotné kanalizace napojené do stoky A3. (přípojky od objektů č.p. 130 a 180 budou přepojeny již při rekonstrukci kanalizace). Jedná se o 4 přípojky od 6 domů. Domy č.p. 113 a 101 mají po jedné přípojce. Domy č.p. 141 a 248 mají společnou přípojku. Rovněž domy č.p. 177 a 178 mají společnou přípojku. Na stávající kanalizační stoku A3 zůstanou napojeny jen dvě přípojky od lapačů splavenin umístěných na konci příkopů u silnice II/354. Po přepojení přípojek jednotné kanalizace ze stávající stoky A3 na novou stoku jednotné kanalizace A5-1, bude stávající stoka A3 plnit již jen funkci dešťové kanalizace. V této souvislosti budou rovněž provedeny úpravy na stávající odlehčovací komoře OK3 (šachta č. 51), která je umístěna při pravém břehu Znětínského potoka. Tato šachta přestane plnit funkci odlehčovací komory a nadále bude sloužit jen jako revizní šachta na dešťové kanalizaci. V šachtě budou provedeny úpravy, tak aby dešťové vody odtékaly přímo bývalou odlehčovací stokou DN 500 do Znětínského potoka. Bude vybourána část přelivné hrany a upraven odtokový žlab ve směru mezi přítokem a odlehčením. S tím souvisí i zrušení odlehčené stoky DN 300 vedené od OK3, přes šachtu č. 49, pod korytem Znětínského potoka, do nové šachty č. 27 na stoce A jednotné kanalizace. Odlehčená stoka bude v celé délce vyplněna cementopopílkovou směsí. Vtok do šachty č. 27 bude zabetonován. Kanalizace stoky A3 bude předána z majetku SVK Žďársko, do majetku Obce Radostín nad Oslavou.

3. „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce bude realizována nová stoka dešťové kanalizace, která bude budována společně se stokou jednotné kanalizace A5-1 navrženou v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Obě tyto kanalizační stoky budou vedeny v souběhu a ve společném rozšířeném výkopu a společně nahradí část rušené stoky jednotné kanalizace A3 DN 300. Začátek dešťové kanalizace je v místě napojení na stávající zachovanou stoku A3 jednotné → dešťové kanalizace DN 300 z trub kameninových. V místě napojení bude zřízena nová šachta č. 215, která nahradí stávající skrytou šachtu. Potrubí dešťové kanalizace DN 300 bude od šachty č. 215 vedeno v celé délce v místní komunikaci s asfaltovým povrchem vedené směrem k vodojemu.

V úseku mezi šachtami č. 215 a 56 bude kanalizace vedena ve stejné niveletě jako stoka jednotné kanalizace A5-1, v osové vzdálenosti 0,9 m při souběhu. V úseku mezi šachtami č. 56 a 57 bude dešťová kanalizace výškově vedena nad stokou jednotné kanalizace A5-1, a to v souběhu v osové vzdálenosti 1,25 m mezi potrubím. Výškové převýšení v šachtě č. 56 bude řešeno skluzem. Konec navržené stoky dešťové kanalizace bude v místě napojení na stávající lapač splavenin LS, umístěný v blízkosti domu č.p. 101. Na novou stoku dešťové kanalizace budou připojeny 2 stávající kanalizační přípojky. Jedná přípojka od uliční vpusti umístěné v komunikaci a jedná přípojka od domu č.p. 101 odvádějící jen dešťové vody.

4. „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce budou osazeny nové uliční vpusti, které budou napojeny buď přímo do Znětíneckého potoka, a nebo do stoky A3 jednotné → dešťové kanalizace. Vpusti budou osazeny na kraji silnice II/354, při obrubníku u nového chodníku. V rámci této akce budou rovněž upraveny tři šachty na stoce A3, a to č. 52, 53 a 54. U těchto šachet budou demontovány mříže a šachty zvednuty do úrovně nivelety nového chodníku, kde budou ukončeny osazením nových poklopů.

Navržené kanalizační stoky budou nahrazovat stávající kanalizační stoky, které jsou v projektové dokumentaci určené ke zrušení.

Začátek navržené stoky A je v místě napojení na stávající stoku A jednotné kanalizace DN 300 z trub betonových. V místě napojení, v blízkosti Znětíneckého potoka, bude v travní ploše zřízena šachta č. 27. Do šachty č. 27 bude rovněž přepojena stávající stoka A3 DN 300 z trub betonových, která je vedena pod korytem Znětíneckého potoka. Jedná se o odlehčenou stoku z odlehčovací komory OK3. Napojení stoky A3 do šachty č. 27 bude jen dočasné, do doby vybudování kompletního kanalizačního systému v této části obce a odpojení přípojek odvádějících splaškové vody ze stoky A3. Poté bude vtok stoky A3 do šachty č. 27 zabetonován. Do šachty č. 27 bude napojeno odlehčené potrubí DN 200, vedené z nové odlehčovací komory OK4. Nová odlehčovací komora OK4 bude umístěna v travní ploše v blízkosti Znětíneckého potoka a v současné době nahradí zrušenou OK4 a výhledově pak i OK3. Odlehčení z OK4 bude provedeno pomocí odlehčovací stoky DN 600, které bude ukončeno v břehu Znětíneckého potoka zřízením výustního objektu VO4. V okolí vyústění budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Od OK4 bude vedena stoka A DN 600 v travní ploše až do místa zřízení šachty č. 28 v blízkosti nového chodníku a silnice II/354. Do šachty č. 28 bude napojena navržená stoka A4 DN 300. Stoka A DN 600 bude od šachty č. 28 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Za chodníkem bude stoka A DN 600 vedena v kraji hasičského hřiště až do místa zřízení šachty č. 29 na okraji břehu Znětíneckého potoka. Do šachty č. 29 bude přepojena stávající stoka A DN 500 z trub betonových a napojena nová stoka A5 DN 300.

Stoka A4 DN 300 bude vedena od šachty č. 28 v travní ploše, následně bude křížovat místní komunikaci, za kterou bude v chodníku zřízena nová šachta č. 59. V této šachtě bude připojena stávající stoka A4 DN 300 z trub betonových.

Stoka A5 DN 300 bude provedena mezi šachtami č. 29 a č. 67 a bude křížovat Znětínecký potok. V místě křížení kanalizace s vodním tokem budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Do šachty č. 67 bude přepojena stávající stoka A5 DN 300 z trub betonových a napojena nová stoka A5-1 DN 300.

Stoka A5-1 DN 300 bude od šachty č. 67 dále vedena v břehu Znětíneckého potoka až do místa zřízení šachty č. 197, která bude umístěna asi ve vzdálenosti 1,5 m za břehovou hranou. Do šachty č. 197 bude přes spádiště napojena nová stoka A5-1-1 DN 250 a dočasně i stávající přípojka od domu č.p. 249. Přípojka bude dočasně napojena do vtokového otvoru, který bude zřízen pro výhledové napojení stoky A5-1 DN 300, která bude realizována v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Napojení výhledové stoky A5-1 do šachty č. 197 bude provedeno pomocí spádiště, které bude zřízeno společně se šachtou č. 197.

Během výstavby výhledové stoky A5-1 bude přípojka do domu č.p. 249 odpojena ze šachty č. 197 a napojena pomocí odbočky na stoku A5-1 za výhledovou šachtou č. 216.

Stoka A5-1-1 DN 250 bude od šachty č. 197 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49 v novém chodníku.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Na navrženou kanalizaci bude přepojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, ostatní 4 přípojky jsou od objektů č.p. 68, 249, 180 a 130. Přípojky od objektů č.p. 180 a 130 budou odpojeny ze stávající stoky A3 a napojeny do navržené stoky A5-1-1, v šachtě č. 49. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětineckým potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Provozovatelem stávající kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Trvalá nebo dočasná stavba

U kanalizace se jedná o stavbu trvalou.

Údaje o ochraně stavby

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je ochranné pásmo kanalizačního sběrače a souvisejících objektů navrženo do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm, 2,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V případě uložení potrubí většího než DN 200 hlouběji než 2,5 m pod upraveným povrchem do průměru 500 mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5 m, u profilu nad 500 mm na 3,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V tomto pásmu je možno provádět jakoukoli stavební činnost jen se souhlasem provozovatele kanalizace.

Údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byly respektovány stanoviska a požadavky majitelů stavbou dotčených pozemků, tak i jednotlivých správců sítí technického vybavení a ostatních orgánů a organizací státní správy.

Navrhované kapacity stavby

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

| | |
|--|--------|
| Stoka A DN 600 - kamenina | 35,6 m |
| Odlehčená stoka A DN 200 – hladké PP SN12 | 4,0 m |
| Odlehčovací stoka A DN 600 – kamenina | 5,5 m |
| Stoka A4 DN 300 – kamenina | 18,9 m |
| Stoka A5 DN 300 – tvárná litina | 8,0 m |
| Stoka A5-1 DN 300 – kamenina | 7,1 m |
| Stoka A5-1-1 DN 250 – kamenina | 21,1 m |
| Přepojení přípojek DN 200 - kamenina | 2,0 m |
| Přepojení přípojek DN 150 – hladké PP SN12 | 72,7 m |

Odlehčovací komora OK4 – nová odlehčovací komora,
která nahradí stávající zrušenou odlehčovací komoru OK4 1,0 ks

Celková délka kanalizace 174,9 m

Základní bilance stavby

Porovnání označení odlehčovacích komor dle současného značení a dle značení z původní projektové dokumentace, která sloužila pro povolení stavby.

| současné značení | původní značení |
|------------------|-----------------|
| OK3 | DV6 |
| OK4 | DV5 |
| OK5 | DV7 |

Průtoky v jednotlivých komorách, převzato z původní projektové dokumentace z roku 1960.

| | DV5 l/s | DV6 l/s | DV7 l/s |
|------------|------------|------------|------------|
| Qzředěné | 1,7 | 6,8 | 4,0 |
| Qodlehčené | 84,20 | 631,5 | 526,5 |

Stávající poměr ředění stanovený v původní projektové dokumentaci – 1 : 9.

Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících objektů budou odváděny stávající a navrženou jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod obce Radostín nad Oslavou.

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 110 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 1,0 (1 x za 1 rok) a při 15 min. době deště.

Průtok splaškových vod byl vypočten z hodnot stočného za rok 2015. Tyto údaje byly poskytnuty provozovatelem kanalizace.

Odvodňované plochy připadající na stávající OK5:

Stoka OK5 – Š37, a dále, bez započtení výhledové lokality s 30 RD 12,38 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 12,38 \times 0,4) = 544,72 \text{ l/s}$

Stoka OK5 – Š82, a dále 5,53 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 5,53 \times 0,4) = 243,32 \text{ l/s}$

Celkem Qpřítok na OK5 788,04 l/s

Na základě výpočtu byl stanoven stávající stav na OK5, která je umístěná na stoce A, nad navrženou OK4. V OK5 je přepadová hrana výšky 50 mm.

Qpřítok 788,04 l/s

Qzředěné 16,00 l/s

Qodlehčené 772,04 l/s

Splašky Q24 – 34,17 m³/den 0,40 l/s

Splašky Q_{h,max}. 1,10 l/s

Vypočtený poměr ředění u OK5 1 : 14

V původním projektu bylo počítáno, že stávající stokou A3 je odváděno 437,8 l/s odpadních vod na odlehčovací komoru OK3. Po vybudování výhledové stoky jednotné kanalizace A5-1 a po přepojení všech přípojek jednotné kanalizace ze stoky A3 na stoku A5-1 budou stokou A3 odváděny jen dešťové vody, a to přímo do Znětíneckého potoka.

Množství dešťových vod odváděných stokou A3 do Znětíneckého potoka bude
 $437,80 \text{ l/s} - 79,20 \text{ l/s} = 358,60 \text{ l/s}$

Odvodňované plochy připadající na novou OK4:

| | |
|--|------------|
| Stoka A – šachty č. 29 – 30, a dále | 4,73 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 4,73 \times 0,4) = 208,24 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A4 | 1,50 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,50 \times 0,4) = 66,00 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A5 | 1,04 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,04 \times 0,4) = 45,76 \text{ l/s}$ | |
| Nová a výhledová stoka A5-1 | 0,80 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 0,80 \times 0,9) = 79,20 \text{ l/s}$ | |
| Celkem $Q_{\text{přítok}}$ na OK4 | 399,20 l/s |

Hydrotechnický výpočet nové OK4

| | |
|---|------------|
| $Q_{\text{přítok}} - 399,20 \text{ l/s} + 16,0 \text{ l/s}$ | 415,20 l/s |
| Splašky $Q_{24} - 39,26 \text{ m}^3/\text{den}$ | 0,45 l/s |
| Splašky $Q_{h,\text{max}}$ | 1,20 l/s |
| Qzředěné | 15,60 l/s |
| Qodlehčené | 400,80 l/s |
| Vypočtený poměr ředění u OK4 | 1 : 13 |

Hydrotechnický výpočet OK4 je přiložen rovněž k technické zprávě.

Navržená odlehčovací komora OK4 je s bočním přepadem, oddělující zředěné odpadní vody přes přelivnou hranu. Boční přepad je složen z pevné a nastavitelné části. Výška přelivné hrany byla vypočtena na 0,25 m. Regulace v OK4 na odtoku do odlehčené stoky bude prováděna pomocí škrtkící trati DN 200 a integrovaného škrtkícího šoupátka DN 200. Při otevření škrtkící armatury na 60% bude omezen průtok z OK na cca 15 l/s.

Základní předpoklady stavby

Stavba bude provedena dodavatelsky, autorizovanou stavební firmou vzešlou z výběrového řízení.

Přesné termíny realizace stavby nejsou v současné době známi, budou určeny finančními možnostmi investora a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2017.

Orientační náklady stavby

Viz rozpočet stavby.

A.5 Členění stavby na objekty

Celou stavbu budou tvořit tyto stavební objekty:

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

Vypracoval: Blaha Stanislav

Žďár nad Sázavou
říjen 2016



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

| | | | |
|-------------------|--|--|------------|
| ZODP. PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | | |
| PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | AUTORIZACE: | PARÉ |
| STAVEBNÍK: | SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU | IČO: | 43383513 |
| MÍSTO STAVBY: | RADOSTÍN NAD OSLAVOU | | |
| KRAJ: | VYSOČINA | | |
| AKCE: | | RADOSTÍN NAD OSLAVOU - REKONSTRUKCE KANALIZACE U MOSTU NA SILNICI II/354 | |
| | | DATUM: | 10/2016 |
| | | STUPEŇ: | DPS |
| | | ZAK.ČÍS: | 96-P-2016 |
| ČÁST: | A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | REVIZE: |
| OBSAH: | PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | PŘÍLOHA: A |

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Radostín nad Oslavou

- rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354

b) místo stavby

Radostín nad Oslavou

- katastrální území

Radostín nad Oslavou, 738387

- parcelní čísla pozemků

1955, 1956, 2215/1, 2198/2, 59/2, 2175/1, 2175/60,
2199, 21/2, st.16, 30/2, st.123, 2196/1, 1936

c) předmět dokumentace

dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko

Vodárenská 2

591 01 Žďár nad Sázavou

IČ: 43383513

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. František Laštovička

UNI PROJEKT

Studentská 1133

591 01 Žďár nad Sázavou

IČ: 10117831

Projektant stavby

Stanislav Blaha

r.č. ČKAIT: 1400047

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data vodovodu, jednotné a dešťové kanalizace
5. Digitální data kabelů a nadzemního vedení nn
6. Digitální data PVSEK a NVSEK
7. Digitální data STL plynovodu
8. Digitální data kabelů nn – T-Mobile Czech Republic a.s.
9. Projektová dokumentace pro stavební povolení „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“. Investor Kraj Vysočina
10. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou
11. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
12. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou
13. Kamerové prohlídky stávajících kanalizačních stok
14. Původní projektová dokumentace z roku 1960

Projektová dokumentace je zpracována na základě smlouvy o dílo a objednávky investora č. 16/2016.

Dokumentace je dále zpracována v souladu podle záměru rekonstrukce VAS a.s. ID: 1625 ze dne 9.3.2016.

Při návrhu technického řešení byly respektovány podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace, tj. VAS a.s., Žďár nad Sázavou.

Technické podmínky byly dohodnuty na výběru staveniště konaném dne 5.5.2016 a jednáních, která se konala dne 27.5.2016 a 22.8.2016

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území

Staveniště je určeno navrženou trasou kanalizace a je tvořeno vymezeným manipulačním pruhem. Navržená kanalizace je liniová podzemní inženýrská síť, která je umístěna v zastavěném území obce Radostín nad Oslavou.

Rekonstrukce kanalizace je navržena na pozemcích v katastrálním území Radostín nad Oslavou. Seznam dotčených pozemků je uveden v průvodní zprávě projektové dokumentace.

Místo stavby se nachází u mostu, který převádí silnici II. třídy č. 354 přes Znětínský potok.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou, v souvislosti s rekonstrukcí mostu převádějící silnici II/354 přes Znětínský potok. Stávající most bude zbourán a na jeho místo bude postaven most nový. Nový most deskový na nízkých úložných prazích nahradí stávající most z rámových prefabrikátů Beneš. Nový most je navržen o větším rozpětí, tak aby převedl 100-letou vodu.

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A je vedena v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4, zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. U kulturního domu stoka A3 přechází silnici II/354 a dále je vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci silničního příkopu. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu.

V části obce, kde bude probíhat rekonstrukce kanalizace, se nacházejí rodinné domy. Ve směru na obec Zahradíště je situován objekt kulturního domu. Před mostem, při levém břehu Znětínského potoka, je zřízeno hřiště dobrovolných hasičů v Radostíně nad Oslavou.

Údaje o ochraně území

V místě stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek a není zde evidováno žádné chráněné krajinné území.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platným územním plánem obce Radostín nad Oslavou.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Předmětná technická infrastruktura je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu, které jsou stanoveny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Veškeré trvalé a dočasné práce budou splňovat požadavky příslušných zákonů a předpisů:

- ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- předpisů pro dodávku elektřiny a elektrické instalace
- předpisů pro dodávku vody a s ní spojené instalace
- nakládání s odpadními vodami a jejich čištění
- nakládání s odpadem vzniklým stavební činností a bouráním stávajících kanalizačních zařízení a ostatních stavebních objektů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Společně s akcí na rekonstrukci jednotné kanalizace budou realizovány i akce „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Chodník podél silnice II/354 ke kulturnímu domu“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

Na rekonstrukci kanalizace budou navazovat další 2 akce. Jedná se o akci „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. A akci „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Obec Radostín nad Oslavou.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcely v katastrálním území 738387 Radostín nad Oslavou.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

| LV | PK | Druh pozemku | Ochrana | Vlastník |
|---------|----|----------------|---------|---|
| 1955 | | zahrada | ZPF | Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 1956 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2215/1 | | Vodní plocha | | Česká republika, Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, Nové Město, 110 00 Praha 1 |
| 2198/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 59/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2175/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 2175/60 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

| | | | | |
|--------|--|----------------------------|--|---|
| 2199 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 21/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.16 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 30/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.123 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2196/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 1936 | | Trvalý travní porost | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

Seznam okolních parcel

1. **st.456** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
2. **60/3** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
3. **2198/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
4. **59/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
5. **st.189** – Maleček Grigorij Ing. a Maleček Jan, č.p. 110, 594 44 Radostín nad Oslavou
6. **1953/3** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
7. **st.402** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
8. **st.185** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
9. **st.329** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
10. **1953/2** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
11. **1953/1** – Malečková Marie, Janovská 374, Horní Měcholupy, 109 00 Praha 10
12. **st.145** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
13. **st.109** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
14. **2206** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
15. **st.14** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
16. **33/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
17. **33/2** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
18. **33/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
19. **33/4** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
20. **52** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
21. **st.17** - Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci kanalizace.

Účel užívání stavby

Účelem navrhované stavby je rekonstrukce jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou.

Navržená stoka jednotné kanalizace bude sloužit pro veřejnou potřebu. Jedná se o stavbu vodohospodářského díla pro odvádění splaškových a dešťových vod z části obce Radostín nad Oslavou.

Projektová dokumentace řeší pouze hlavní řad kanalizace, a přepojení stávajících přípojek na rekonstruované sítě.

V rámci stavby kanalizace je řešeno přepojení a napojení 5 kanalizačních přípojek.

Popis stávajícího stavu:

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A DN 300 a DN 500 je vedena od OK5 v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4 (28), zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A DN 300 dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí DN 600 do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 DN 500 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 DN 300 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 DN 400 z trub betonových a kameninových je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. V této části jsou kanalizační šachty na místo poklopy opatřeny mřížemi, které slouží k odvodu dešťových vod ze silnice II/354. U kulturního domu stoka A3 DN 400 z trub kameninových přechází silnici II/354. Do šachet č. 54 a 55 jsou napojeny dva lapače splavenin, které jsou osazeny na koncích silničních příkopů zřízených podél silnice II/354 směrem na obec Zahradíště. Od šachty č. 55 je stoka A3 DN 300 vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 DN 200 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci otevřeného příkopu, který plní funkci silničního příkopu a vodního toku od rybníka situovaného západně ve vzdálenosti asi 140 m. Konec stoky A3 je v blízkosti objektu č.p. 101. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4 DN 300, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5 DN 300. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu. Konec stoky A5 je v šachtě č. 70 u domu č.p. 36.

Na kanalizaci určenou k rekonstrukci je napojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, a napojené do stoky A4. Přípojka od domu č.p. 68 je napojena do stoky A, přípojka od domu č.p. 249 je napojena do stoky A5 a přípojky od objektů č.p. 180 a 130 jsou napojeny do stoky A3.

Na stoku A3 je dále napojeno 8 kanalizačních přípojek. 5 přípojek je od 6 rodinných domů. Pro domy č.p. 141 a 248 je zřízena společná kanalizační přípojka, rovněž pro domy č.p. 177 a 178 je zřízena společná přípojka. Pro dům č.p. 101 jsou zřízeny 2 kanalizační přípojky, z toho jedna odvádí jen dešťové vody. Dům č.p. 113 má jednu kanalizační přípojku. Jedna přípojka je od uliční vpusti a 2 přípojky od lapačů splavenin.

Popis navrženého stavu:

V rámci uskutečněných jednání bylo dohodnuto, že výstavba kanalizace v okolí mostu v Radostíně nad Oslavou bude rozdělena do několika projektů a předpokládá se i realizace v různých časových obdobích. Jedná se o tyto projekty:

1. „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Jedná se o akci, na kterou je zpracována tato projektová dokumentace. V rámci této akce bude rekonstruována stoka jednotné kanalizace A v úseku mezi šachtami č. 27 až 29, stoka A4, v úseku mezi šachtami č. 28 a 59 a stoka A5, v úseku mezi šachtami č. 29 a 67. Na stoce A bude zřízena nová odlehčovací komora OK4, včetně odlehčovacího potrubí a výustního objektu VO4, zřízeného v břehu Znětínského potoka. Do nové šachty č. 27 bude dočasně napojené odlehčené potrubí DN 300 stoky A3 vedené od OK3. Do rekonstruované stoky A5 bude napojena nová stoka A5-1, která bude ukončena v šachtě č. 197. Do šachty č. 197 bude napojena nová stoka jednotné kanalizace A5-1-1 DN 250 a dočasně přepojená stávající přípojka od domu č.p. 249.

Nová stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49. Do šachty č. 49 budou napojeny dvě kanalizační přípojky, které budou sloužit k přepojení objektů č.p. 180 a 130, ze stávající stoky A3 do nové stoky A5-1-1. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětínským potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Tato akce bude realizována v roce 2017 současně s akcí „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Obec Radostín nad Oslavou, lávka pro pěší a chodník podél silnice II/354“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem lávky a chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

2. „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. V rámci této akce bude realizována stoka jednotné kanalizace A5-1. Začátek této stoky bude v šachtě č. 197, která bude zřízena při akci „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Do šachty č. 197 byla dočasně v rámci rekonstrukce kanalizace napojena přípojka od domu č.p. 249. Tato přípojka bude v této fázi odpojena a nově napojena pomocí odbočky na novou stoku A5-1 jednotné kanalizace, za šachtou č. 216. Do vtokového otvoru šachty č. 197 bude napojeno potrubí DN 300 stoky A5-1. Kanalizace bude vedena v zelených plochách, v parkovišti s asfaltovým povrchem a v místní komunikaci vedené směrem k vodojemu v Radostíně nad Oslavou. Konec nové stoky A5-1 bude v šachtě č. 222, do které bude přepojena přípojka jednotné kanalizace od domu č.p. 101. Nová stoka jednotné kanalizace A5-1 společně s novou stokou dešťové kanalizace, popsané v následujícím textu, nahradí část stoky jednotné kanalizace A3, která bude zrušena. Bude zrušen úsek stoky A3 mezi skrytou šachtou č. 215 a lapačem splavenin LS. Nová stoka jednotné kanalizace bude v této části vedena asi ve stejné trase a hloubce jako rušená kanalizace. Na novou stoku jednotné kanalizace A5-1 budou přepojeny zbývající přípojky jednotné kanalizace napojené do stoky A3. (přípojky od objektů č.p. 130 a 180 budou přepojeny již při rekonstrukci kanalizace). Jedná se o 4 přípojky od 6 domů. Domy č.p. 113 a 101 mají po jedné přípojce. Domy č.p. 141 a 248 mají společnou přípojku. Rovněž domy č.p. 177 a 178 mají společnou přípojku. Na stávající kanalizační stoku A3 zůstanou napojeny jen dvě přípojky od lapačů splavenin umístěných na konci příkopů u silnice II/354. Po přepojení přípojek jednotné kanalizace ze stávající stoky A3 na novou stoku jednotné kanalizace A5-1, bude stávající stoka A3 plnit již jen funkci dešťové kanalizace. V této souvislosti budou rovněž provedeny úpravy na stávající odlehčovací komoře OK3 (šachta č. 51), která je umístěna při pravém břehu Znětínského potoka. Tato šachta přestane plnit funkci odlehčovací komory a nadále bude sloužit jen jako revizní šachta na dešťové kanalizaci. V šachtě budou provedeny úpravy, tak aby dešťové vody odtékaly přímo bývalou odlehčovací stokou DN 500 do Znětínského potoka. Bude vybourána část přelivné hrany a upraven odtokový žlab ve směru mezi přítokem a odlehčením. S tím souvisí i zrušení odlehčené stoky DN 300 vedené od OK3, přes šachtu č. 49, pod korytem Znětínského potoka, do nové šachty č. 27 na stoce A jednotné kanalizace. Odlehčená stoka bude v celé délce vyplněna cementopopílkovou směsí. Vtok do šachty č. 27 bude zabetonován. Kanalizace stoky A3 bude předána z majetku SVK Žďársko, do majetku Obce Radostín nad Oslavou.

3. „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce bude realizována nová stoka dešťové kanalizace, která bude budována společně se stokou jednotné kanalizace A5-1 navrženou v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Obě tyto kanalizační stoky budou vedeny v souběhu a ve společném rozšířeném výkopu a společně nahradí část rušené stoky jednotné kanalizace A3 DN 300. Začátek dešťové kanalizace je v místě napojení na stávající zachovanou stoku A3 jednotné → dešťové kanalizace DN 300 z trub kameninových. V místě napojení bude zřízena nová šachta č. 215, která nahradí stávající skrytou šachtu. Potrubí dešťové kanalizace DN 300 bude od šachty č. 215 vedeno v celé délce v místní komunikaci s asfaltovým povrchem vedené směrem k vodojemu.

V úseku mezi šachtami č. 215 a 56 bude kanalizace vedena ve stejné niveletě jako stoka jednotné kanalizace A5-1, v osové vzdálenosti 0,9 m při souběhu. V úseku mezi šachtami č. 56 a 57 bude dešťová kanalizace výškově vedena nad stokou jednotné kanalizace A5-1, a to v souběhu v osové vzdálenosti 1,25 m mezi potrubím. Výškové převýšení v šachtě č. 56 bude řešeno skluzem. Konec navržené stoky dešťové kanalizace bude v místě napojení na stávající lapač splavenin LS, umístěný v blízkosti domu č.p. 101. Na novou stoku dešťové kanalizace budou připojeny 2 stávající kanalizační přípojky. Jedná přípojka od uliční vpusti umístěné v komunikaci a jedná přípojka od domu č.p. 101 odvádějící jen dešťové vody.

4. „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce budou osazeny nové uliční vpusti, které budou napojeny buď přímo do Znětíneckého potoka, a nebo do stoky A3 jednotné → dešťové kanalizace. Vpusti budou osazeny na kraji silnice II/354, při obrubníku u nového chodníku. V rámci této akce budou rovněž upraveny tři šachty na stoce A3, a to č. 52, 53 a 54. U těchto šachet budou demontovány mříže a šachty zvednuty do úrovně nivelety nového chodníku, kde budou ukončeny osazením nových poklopů.

Navržené kanalizační stoky budou nahrazovat stávající kanalizační stoky, které jsou v projektové dokumentaci určené ke zrušení.

Začátek navržené stoky A je v místě napojení na stávající stoku A jednotné kanalizace DN 300 z trub betonových. V místě napojení, v blízkosti Znětíneckého potoka, bude v travní ploše zřízena šachta č. 27. Do šachty č. 27 bude rovněž přepojena stávající stoka A3 DN 300 z trub betonových, která je vedena pod korytem Znětíneckého potoka. Jedná se o odlehčenou stoku z odlehčovací komory OK3. Napojení stoky A3 do šachty č. 27 bude jen dočasné, do doby vybudování kompletního kanalizačního systému v této části obce a odpojení přípojek odvádějících splaškové vody ze stoky A3. Poté bude vtok stoky A3 do šachty č. 27 zabetonován. Do šachty č. 27 bude napojeno odlehčené potrubí DN 200, vedené z nové odlehčovací komory OK4. Nová odlehčovací komora OK4 bude umístěna v travní ploše v blízkosti Znětíneckého potoka a v současné době nahradí zrušenou OK4 a výhledově pak i OK3. Odlehčení z OK4 bude provedeno pomocí odlehčovací stoky DN 600, které bude ukončeno v břehu Znětíneckého potoka zřízením výustního objektu VO4. V okolí vyústění budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Od OK4 bude vedena stoka A DN 600 v travní ploše až do místa zřízení šachty č. 28 v blízkosti nového chodníku a silnice II/354. Do šachty č. 28 bude napojena navržená stoka A4 DN 300. Stoka A DN 600 bude od šachty č. 28 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Za chodníkem bude stoka A DN 600 vedena v kraji hasičského hřiště až do místa zřízení šachty č. 29 na okraji břehu Znětíneckého potoka. Do šachty č. 29 bude přepojena stávající stoka A DN 500 z trub betonových a napojena nová stoka A5 DN 300.

Stoka A4 DN 300 bude vedena od šachty č. 28 v travní ploše, následně bude křížovat místní komunikaci, za kterou bude v chodníku zřízena nová šachta č. 59. V této šachtě bude připojena stávající stoka A4 DN 300 z trub betonových.

Stoka A5 DN 300 bude provedena mezi šachtami č. 29 a č. 67 a bude křížovat Znětínecký potok. V místě křížení kanalizace s vodním tokem budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Do šachty č. 67 bude přepojena stávající stoka A5 DN 300 z trub betonových a napojena nová stoka A5-1 DN 300.

Stoka A5-1 DN 300 bude od šachty č. 67 dále vedena v břehu Znětíneckého potoka až do místa zřízení šachty č. 197, která bude umístěna asi ve vzdálenosti 1,5 m za břehovou hranou. Do šachty č. 197 bude přes spádiště napojena nová stoka A5-1-1 DN 250 a dočasně i stávající přípojka od domu č.p. 249. Přípojka bude dočasně napojena do vtokového otvoru, který bude zřízen pro výhledové napojení stoky A5-1 DN 300, která bude realizována v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Napojení výhledové stoky A5-1 do šachty č. 197 bude provedeno pomocí spádiště, které bude zřízeno společně se šachtou č. 197.

Během výstavby výhledové stoky A5-1 bude přípojka do domu č.p. 249 odpojena ze šachty č. 197 a napojena pomocí odbočky na stoku A5-1 za výhledovou šachtou č. 216.

Stoka A5-1-1 DN 250 bude od šachty č. 197 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49 v novém chodníku.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Na navrženou kanalizaci bude přepojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, ostatní 4 přípojky jsou od objektů č.p. 68, 249, 180 a 130. Přípojky od objektů č.p. 180 a 130 budou odpojeny ze stávající stoky A3 a napojeny do navržené stoky A5-1-1, v šachtě č. 49. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětineckým potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Provozovatelem stávající kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Trvalá nebo dočasná stavba

U kanalizace se jedná o stavbu trvalou.

Údaje o ochraně stavby

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je ochranné pásmo kanalizačního sběrače a souvisejících objektů navrženo do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm, 2,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V případě uložení potrubí většího než DN 200 hlouběji než 2,5 m pod upraveným povrchem do průměru 500 mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5 m, u profilu nad 500 mm na 3,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V tomto pásmu je možno provádět jakoukoli stavební činnost jen se souhlasem provozovatele kanalizace.

Údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byly respektovány stanoviska a požadavky majitelů stavbou dotčených pozemků, tak i jednotlivých správců sítí technického vybavení a ostatních orgánů a organizací státní správy.

Navrhované kapacity stavby

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

| | |
|--|--------|
| Stoka A DN 600 - kamenina | 35,6 m |
| Odlehčená stoka A DN 200 – hladké PP SN12 | 4,0 m |
| Odlehčovací stoka A DN 600 – kamenina | 5,5 m |
| Stoka A4 DN 300 – kamenina | 18,9 m |
| Stoka A5 DN 300 – tvárná litina | 8,0 m |
| Stoka A5-1 DN 300 – kamenina | 7,1 m |
| Stoka A5-1-1 DN 250 – kamenina | 21,1 m |
| Přepojení přípojek DN 200 - kamenina | 2,0 m |
| Přepojení přípojek DN 150 – hladké PP SN12 | 72,7 m |

Odlehčovací komora OK4 – nová odlehčovací komora,
která nahradí stávající zrušenou odlehčovací komoru OK4 1,0 ks

Celková délka kanalizace 174,9 m

Základní bilance stavby

Porovnání označení odlehčovacích komor dle současného značení a dle značení z původní projektové dokumentace, která sloužila pro povolení stavby.

| současné značení | původní značení |
|------------------|-----------------|
| OK3 | DV6 |
| OK4 | DV5 |
| OK5 | DV7 |

Průtoky v jednotlivých komorách, převzato z původní projektové dokumentace z roku 1960.

| | DV5 l/s | DV6 l/s | DV7 l/s |
|------------|------------|------------|------------|
| Qzředěné | 1,7 | 6,8 | 4,0 |
| Qodlehčené | 84,20 | 631,5 | 526,5 |

Stávající poměr ředění stanovený v původní projektové dokumentaci – 1 : 9.

Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících objektů budou odváděny stávající a navrženou jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod obce Radostín nad Oslavou.

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 110 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 1,0 (1 x za 1 rok) a při 15 min. době deště.

Průtok splaškových vod byl vypočten z hodnot stočného za rok 2015. Tyto údaje byly poskytnuty provozovatelem kanalizace.

Odvodňované plochy připadající na stávající OK5:

Stoka OK5 – Š37, a dále, bez započtení výhledové lokality s 30 RD 12,38 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 12,38 \times 0,4) = 544,72 \text{ l/s}$

Stoka OK5 – Š82, a dále 5,53 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 5,53 \times 0,4) = 243,32 \text{ l/s}$

Celkem Qpřítok na OK5 788,04 l/s

Na základě výpočtu byl stanoven stávající stav na OK5, která je umístěná na stoce A, nad navrženou OK4. V OK5 je přepadová hrana výšky 50 mm.

Qpřítok 788,04 l/s

Qzředěné 16,00 l/s

Qodlehčené 772,04 l/s

Splašky Q24 – 34,17 m³/den 0,40 l/s

Splašky Q_{h,max}. 1,10 l/s

Vypočtený poměr ředění u OK5 1 : 14

V původním projektu bylo počítáno, že stávající stokou A3 je odváděno 437,8 l/s odpadních vod na odlehčovací komoru OK3. Po vybudování výhledové stoky jednotné kanalizace A5-1 a po přepojení všech přípojek jednotné kanalizace ze stoky A3 na stoku A5-1 budou stokou A3 odváděny jen dešťové vody, a to přímo do Znětíneckého potoka.

Množství dešťových vod odváděných stokou A3 do Znětíneckého potoka bude
 $437,80 \text{ l/s} - 79,20 \text{ l/s} = 358,60 \text{ l/s}$

Odvodňované plochy připadající na novou OK4:

| | |
|--|------------|
| Stoka A – šachty č. 29 – 30, a dále | 4,73 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 4,73 \times 0,4) = 208,24 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A4 | 1,50 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,50 \times 0,4) = 66,00 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A5 | 1,04 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,04 \times 0,4) = 45,76 \text{ l/s}$ | |
| Nová a výhledová stoka A5-1 | 0,80 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 0,80 \times 0,9) = 79,20 \text{ l/s}$ | |
| Celkem $Q_{\text{přítok}}$ na OK4 | 399,20 l/s |

Hydrotechnický výpočet nové OK4

| | |
|---|------------|
| $Q_{\text{přítok}} - 399,20 \text{ l/s} + 16,0 \text{ l/s}$ | 415,20 l/s |
| Splašky $Q_{24} - 39,26 \text{ m}^3/\text{den}$ | 0,45 l/s |
| Splašky $Q_{h,\text{max}}$ | 1,20 l/s |
| Qzředěné | 15,60 l/s |
| Qodlehčené | 400,80 l/s |
| Vypočtený poměr ředění u OK4 | 1 : 13 |

Hydrotechnický výpočet OK4 je přiložen rovněž k technické zprávě.

Navržená odlehčovací komora OK4 je s bočním přepadem, oddělující zředěné odpadní vody přes přelivnou hranu. Boční přepad je složen z pevné a nastavitelné části. Výška přelivné hrany byla vypočtena na 0,25 m. Regulace v OK4 na odtoku do odlehčené stoky bude prováděna pomocí škrtkící trati DN 200 a integrovaného škrtkícího šoupátka DN 200. Při otevření škrtkící armatury na 60% bude omezen průtok z OK na cca 15 l/s.

Základní předpoklady stavby

Stavba bude provedena dodavatelsky, autorizovanou stavební firmou vzešlou z výběrového řízení.

Přesné termíny realizace stavby nejsou v současné době známi, budou určeny finančními možnostmi investora a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2017.

Orientační náklady stavby

Viz rozpočet stavby.

A.5 Členění stavby na objekty

Celou stavbu budou tvořit tyto stavební objekty:

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

Vypracoval: Blaha Stanislav

Žďár nad Sázavou
říjen 2016



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

| | | | |
|-------------------|--|-------------|----------|
| ZODP. PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | | |
| PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | AUTORIZACE: | PARÉ |
| STAVEBNÍK: | SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU | IČO: | 43383513 |
| MÍSTO STAVBY: | RADOSTÍN NAD OSLAVOU | | |
| KRAJ: | VYSOČINA | | |

AKCE:

**RADOSTÍN NAD OSLAVOU
- REKONSTRUKCE KANALIZACE U MOSTU
NA SILNICI II/354**

DATUM: 10/2016
STUPEŇ: DPS
ZAK.ČÍS: 96-P-2016

ČÁST: **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

REVIZE:

OBSAH: **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

PŘÍLOHA: **A**

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Radostín nad Oslavou

- rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354

b) místo stavby

Radostín nad Oslavou

- katastrální území

Radostín nad Oslavou, 738387

- parcelní čísla pozemků

1955, 1956, 2215/1, 2198/2, 59/2, 2175/1, 2175/60,
2199, 21/2, st.16, 30/2, st.123, 2196/1, 1936

c) předmět dokumentace

dokumentace pro provádění stavby

A.1.2 Údaje o žadateli

Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko

Vodárenská 2

591 01 Žďár nad Sázavou

IČ: 43383513

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. František Laštovička

UNI PROJEKT

Studentská 1133

591 01 Žďár nad Sázavou

IČ: 10117831

Projektant stavby

Stanislav Blaha

r.č. ČKAIT: 1400047

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data vodovodu, jednotné a dešťové kanalizace
5. Digitální data kabelů a nadzemního vedení nn
6. Digitální data PVSEK a NVSEK
7. Digitální data STL plynovodu
8. Digitální data kabelů nn – T-Mobile Czech Republic a.s.
9. Projektová dokumentace pro stavební povolení „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“. Investor Kraj Vysočina
10. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou
11. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
12. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou
13. Komerové prohlídky stávajících kanalizačních stok
14. Původní projektová dokumentace z roku 1960

Projektová dokumentace je zpracována na základě smlouvy o dílo a objednávky investora č. 16/2016.

Dokumentace je dále zpracována v souladu podle záměru rekonstrukce VAS a.s. ID: 1625 ze dne 9.3.2016.

Při návrhu technického řešení byly respektovány podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace, tj. VAS a.s., Žďár nad Sázavou.

Technické podmínky byly dohodnuty na výběru staveniště konaném dne 5.5.2016 a jednáních, která se konala dne 27.5.2016 a 22.8.2016

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území

Staveniště je určeno navrženou trasou kanalizace a je tvořeno vymezeným manipulačním pruhem. Navržená kanalizace je liniová podzemní inženýrská síť, která je umístěna v zastavěném území obce Radostín nad Oslavou.

Rekonstrukce kanalizace je navržena na pozemcích v katastrálním území Radostín nad Oslavou. Seznam dotčených pozemků je uveden v průvodní zprávě projektové dokumentace.

Místo stavby se nachází u mostu, který převádí silnici II. třídy č. 354 přes Znětínský potok.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou, v souvislosti s rekonstrukcí mostu převádějící silnici II/354 přes Znětínský potok. Stávající most bude zbourán a na jeho místo bude postaven most nový. Nový most deskový na nízkých úložných prazích nahradí stávající most z rámových prefabrikátů Beneš. Nový most je navržen o větším rozpětí, tak aby převedl 100-letou vodu.

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A je vedena v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4, zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. U kulturního domu stoka A3 přechází silnici II/354 a dále je vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci silničního příkopu. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu.

V části obce, kde bude probíhat rekonstrukce kanalizace, se nacházejí rodinné domy. Ve směru na obec Zahradíště je situován objekt kulturního domu. Před mostem, při levém břehu Znětínského potoka, je zřízeno hřiště dobrovolných hasičů v Radostíně nad Oslavou.

Údaje o ochraně území

V místě stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek a není zde evidováno žádné chráněné krajinné území.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platným územním plánem obce Radostín nad Oslavou.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Předmětná technická infrastruktura je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu, které jsou stanoveny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Veškeré trvalé a dočasné práce budou splňovat požadavky příslušných zákonů a předpisů:

- ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- předpisů pro dodávku elektřiny a elektrické instalace
- předpisů pro dodávku vody a s ní spojené instalace
- nakládání s odpadními vodami a jejich čištění
- nakládání s odpadem vzniklým stavební činností a bouráním stávajících kanalizačních zařízení a ostatních stavebních objektů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Společně s akcí na rekonstrukci jednotné kanalizace budou realizovány i akce „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Chodník podél silnice II/354 ke kulturnímu domu“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

Na rekonstrukci kanalizace budou navazovat další 2 akce. Jedná se o akci „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. A akci „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Obec Radostín nad Oslavou.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcely v katastrálním území 738387 Radostín nad Oslavou.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

| LV | PK | Druh pozemku | Ochrana | Vlastník |
|---------|----|----------------|---------|---|
| 1955 | | zahrada | ZPF | Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 1956 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2215/1 | | Vodní plocha | | Česká republika, Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, Nové Město, 110 00 Praha 1 |
| 2198/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 59/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2175/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 2175/60 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

| | | | | |
|--------|--|----------------------------|--|---|
| 2199 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 21/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.16 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 30/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.123 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2196/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 1936 | | Trvalý travní porost | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

Seznam okolních parcel

1. **st.456** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
2. **60/3** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
3. **2198/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
4. **59/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
5. **st.189** – Maleček Grigorij Ing. a Maleček Jan, č.p. 110, 594 44 Radostín nad Oslavou
6. **1953/3** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
7. **st.402** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
8. **st.185** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
9. **st.329** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
10. **1953/2** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
11. **1953/1** – Malečková Marie, Janovská 374, Horní Měcholupy, 109 00 Praha 10
12. **st.145** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
13. **st.109** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
14. **2206** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
15. **st.14** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
16. **33/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
17. **33/2** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
18. **33/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
19. **33/4** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
20. **52** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
21. **st.17** - Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci kanalizace.

Účel užívání stavby

Účelem navrhované stavby je rekonstrukce jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou.

Navržená stoka jednotné kanalizace bude sloužit pro veřejnou potřebu. Jedná se o stavbu vodohospodářského díla pro odvádění splaškových a dešťových vod z části obce Radostín nad Oslavou.

Projektová dokumentace řeší pouze hlavní řad kanalizace, a přepojení stávajících přípojek na rekonstruované sítě.

V rámci stavby kanalizace je řešeno přepojení a napojení 5 kanalizačních přípojek.

Popis stávajícího stavu:

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A DN 300 a DN 500 je vedena od OK5 v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4 (28), zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A DN 300 dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí DN 600 do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 DN 500 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 DN 300 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 DN 400 z trub betonových a kameninových je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. V této části jsou kanalizační šachty na místo poklopy opatřeny mřížemi, které slouží k odvodu dešťových vod ze silnice II/354. U kulturního domu stoka A3 DN 400 z trub kameninových přechází silnici II/354. Do šachet č. 54 a 55 jsou napojeny dva lapače splavenin, které jsou osazeny na koncích silničních příkopů zřízených podél silnice II/354 směrem na obec Zahradíště. Od šachty č. 55 je stoka A3 DN 300 vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 DN 200 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci otevřeného příkopu, který plní funkci silničního příkopu a vodního toku od rybníka situovaného západně ve vzdálenosti asi 140 m. Konec stoky A3 je v blízkosti objektu č.p. 101. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4 DN 300, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5 DN 300. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu. Konec stoky A5 je v šachtě č. 70 u domu č.p. 36.

Na kanalizaci určenou k rekonstrukci je napojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, a napojené do stoky A4. Přípojka od domu č.p. 68 je napojena do stoky A, přípojka od domu č.p. 249 je napojena do stoky A5 a přípojky od objektů č.p. 180 a 130 jsou napojeny do stoky A3.

Na stoku A3 je dále napojeno 8 kanalizačních přípojek. 5 přípojek je od 6 rodinných domů. Pro domy č.p. 141 a 248 je zřízena společná kanalizační přípojka, rovněž pro domy č.p. 177 a 178 je zřízena společná přípojka. Pro dům č.p. 101 jsou zřízeny 2 kanalizační přípojky, z toho jedna odvádí jen dešťové vody. Dům č.p. 113 má jednu kanalizační přípojku. Jedna přípojka je od uliční vpusti a 2 přípojky od lapačů splavenin.

Popis navrženého stavu:

V rámci uskutečněných jednání bylo dohodnuto, že výstavba kanalizace v okolí mostu v Radostíně nad Oslavou bude rozdělena do několika projektů a předpokládá se i realizace v různých časových obdobích. Jedná se o tyto projekty:

1. „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Jedná se o akci, na kterou je zpracována tato projektová dokumentace. V rámci této akce bude rekonstruována stoka jednotné kanalizace A v úseku mezi šachtami č. 27 až 29, stoka A4, v úseku mezi šachtami č. 28 a 59 a stoka A5, v úseku mezi šachtami č. 29 a 67. Na stoce A bude zřízena nová odlehčovací komora OK4, včetně odlehčovacího potrubí a výustního objektu VO4, zřízeného v břehu Znětínského potoka. Do nové šachty č. 27 bude dočasně napojené odlehčené potrubí DN 300 stoky A3 vedené od OK3. Do rekonstruované stoky A5 bude napojena nová stoka A5-1, která bude ukončena v šachtě č. 197. Do šachty č. 197 bude napojena nová stoka jednotné kanalizace A5-1-1 DN 250 a dočasně přepojená stávající přípojka od domu č.p. 249.

Nová stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49. Do šachty č. 49 budou napojeny dvě kanalizační přípojky, které budou sloužit k přepojení objektů č.p. 180 a 130, ze stávající stoky A3 do nové stoky A5-1-1. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětínským potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Tato akce bude realizována v roce 2017 současně s akcí „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Obec Radostín nad Oslavou, lávka pro pěší a chodník podél silnice II/354“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem lávky a chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

2. „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. V rámci této akce bude realizována stoka jednotné kanalizace A5-1. Začátek této stoky bude v šachtě č. 197, která bude zřízena při akci „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Do šachty č. 197 byla dočasně v rámci rekonstrukce kanalizace napojena přípojka od domu č.p. 249. Tato přípojka bude v této fázi odpojena a nově napojena pomocí odbočky na novou stoku A5-1 jednotné kanalizace, za šachtou č. 216. Do vtokového otvoru šachty č. 197 bude napojeno potrubí DN 300 stoky A5-1. Kanalizace bude vedena v zelených plochách, v parkovišti s asfaltovým povrchem a v místní komunikaci vedené směrem k vodojemu v Radostíně nad Oslavou. Konec nové stoky A5-1 bude v šachtě č. 222, do které bude přepojena přípojka jednotné kanalizace od domu č.p. 101. Nová stoka jednotné kanalizace A5-1 společně s novou stokou dešťové kanalizace, popsané v následujícím textu, nahradí část stoky jednotné kanalizace A3, která bude zrušena. Bude zrušen úsek stoky A3 mezi skrytou šachtou č. 215 a lapačem splavenin LS. Nová stoka jednotné kanalizace bude v této části vedena asi ve stejné trase a hloubce jako rušená kanalizace. Na novou stoku jednotné kanalizace A5-1 budou přepojeny zbývající přípojky jednotné kanalizace napojené do stoky A3. (přípojky od objektů č.p. 130 a 180 budou přepojeny již při rekonstrukci kanalizace). Jedná se o 4 přípojky od 6 domů. Domy č.p. 113 a 101 mají po jedné přípojce. Domy č.p. 141 a 248 mají společnou přípojku. Rovněž domy č.p. 177 a 178 mají společnou přípojku. Na stávající kanalizační stoku A3 zůstanou napojeny jen dvě přípojky od lapačů splavenin umístěných na konci příkopů u silnice II/354. Po přepojení přípojek jednotné kanalizace ze stávající stoky A3 na novou stoku jednotné kanalizace A5-1, bude stávající stoka A3 plnit již jen funkci dešťové kanalizace. V této souvislosti budou rovněž provedeny úpravy na stávající odlehčovací komoře OK3 (šachta č. 51), která je umístěna při pravém břehu Znětínského potoka. Tato šachta přestane plnit funkci odlehčovací komory a nadále bude sloužit jen jako revizní šachta na dešťové kanalizaci. V šachtě budou provedeny úpravy, tak aby dešťové vody odtékaly přímo bývalou odlehčovací stokou DN 500 do Znětínského potoka. Bude vybourána část přelivné hrany a upraven odtokový žlab ve směru mezi přítokem a odlehčením. S tím souvisí i zrušení odlehčené stoky DN 300 vedené od OK3, přes šachtu č. 49, pod korytem Znětínského potoka, do nové šachty č. 27 na stoce A jednotné kanalizace. Odlehčená stoka bude v celé délce vyplněna cementopopílkovou směsí. Vtok do šachty č. 27 bude zabetonován. Kanalizace stoky A3 bude předána z majetku SVK Žďársko, do majetku Obce Radostín nad Oslavou.

3. „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce bude realizována nová stoka dešťové kanalizace, která bude budována společně se stokou jednotné kanalizace A5-1 navrženou v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Obě tyto kanalizační stoky budou vedeny v souběhu a ve společném rozšířeném výkopu a společně nahradí část rušené stoky jednotné kanalizace A3 DN 300. Začátek dešťové kanalizace je v místě napojení na stávající zachovanou stoku A3 jednotné → dešťové kanalizace DN 300 z trub kameninových. V místě napojení bude zřízena nová šachta č. 215, která nahradí stávající skrytou šachtu. Potrubí dešťové kanalizace DN 300 bude od šachty č. 215 vedeno v celé délce v místní komunikaci s asfaltovým povrchem vedené směrem k vodojemu.

V úseku mezi šachtami č. 215 a 56 bude kanalizace vedena ve stejné niveletě jako stoka jednotné kanalizace A5-1, v osové vzdálenosti 0,9 m při souběhu. V úseku mezi šachtami č. 56 a 57 bude dešťová kanalizace výškově vedena nad stokou jednotné kanalizace A5-1, a to v souběhu v osové vzdálenosti 1,25 m mezi potrubím. Výškové převýšení v šachtě č. 56 bude řešeno skluzem. Konec navržené stoky dešťové kanalizace bude v místě napojení na stávající lapač splavenin LS, umístěný v blízkosti domu č.p. 101. Na novou stoku dešťové kanalizace budou připojeny 2 stávající kanalizační přípojky. Jedná přípojka od uliční vpusti umístěné v komunikaci a jedná přípojka od domu č.p. 101 odvádějící jen dešťové vody.

4. „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce budou osazeny nové uliční vpusti, které budou napojeny buď přímo do Znětíneckého potoka, a nebo do stoky A3 jednotné → dešťové kanalizace. Vpusti budou osazeny na kraji silnice II/354, při obrubníku u nového chodníku. V rámci této akce budou rovněž upraveny tři šachty na stoce A3, a to č. 52, 53 a 54. U těchto šachet budou demontovány mříže a šachty zvednuty do úrovně nivelety nového chodníku, kde budou ukončeny osazením nových poklopů.

Navržené kanalizační stoky budou nahrazovat stávající kanalizační stoky, které jsou v projektové dokumentaci určené ke zrušení.

Začátek navržené stoky A je v místě napojení na stávající stoku A jednotné kanalizace DN 300 z trub betonových. V místě napojení, v blízkosti Znětíneckého potoka, bude v travní ploše zřízena šachta č. 27. Do šachty č. 27 bude rovněž přepojena stávající stoka A3 DN 300 z trub betonových, která je vedena pod korytem Znětíneckého potoka. Jedná se o odlehčenou stoku z odlehčovací komory OK3. Napojení stoky A3 do šachty č. 27 bude jen dočasné, do doby vybudování kompletního kanalizačního systému v této části obce a odpojení přípojek odvádějících splaškové vody ze stoky A3. Poté bude vtok stoky A3 do šachty č. 27 zabetonován. Do šachty č. 27 bude napojeno odlehčené potrubí DN 200, vedené z nové odlehčovací komory OK4. Nová odlehčovací komora OK4 bude umístěna v travní ploše v blízkosti Znětíneckého potoka a v současné době nahradí zrušenou OK4 a výhledově pak i OK3. Odlehčení z OK4 bude provedeno pomocí odlehčovací stoky DN 600, které bude ukončeno v břehu Znětíneckého potoka zřízením výustního objektu VO4. V okolí vyústění budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Od OK4 bude vedena stoka A DN 600 v travní ploše až do místa zřízení šachty č. 28 v blízkosti nového chodníku a silnice II/354. Do šachty č. 28 bude napojena navržená stoka A4 DN 300. Stoka A DN 600 bude od šachty č. 28 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Za chodníkem bude stoka A DN 600 vedena v kraji hasičského hřiště až do místa zřízení šachty č. 29 na okraji břehu Znětíneckého potoka. Do šachty č. 29 bude přepojena stávající stoka A DN 500 z trub betonových a napojena nová stoka A5 DN 300.

Stoka A4 DN 300 bude vedena od šachty č. 28 v travní ploše, následně bude křížovat místní komunikaci, za kterou bude v chodníku zřízena nová šachta č. 59. V této šachtě bude připojena stávající stoka A4 DN 300 z trub betonových.

Stoka A5 DN 300 bude provedena mezi šachtami č. 29 a č. 67 a bude křížovat Znětínecký potok. V místě křížení kanalizace s vodním tokem budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Do šachty č. 67 bude přepojena stávající stoka A5 DN 300 z trub betonových a napojena nová stoka A5-1 DN 300.

Stoka A5-1 DN 300 bude od šachty č. 67 dále vedena v břehu Znětíneckého potoka až do místa zřízení šachty č. 197, která bude umístěna asi ve vzdálenosti 1,5 m za břehovou hranou. Do šachty č. 197 bude přes spádiště napojena nová stoka A5-1-1 DN 250 a dočasně i stávající přípojka od domu č.p. 249. Přípojka bude dočasně napojena do vtokového otvoru, který bude zřízen pro výhledové napojení stoky A5-1 DN 300, která bude realizována v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Napojení výhledové stoky A5-1 do šachty č. 197 bude provedeno pomocí spádiště, které bude zřízeno společně se šachtou č. 197.

Během výstavby výhledové stoky A5-1 bude přípojka do domu č.p. 249 odpojena ze šachty č. 197 a napojena pomocí odbočky na stoku A5-1 za výhledovou šachtou č. 216.

Stoka A5-1-1 DN 250 bude od šachty č. 197 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49 v novém chodníku.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Na navrženou kanalizaci bude přepojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, ostatní 4 přípojky jsou od objektů č.p. 68, 249, 180 a 130. Přípojky od objektů č.p. 180 a 130 budou odpojeny ze stávající stoky A3 a napojeny do navržené stoky A5-1-1, v šachtě č. 49. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětíneckým potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Provozovatelem stávající kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Trvalá nebo dočasná stavba

U kanalizace se jedná o stavbu trvalou.

Údaje o ochraně stavby

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je ochranné pásmo kanalizačního sběrače a souvisejících objektů navrženo do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm, 2,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V případě uložení potrubí většího než DN 200 hlouběji než 2,5 m pod upraveným povrchem do průměru 500 mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5 m, u profilu nad 500 mm na 3,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V tomto pásmu je možno provádět jakoukoli stavební činnost jen se souhlasem provozovatele kanalizace.

Údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byly respektovány stanoviska a požadavky majitelů stavbou dotčených pozemků, tak i jednotlivých správců sítí technického vybavení a ostatních orgánů a organizací státní správy.

Navrhované kapacity stavby

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

| | |
|--|--------|
| Stoka A DN 600 - kamenina | 35,6 m |
| Odlehčená stoka A DN 200 – hladké PP SN12 | 4,0 m |
| Odlehčovací stoka A DN 600 – kamenina | 5,5 m |
| Stoka A4 DN 300 – kamenina | 18,9 m |
| Stoka A5 DN 300 – tvárná litina | 8,0 m |
| Stoka A5-1 DN 300 – kamenina | 7,1 m |
| Stoka A5-1-1 DN 250 – kamenina | 21,1 m |
| Přepojení přípojek DN 200 - kamenina | 2,0 m |
| Přepojení přípojek DN 150 – hladké PP SN12 | 72,7 m |

Odlehčovací komora OK4 – nová odlehčovací komora,
která nahradí stávající zrušenou odlehčovací komoru OK4 1,0 ks

Celková délka kanalizace 174,9 m

Základní bilance stavby

Porovnání označení odlehčovacích komor dle současného značení a dle značení z původní projektové dokumentace, která sloužila pro povolení stavby.

| současné značení | původní značení |
|------------------|-----------------|
| OK3 | DV6 |
| OK4 | DV5 |
| OK5 | DV7 |

Průtoky v jednotlivých komorách, převzato z původní projektové dokumentace z roku 1960.

| | DV5 l/s | DV6 l/s | DV7 l/s |
|------------|------------|------------|------------|
| Qzředěné | 1,7 | 6,8 | 4,0 |
| Qodlehčené | 84,20 | 631,5 | 526,5 |

Stávající poměr ředění stanovený v původní projektové dokumentaci – 1 : 9.

Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících objektů budou odváděny stávající a navrženou jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod obce Radostín nad Oslavou.

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 110 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 1,0 (1 x za 1 rok) a při 15 min. době deště.

Průtok splaškových vod byl vypočten z hodnot stočného za rok 2015. Tyto údaje byly poskytnuty provozovatelem kanalizace.

Odvodňované plochy připadající na stávající OK5:

Stoka OK5 – Š37, a dále, bez započtení výhledové lokality s 30 RD 12,38 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 12,38 \times 0,4) = 544,72 \text{ l/s}$

Stoka OK5 – Š82, a dále 5,53 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 5,53 \times 0,4) = 243,32 \text{ l/s}$

Celkem Qpřítok na OK5 788,04 l/s

Na základě výpočtu byl stanoven stávající stav na OK5, která je umístěná na stoce A, nad navrženou OK4. V OK5 je přepadová hrana výšky 50 mm.

Qpřítok 788,04 l/s

Qzředěné 16,00 l/s

Qodlehčené 772,04 l/s

Splašky Q24 – 34,17 m³/den 0,40 l/s

Splašky Q_{h,max}. 1,10 l/s

Vypočtený poměr ředění u OK5 1 : 14

V původním projektu bylo počítáno, že stávající stokou A3 je odváděno 437,8 l/s odpadních vod na odlehčovací komoru OK3. Po vybudování výhledové stoky jednotné kanalizace A5-1 a po přepojení všech přípojek jednotné kanalizace ze stoky A3 na stoku A5-1 budou stokou A3 odváděny jen dešťové vody, a to přímo do Znětíneckého potoka.

Množství dešťových vod odváděných stokou A3 do Znětíneckého potoka bude
 $437,80 \text{ l/s} - 79,20 \text{ l/s} = 358,60 \text{ l/s}$

Odvodňované plochy připadající na novou OK4:

| | |
|--|------------|
| Stoka A – šachty č. 29 – 30, a dále | 4,73 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 4,73 \times 0,4) = 208,24 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A4 | 1,50 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,50 \times 0,4) = 66,00 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A5 | 1,04 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,04 \times 0,4) = 45,76 \text{ l/s}$ | |
| Nová a výhledová stoka A5-1 | 0,80 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 0,80 \times 0,9) = 79,20 \text{ l/s}$ | |
| Celkem $Q_{\text{přítok}}$ na OK4 | 399,20 l/s |

Hydrotechnický výpočet nové OK4

| | |
|---|------------|
| $Q_{\text{přítok}} - 399,20 \text{ l/s} + 16,0 \text{ l/s}$ | 415,20 l/s |
| Splašky $Q_{24} - 39,26 \text{ m}^3/\text{den}$ | 0,45 l/s |
| Splašky $Q_{h,\text{max}}$ | 1,20 l/s |
| Qzředěné | 15,60 l/s |
| Qodlehčené | 400,80 l/s |
| Vypočtený poměr ředění u OK4 | 1 : 13 |

Hydrotechnický výpočet OK4 je přiložen rovněž k technické zprávě.

Navržená odlehčovací komora OK4 je s bočním přepadem, oddělující zředěné odpadní vody přes přelivnou hranu. Boční přepad je složen z pevné a nastavitelné části. Výška přelivné hrany byla vypočtena na 0,25 m. Regulace v OK4 na odtoku do odlehčené stoky bude prováděna pomocí škrtkící trati DN 200 a integrovaného škrtkícího šoupátka DN 200. Při otevření škrtkící armatury na 60% bude omezen průtok z OK na cca 15 l/s.

Základní předpoklady stavby

Stavba bude provedena dodavatelsky, autorizovanou stavební firmou vzešlou z výběrového řízení.

Přesné termíny realizace stavby nejsou v současné době známi, budou určeny finančními možnostmi investora a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2017.

Orientační náklady stavby

Viz rozpočet stavby.

A.5 Členění stavby na objekty

Celou stavbu budou tvořit tyto stavební objekty:

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

Vypracoval: Blaha Stanislav

Žďár nad Sázavou
říjen 2016



STUDENTSKÁ 1133
591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU
Tel: 566651192, 605407990
e-mail: blaha.stan@gmail.com

| | | | |
|---|--|-------------|-------------------|
| ZODP. PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | | |
| PROJEKTANT: | STANISLAV BLAHA | AUTORIZACE: | PARÉ |
| STAVEBNÍK: | SVAZ VODOVODŮ A KANALIZACÍ ŽDÁRSKO, VODÁRENSKÁ 2, 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU | IČO: | 43383513 |
| MÍSTO STAVBY: | RADOSTÍN NAD OSLAVOU | | |
| KRAJ: | VYSOČINA | | |
| AKCE: | | | |
| RADOSTÍN NAD OSLAVOU - REKONSTRUKCE KANALIZACE U MOSTU NA SILNICI II/354 | | DATUM: | 10/2016 |
| | | STUPEŇ: | DPS |
| | | ZAK.ČÍS: | 96-P-2016 |
| | | REVIZE: | |
| ČÁST: | A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | REVIZE: |
| OBSAH: | PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | PŘÍLOHA: A |

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

| | |
|--------------------------|---|
| a) název stavby | Radostín nad Oslavou - rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354 |
| b) místo stavby | Radostín nad Oslavou |
| - katastrální území | Radostín nad Oslavou, 738387 |
| - parcelní čísla pozemků | 1955, 1956, 2215/1, 2198/2, 59/2, 2175/1, 2175/60, 2199, 21/2, st.16, 30/2, st.123, 2196/1, 1936 |
| c) předmět dokumentace | dokumentace pro provádění stavby |

A.1.2 Údaje o žadateli

Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
Vodárenská 2
591 01 Žďár nad Sázavou
IČ: 43383513

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. František Laštovička
UNI PROJEKT
Studentská 1133
591 01 Žďár nad Sázavou
IČ: 10117831
Projektant stavby
Stanislav Blaha
r.č. ČKAIT: 1400047

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Katastrální mapa 1 : 1000
2. Výpisy a informace z katastru nemovitosti
3. Digitální data s polohopisným a výškovým zaměřením území
4. Digitální data vodovodu, jednotné a dešťové kanalizace
5. Digitální data kabelů a nadzemního vedení nn
6. Digitální data PVSEK a NVSEK
7. Digitální data STL plynovodu
8. Digitální data kabelů nn – T-Mobile Czech Republic a.s.
9. Projektová dokumentace pro stavební povolení „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“. Investor Kraj Vysočina
10. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou
11. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
12. Projektová dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou
13. Kamerové prohlídky stávajících kanalizačních stok
14. Původní projektová dokumentace z roku 1960

Projektová dokumentace je zpracována na základě smlouvy o dílo a objednávky investora č. 16/2016.

Dokumentace je dále zpracována v souladu podle záměru rekonstrukce VAS a.s. ID: 1625 ze dne 9.3.2016.

Při návrhu technického řešení byly respektovány podmínky provozovatele vodovodu a kanalizace, tj. VAS a.s., Žďár nad Sázavou.

Technické podmínky byly dohodnuty na výběru staveniště konaném dne 5.5.2016 a jednáních, která se konala dne 27.5.2016 a 22.8.2016

A.3 Údaje o území

Rozsah řešeného území

Staveniště je určeno navrženou trasou kanalizace a je tvořeno vymezeným manipulačním pruhem. Navržená kanalizace je liniová podzemní inženýrská síť, která je umístěna v zastavěném území obce Radostín nad Oslavou.

Rekonstrukce kanalizace je navržena na pozemcích v katastrálním území Radostín nad Oslavou. Seznam dotčených pozemků je uveden v průvodní zprávě projektové dokumentace.

Místo stavby se nachází u mostu, který převádí silnici II. třídy č. 354 přes Znětínský potok.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou, v souvislosti s rekonstrukcí mostu převádějící silnici II/354 přes Znětínský potok. Stávající most bude zbourán a na jeho místo bude postaven most nový. Nový most deskový na nízkých úložných prazích nahradí stávající most z rámových prefabrikátů Beneš. Nový most je navržen o větším rozpětí, tak aby převedl 100-letou vodu.

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A je vedena v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4, zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. U kulturního domu stoka A3 přechází silnici II/354 a dále je vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci silničního příkopu. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu.

V části obce, kde bude probíhat rekonstrukce kanalizace, se nacházejí rodinné domy. Ve směru na obec Zahradíště je situován objekt kulturního domu. Před mostem, při levém břehu Znětínského potoka, je zřízeno hřiště dobrovolných hasičů v Radostíně nad Oslavou.

Údaje o ochraně území

V místě stavby se nenachází žádný významný krajinný prvek a není zde evidováno žádné chráněné krajinné území.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platným územním plánem obce Radostín nad Oslavou.

Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Předmětná technická infrastruktura je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu, které jsou stanoveny ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. (zákon o vodovodech a kanalizacích) a prováděcí vyhláškou 428/2001 Sb. v platném znění ve znění pozdějších předpisů a je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Veškeré trvalé a dočasné práce budou splňovat požadavky příslušných zákonů a předpisů:

- ochrany zdraví a bezpečnosti při práci
- předpisů pro dodávku elektřiny a elektrické instalace
- předpisů pro dodávku vody a s ní spojené instalace
- nakládání s odpadními vodami a jejich čištění
- nakládání s odpadem vzniklým stavební činností a bouráním stávajících kanalizačních zařízení a ostatních stavebních objektů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Společně s akcí na rekonstrukci jednotné kanalizace budou realizovány i akce „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Chodník podél silnice II/354 ke kulturnímu domu“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

Na rekonstrukci kanalizace budou navazovat další 2 akce. Jedná se o akci „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. A akci „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“, investorem které je Obec Radostín nad Oslavou.

Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcely v katastrálním území 738387 Radostín nad Oslavou.

Seznam parcel a vlastníků dotčených výstavbou:

| LV | PK | Druh pozemku | Ochrana | Vlastník |
|---------|----|----------------|---------|---|
| 1955 | | zahrada | ZPF | Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 1956 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2215/1 | | Vodní plocha | | Česká republika, Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, Nové Město, 110 00 Praha 1 |
| 2198/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 59/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2175/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 2175/60 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

| | | | | |
|--------|--|----------------------------|--|---|
| 2199 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 21/2 | | Ostatní plocha | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.16 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 30/2 | | zahrada | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| St.123 | | Zastavěná plocha a nádvoří | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |
| 2196/1 | | Ostatní plocha | | Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava |
| 1936 | | Trvalý travní porost | | Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou |

Seznam okolních parcel

1. **st.456** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
2. **60/3** – Hansl Adolf a Hanslová Jaroslava, Trnková 1179/9, 591 01 Žďár nad Sázavou
3. **2198/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
4. **59/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
5. **st.189** – Maleček Grigorij Ing. a Maleček Jan, č.p. 110, 594 44 Radostín nad Oslavou
6. **1953/3** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
7. **st.402** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
8. **st.185** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
9. **st.329** – Fabík Stanislav a Fabíková Marie, č.p. 180, 594 44 Radostín nad Oslavou
10. **1953/2** – Fabík Stanislav Mgr. a Fabíková Miroslava, č.p. 246, 594 44 Radostín nad Oslavou
11. **1953/1** – Malečková Marie, Janovská 374, Horní Měcholupy, 109 00 Praha 10
12. **st.145** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
13. **st.109** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
14. **2206** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
15. **st.14** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
16. **33/1** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
17. **33/2** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
18. **33/3** – Obec Radostín nad Oslavou č.p. 223, 594 44 Radostín nad Oslavou
19. **33/4** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
20. **52** – Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou
21. **st.17** - Dvořák Jan a Dvořáková Marie, č.p. 68, 594 44 Radostín nad Oslavou

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci kanalizace.

Účel užívání stavby

Účelem navrhované stavby je rekonstrukce jednotné kanalizace v obci Radostín nad Oslavou.

Navržená stoka jednotné kanalizace bude sloužit pro veřejnou potřebu. Jedná se o stavbu vodohospodářského díla pro odvádění splaškových a dešťových vod z části obce Radostín nad Oslavou.

Projektová dokumentace řeší pouze hlavní řad kanalizace, a přepojení stávajících přípojek na rekonstruované sítě.

V rámci stavby kanalizace je řešeno přepojení a napojení 5 kanalizačních přípojek.

Popis stávajícího stavu:

V okolí mostu přes Znětínský potok je v současné době vedeno několik stok jednotné kanalizace, které jsou ve správě VAS a.s., Žďár nad Sázavou. Stoka A DN 300 a DN 500 je vedena od OK5 v souběhu se Znětínským potokem, křížuje silnici II. třídy č. 354, za kterou je zaústěna do odlehčovací komory OK4 (28), zřízené v travní ploše, při levém břehu Znětínského potoka. Za OK4 je stoka A DN 300 dále vedena v souběhu se Znětínským potokem, směrem na obecní čistírnu odpadních vod. Z OK4 je vedeno odlehčovací potrubí DN 600 do Znětínského potoka, v kterém je ukončeno zřízením výustního objektu V4. Na stoku A je v šachtě č. 27 napojena stoka jednotné kanalizace A3 vedená směrem od vodojemu a kulturního domu. Na stoce A3 je v těsné blízkosti mostu a při pravém břehu Znětínského potoka zřízena odlehčovací komora OK3. Odlehčovací potrubí z OK3 DN 500 je ukončeno v břehu Znětínského potoka zřízením výustního objektu V3. Odlehčené potrubí z OK3 DN 300 je vedeno pode dnem Znětínského potoka a napojeno na stoku A v šachtě č. 27. OK3 je umístěna částečně v travní ploše a částečně pod oplocením domu č.p. 180. Stoka A3 DN 400 z trub betonových a kameninových je vedena v souběhu se silnicí II/354, v silničním příkopu, podél parcely domu č.p. 180 a podél kulturního domu č.p. 130. V této části jsou kanalizační šachty na místo poklopy opatřeny mřížemi, které slouží k odvodu dešťových vod ze silnice II/354. U kulturního domu stoka A3 DN 400 z trub kameninových přechází silnici II/354. Do šachet č. 54 a 55 jsou napojeny dva lapače splavenin, které jsou osazeny na koncích silničních příkopů zřízených podél silnice II/354 směrem na obec Zahradíště. Od šachty č. 55 je stoka A3 DN 300 vedena v místní komunikaci vedené k vodojemu v obci Radostín nad Oslavou. Stoka A3 DN 200 je ukončena zřízením lapače splavenin LS na konci otevřeného příkopu, který plní funkci silničního příkopu a vodního toku od rybníka situovaného západně ve vzdálenosti asi 140 m. Konec stoky A3 je v blízkosti objektu č.p. 101. Do OK4 je rovněž zaústěna stoka jednotné kanalizace A4 DN 300, která odkanalizovává část návsi obce Radostín nad Oslavou. Na stoku A je v šachtě č. 29 napojena stoka A5 DN 300. Kanalizace stoky A5 je vedena pode dnem Znětínského potoka a dále v souběhu s tímto potokem při pravém břehu. Konec stoky A5 je v šachtě č. 70 u domu č.p. 36.

Na kanalizaci určenou k rekonstrukci je napojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, a napojené do stoky A4. Přípojka od domu č.p. 68 je napojena do stoky A, přípojka od domu č.p. 249 je napojena do stoky A5 a přípojky od objektů č.p. 180 a 130 jsou napojeny do stoky A3.

Na stoku A3 je dále napojeno 8 kanalizačních přípojek. 5 přípojek je od 6 rodinných domů. Pro domy č.p. 141 a 248 je zřízena společná kanalizační přípojka, rovněž pro domy č.p. 177 a 178 je zřízena společná přípojka. Pro dům č.p. 101 jsou zřízeny 2 kanalizační přípojky, z toho jedna odvádí jen dešťové vody. Dům č.p. 113 má jednu kanalizační přípojku. Jedna přípojka je od uliční vpusti a 2 přípojky od lapačů splavenin.

Popis navrženého stavu:

V rámci uskutečněných jednání bylo dohodnuto, že výstavba kanalizace v okolí mostu v Radostíně nad Oslavou bude rozdělena do několika projektů a předpokládá se i realizace v různých časových obdobích. Jedná se o tyto projekty:

1. „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. Jedná se o akci, na kterou je zpracována tato projektová dokumentace. V rámci této akce bude rekonstruována stoka jednotné kanalizace A v úseku mezi šachtami č. 27 až 29, stoka A4, v úseku mezi šachtami č. 28 a 59 a stoka A5, v úseku mezi šachtami č. 29 a 67. Na stoce A bude zřízena nová odlehčovací komora OK4, včetně odlehčovacího potrubí a výustního objektu VO4, zřízeného v břehu Znětínského potoka. Do nové šachty č. 27 bude dočasně napojené odlehčené potrubí DN 300 stoky A3 vedené od OK3. Do rekonstruované stoky A5 bude napojena nová stoka A5-1, která bude ukončena v šachtě č. 197. Do šachty č. 197 bude napojena nová stoka jednotné kanalizace A5-1-1 DN 250 a dočasně přepojená stávající přípojka od domu č.p. 249.

Nová stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49. Do šachty č. 49 budou napojeny dvě kanalizační přípojky, které budou sloužit k přepojení objektů č.p. 180 a 130, ze stávající stoky A3 do nové stoky A5-1-1. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětínským potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Tato akce bude realizována v roce 2017 současně s akcí „II/354 Radostín nad Oslavou – most ev.č. 354-022“ a „Obec Radostín nad Oslavou, lávka pro pěší a chodník podél silnice II/354“. Investorem rekonstrukce mostu je Kraj Vysočina a investorem lávky a chodníku je Obec Radostín nad Oslavou.

2. „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Investor Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko. V rámci této akce bude realizována stoka jednotné kanalizace A5-1. Začátek této stoky bude v šachtě č. 197, která bude zřízena při akci „Radostín nad Oslavou – rekonstrukce kanalizace u mostu na silnici II/354“. Do šachty č. 197 byla dočasně v rámci rekonstrukce kanalizace napojena přípojka od domu č.p. 249. Tato přípojka bude v této fázi odpojena a nově napojena pomocí odbočky na novou stoku A5-1 jednotné kanalizace, za šachtou č. 216. Do vtokového otvoru šachty č. 197 bude napojeno potrubí DN 300 stoky A5-1. Kanalizace bude vedena v zelených plochách, v parkovišti s asfaltovým povrchem a v místní komunikaci vedené směrem k vodojemu v Radostíně nad Oslavou. Konec nové stoky A5-1 bude v šachtě č. 222, do které bude přepojena přípojka jednotné kanalizace od domu č.p. 101. Nová stoka jednotné kanalizace A5-1 společně s novou stokou dešťové kanalizace, popsané v následujícím textu, nahradí část stoky jednotné kanalizace A3, která bude zrušena. Bude zrušen úsek stoky A3 mezi skrytou šachtou č. 215 a lapačem splavenin LS. Nová stoka jednotné kanalizace bude v této části vedena asi ve stejné trase a hloubce jako rušená kanalizace. Na novou stoku jednotné kanalizace A5-1 budou přepojeny zbývající přípojky jednotné kanalizace napojené do stoky A3. (přípojky od objektů č.p. 130 a 180 budou přepojeny již při rekonstrukci kanalizace). Jedná se o 4 přípojky od 6 domů. Domy č.p. 113 a 101 mají po jedné přípojce. Domy č.p. 141 a 248 mají společnou přípojku. Rovněž domy č.p. 177 a 178 mají společnou přípojku. Na stávající kanalizační stoku A3 zůstanou napojeny jen dvě přípojky od lapačů splavenin umístěných na konci příkopů u silnice II/354. Po přepojení přípojek jednotné kanalizace ze stávající stoky A3 na novou stoku jednotné kanalizace A5-1, bude stávající stoka A3 plnit již jen funkci dešťové kanalizace. V této souvislosti budou rovněž provedeny úpravy na stávající odlehčovací komoře OK3 (šachta č. 51), která je umístěna při pravém břehu Znětínského potoka. Tato šachta přestane plnit funkci odlehčovací komory a nadále bude sloužit jen jako revizní šachta na dešťové kanalizaci. V šachtě budou provedeny úpravy, tak aby dešťové vody odtékaly přímo bývalou odlehčovací stokou DN 500 do Znětínského potoka. Bude vybourána část přelivné hrany a upraven odtokový žlab ve směru mezi přítokem a odlehčením. S tím souvisí i zrušení odlehčené stoky DN 300 vedené od OK3, přes šachtu č. 49, pod korytem Znětínského potoka, do nové šachty č. 27 na stoce A jednotné kanalizace. Odlehčená stoka bude v celé délce vyplněna cementopopílkovou směsí. Vtok do šachty č. 27 bude zabetonován. Kanalizace stoky A3 bude předána z majetku SVK Žďársko, do majetku Obce Radostín nad Oslavou.

3. „Radostín nad Oslavou – dešťová kanalizace u kulturního domu“. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce bude realizována nová stoka dešťové kanalizace, která bude budována společně se stokou jednotné kanalizace A5-1 navrženou v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Obě tyto kanalizační stoky budou vedeny v souběhu a ve společném rozšířeném výkopu a společně nahradí část rušené stoky jednotné kanalizace A3 DN 300. Začátek dešťové kanalizace je v místě napojení na stávající zachovanou stoku A3 jednotné → dešťové kanalizace DN 300 z trub kameninových. V místě napojení bude zřízena nová šachta č. 215, která nahradí stávající skrytou šachtu. Potrubí dešťové kanalizace DN 300 bude od šachty č. 215 vedeno v celé délce v místní komunikaci s asfaltovým povrchem vedené směrem k vodojemu.

V úseku mezi šachtami č. 215 a 56 bude kanalizace vedena ve stejné niveletě jako stoka jednotné kanalizace A5-1, v osové vzdálenosti 0,9 m při souběhu. V úseku mezi šachtami č. 56 a 57 bude dešťová kanalizace výškově vedena nad stokou jednotné kanalizace A5-1, a to v souběhu v osové vzdálenosti 1,25 m mezi potrubím. Výškové převýšení v šachtě č. 56 bude řešeno skluzem. Konec navržené stoky dešťové kanalizace bude v místě napojení na stávající lapač splavenin LS, umístěný v blízkosti domu č.p. 101. Na novou stoku dešťové kanalizace budou přepojeny 2 stávající kanalizační přípojky. Jedná přípojka od uliční vpusti umístěné v komunikaci a jedná přípojka od domu č.p. 101 odvádějící jen dešťové vody.

4. „Chodník podél silnice II/354“ ke kulturnímu domu. Investor Obec Radostín nad Oslavou. V rámci této akce budou osazeny nové uliční vpusti, které budou napojeny buď přímo do Znětíneckého potoka, a nebo do stoky A3 jednotné → dešťové kanalizace. Vpusti budou osazeny na kraji silnice II/354, při obrubníku u nového chodníku. V rámci této akce budou rovněž upraveny tři šachty na stoce A3, a to č. 52, 53 a 54. U těchto šachet budou demontovány mříže a šachty zvednuty do úrovně nivelety nového chodníku, kde budou ukončeny osazením nových poklopů.

Navržené kanalizační stoky budou nahrazovat stávající kanalizační stoky, které jsou v projektové dokumentaci určené ke zrušení.

Začátek navržené stoky A je v místě napojení na stávající stoku A jednotné kanalizace DN 300 z trub betonových. V místě napojení, v blízkosti Znětíneckého potoka, bude v travní ploše zřízena šachta č. 27. Do šachty č. 27 bude rovněž přepojena stávající stoka A3 DN 300 z trub betonových, která je vedena pod korytem Znětíneckého potoka. Jedná se o odlehčenou stoku z odlehčovací komory OK3. Napojení stoky A3 do šachty č. 27 bude jen dočasné, do doby vybudování kompletního kanalizačního systému v této části obce a odpojení přípojek odvádějících splaškové vody ze stoky A3. Poté bude vtok stoky A3 do šachty č. 27 zabetonován. Do šachty č. 27 bude napojeno odlehčené potrubí DN 200, vedené z nové odlehčovací komory OK4. Nová odlehčovací komora OK4 bude umístěna v travní ploše v blízkosti Znětíneckého potoka a v současné době nahradí zrušenou OK4 a výhledově pak i OK3. Odlehčení z OK4 bude provedeno pomocí odlehčovací stoky DN 600, které bude ukončeno v břehu Znětíneckého potoka zřízením výustního objektu VO4. V okolí vyústění budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Od OK4 bude vedena stoka A DN 600 v travní ploše až do místa zřízení šachty č. 28 v blízkosti nového chodníku a silnice II/354. Do šachty č. 28 bude napojena navržená stoka A4 DN 300. Stoka A DN 600 bude od šachty č. 28 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Za chodníkem bude stoka A DN 600 vedena v kraji hasičského hřiště až do místa zřízení šachty č. 29 na okraji břehu Znětíneckého potoka. Do šachty č. 29 bude přepojena stávající stoka A DN 500 z trub betonových a napojena nová stoka A5 DN 300.

Stoka A4 DN 300 bude vedena od šachty č. 28 v travní ploše, následně bude křížovat místní komunikaci, za kterou bude v chodníku zřízena nová šachta č. 59. V této šachtě bude připojena stávající stoka A4 DN 300 z trub betonových.

Stoka A5 DN 300 bude provedena mezi šachtami č. 29 a č. 67 a bude křížovat Znětínecký potok. V místě křížení kanalizace s vodním tokem budou břehy a dno Znětíneckého potoka zpevněny kamennou dlažbou do betonu. Zpevnění bude provedeno do výšky 1,5 m nad dno toku a naváže na zpevnění vodního toku, které bude součástí stavby mostu. Do šachty č. 67 bude přepojena stávající stoka A5 DN 300 z trub betonových a napojena nová stoka A5-1 DN 300.

Stoka A5-1 DN 300 bude od šachty č. 67 dále vedena v břehu Znětíneckého potoka až do místa zřízení šachty č. 197, která bude umístěna asi ve vzdálenosti 1,5 m za břehovou hranou. Do šachty č. 197 bude přes spádiště napojena nová stoka A5-1-1 DN 250 a dočasně i stávající přípojka od domu č.p. 249. Přípojka bude dočasně napojena do vtokového otvoru, který bude zřízen pro výhledové napojení stoky A5-1 DN 300, která bude realizována v rámci akce „Radostín nad Oslavou – kanalizace u kulturního domu“. Napojení výhledové stoky A5-1 do šachty č. 197 bude provedeno pomocí spádiště, které bude zřízeno společně se šachtou č. 197.

Během výstavby výhledové stoky A5-1 bude přípojka do domu č.p. 249 odpojena ze šachty č. 197 a napojena pomocí odbočky na stoku A5-1 za výhledovou šachtou č. 216.

Stoka A5-1-1 DN 250 bude od šachty č. 197 vedena v travní ploše a následně bude křížovat silnici II/354 a souběžně vedené chodníky. Křížení silnice II. třídy bude provedeno v části, která bude rekonstruována společně s mostem. Stoka A5-1-1 bude ukončena v šachtě č. 49 v novém chodníku.

Součástí akce bude i oprava vstupu do šachty č. 51 (OK3). Budou osazeny nové prefabrikované skruže se stupadly, ukončené v úrovni terénu osazením poklopu. Tento nový vstupní komín, nahradí stávající, nevyhovující, přístup do šachty.

Na navrženou kanalizaci bude přepojeno 5 kanalizačních přípojek. Jedna přípojka je od uliční vpusti, umístěné v silnici II/354, ostatní 4 přípojky jsou od objektů č.p. 68, 249, 180 a 130. Přípojky od objektů č.p. 180 a 130 budou odpojeny ze stávající stoky A3 a napojeny do navržené stoky A5-1-1, v šachtě č. 49. Stávající přípojka od domu č.p. 180 je napojena do odlehčené stoky vedené pod Znětineckým potokem. S ohledem na hloubku uložení stávající přípojky bude napojení navržené přípojky na stávající potrubí provedeno až u objektu č.p. 180 a nová přípojka bude vedena po zahradě u tohoto domu. Stávající přípojka od kulturního domu je napojena do šachty č. 53 na stoce A3. Tato přípojka bude z této šachty odpojena a napojena pomocí nové přípojky, vedené v novém chodníku, do šachty č. 49 na stoce jednotné kanalizace A5-1-1.

Provozovatelem stávající kanalizace je VAS a.s. Žďár nad Sázavou.

Trvalá nebo dočasná stavba

U kanalizace se jedná o stavbu trvalou.

Údaje o ochraně stavby

V souladu se zákonem 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů je ochranné pásmo kanalizačního sběrače a souvisejících objektů navrženo do průměru 500 mm včetně, 1,5 m, u profilu nad 500 mm, 2,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V případě uložení potrubí většího než DN 200 hlouběji než 2,5 m pod upraveným povrchem do průměru 500 mm včetně, se upravuje ochranné pásmo na 2,5 m, u profilu nad 500 mm na 3,5 m od vnějšího líce stěny kanalizace na každou stranu. V tomto pásmu je možno provádět jakoukoli stavební činnost jen se souhlasem provozovatele kanalizace.

Údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Charakter stavby nevyžaduje návrh opatření pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování projektové dokumentace byly splněny požadavky stavbou dotčených orgánů, viz dokladová část projektové dokumentace „E“.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byly respektovány stanoviska a požadavky majitelů stavbou dotčených pozemků, tak i jednotlivých správců sítí technického vybavení a ostatních orgánů a organizací státní správy.

Navrhované kapacity stavby

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

| | |
|--|--------|
| Stoka A DN 600 - kamenina | 35,6 m |
| Odlehčená stoka A DN 200 – hladké PP SN12 | 4,0 m |
| Odlehčovací stoka A DN 600 – kamenina | 5,5 m |
| Stoka A4 DN 300 – kamenina | 18,9 m |
| Stoka A5 DN 300 – tvárná litina | 8,0 m |
| Stoka A5-1 DN 300 – kamenina | 7,1 m |
| Stoka A5-1-1 DN 250 – kamenina | 21,1 m |
| Přepojení přípojek DN 200 - kamenina | 2,0 m |
| Přepojení přípojek DN 150 – hladké PP SN12 | 72,7 m |

Odlehčovací komora OK4 – nová odlehčovací komora,
která nahradí stávající zrušenou odlehčovací komoru OK4 1,0 ks

Celková délka kanalizace 174,9 m

Základní bilance stavby

Porovnání označení odlehčovacích komor dle současného značení a dle značení z původní projektové dokumentace, která sloužila pro povolení stavby.

| současné značení | původní značení |
|------------------|-----------------|
| OK3 | DV6 |
| OK4 | DV5 |
| OK5 | DV7 |

Průtoky v jednotlivých komorách, převzato z původní projektové dokumentace z roku 1960.

| | DV5 l/s | DV6 l/s | DV7 l/s |
|------------|------------|------------|------------|
| Qzředěné | 1,7 | 6,8 | 4,0 |
| Qodlehčené | 84,20 | 631,5 | 526,5 |

Stávající poměr ředění stanovený v původní projektové dokumentaci – 1 : 9.

Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících objektů budou odváděny stávající a navrženou jednotnou kanalizací na čistírnu odpadních vod obce Radostín nad Oslavou.

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 110 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 1,0 (1 x za 1 rok) a při 15 min. době deště.

Průtok splaškových vod byl vypočten z hodnot stočného za rok 2015. Tyto údaje byly poskytnuty provozovatelem kanalizace.

Odvodňované plochy připadající na stávající OK5:

Stoka OK5 – Š37, a dále, bez započtení výhledové lokality s 30 RD 12,38 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 12,38 \times 0,4) = 544,72 \text{ l/s}$

Stoka OK5 – Š82, a dále 5,53 ha

$Q = -x_{ss} \times q_s = (110 \times 5,53 \times 0,4) = 243,32 \text{ l/s}$

Celkem Qpřítok na OK5 788,04 l/s

Na základě výpočtu byl stanoven stávající stav na OK5, která je umístěná na stoce A, nad navrženou OK4. V OK5 je přepadová hrana výšky 50 mm.

Qpřítok 788,04 l/s

Qzředěné 16,00 l/s

Qodlehčené 772,04 l/s

Splašky Q24 – 34,17 m³/den 0,40 l/s

Splašky Q_{h,max}. 1,10 l/s

Vypočtený poměr ředění u OK5 1 : 14

V původním projektu bylo počítáno, že stávající stokou A3 je odváděno 437,8 l/s odpadních vod na odlehčovací komoru OK3. Po vybudování výhledové stoky jednotné kanalizace A5-1 a po přepojení všech přípojek jednotné kanalizace ze stoky A3 na stoku A5-1 budou stokou A3 odváděny jen dešťové vody, a to přímo do Znětíneckého potoka.

Množství dešťových vod odváděných stokou A3 do Znětíneckého potoka bude
 $437,80 \text{ l/s} - 79,20 \text{ l/s} = 358,60 \text{ l/s}$

Odvodňované plochy připadající na novou OK4:

| | |
|--|------------|
| Stoka A – šachty č. 29 – 30, a dále | 4,73 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 4,73 \times 0,4) = 208,24 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A4 | 1,50 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,50 \times 0,4) = 66,00 \text{ l/s}$ | |
| Stoka A5 | 1,04 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 1,04 \times 0,4) = 45,76 \text{ l/s}$ | |
| Nová a výhledová stoka A5-1 | 0,80 ha |
| $Q = -x \text{ ss} \times q_s = (110 \times 0,80 \times 0,9) = 79,20 \text{ l/s}$ | |
| Celkem $Q_{\text{přítok}}$ na OK4 | 399,20 l/s |

Hydrotechnický výpočet nové OK4

| | |
|---|------------|
| $Q_{\text{přítok}} - 399,20 \text{ l/s} + 16,0 \text{ l/s}$ | 415,20 l/s |
| Splašky $Q_{24} - 39,26 \text{ m}^3/\text{den}$ | 0,45 l/s |
| Splašky $Q_{h,\text{max}}$ | 1,20 l/s |
| Qzředěné | 15,60 l/s |
| Qodlehčené | 400,80 l/s |
| Vypočtený poměr ředění u OK4 | 1 : 13 |

Hydrotechnický výpočet OK4 je přiložen rovněž k technické zprávě.

Navržená odlehčovací komora OK4 je s bočním přepadem, oddělující zředěné odpadní vody přes přelivnou hranu. Boční přepad je složen z pevné a nastavitelné části. Výška přelivné hrany byla vypočtena na 0,25 m. Regulace v OK4 na odtoku do odlehčené stoky bude prováděna pomocí škrtkící trati DN 200 a integrovaného škrtkícího šoupátka DN 200. Při otevření škrtkící armatury na 60% bude omezen průtok z OK na cca 15 l/s.

Základní předpoklady stavby

Stavba bude provedena dodavatelsky, autorizovanou stavební firmou vzešlou z výběrového řízení.

Přesné termíny realizace stavby nejsou v současné době známi, budou určeny finančními možnostmi investora a výběrovým řízením na dodavatele stavby.

Předpokládaná lhůta výstavby: 2017.

Orientační náklady stavby

Viz rozpočet stavby.

A.5 Členění stavby na objekty

Celou stavbu budou tvořit tyto stavební objekty:

SO 01 Rekonstrukce kanalizace

Vypracoval: Blaha Stanislav

Žďár nad Sázavou
říjen 2016