

Obsah

1. SO 01 - KANALIZAČNÍ STOKY GRAVITAČNÍ	2
1.1. TRASA KANALIZACE	2
1.2. TRUBNÍ MATERIÁL A REVIZNÍ ŠACHTY	2
1.3. ULOŽENÍ KANALIZACE	3
1.4. POŽADAVKY SPRÁVCE KOMUNIKACE (KSÚS).....	3
2. so 01.1 – výtlačné řady kanalizace	4
2.1. VÝTLAK č. 1, 2, 3, 4, 5, 6.....	4
2.2. MATERIÁL POTRUBÍ VÝTLAKŮ:	5
2.3. ULOŽENÍ POTRUBÍ.....	5
2.4. ODVZDUŠNĚNÍ A ODKALENÍ POTRUBÍ	5
2.5. TLAKOVÁ VĚTEV „c“, „f.1“	6
3. so 02 – veřejné části kanalizačních přípojek.....	6

1. SO 01 - KANALIZAČNÍ STOKY GRAVITAČNÍ

1.1. TRASA KANALIZACE

Trasa kanalizace kopíruje již navrženou kanalizaci z projektové dokumentace k územnímu řízení (DUR). Navrhovaná kanalizace povede převážně v místních komunikacích, částečně v komunikacích ve správě KSÚS Kolín. Jedná se o komunikaci II/ 334 a III/ 33423. V těchto hlavních komunikacích povede kanalizace vždy v ose jednoho jízdního pruhu a to tak, aby v ose jízdního pruhu byly umístěny osy vstupních poklopů. Ostatní stoky povedou zpravidla v ose místních komunikací. Trasa kanalizace bude brát ohled na stávající podzemní sítě, zejména vodovod, dešťovou kanalizaci, kabely NN a spojovací kabely.

1.2. TRUBNÍ MATERIÁL A REVIZNÍ ŠACHTY

Potrubí: hrdlové z PP, SN 12, ČSN EN 13476-2

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr:	- D _a 250 mm
Kruhová tuhost (dle ISO 9969)	- min SN 12 (kN/m ²)
Základní materiál:	- PP
Konstrukce stěny potrubí :	- plná stěna
Způsob spojování:	- na hrdla, s těsnícím + opěrným kroužkem (SBR)
Napojení do revizních šachet:	- šachtová vložka sklolaminátová DN250

Revizní šachty: budou kruhové průlezné DN 1000, DIN 4034, vodotěsné s prefabrikovaným spodním dílcem s betonovým žlabem ve sklonu dle podélného profilu kanalizace s parametry uvedenými v předchozím odstavci. Prefabrikovaná šachtová dna budou vyráběna litá bez trubních vložek. Průběžné šachty budou osazeny betonovým žlabem z jednoho dílce s přesnými výřezy pro napojení bočních žlabů od kanalizačních přípojek. Lomové šachty budou osazeny žlabem v oblouku. Šachtový komín bude vyskládaný z přímých skruží DN 1000 a přechodového kónusu 1000/600. Jednotlivé skruže budou těsněny integrovanými spoji. Kónus bude vybaven kapsovým a kramlovým stupadlem DIN 19555. Ostatní skruže budou opatřeny kramlovými stupadly DIN 19555. Poklopy v komunikacích ve správě KSÚS a v asfaltových komunikacích v majetku obce budou samonivelační DN 600 pro dopravní třídu zatížení D-400, DIN 1229/ DIN 19584-2. Poklopy v nezpevněných cestách ve vlastnictví obce nebo soukromé osoby budou z tvárné litiny třídy D 400. Podrobné specifikace jsou patrné z Technických podmínek provozovatele

Niveleta poklopů ve vozovce bude dosažena pomocí betonových vyrovnávacích prstenců uložených na jemnozrnnou mrazuvzdornou maltu. Poklopy budou uloženy taktéž na jemnozrnnou mrazuvzdornou maltu. Osazení plovoucích poklopů bude respektovat návod k montáži výrobce poklopu.

90% poklopů bude pořízeno bez odvětrání a 10 % s odvětráním – ty budou osazeny pouze na koncích jednotlivých větví kanalizace.

1.3. ULOŽENÍ KANALIZACE

Pro pokládku kanalizace je navrženo celkem 5 typů uložení:

- gravitační kanalizace v asfaltové komunikaci (KSÚS nebo místní)
- gravitační kanalizace v nezpevněné cestě nebo terénu
- výtlačný řad kanalizace v asfaltové komunikaci (KSÚS nebo místní)
- výtlačný řad kanalizace v nezpevněné cestě nebo v terénu
- souběh gravitační kanalizace a výtlačného řadu v asfaltové komunikaci (KSÚS nebo místní)

Potrubí splaškové kanalizace bude pokládáno do pískového lože tl. 100mm, které bude rozprostřeno na urovnanou pláň výkopu. Potrubí bude obsypáno do výšky 30cm nad vrch roury štěrkopískem s max. velikostí zrna 16mm. Štěrkopísek bude hutněn po vrstvách max. 15cm na 85% PS. Pokud bude výkopek nesoudržný, lze jej po prosetí použít místo štěrkopísku s dodržáním max. velikosti zrna, tento krok musí odsouhlasit objednatel. Pak bude následovat položení identifikační folie a zásyp vytěženou zeminou hutněnou po 15-ti cm ve vozovce a po 30-ti cm ve volném terénu. Zásyp bude hutněn na 98% PS. Na zhutněnou pláň zásypu budou uloženy konstrukční vrstvy komunikace dle požadavků správce komunikace.

1.4. POŽADAVKY SPRÁVCE KOMUNIKACE (KSÚS)

- Před položením podkladové vrstvy **ACL** budou provedeny statické zkoušky zhutnění konstrukčních vrstev vozovky (dle ČSN 721006, př,A), které musí prokázat min. únosnost 80MPa a modul přetvárnosti do 2,5.
- Protokoly budou předány správci komunikace před položením podkladové vrstvy (ACL) a krytu vozovky (ACO)
- Zkoušky zhutnění budou provedeny odbornou firmou

POZNÁMKA:

Veškeré části stavby budou geodeticky zaměřeny před záhozem a bude provedena podrobná fotodokumentace ještě před zahrnutím výkopů dle směrnic provozovatele! Před předáním bude na všech úsecích provedena tlaková zkouška kanalizace (úseky potrubí a revizní šachty) dle ČSN 75 69 09. Všechny úseky budou před uvedením do provozu a s dokončenými veřejnými částmi kanalizačních přípojek vyčištěny tlakosacím vozem a prohlédnuty kamerou dle směrnice ATV M143 a A149 za účasti provozovatele!

Další podmínky pro pokládku kanalizace budou uvedeny v technických podmínkách provozovatele.

2. SO 01.1 – VÝTLAČNÉ ŘADY KANALIZACE

2.1. VÝTLAK Č. 1, 2, 3, 4, 5, 6

Výtlačné řady kanalizace budou převádět čerpané splašky od jednotlivých čerpacích stanic (ČSOV) do centrální čistírny odpadních vod (ČOV Bohouňovice II). Výjimku bude tvořit výtlak 5,

který povede od ČSOV 5 a bude zaústěn do koncové revizní šachty stoky „D.2“ v Dolních Krutech. Odtud budou splašky gravitačně svedeny ČSOV 4 v Dolních Krutech.

2.2. MATERIÁL POTRUBÍ VÝTLAKŮ:

Potrubí HDPE 100 RC, SDR 11 s ochranným PP pláštěm, d90, 110, 125mm

2.3. ULOŽENÍ POTRUBÍ

Potrubí HDPE bude pokládáno do pískového lože tl.100mm. Potrubí bude obsypáno do výšky 30cm nad vrch roury štěrkopískem s max. velikostí zrna 16mm. Štěrkopísek bude hutněn po vrstvách max. 15cm na 85% PS. Pokud bude výkopek vhodný, lze jej po prosátí použít místo štěrkopísku. Pak bude následovat zásyp vytěženou zeminou hutněnou po 15-ti cm ve vozovce a po 30-ti cm ve volném terénu. Zásyp bude hutněn na 90%PS. Na zhutněný zásyp budou uloženy konstrukční vrstvy komunikace dle požadavků SUS. Minimální šířka paženého výkopu bude 1m.

Pro pokládku trub z HDPE a manipulaci s nimi budou použity pokyny výrobce. Pro směrové lomy na potrubí budou použity oblouky a kolena PE100, svařovaná elektrotvarovkami. Pro směrový lom 90° se použijí 2 oblouky 45°s prodlouženými hrdly. Pro odbočení řadů se použijí odbočné T-kusy s prodlouženými hrdly.

2.4. ODVZDUŠNĚNÍ A ODKALENÍ POTRUBÍ

Na potrubí výtlaku budou osazeny v nejvyšších bodech vzdušňákové šachty, v nejnižších bodech a ve vzdálenosti max. 300m budou osazeny kombinované revizní a odkalovací šachty.

Vzdušňákové šachty: budou osazeny na nejvyšších lomových bodech potrubí a budou sloužit k odvzdušnění systému. Vlastní šachty budou řešeny obdobně jako revizní. V šachtách budou osazeny na T-kusu automatické odvzdušňovací ventily pro odpadní vodu DN50, PN10, včetně nožového šoupěte.

Revizní a odkalovací šachty: budou osazeny v nejnižších lomech potrubí a budou sloužit pro čištění a vypouštění jednotlivých úseků při eventuálních opravách potrubí. Zároveň se šachty osadí vždy na konci jednotlivých řadů. Vlastní šachty budou typu kanalizační, kruhové průlezné DN 1000, DIN 4034 s prefabrikovaným dnovým dílcem, který bude bez vybetonované kynety z výroby. Šachtový komín bude vyskládaný z přímých skruží DN 1000 a přechodové stropní desky 1000/600. Skruže budou opatřeny kramlovými stupadly poplas-

tovanými DIN 19555. Tloušťka stěn šachetních prefabrikátů bude min.90mm. V šachtách budou osazeny dvojice uzavíracích nožových šoupat s T-kusem a s připojenou hadicovou spojkou typu "C" DN50. (viz výkres C.25).

2.5. TLAKOVÁ VĚTEV „c“, „f.1“

Bude odkanalizovávat tlakové domovní přípojky z nemovitostí, které nelze gravitačně připojit na uliční stoky. Přípojky budou napojeny pomocí elektrotvarovky T-63/63 s redukovanou tvarovkou 63/40. Každá přípojka bude mít vlastní vevařovací šoupátko vnitřní světlosti 5/4" se zemní soupravou a poklopem. Materiál tlakové větve „a-t“ bude vysokohustotní polyetylen HDPE 100 RC, SDR11, d63 (DN50). Materiál jednotlivých domovních tlakových přípojek bude HDPE 100 RC, SDR 11, d40 (DN32), dodáván bude pouze v tyčích, spojován na elektrotvarovky.

Napojení bude provedeno prostupem v úrovni kynety v prefabrikovaném dně šachty pomocí pryžového segmentového těsnění d63.

Tlakové větve a přípojky budou přezkoušeny tlakovou zkouškou dle ČSN 75 59 11 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

3. SO 02 – VEŘEJNÉ ČÁSTI KANALIZAČNÍCH PŘÍPOJEK

Nové přípojky kanalizace se budou napojovat kolmo na uliční stoku vysazením jednoduchých šikmých odboček KC 250/150-45° + Koleno K-45° z hlavní uliční stoky. Na tyto odbočky bude navazovat tzv. veřejná část přípojky kanalizace, která bude ukončena v revizních šachtě DN800 na pozemku vlastníka nemovitosti. Odtud bude pokračovat domovní část přípojky až do objektu nemovitosti.

Materiál přípojek kanalizace:

Žebrované potrubí hrdlové z PP, SN 12 ČSN EN 13476

Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	- da 170 mm
Vnitřní průměr	- Di/DN 150 mm
Kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969)	- min SN 12 kN/m ²
Základní materiál	- PP b
Tloušťka základní stěny	- min 3,2 mm
Konstrukce stěny potrubí	- žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním
Koleno 45°	- da 170mm

duben 2020

Ing. P. Hofmann