



VODOHOSPODÁŘSKÉ INŽENÝRSKÉ SLUŽBY a.s.

Křížová 472/47, 150 00 PRAHA 5

Vypracoval: Ing. Martin Brada

Hlavní inž. projektu: Ing. M. Butor

Projektant: Ing. Martin Brada

Ved. atelieru: Ing. L. Kužel

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE NĚMČICE D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ D1 - SO 01 GRAVITAČNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Datum: 6/2024

Stupeň: DSP/DPS

Formát: A4

Investor: Obec Němčice, 294 42 Luštěnice

Zak.číslo: VIS-2/24 - 021

Měřítko:

—

Číslo přílohy:

D.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

SO 01 GRAVITAČNÍ KANALIZACE

1.	TRASA KANALIZACE	2
2.	TRUBNÍ MATERIÁL A REVIZNÍ ŠACHTY	2
2.1	KANALIZAČNÍ POTRUBÍ.....	2
2.2	REVIZNÍ ŠACHTY.....	2
3.	ULOŽENÍ KANALIZACE.....	3
	Kanalizační potrubí kameninové	3
	Zásyp zeminou	3
4.	GEOLOGIE	4

1. TRASA KANALIZACE

Navrhovaná kanalizace povede převážně v místních komunikacích, částečně v komunikacích ve správě KSÚS Středočeský kraj. Jedná se o komunikaci III. třídy č. 2755. V těchto hlavních komunikacích povede kanalizace vždy v ose jednoho jízdního pruhu. Ostatní stoky povedou zpravidla v ose místních komunikací. Trasa kanalizace bude brát ohled na stávající podzemní sítě, zejména vodovod, plynovod, sdělovací a silové vedení a dešťovou kanalizaci.

2. TRUBNÍ MATERIÁL A REVIZNÍ ŠACHTY

2.1 KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

Materiálem potrubí bude chemicky odolná hrdlová oboustranně glazovaná kamenina DN250 a DN300, vyráběná dle evropské normy EN 295, v České republice dle ČSN EN 295. Kameninové potrubí bude mít mezní únosnost ve vrcholovém zatížení min. 40 KN/m pro DN250, tř. únosnosti 160, 48 KN/m pro DN300, tř. únosnosti 160. Tyto a další vlastnosti jsou garantovány výše citovanou normou.

Spojovací systém „F“ pro trouby DN150 a DN200.

Spojovací systém „C“ pro trouby DN200 až DN600, typ „S“ se zabrušovanými hrdly a špicemi s nasazeným těsnícím kroužkem (mat. SBR-EPDM).

2.2 REVIZNÍ ŠACHTY

Revizní šachty budou kruhové průlezné DN1000, DIN 4034, vodotěsné s prefabrikovaným spodním dílcem s vložkou ve sklonu dle podélného profilu kanalizace s parametry uvedenými v kapitole 2.1 Kanalizační potrubí. Šachty budou vyloženy čedičem (nástupnice i žlab). Prefabrikovaná šachtová dna budou vyráběna litá bez trubních vložek. Průběžné šachty budou osazeny čedičovým žlabem z jednoho dílce s přesnými výřezy pro napojení čedičových žlabů od kanalizačních přípojek. Lomové šachty budou osazeny žlaby ze segmentů o max. úhlu 30°. Spojné šachty osazeny čedičovými vložkami opracovanými dle tvaru kynety. Šachtový komín bude vyskládaný z přímých skruží DN1000 a přechodového kónusu 1000/600. Jednotlivé skruže budou těsněny integrovanými spoji. Kónus bude vybaven kapovým a kramlovým stupadlem DIN 19555. Ostatní skruže budou opatřeny kramlovými stupadly DIN 19555. Poklopy v komunikacích ve správě KSÚS Středočeský kraj a v asfaltových komunikacích v majetku města budou samonivelační DN600 pro dopravní třídu zatížení D400, DIN 1229/ DIN 19584-2. Poklopy v nezpevněných cestách ve vlastnictví obce budou z tvárné litiny D400. Podrobné specifikace jsou patrné z Technických podmínek.

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 odvětrávání a 10 % s odvětráváním – ty budou osazeny pouze na konci jednotlivých větví kanalizace.

Napojování do stávajících šachet bude prováděno pouze jádrovým vývrtem, k zatěsnění budou použity cementopolymerní malty vhodné pro styk s odpadními vodami. V případě napojení plastových potrubí bude užito pryžokovových těsnících prvků.

3. ULOŽENÍ KANALIZACE

Pro pokládku kanalizace je navrženo celkem 6 typů uložení:

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

Kanalizační potrubí kameninové

Kanalizační potrubí kameninové bude pokládáno do betonového sedla pod úhlem 120° s předem zhotovenými jamkami pro hrdla. Způsob pokládky bude respektovat doporučení výrobce pro pokládku a stanovené Technické podmínky. Betonové sedlo (deska) bude uloženo na vyrovnané a zhutněné rostlé dno výkopu opatřeného odvodňovacím systémem při zastižení podzemní vody. Betonová deska tl. 150 mm bude ve výkopu uložena do projektovaného spádu, řádně urovnána v místě hrdel potrubí budou vytvořeny v desce jamky. Následně (po zatvrdnutí) bude provedena pokládka potrubí a bude dokončeno betonové sedlo. Potrubí bude obsypáno do výšky 150 mm nad vrch roury štěrkopískem s max. velikosti zrna 22 mm. Štěrkopísek bude hutněn po vrstvách max. 150 mm 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 fólie a zásyp vytěženou zeminou hutněnou po 150 mm ve vozovce a po 300 mm ve volném terénu. Zásyp bude hutněn na 90 % PS. Na zhutněný zásyp budou uloženy konstrukční vrstvy komunikace dle požadavků správce komunikace.

Zásyp zeminou

Zásyp zeminou bude rozdělen dle typu komunikace. V asfaltové komunikaci ve správě KSÚS bude provedena 100 % výměna. V této komunikaci bude zásyp proveden betonovým recyklátem. V asfaltových místních komunikacích bude provedena 50 % výměna za vhodný materiál. V nezpevněných cestách bude výkopek odvezen na mezideponii, kde budou vlastnosti vylepšovány vápněním.

Pro pokládku kanalizačních kameninových trub a manipulaci s nimi budou použity pokyny výrobce a budou využívány tvarovky pouze od výrobce, tj. zkrácené trouby, kolena, odbočky, těsnící kroužky pro spojování zkrácených trub apod.

Zkrácené kameninové trouby budou používány vždy před a za kanalizační šachtou. Zkrácené GA a GZ nebudou pokládány do betonového sedla, ale do štěrkopísku s max. velikostí zrna 22 mm z důvodu zajištění kloubového spojení potrubí s revizní šachtou.

4. GEOLOGIE

Němčice a Sýčina spadají do základního hydrogeologického rajonu Jizerská křída levobřežní vázané na zpevněné sedimenty svrchní křídý (jedná se o jíly, jílovce, slín, slínovce, prachovce a pískovce).

Třídy těžitelnosti

V hloubce 0,00 až 1,00 m předpokládáme měkké zeminy s třídou těžitelnosti 2 až 3. V hloubce 1,00 až 4,00 m předpokládáme pevnější zeminy typů jílu s třídou těžitelnosti 3 až 4. Hluběji se vyskytují zvětralé jílovce/slínovce/prachovce/pískovce, které mají třídu těžitelnosti 4 až 5.

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 zkouška kanalizace 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. Kamera bude opatřena otočnou a výškově polohovatelnou hlavou se satelitní kamerou pro revizi kanalizačních přípojek do vzdálenosti 20 m.

V Praze, 6/2024

Vypracoval: Ing. M. Brada