

## Technická zpráva

Název stavby: **Rekonstrukce přístavby ZŠ Náměstí na byty – projektová dokumentace - III**

SO.04.1 Úprava domovních rozvodů

Místo: Husova 340/2, 742 21 Kopřivnice

Investor: Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice

Stupeň dokumentace: pro společné povolení

Číslo zakázky: 07\_2302

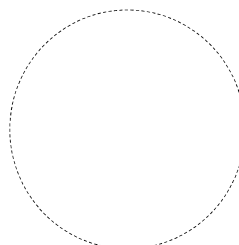
Datum: 11/2023

Zpracovatel:



**LAPLAN**

IČ: 29201691, DIČ: CZ29201691  
Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno  
atelier@laplan.cz



Odpovědný projektant: Ing. Josef Slavík

Sada:



## SO.04.1 ÚPRAVA DOMOVNÍCH ROZVODŮ

### 1. Popis technického řešení

Součástí návrhu tohoto objektu je splašková a jednotná kanalizace odvádějící vody z přístavby ZŠ Náměstí (SO.01).

Na splaškovou kanalizaci (Stoka S) jsou napojeny vývody D.1.4.3 ZTI odvádějící splaškové odpadní vody z budovy. Do šachty ŠS.02 přitékají splaškové odpadní vody z budovy A, která není předmětem této dokumentace. Stoka S se v šachtě ŠJ.05 napojuje na jednotnou areálovou kanalizaci.

Jednotná kanalizace na pozemku investora odvádí splaškové odpadní vody a řízený odtok z retenční nádrže na dešťovou vodu. Stoka J jednotné kanalizace se v šachtě ŠJ.01 napojuje na SO.4.3 Přípojka jednotné kanalizace, která bude ve správě Severomoravských vodovodů a kanalizací Ostrava a.s. Řízený odtok z retenční nádrže se napojuje do šachty ŠJ.03. Na Stoce J.1 je navržena čerpací šachta, která je součástí návrhu D.1.4.3 ZTI. Čerpací šachta čerpá vodu ze suterénní garáže, liniového žlabu odvodňujícího rampu a drenáže a je napojena výtlakem do šachty ŠJ.05, odkud odpadní vody odtékají volně.

Nebylo možné ověřit reálný průběh (niveleta a dimenze) stávající dešťové kanalizace, která je křížena novým vedením kanalizace. Uvedené výšky a dimenze v profilech jsou pouze předpokládané. Jedná se přesně o úsek mezi šachtami označení 13K - 14K (viz situace). Před zahájením stavebních prací (po předání staveniště..) bude nutné v místech předpokládaného křížení této stávající DK a nových potrubí udělat zemní sondy a geodetické přeměření. **Takto ověřený předpoklad, pokud nastane kolize, bude řešeno na kontrolním dnu s projektantem (upřesnění/změna trasy).**

Kanalizace – potrubí je navrženo jako plastové PLAST DN 150, 200, 250 SN 10. Revizní šachty jsou navrženy jako plastové DN 600 a DN 315.

Materiál nové dešťové kanalizace: PLAST SN 10.

#### Dimenze a délky stok:

<i>Stoka</i>	<i>Délka [m]</i>	<i>Materiál</i>
<b>Stoka J</b>	5,4	PLAST DN 200 SN 10
	47,6	PLAST DN 250 SN 10
<b>Stoka J.1</b>	4,5	PLAST DN 150 SN 10
	9,1	PLAST DN 200 SN 10
	2,4	PE100 RC SDR11 50x4,6 mm
	44,9	DRENÁŽ DN 100
<b>Stoka S</b>	1,3	PLAST DN 150 SN 10
	15,3	PLAST DN 200 SN 10
<b>CELKEM</b>	5,8	PLAST DN 150 SN 10
	29,8	PLAST DN 200 SN 10
	47,6	PLAST DN 250 SN 10
	2,4	PE100 RC SDR11 50x4,6 mm
	44,9	DRENÁŽ DN 100

### 2. Objekty na kanalizaci

**Revizní šachty:** PLASTOVÉ DN 600 a DN 315 budou osazeny na šterkové podloží tl. 15 cm 8/16 urovnané do roviny. Toto podloží bude ležet na 20 cm vrstvě hutněného makadamu. Šachtové poklopy budou třídy B125 a D400 bez odvětrání.

Celkový počet plastových šachet DN 600:	7 ks.
Celkový počet plastových šachet DN 315:	2 ks.

### 3. Podloží trubek

Trubky se ukládají do výkopu na pískovou nebo šterkopískovou spodní vrstvu drceného kameniva 8/16 o minimální tloušťce 10 cm (v kamenitém podloží a na skále min. 15 cm). Zeminu není nutno hutnit, nesmí však být příliš nakypřená. Podloží nesmí být zmrzlé! Úhel uložení  $\alpha$  má být větší než 90°. Trubky musí na terénu ležet v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků, např. na výčnělcích horniny nebo na hrdlech (vyhloubení montážních jamek v okolí hrdlových spojů). Pokládka na podkladní prahy nebo přímo na beton je zakázána. Vyžaduje-li situace použití podložní betonové desky, je nutno opatřit tuto desku ložem, jak je popsáno výše.

#### **4. Zásyp potrubí v účinné vrstvě**

Lože musí být zhotoveno před položením trubky (úprava spádu trubek podložením kameny nebo lokálním násypem hlíny není dovolena). Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 10 – 15 cm (dle účinnosti použité techniky), vždy po obou stranách trubky. Hutní se ručně, lehkými strojními dusadly, nad vrcholem trubky se nehutní až do výšky 30 cm. Zvláště pečlivě se má hutnit zemina do dosažení výšky alespoň jedné třetiny průměru trubky. Při hutnění je nutné kontrolovat jednotlivé trubky, zda se výškově nebo směrově neposunuly.

Způsob vytahování pažení může výrazně ovlivnit statiku potrubí. Je-li vytahováno až po zhutnění příslušné vrstvy, způsobí opětovné uvolnění zeminy, proto se musí vytahovat pažení po částech – vždy jen o výšku vrstvy, která se následně bude hutnit. Výkop musí být při pokládce zbaven vody (poznámka: plastová potrubí jsou lehká a velmi spolehlivě těsní. Proto síly vztlaku mohou nabýt značných hodnot. Doporučuje se s tímto efektem počítat a neponechávat trubky zbytečně bez zhutněného zásypu).

#### **5. Zасыпání výkopu nad účinnou vrstvou (hlavní zásyp potrubí)**

K zásypu se použije materiál, který je možno bez potíží zhutnit, přednostně hrubozrnný materiál nebo materiál smíšeným zrnem. Je-li zaručeno pečlivé zhutnění, smí se při dodržení obsahu vody v tomto materiálu použít i další materiály. Nad 30 cm od vrcholu trubky se hutní i zemina nad trubkou. Těžkou hutnicí techniku lze použít až od 1 metru nad troubou. Podle ČSN 736006 (8/2003) by stoky a kanalizační přípojky měly být značeny výstražnou fólií v šedivé barvě.

K zásypu bude použit vhodný dovezený materiál 0/63, vytěžený materiál NEBUDE použit!

#### **6. Hlavní zásady hutnění**

Zhutňování krycího obsypu přímo nad potrubím se má v případě potřeby provádět ručně. Mechanické zhutňování hlavního zásypu přímo nad potrubím smí následovat pouze, je-li provedena alespoň jedna vrstva o nejmenší tloušťce 300 mm nad dříkem trouby. Střední a těžké hutnicí prostředky smí být nasazeny, je-li nad vrcholem trouby vrstva silná alespoň 1 m.

Stupeň zhutnění dle Proctora bude 95% - nesoudržné nebo slabě soudržné zeminy, 92% - soudržné zeminy. Bude dodržena ČSN 721006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

#### **7. Zkouška těsnosti**

Zkouška těsnosti bude provedena dle ČSN 1610, vzduchem nebo vodou, dle požadavku budoucího provozovatele. Zkoušku provede firma s patřičným oprávněním a bude vyhotoven protokol o zkoušce.

#### **8. Pažení**

Bude použito příložné pažení (pažící boxy, případně dřevěné či ocelové pažnice a rozpěry ověřené statickým výpočtem) od hloubky výkopu 1,0 m.

#### **9. Křížení stávajících i nových sítí**

Před začátkem stavebních prací je nutné, aby investor nechal vytýčit stávající síť příslušnými správci, tyto síť budou dlouhodobě nesmazatelně vyznačeny tak, aby značky zůstaly stabilní v průběhu všech stavebních prací. O vytýčení bude sepsán protokol. V místě křížení budou výkopové práce prováděny ručně!

Křížení nových sítí před předáním – stavbyvedoucí zajistí zaznačení (polohopisné i výškopisné) nových sítí, aby nedošlo k porušení.

Bude dodržena prostorová norma technického uspořádání sítí ČSN 73 6005.

#### **10. Montáž potrubí, tvarovek a armatur**

Budou dodrženy montážní předpisy a pokyny příslušných výrobců!

v Brně, listopad 2023  
vypracoval

Ing. Jana Kulichová