

Technická zpráva

Název stavby: **Rekonstrukce přístavby ZŠ Náměstí na byty**

SO.04.3 Přípojka jednotné kanalizace

Místo: Husova 340/2, 742 21 Kopřivnice

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

Stupeň dokumentace: povolení

Číslo zakázky: 30_2411

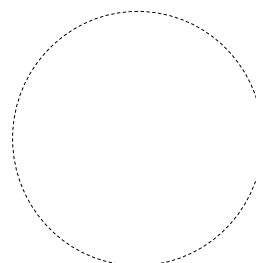
Datum: 02/2025

Zpracovatel:



LAPLAN

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



Odpovědný projektant: Ing. Josef Slavík

Sada:

SO.04.3 PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE

1. Popis technického řešení

Tento stavební objekt řeší odvedení srážkových a splaškových vod přípojkou jednotné kanalizace z objektu přístavby ZŠ Náměstí.

Stávající objekt se bude rozdělovat na dva samostatné objekty s rozdílnými parcelními čísly, na historickou část budovy (budova A) a na budovu B, která se řešenou PD upravuje na BD. Tímto rozdělením a doplněním vodovodní přípojky pro budovu A a kanalizační přípojky pro budovu B bude mít po rozdělení každý z objektů svoji samostatnou přípojku vody a svoji samostatnou přípojku kanalizace. Tím, že je pro řešenou budovu B navržena nová přípojka kanalizace, tak se kapacitní zatížení stávající kanalizační přípojky, která v současnosti slouží pro obě části zmenší v porovnání se stávajícím stavem.

Přípojka jednotné kanalizace se napojí do stávající jednotné kanalizace PRB DN 600 v ulici Husova, ve vlastnictví společnosti SmVaK a.s. Přípojka bude ve vlastnictví téže společnosti.

Minimální sklon kanalizační přípojky je 1 ‰. Napojení přípojky na stávající stoku proběhne jádrovým navrtáním a napojením manžety s kolenem 30°. Přípojka bude zakončena v plastové revizní šachtě ŠJ.01 DN 600.

Pro realizaci a provozování platí všeobecné podmínky správce a provozovatele kanalizačního řadu – podle pokynů SmVaK a.s.

Přípojka kanalizace – potrubí je navrženo jako plastové PLAST DN 200 SN 10. Revizní šachty jsou navrženy jako plastové DN 600.

Materiál nové dešťové kanalizace: PLAST SN 10.

Dimenze a délky stok:

<i>Stoka</i>	<i>Délka [m]</i>	<i>Materiál</i>
Přípojka	5,2	PLAST DN 200 SN 10

2. Bilance spotřeby vody v objektu

Přípojka odvádí odtok z D.1.4.3 Zdravotně technické instalace a retenční nádrže, která je součástí SO.04.2 Likvidace dešťových vod.

V objektu rekonstruované přístavby ZŠ Náměstí je předpokládán počet osob 54. V části dokumentace D.1.4.3 Zdravotně technické instalace byl vypočten maximální odtok z objektu 0,11 l/s.

V části SO.04.2 Likvidace dešťových vod byl stanoven odtok z retenční nádrže na hodnotu 2,3 l/s.

Maximální návrhový průtok přípojkou jednotné kanalizace je stanoven na **2,41 l/s**.

V případě havarijního průtoku bude z RN přepadat průtok 33,04 l/s, který je počítán pro 15 minutový déšť s periodicitou $p = 0,5$. Maximální návrhový průtok přípojkou jednotné kanalizace při započítání havarijního průtoku je stanoven na **33,15 l/s**.

3. Objekty na kanalizaci

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

Celkový počet plastových šachet DN 600: 1 ks.

4. 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 α 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.

5. 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 vztaku mohou nabýt značných hodnot. Doporučuje se s tímto efektem počítat a neponechávat trubky zbytečně bez zhutněného zásypu).

6. Zасыпání výkopu nad účinnou vrstvou (hlavní засып 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 trubicí. Těžkou hutnicí techniku lze použít až od 1 metru nad trubicí. 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!

7. 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.

8. 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.

9. Pažení

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

10. Křížení stávajících i nových sítí

Před začátkem stavebních prací je nutné, aby investor nechal vytýčit stávající sítě příslušnými správci, tyto sítě 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.

11. Montáž potrubí, tvarovek a armatur

Budou dodrženy montážní předpisy a pokyny příslušných výrobců!

v Brně, leden 2025
vypracoval

Ing. Jana Kulichová