

Akce: **OPRAVA KOSTELA NANEBEVZETÍ PANNY MARIE, NKP PŘEDKLÁŠTEŘÍ**

Část: **D.2.2 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE-KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA**

Místo: klášter Porta Coeli, parcela číslo: st.1, 6, 8, st.8, 15/1, k.ú. Předklášteří (767492)

Investor: Římskokatolická farnost Předklášteří, Ondřejova 1062, 666 02 Předklášteří, IČ:68081502

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod:

Projekt řeší zřízení přípojky splaškové kanalizace pro odkanalizování hygienického zázemí sakristie v kostele Nanebevzetí Panny Marie v Předklášteří. Objekt je napojen přípojkou vody PE32 na veřejný vodovodní řad.

Pro vypracování projektové dokumentace bylo použito:

- Zaměření stávajícího stavu
- Průzkum terénu
- Platné normy a předpisy – výrobky, které jsou navrženy v projektové dokumentaci

musí vyhovovat zákonu č.22/97 Sb. O technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízení vlády) od 1. 9. 1997.

Napojení a křížení musí být provedeno v souladu s ČSN 73 6005, ČSN EN 1610, ČSN EN 752-75 6110.

2. Přípojka splaškové kanalizace

Přípojka bude napojena na areálovou jednotnou kanalizaci DN 400- BETON vedenou v areálu kláštera. Zaústění přípojky na stoku se provede navrtávkou v horní polovině potrubí.

Přípojka bude ukončena 1,0m od objektu, kde se napojí vnitřní ležatá kanalizace.

Materiál potrubí přípojky plastové potrubí PVC-KG SN8 DN 150. Délka 52,8m. Spád 2,1‰.

Revizní šachta RŠ1 bude plastová pr.425mm, poklop betonový s nosností do 3t.

Trasu a hloubku uložení (výškovou kótu) stávající stoky v místě uvažovaného napojení přípojky je nutno ověřit před započítáním prací na přípojce a vnitřní ležaté kanalizaci. V případě odchylky od předpokládaných hodnot je nutno upravit výšky uložení přípojky, resp.vnitřní ležaté kanalizace dle skutečného stavu.

3. Množství odpadních vod

Odpovídá potřebám vody:

počet osob	n=	8		
spec.potřeba vody	q _p =	15 l.osoba ⁻¹ .den ⁻¹		
souč.denní nerovnoměrnosti	k _d =	1,4		
souč.hodinové nerovnoměrnosti	k _h =	1,8		
denní potřeba vody Q _{den} =q _p ·n	Q _{den} =	15 · 8	=	120 l.den ⁻¹
max.denní potřeba Q _m =Q _{den} ·k _d	Q _m =	120 · 1,35	=	168 l.den ⁻¹
max.hodinová potřeba Q _h =Q _m ·k _h /24	Q _h =	168 · 1,80 :24	=	12,6 l.h ⁻¹
roční potřeba vody Q _{rok} =Q _{den} ·120	Q _{rok} =	120 · 120	=	14,4 m ³ .rok ⁻¹

výpočet průtoku splaškových vod	DU	ks
umyvadlo	0,5	2
výlevka DN70	1,5	1
záchod s nádr.spl. Do 7,5l	2	1

DU= 4,5

K= 0,5

$Q_{ww}=K \times (\sum DU)^{0,5}= 1,06 \text{ l/s}$

4. Osazení kanalizace

Výškové osazení poklopu musí odpovídat povrchu v místě osazení. Před zasypáním budou trasy instalací zaměřeny. Při pokládce potrubí je nutno brát na zřetel jiná podzemní vedení dle ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí.

5. Uložení potrubí, výkopy

Potrubí bude uloženo do výkopu se svislými stěnami a příložným pažením. Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl.100mm a obsypáno. Okolo potrubí se zhutní pískový obsyp, písek se nasype až do výše 30 cm nad vrchol potrubí. Přímě nad potrubím se nesmí písek hutnit mechanicky. Zásyp rýh bude hutněn po vrstvách tl.max. 30 cm a na zásypu budou průběžně v závislosti na rozsahu a použití zásypového materiálu prováděny zkoušky míry zhutnění a únosnosti (míra zhutnění v rýze na silničním tělese min 100% PS, únosnost 45MPa). V průběhu hutnění jednotlivých vrstev se použije takový technologický postup, který zabrání poškození tvaru, sklonu a směru potrubí.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 „Zemní práce“ a další související vyhlášky a předpisy.

Před zahájením výkopových prací je nutno investorem zajistit stávající inženýrské sítě a požádat jejich správce o vytýčení na staveništi.

V místech křížení s inženýrskými sítěmi je nutno výkopy provádět ručně.

6. Podmínky pro provádění výkopových prací v blízkosti stromů

- Při provádění výkopových prací musí být respektována v co možná největší míře norma ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Je nutné počítat s tím, že strom má přibližný průměr kořenového prostoru, který je dvojnásobkem šířky koruny. Podstatná část kořenů, které zajišťují vodu a minerální látky, zasahuje pouze do hloubky cca 50 cm.
- Za chráněný kořenový prostor stromu se považuje prostor, vymezený okapovou linií koruny stromu zvětšený po celém obvodu o 1,5 m. Jakýkoliv zásah v tomto prostoru znamená, že budou do určité míry poškozeny kořeny stromu.
- Veškeré výkopové práce v ochranném pásmu stromů musí být prováděny šetrně, pouze spoužitím ručního náradí.
- Při hloubení výkopu nesmějí být přerušeny kořeny s průměrem větším než 3 cm. Slabší kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa je nutné zahradit.
- Kořeny musí být chráněny před vysycháním nebo před účinky mrazu. Nepřerušené kořeny silnější než 3 cm musí být proti vysychání ihned po jejich obnažení obaleny jutou a vlhčeny. Výkop nesmí zůstat dlouhodobě odkrytý!
- Při kopání výkopu musí být svrchní vrstva půdy (do hloubky 30, max. 40 cm) ukládána odděleně od vrstev spodních. Při zasypávání výkopu budou vrstvy uloženy ve stejném pořadí. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, nesmí se organická hmota (např. travní drn, listí) dostat do hloubky větší než 20 cm.
- Při zahazování výkopu nesmí síla hutnění přesáhnout stupeň zhutnění okolního "rostlého" terénu.
- V chráněném kořenovém prostoru stromů (kromě ploch asfaltových komunikací) nesmí přejíždět stavební mechanismy, nesmí být instalovány stabilní stavební stroje (např. míchačky), umísťovány dočasné stavby a skladován stavební materiál (včetně deponií půdy, písku apod.).
- Při výkopových pracích nesmí být poškozeny nadzemní části stromů stavebními stroji. Na stromy nesmí být upevňována lana, dráty nebo řetězy a zatloukány hřebíky. Nejvhodnější ochranou stromu

je pevné oplocení výšky cca 1,8 m umístěné 1,5 m za okapovou linií koruny. Pokud nelze z provozních důvodů tento prostor oplotit, je třeba chránit alespoň kmen stromu bedněním. Bednění se nesmí dotýkat kmene, jako „polštářování“ mohou být použity např. staré pneumatiky.

- V průběhu výkopových prací v okolí stromů by měl být přítomen odborný dozor, který dohlédne na dodržení výše uvedeného postupu a kvalitní provedení prací.

7. Zkoušky potrubí

Po položení přípojky bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizačního potrubí dle ČSN EN 1610, ČSN 75 6909, ČSN EN 295. Zásyp bude proveden po provedení zkoušek potvrzených dozorem provozovatele kanalizační sítě.

8. Provoz kanalizace

Kanalizace je navržena gravitační samospádová. Provoz nebude vyžadovat obsluhu, bude vyžadovat občasný dozor, kontrolu průtoku, stav zanášení potrubí a stav objektů na kanalizaci.

9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bude zajištěna podle NV 591/06 Sb. Montáž potrubí a zařízení a jeho uvedení do provozu bude provedeno za dodržení návodů a předpisů jednotlivých výrobců zařízení.

Montáž bude provedena dle předpisů a návodů jednotlivých výrobců zařízení, pokynů dodavatele a dle této dokumentace.

V Kuřimi, 01/2017

ing. Jan Flidr