

Akce: **Rekonstrukce kanalizační přípojky v areálu**
 ZŠ Bezručova, Bezručova 980 Kolín II
 Zadávací dokumentace stavby

Investor: **Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín I**

D1.2 PŘÍPOJKA KANALIZACE

D1.2-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Rozsah

Projekt, v rozsahu pro zadávací dokumentaci stavby, řeší rekonstrukci stávající přípojky jednotné kanalizace z objektu p.č. 3927 až po páteřní kanalizační stoku z kameninového potrubí DN150. Bude zachováno napojení na objektovou splaškovou kanalizaci pod stropem v 1.PP a napojení stávajícího okapového svodu. Délka rekonstruované přípojky 7,3m. V místě napojení na stávající kanalizační stoku bude nově osazena revizní betonová šachta DN1000.

b) Podklady

- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí
- Zákon o vodovodech a kanalizacích 274/2001 Sb. v platném znění
- Zákon o územním plánování a stavebním řádu 183/2006 Sb. v platném znění
- Technické požadavky vodárenských společností
- obhlídka stavby

c) Přípojka splaškové kanalizace

Popis technického řešení

V objektu ve pod stropem 1.PP se nachází potrubí svodné splaškové kanalizace, jež je přes obvodovou stěnu objektu vedeno litinovým potrubí DN125. Před objektem přechází potrubí na kameninové DN125. Stávající okapový svod je sveden do země, patním litinovým kolenem přechází na dimenzi DN150 a dále proveden přechod na kameninové potrubí DN150. Na kameninovém potrubí DN150, je provedena odbočka DN125 pro napojení objektové splaškové kanalizace. Kameninového potrubí DN150 je napojena na stávající stoku z kameninového potrubí. Kanalizační stoka dále pokračuje do revizní šachty Š5.

Nové technické řešení

Bude provedena demontáž stávající přípojky jednotné kanalizace, vedoucí z objektu a od okapového svodu až stoky. V místě napojení na stoku bude na stávající stoce osazena nová revizní šachta, betonová, DN1000. Rekonstruovaná přípojka bude zaústěna do šachty přes navrtávku do boku šachtové skruže. Pro rekonstruovanou přípojku použito potrubí polypropylen PP DN160 SN10, délka přípojky cca 7,3m. Nové potrubí bude zavedeno do objektu, v trase původního. Nové potrubí bude napojovat stávající okapový svod opatřený lapačem střešních splavenin.

Přípojka splaškové kanalizace

Od stávajícího okapového svodu bude vedeno nové potrubí přípojky kanalizace, potrubí polypropylen PP DN 160 SN10 v délce 8,2, ukončené zaústěním do nové revizní šachty DN1000. Před objektem provedena na potrubí odbočka a nové potrubí PP DN160 dovedeno až přes obvodovou stěnu až do objektu do 1PP, kde pod stropem bude napojeno stávající potrubí splaškové kanalizace, plastové, DN125. Navrženo potrubí z polypropylenu PP DN160 SN10 v podélném sklonu 10% s kapacitou 39,2 l/s při rychlosti 4,32m/s, naplnění 50%. Na stávající páteřní stoce kanalizace nově osazena betonová revizní šachta DN1000, průběžné dno, nátok/odtok DN160. Litinový poklop s únosností D400.

Revizní betonová šachta DN1000

Bude osazena nová prefabrikovaná betonová šachta DN1000, předpokládaná hloubka 4,5m, bude upřesněno při výkopových pracích po odkrytí potrubí. Pod šachtovým dnem bude provedeno vyrovnaní výkopu pískovým podsypem a podkladním betonem. Bude osazeno šachtové dno DN1000, průběžné, potrubí nátoky a odtoku DN160, použito průběžné šachtové dno Ø400mm. Použity šachtové skruže DN1000, tl. stěny 100mm, kramlová stupadla s poplastováním. Šachta ukončena kónusem, vyrovnávacími prstenci a litinovým poklopem s rámem, únosnost poklopu D400. Šachta bude obsypána vytěženou zeminou, hutněnou rovnoměrně po vrstvách po celém obvodu.

Šachta bude napojena na stávající kameninové potrubí DN150 pomocí potrubí v délce cca 1m a přechodových kusů.

Potrubí Polypropylen DN160 SN10

Bude uloženo v zemní rýze šířky dle ČSN 1610/Z1 na pískovém loži frakce 0-8 mm tl. 150 mm a bude obsypáno pískem frakce 0-8mm se zhutněním v tloušťce 300 mm nad vrch potrubí. Zbytek rýhy bude zasypán zeminou se zhutněním. Přebytečná zemina bude uložena na řízené skládce. V místě chodníku se zámkovou dlažbou, bude provedena kompletní skladba chodníku se zámkovou dlažbou. Dlažba bude využita stávající, odebraná před začátkem zemních prací.

Po zásypu potrubí bude provedena zkouška nepropustnosti kanalizace.

Zásyp hutněný zeminou bude proveden na úroveň zemní pláně. Pro zásyp zeminou bude použita vhodná nenamrzavá zemina pro hutnění, vytěžená přebytečná zemina bude uložena na skládku či použita na jiné povolené stavbě. Před záhozem rýhy bude provedeno geodetické zaměření kanalizace.

Zpevněné plochy v trase přípojky budou odstraněny a obnoveny v dle požadavků jeho správce.

Seznam použitých podkladů

Byly zpracovány poskytnuté podklady od správců sítí na dotčeném území.

Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení nové přípojky jednotné kanalizace bude provedeno navrtávkou do boku nově osazené revizní betonové šachty DN1000, jež bude osazena na stávající stoce kanalizace z kameninového potrubí DN150.

Vliv na povrchové a podzemní vody

Podzemní vody nebudou dotčeny.

Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Bilance množství splaškových s dešťových vod a se nemění, dochází pouze k výměně stávajícího potrubí za nové potrubí (rekonstrukce přípojky).

d) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Před zahájením zemních prací nutno vytyčit všechny podzemní inženýrské sítě a dále nutno postupovat dle platných norem a předpisů, popřípadě dle podmínek správců dotčených sítí. Postup stavebních prací bude dle schváleného harmonogramu provádění stavby. Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny schválené a provedené změny oproti PD je nutné zakreslit do PD skutečného provedení.

e) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto doklady při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat zákonu 22/1998 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů – schvalování a certifikace výrobků. Ve smyslu par. 47 Stavebního zákona použije zhotovitel pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

Doprava a skladování materiálu v rámci výstavby je řešena komplexně v PD ZOV.

f) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Navržená výstavba vodovodní přípojky nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při výstavbě nutno dbát zejména na zamezení úniku pohonných hmot či jiných škodlivin ze stavebních strojů a mechanismů. Bude povinností prováděcí firmy resp. provozovatele dodržovat NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a především NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novelizací. Dále bude povinností dodržovat vyhlášku MPSV č.192/2005 Sb. a zákon 22/1998 Sb. o technických požadavcích na výrobky. V souladu s § 15, odst.1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.