

Technická zpráva

k projektu

Bytové domy č.p. 68 a 72, úprava fasád a zpevněných ploch
Rokytnice v Orlických horách

SO 03 - Kanalizace

a/ popis inženýrského objektu, funkční a technické řešení:

Projekt řeší rekonstrukci kanalizace v rámci rekonstrukce fasád a zpevněných ploch u objektů č. p. 68 a 72 v Rokytnici v Orlických horách. Rekonstrukce zpevněných ploch před objekty č. p. 68 a 72 je řešena v samostatném oddílu PD, který řeší též rozebrání a obnovu zpevněných ploch (chodníku).

Stávající odvodnění bude doplněno o odvodňovací žlaby, bude proveden posun stávající revizní šachty a dojde k rekonstrukci odtoku stávajících dešťových svodů z objektů a stávající uliční vpusti, které budou napojeny do rekonstruovaného odvodnění.

Odtok dešťových vod zůstane zachován, odvodnění bude svedeno do stávající šachty Š1 se stávajícím odtokem DN 200, resp. do posunuté šachty č. 2 s prodlouženým stávajícím odtokem DN 300. Odtoky ze šachet Š1 a 2 do stávající kanalizace budou zachovány.

Budou osazeny odvodňovací žlaby z polymerbetonu s vnitřní šířkou 100 mm s litinovým roštem na třídu zatížení D 400, osazené žlaby budou s vnitřním spádem 0,5 %. Celková délka žlabů činí 19,5 a 3,0 m, součástí žlabů budou osazené typové vpusti.

Venkovní dešťové svody ze střech objektů budou ponechány stávající, nově bude zaústěn svod ze vzniklého přístřešku před vstupem do objektu (DS 2). Bude provedena výměna (osazení nových) lapačů střešních splavenin. Dešťové svody budou zaústěny do šachet na rekonstruované kanalizaci, v případě svodu DS 5 bude provedena výměna potrubí pod rekonstruovanou zpevněnou plochou (chodníkem) v původní trase.

b/ požadavky na vybavení:

Bude osazen odvodňovací žlab z polymerbetonu šířky 100 mm, s vnitřním spádem 0,5 % a s integrovaným těsněním. Délka žlabu 19,5 a 3,0 m. Na žlabu o délce 19,5 m budou osazené dvě, na žlabu o délce 3,0 m jedna vpust o délce 500 mm s odtokem DN 150. Žlaby budou osazené rošty z tvárné litiny na tř. zatížení D 400.

Navržené revizní šachty 2 a 3 budou typové z betonových dílců DN 1000 mm, osazené poklopy (litinovo-betonovými) na třídu zatížení D 400, poklopy budou s odvětráním. Šachta č. 1 bude typová plastová DN 500 s poklopem litinovým na tř. zatížení D 400

U (venkovních) dešťových svodů budou osazené lapače střešních splavenin, investor požaduje osazení litinových lapačů.

Dešťová kanalizace bude provedena z trub plastových DN 150 - 300 tuhosti min. SN 8 (např. PVC systém KG SN 8). Potrubí bude uloženo na 10 cm štěrkové lože a s hutněným obsypem 30 cm nad vrchol potrubí. Zásyp bude vhodnou zeminou, hutněný na dle požadavku projektu zpevněných ploch, resp. min. 95% PS.

Kanalizace bude uložena v souladu s ČSN EN 752 – 1 – 7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, dále dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky. Zemní práce budou probíhat dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133, kontrola dle ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok.

c/ napojení na technickou infrastrukturu:

Rekonstruovaná kanalizace bude napojena na stávající odtoky DN 200 ze šachty Š1, DN 300 z posunuté šachty č. 2 a na stávající odtok z dešť. svodu DS 5, vše je zaústěno do stávající kanalizace.

Odvodňovaná plocha i způsob odtoku dešťových vod se nemění.

d/ vliv na povrchové a podzemní vody včetně jejich zneškodňování:

Navržený způsob odvodu srážkových vod nebude mít negativní vliv na povrchové nebo podzemní vody. K ovlivnění by mohlo dojít pouze vinou havárie, způsobené lokálně neodborným provozem nebo manipulací.

e/ údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení:

Odvodňovaná plocha ani způsob odvádění dešťových vod se nemění. Z tohoto důvodu výpočty nejsou prováděny.

f/požadavky na postup stavebních a montážních prací

Stávající revizní šachta Š1 bude ponechána, nově do ní bude zaústěno odvodnění z šachty č. 3 a dešťový svod DS 2. Šachta č. 2 bude zhotovena nově, dojde k prodloužení stávajícího potrubí kanalizace DN 300 a odstranění stávající šachty - šachta č. 2 tak bude posunuta. Dojde k přepojení všech stávajících kanalizací do nově umístěné šachty č. 2! Ze dna šachty č. 2 bude proveden propoj DN 300 do stávající šachty Š1. Stávající kanalizace DN 250, procházející šachtou Š1, bude zachována a zůstane zaústěna do posunuté šachty č. 2!

Stávající trasy kanalizace a odvodnění v lokalitě nejsou přesně známy, zakres tras ve výkresové části vychází z dostupných podkladů a je pouze orientační. Před zahájením prací je nutné ověřit trasy a dimenze stávajících kanalizací a podzemních sítí. Při přepojování nesmí dojít k odpojení funkčních potrubí (přípojek, odvodnění)!

Při napojení rekonstruovaných a nových rozvodů je nutné dodržovat příslušná ČSN a zásady vedení kanalizace - např. nelze napojovat potrubí s větším průměrem do menšího, apod.

Na stávajícím potrubí bude před napojením nových a rekonstruovaných úseků provedena prohlídka, a podle stavu bude provedeno čištění, případně navržena jeho výměna. Jedná se zejména o stávající odtoky DN 300 ze šachty č. 2, DN 200 ze šachty

Š1 a stávající trasu potrubí od dešťového svodu DS 5. Nově rekonstruované a nové úseky nelze zaústit do neprůtočného nebo nefunkčního potrubí!

Zemní práce budou prováděny dle ČSN EN 1610 a ČSN 736133. Výkopy budou prováděny z úrovně stávajícího terénu v pažených rýhách, pažení výkopů zátažné. Výkopy pro potrubí do hloubky výkopu 1,3 m nemusí být paženy.

Potrubí kanalizace bude z trub kanalizačních plastových tuhosti min. SN 8 DN 150 - 300.

g/ požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích ,dopravě, skladování:

Odtok srážkových vod bude gravitační do stávající (jednotné) kanalizace.

Veškeré odpady, vzniklé při stavbě (zejména přebytečná zemina) budou zlikvidovány v souladu se Zákonem o odpadech (185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

h/ řešení z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

Vzhledem k charakteru stavby (podzemní potrubí + podzemní zařízení – vše bez přístupu veřejnosti) se neřeší. Po dobu stavby je třeba výkopy pro kanalizaci zajistit a řádně označit.

i/ důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce:

Při stavbě dojde pouze k přechodnému zhoršení životního prostředí po dobu výstavby a to provozem mechanismů na stavbě.

Při stavbě a zemních pracích je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a ČSN, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu,
- nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

Staveniště bude zabezpečeno a označeno dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů a bude zajištěno dle výše uvedených předpisů. Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Výkopy je třeba řádně zajistit.

Stavba je navržena v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, zejména dle vyhlášky č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu ve znění dalších navazujících vyhlášek, na stavbu budou použity materiály dle § 156 zákona č. 183/2006) a v souladu s vyhláškou č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Trasy podzemních vedení jsou v situaci orientačně zakreslené. Přesto je nutné, aby investor před zahájením zemních prací zajistil vytýčení veškerých podzemních vedení u jejich správců.