



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

- a) Popis stavby
 - b) Vazba na stávající technickou infrastrukturu
 - c) Požadavky na vybavení a materiály
 - d) Navržené řešení stavby
- Vyjádření dotčených správců sítí



a) Popis stavby

Plánovaná stavba řeší výměnu stávajícího kanalizačního sběrače „E1“ a propojení vodovodních řadů v lokalitě Kozí kout v Choustníkově Hradišti.

Kanalizace

Bude provedená náhrada stávajícího kanalizačního potrubí (beton nebo kamenina) za PVC trubky DN300, a to od místa napojení tohoto sběrače na stoku „E“ až po kanalizační šachtu na pozemku st.p.č.122 v k.ú. Choustníkově Hradiště. Celková délka měněného úseku je cca 35 m.

V místě napojení na sběrač E bude umístěná spojná revizní šachta.

Po druhé straně místní komunikace v souběhu s měněným potrubím je další kanalizační sběrač, na kterém bude těsně nad křižovatkou cest umístěná prefabrikovaná dešťová vpusť. Odpad z ní (PVC DN200 dl. cca 5 m) bude převedený přes cestu a přes odbočnou tvarovku zaústěný do nového potrubí.

Hloubka uložení nového potrubí bude kopírovat stávající potrubí, i když je krytí nedostatečné. Proto bude v místě vjezdu na pozemek u č.p.145 potrubí v délce cca 3 m obalené geotextilií a obetonované v tl. cca 150 mm.

Vodovod

Bude provedené propojení stávajících vodovodních řadů „B3“, „B1“ a „B“. Řad „B3“ z PVC Ø 110 bude prodloužený PE potrubím Ø 90 až do trasy potrubí řadu „B“ z PE Ø 32÷40 (do úrovně konce měněného kanalizačního potrubí).

V místě křížení s řadem „B1“ bude provedené propojení obou řadů s uzavíráním všech větví (viz kladečské schéma).

Pro objekt č.p.145 bude vysazená nová odbočka přípojky s uzávěrem a zemní ovládací teleskopickou soupravou.

Vodovodní potrubí kopíruje průběh terénu a vychází z hloubky uložení stávajících řadů. Vzhledem k tomu, že výškové vedení trasy měněného kanalizačního sběrače kopíruje mělkou hloubku uložení stávajícího, bude kanalizační potrubí uloženo nad vodovodem (nad vodovodem by bylo nedostatečné nezámrazné krytí). Proto bude vodovodní potrubí uloženo v těsnící jílové vrstvě.

b) Vazba na stávající technickou infrastrukturu

Ostatní podzemní síť

Dle vyjádření správců podzemních inženýrských sítí :

- ČEZ ICT Services, a.s.



- ČEZ Telco Pro Services, a.s.
stavba nepřijde do styku s podzemními vedeními v jejich správě.
Stavba přijde do styku s podzemním vedením inženýrských sítí:
- kabely ČEZ Distribuce, a.s.
- kabely CETIN, a.s.
- GridServices, s.r.o.
- Vodovod a kanalizace ve správě společnosti Vodohospodářské služby RT, s.r.o.
- síť Obce Choustníkovo Hradiště – vodovod, kanalizace

Před zahájením prací prověří stavební investor znovu u správců sítí úplnost zakreslu inž. sítí v dokumentaci. Prověření se musí týkat všech druhů sítí, ať se v projektu vyskytují nebo ne. Investor (popř. dodavatel) požádá správce inženýrských sítí o jejich vytyčení v terénu, kontrolu jejich zakreslení ve výkresové dokumentaci, případně upřesnění dokumentace.

Před zahájením zemních prací budou vytyčené sítě v místech styku ručně odkryty.

Navrhované řešení předpokládá bezkolizní vykřížení stavby vodovodního potrubí vodárenských a objektů s dosavadními inženýrskými sítěmi. Při křížení inženýrských sítí je nutné v předstihu provést kopanou sondu, aby byla ověřena předpokládaná jejich hloubka uložení a v případě kolize bylo možné navrhnout opatření. Po odkrytí podzemních vedení sítí a zjištění jejich skutečné polohy bude posouzena nutnost jejich přeložek nebo úprava navržené trasy řadu.

Veškeré práce v blízkosti stávajících podzemních vedení a v jejich ochranných pásmech budou prováděny v souladu s platnými právními předpisy a v souladu s požadavky správců těchto sítí !

V souladu s požadavkem správce sítě elektronických komunikací (SEK) bude sdělovací kabel v místech křížení s navrženým vedením uložený do kabelových chrániček, které budou přesahovat 0,5 m na obě strany.

Nadzemní síť

Na stavbě dojde ke styku s nadzemním vedením NN a VN společnosti ČEZ Distribuce, a.s..

Veškeré práce v blízkosti tohoto vedení a v jeho ochranném pásmu budou prováděny v souladu s platnými právními předpisy a v souladu s požadavky správce vedení !

Podmínky správců dotčených podzemních a nadzemních inženýrských sítí jsou obsaženy v jejich stanoviscích, která jsou v přílohové části této zprávy.



c) Požadavky na vybavení a materiály

Vodovod

Pro stavbu budou používány především hotové výrobky – potrubí, armatury, které budou v terénu osazovány dle předpisů jejich výrobců.

Navržené zařízení bude sloužit k dopravě pitné vody, a proto musí veškeré použité materiály, které přijdou do styku s pitnou vodou odpovídat vyhlášce Ministerstva zdravotnictví č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění.

Vodovodní potrubí musí být vodotěsné, což bude prokázáno tlakovými zkouškami. Nepropustnost nádrží pramenních jímek, odkalovací jímky a spojné jímky bude prokázána zkouškou vodotěsnosti.

Pro normami požadovanou statickou odolnost potrubí provedl statické výpočty výrobce potrubí a na jejich základě vydal vzorové typy uložení potrubí a předpisy pro provádění. Návrh uložení vychází z těchto podkladů a další statické výpočty již nebyly prováděny.

Armatury budou od výrobce opatřeny vrchním ochranným nátěrem a vnitřní výstelkou. Armatury musí být již od výrobce určeny pro použití pro pitnou vodu.

Kanalizace

Navržené zařízení bude sloužit k vedení odpadní vody, a proto musí být veškeré použité materiály určeny pro styk odpadní vodou.

Pro stavbu budou dále používány hotové výrobky – plastová potrubí a plastové díly kanalizačních šachet, prefabrikované díly dešťové vpusti, které budou v terénu osazovány dle předpisů jejich výrobců.

Pro normami požadovanou statickou odolnost potrubí provedl statické výpočty výrobce potrubí a na jejich základě vydal vzorové typy uložení potrubí a předpisy pro provádění. Návrh uložení vychází z těchto podkladů a další statické výpočty již nebyly prováděny.

d) Navržené řešení stavby

Podmínky stavbou dotčených vlastníků a správců pozemků a objektů

Stavebník musí při provádění a užívání stavby dodržet všechny podmínky uvedené ve stanoviscích stavbou dotčených subjektů, která jsou v přílohové části této zprávy a v dokladové části projektu !!



Vytyčení

Kanalizační potrubí povede v trase stávajícího sběrače, vodovodní potrubí v souběhu s ním. Vzdálenost mezi líci obou potrubí musí být min. 0,6 m.

Výškové řešení

Výškové řešení trasy měněného kanalizačního sběrače kopíruje hloubku uložení stávajícího.

Vodovodní potrubí kopíruje průběh terénu a vychází z hloubky uložení stávajících řadů. Vzhledem k tomu, že bude kanalizační potrubí uloženo nad vodovodem, bude vodovodní potrubí uloženo v těsnící jílové vrstvě.

Minimální krytí vodovodního potrubí bude 1,0 m.

Příprava staveniště

V asfaltových plochách bude v šířce výkopu odfrézován povrch a získaný materiál bude ukládán na k tomu určené skládce odpadů.

Na travnatých plochách bude v tl. 150 mm sejmuta ornice a bude uložena podél výkopu na staveništi. Po ukončení stavby bude zpětně rozprostřena v „pracovním pruhu“.

Zemní práce

Potrubní vedené budou prováděná ve stavebních pažených rýhách. Výkop bude pažený rozpíraným příložným pažením.

Tam, kde bude dno výkopů pod úrovní hladiny podzemní vody, budou stavební rýhy a jámy odvodněné drenáží. Zachycená voda bude přečerpávána do místních recipientů.

Montážní práce

Montážní práce budou prováděny k tomu oprávněnou osobou. Práce na veřejném vodovodu budou v předstihu ohlášeny provozovateli vodovodního systému. Napojení přípojky na veřejný vodovod provede v případě takového požadavku provozovatel. Před zásypem bude zástupce provozovatele pozván ke kontrole provedení.

Trubní vedení

Vodovod

Pro výstavbu bude použito elektrotvarovkami spojované potrubí HDPE PE100RC SDR11 v profilu Ø 90 x 8,2 mm v celkové délce cca 53,0 m. Potrubí bude v provedení modrém nebo černém s modrými podélnými pruhy. Spoje potrubí budou opatřené ochrannými manžetami.



Nad potrubím bude uložený izolovaný vodič pro zjišťování polohy potrubí. Nad vrcholem potrubí bude ve výšce 200 až 300 mm umístěná plastová výstražná fólie v barvě bílé.

Vzhledem k tomu, že potrubí řadu bude uloženo pod kanalizací, bude podsyp i obsyp potrubí provedený z jílovité zeminy, která bude sloužit jako těsnění. Výkop bude zasypaný tříděným dobře hutnitelným výkopkem.

Pro změnu směru trasy vodovodu a přípojek je možné využít pružnost navrženého potrubí a v místech, kde mají být lomy trasy, potrubí ohnout v poloměrech doporučených výrobcem. V ostatních případech budou použity tvarovky – oblouky.

Pod litinovým křížem a pod armaturami bude potrubní vedení zajištěno pomocí betonových bloků.

Před uvedením nové částí vodovodu do provozu musí být proveden proplach potrubí a následně jeho desinfekce.

Kanalizace

Na odpadní potrubí bude použito hladké PVC potrubí s gumovým těsnícím spojem **pevnostní třída min. SN10 (s ohledem na malou tloušťku krytí)** v profilu DN 200 v délce cca 5,0 m (potrubí od dešťové vpusti) a v profilu DN 300 v délce cca 33,0 m. Trouby budou uloženy na hutněném pískovém podsypu tl. 100 ÷ 150 mm (štěrkopísek drcený frakce 0 ÷ 8 mm).

Obsyp potrubí bude tříděným materiálem se zrny max. 30 mm a bude po vrstvách zhutněn. Mechanické hutnění nad troubou je možné provádět od vrstvy min. 30 cm nad vrcholem hrdla trouby. Na zásyp rýhy bude použita vhodná vytěžená zemina, která bude po vrstvách zhutněna na 95 % PS.

Pro směrové a výškové lomy potrubí budou používána PVC kolena, pro napojení na stávající potrubí patřičné spojky a přechody.

Revizní lomová šachta Š

Kanalizační šachta Š1 byla navržena jako plastová samonosná kruhová šachta WAVIN s vnitřním průměrem Ø 315 mm. Šachta bude uložena na hutněném štěrkopískovém podsypu tl. 100 ÷ 150 mm, pod hladinou spodní vody s drenáží DN 100.

Bude se skládat z PP šachtového dna Ø 315 mm (typ II – pravý a levý přítok pod úhlem 45°) a šachtové korugované roury (PVC Ø 315x1000).

Výška vstupního komína ze šachtové korugované roury bude upravena cca 0,1 m do úrovně terénu. Šachta bude zakrytá litinovým poklopem (zatížení B125).

Vodotěsnost spojů jednotlivých dílů šachty a prostupů potrubí bude zajištěna použitím speciálních těsnících prvků. Nepotřebné prostupy šachtovým dnem budou opatřeny záslepkami.



Dešťová vpust' DV

Dešťová vpust' bude bez kalového prostoru a bude opatřena litinovou vtokovou mříží. Bude se jednat o výrobek vyskládaný dle předpisů výrobce z prefabrikovaných dílů. Výška vpusti se bude odvíjet podle hloubky stávající kanalizace.

Na kanalizaci bude DV napojena PVC potrubím DN 200. V místě napojení bude umístěna odbočná tvarovka.

Zkoušky vodotěsnosti

Po uložení jednotlivých úseků potrubí budou provedeny tlakové zkoušky dle ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti a zkoušky vodotěsnosti dle ČSN 75 0905 - Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.

Dokončovací práce

Po ukončení stavebních prací budou provedeny dokončovací práce:

- Na travnatých plochách bude urovnán povrch, bude ohumusován a oset travním semenem;
- Konstrukce místní asfaltové komunikace bude obnovena v původní skladbě;
- V případě poškození plotů bude provedena jejich oprava;
- Případně budou opraveny ostatní poškozené plochy mimo vlastní stavební rýhu, včetně ploch použitých jako mezideponie výkopku.

V Lánově 09/2021

Ing. Eva Gebrtová



Vodohospodářské služby RT, s.r.o.
Horní Lánov 61, 543 41 Lánov
tel.: 499 426 515, e-mail: vhs-rt@vhs-rt.cz

Vodovod a kanalizace
Choustníkovo Hradiště
Oprava Kozí Kout

Technická pomoc

VYJÁDŘENÍ DOTČENÝCH SPRÁVCŮ SÍTÍ