

DOKUMENTACE STAVBY ke SP

VODOVOD JIRÁSKOVA, VARNSDORF
lokalita PĚNKAVČÍ VRCH

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor : Město VARNSDORF, náměstí Dr.E. Beneše č.p. 470, Varnsdorf, PSČ 407 47

Místo stavby : Varnsdorf

Projektant : Ing. Josef Folbrecht - vodohospodářské projekty
Žižkova ulice č.p. 205, Nový Bor II., PSČ 473 01
Veden v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod č. 0500139
IČO 120 73 709



Folbrecht Josef

PARÉ č.

Nový Bor, srpen 2007

1. Stavebně technické řešení

a) Zhodnocení staveniště

Staveniště navrženého vodovodu včetně přípojek na veřejné ploše je situováno na východním kraji zástavby města Varnsdorf na místní komunikaci Jiráskova a s napojením v komunikacích Mladoboleslavská a Vrchlického. Území je ve svažitém terénu orientovaném na jihozápad. Staveniště je tvořeno komunikací Jiráskova s povrchem živičnomakadamovým v havarijním stavu a plochami zelenými plochami travnatými a tedy nezpevněnými. Pouze pro napojení vodovodu v místní komunikaci je příčně dotčena plocha s krytem živičným v průměrném stavu v délce cca 2x 5 m. Všechna známá podzemní vedení, která jsou zakreslena v situaci, jsou polohově určena a budou před zahájením stavby vytyčena. V situaci je uvedena také splašková kanalizace, která je vyřešena projektově a má stavební povolení. Projektant doporučuje realizaci obou staveb současně do jedné otevřené rýhy v souběhu dle ČSN 736005. Podzemní vedení na staveništi byla předem zakreslena správci všech IS při projednání konceptu stavby jako podklad pro DSP. Stavbou nedojde k trvalému záboru využívané zemědělské půdy, protože vodovod je stavba liniová a není plošný zábor (souhlas s trvalým vynětím bude vydán pro stavbu komunikace a vlastních RD). Vyjma ochranných pásem běžných pro podzemní vedení kabelů všech druhů není dotčeno jiných pásem. Stavba podle informací projektanta nezasahuje žádné chráněné objekty ani stromy a lokalita RD není v území SCHKO Lužické hory.

b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Stavba vodovodu nemá nároky na urbanistiku a architekturu.

c) Technické řešení s popisem inženýrských sítí

Veřejný vodovod je navržen z potrubí IPE-HD 90 x 5,4 mm, PE 100, SDR 17 v délce 473 m a z potrubí přípojek IPE-HD 32 x 3,0 mm, PE 100, SDR 11 v délce 69 m. Napojení je výřezem na stávající vodovod LTH 250 mm ve staničení 0,0 km v místní komunikaci Mladoboleslavská (2x) a na druhé straně ulice Jiráskova výřezem na stávající vodovod LTH 80 mm ve staničení 0,295 km v místní komunikaci Vrchlického. Vodovod PE 90 mm pro nové RD je v nejnižším místě vystrojen novým podzemním hydrantem DN 80 mm, PN 16 situovaným v AB ploše budoucí místní komunikace. Vodovod PE 90 mm je napojen na místní tlakové pásmo a tak s ohledem na polohu vodojemu (max. hladina = 388,80 a provozní hladina = 386,00 m n.m.) není zajištěn přetlak vody na výtok do objektů RD dle ČSN. Proto nově napojení občané stejně jako občané již napojení budou mít v objektu instalovánu domovní vodárnu. V

současnosti mají občané studny a tedy vodárnu musí mít každý. Propojením dojde k dílčímu vylepšení tlakových poměrů v dolní části ulice Vrchlického, kde je vodovod LTH 80 mm a to v nedobré technické stavě (inkrustace profilu). Zásobení RD bude novými přípojkami z potrubí IPE-HD 32 x 3,0 mm, PE 100, SDR 11 napojenými navrtávkami v rozsahu celé ulice Jiráskova a lokality RD na řad PE 90 mm a ukončenými záslepovací elektrotvarovkou typu GLYNWED PE 32 mm. Navrtávka bude provedena a šoupě přípojky DN 25 mm, PN 16 se zemní soupřavou bude uzavřeno do doby realizace přípojky až do RD a potom se odstraní za účasti pracovníků SČVK a.s. záslepka a provede se napojení nemovitosti a to již na náklady stavebníků jednotlivých nemovitostí.

d) Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

Napojení vodovodu viz. bod c). Napojení ulice Jiráskova je stávající beze změny a napojení lokality RD na dopravní infrastrukturu bude novou komunikací vedenou částečně v trase vodovodu. Komunikační řešení bude obsahem samostatné dokumentace.

e) Řešení technické a dopravní infrastruktury

Stavba zasahuje veřejnou silniční dopravu na místní komunikaci Jiráskova podélně a příčnými překopy komunikace Mladoboleslavská (2x) a Vrchlického. Vlastníkem komunikací a ploch je Město Varnsdorf a pouze v křižovatce Vrchlického a Jiráskova jsou cca 3 m soukromého pozemku (viz. průvodní zpráva). Překop podélný ulice Jiráskova bude proveden při plném omezení dopravy s ohledem na malou šíři vozovky (a předpoklad současné realizace splaškové kanalizace) a toto platí i pro překopy příčné. Dotčené povrchy jsou v nevyhovujícím technickém stavu. Pro případ příjezdu sanitky nebo požárních vozů nebude žádný objekt mimo dosah pomoci a to délkou otevřeného výkopu maxim. 50 m. Provoz bude označen svislým dopravním značením zákaz vjezdu s doplněním nápisem B2a. Toto dopravní řešení bude odsouhlaseno DI POLICIE Děčín. Provoz všech dopravních prostředků na stavbě bude v souladu s vyhláškou o silniční dopravě. Mechanizaci a dopravní prostředky na stavbě budou obsluhovat pracovníci s příslušným oprávněním (řidičský nebo strojní průkaz atd.).

f) Vliv stavby na životní prostředí

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Po dokončení stavby a napojení stávajících a nových objektů RD na vodovod bude dopad pozitivní, protože celkem 21 nemovitostí bude zásobováno pitnou vodou z veřejného vodovodu v souladu s ČSN. Splaškové vody v zájmové lokalitě

budou čištěny na centrální městské ČOV Varnsdorf (po vybudování splaškové kanalizace) na ukazatele v souladu s Nařízením vlády ČR č. 61/03 Sb. a to v souladu se schváleným územním plánem. Stavbou vodovodu nebude dotčena využívaná zemědělská ani lesní půda a není ohrožena kvalita podzemní ani povrchové vody. Na stavbě nebudou používány jedovaté ani jiné toxické látky ohrožující životní prostředí.

Na stavbě budou vznikat odpady a to přebytečný výkopek vytlačený objemem potrubí a obsypů zatříděný jako č. 17 05 04. Podle kvality výkopku a vhodnosti do hutněných zásypů projektant předpokládá a počítá s odvozem 100 % zeminy na skládku a nahrazení jiným vhodným zásypem (např. lomový odval). Výkopek bude odvezen na vhodnou skládku - zeměník a to podle instrukcí investora v době vlastní stavby. Objemy materiálů jsou obsahem výkazu výměr a proto je nebudu opisovat. Dále bude na stavbě odpad č. 17 03 01 - odpad obsahující dehet tzn. vyřezaný živičnomakadamový kryt místní komunikace. Objem nelze seriózně určit, protože kvalita povrchu je proměnlivá, šíře výkopu na terénu nejistá a tloušťka vrstvy je s otazníkem. Tento odpad bude odvezen na recyklační centrum stavebních hmot pro další využití na agregátu BAGELA na recyklaci pro opravu podkladních AB vrstev místní komunikace v místě. Odřezky a zbytky plastového PE potrubí bude vybraný dodavatel stavby likvidovat na svém stavebním dvoře. Běžné komunální odpadky budou likvidovány skládkováním do kontejnerů PDO. Dodavatel stavby ke kolaudaci doloží protokol o likvidaci odpadů. K dokumentaci ke SP bude vydáno kladné koordinované vyjádření referátem ŽP MÚ Varnsdorf dle § 26, odst. 4 a písmeno b/ zákona 007/05 Sb.

Pro stavbu v trvání max. 60 pracovních dní nebude zřizováno trvalé zařízení staveniště. Dodavatel bude provádět stavbu z mobilní buňky (šatna, hygienické WC) a montážních vozidel. Materiál na staveniště bude dovážen průběžně podle postupu výstavby a zemina odvážena ze stavebního pruhu ve 100 % na deponii. Mezideponii projektant určuje na p.č. 5342 /1 v k.ú. Varnsdorf ve výměře do 1000 m² ve vlastnictví investora a plocha bude specifikována při předání a převzetí staveniště. Případný nános zemin na okolní komunikace během stavby je dodavatel povinnen ihned vyčistit. Pro stavbu je vypracována samostatná část - zásady organizace výstavby viz. dále.

g) Řešení bezbariérového užívání stavby

Stavba vodovodu je pod terénem a nemá nároky na bezbariérové řešení.

h) Průzkumy a měření pro potřeby stavby

Projektant provedl průzkum objektů RD určených k napojení na vodovod. Projektant posoudil potřebu vody pro objekty trvalého bydlení. Ve všech případech se jedná o nové běž-

né rodinné domky. V lokalitě je a bude napojováno celkem 21 RD. V návaznosti na uvedená data a potřebu zokruhování vodovodní sítě projektant navrhl umístění a profily vodovodu a přípojek pro RD. Kapacita navrženého vodovodu respektuje požadavky celého zájmového území v okolí ulice Jiráskova ve Varnsdorfu. Tedy předpokládaná potřeba vody bude za RD cca 0,6 m³/den (4 bydlící osoby) a předpokládaný roční odběr pro jeden každý objekt bude cca 219 m³ vody. Uvedené hodnoty na výstupu z nemovitostí budou odpovídat produkci odpadních splaškových vod.

Projektant provedl průzkum stávajících podzemních vedení a to na základě viditelných poklopů a šoupat a v souladu s informacemi občanů a úřadů a správců IS. Projektant konzultoval řešení se zástupcem budoucího provozovatele SčVK a.s. Teplice. Vlastní DSP pro vodovod je situačně vypracována do zaměření staveniště geodetem Ing. Rudolfem Lípou v měřítku 1 : 500 - polohopis a výškopis.

Projektant provedl průzkum všech dotčených pozemkových parcel na základě dodané katastrální mapy formou informací z katastru pro dotčené parcely - viz. průvodní zpráva a tím ověřil majetkové poměry na místě stavby v době vypracování DSP. Projektant provedl průzkum zpevněných ploch viz. výše. Povrchy budou obnoveny do původního stavu a v části trasy budou navazovat nové povrchy zpevněné místní komunikace lokality RD. Průzkum geologický nebyl proveden, ale jsou k dispozici informace z jiných výkopových prací v místě a proto je třeba počítat se zatříděním hornin z hlediska těžitelnosti takto : třída III. - 40 %, třída IV. 50 % a třídy V. 10 % z důvodů případného výskytu velkých balvanů. Stavba je mimo dosahu trvalé hladiny podzemní vody a mimo dosahu hladiny Q100 jakékoliv vodoteče.

i) Údaje pro vytyčení stavby

Stavba je vyprojektována do digitálního mapového podkladu a digitální katastrální mapy 1 : 500, polohopis a výškopis. Stavba je v souřadnicovém systému JTSK a výškové řešení je v systému Balt po vyrovnání. Projektant poskytne dodavateli nebo jeho geodetovi digitální podklady pro vytyčení stavby v souřadnicích na požádání.

j) Členění stavby na stavební objekty

Navržená stavba vodovodu je řešena jako jeden stavební objekt bez číslování.

k) Vliv stavby na okolní pozemky a objekty

Během stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí na staveništi a to hlukem, provozem mechanizace a prašností. Dodavatel bude dbát minimalizace prašnosti v době

sucha skrápěním terénu a naopak v době deště bude dbát, aby případný nános zemin na okolní komunikace byl urychleně odstraněn. Provoz mechanizace bude v souladu s technickými parametry podle technických knih atd. a tím bude zarušena hlučnost na úrovni používaného strojního vybavení.

l) Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků

Dodavatel bude během výstavby dodržovat platné předpisy o bezpečnosti a hygieně práce. Otevřený výkop v každé délce bude opatřen pevnými zábranami a v noci bude osvětlen. Okolí stavby bude udržováno v čistotě. Provoz mechanizace bude zajišťovat vyškolený a k tomu určený pracovník. Na stavbě inženýrských sítí se nebudou používat zdraví škodlivé ani toxické látky. Během výstavby bude dodavatel dodržovat ustanovení vyhlášky č. 48/82 Sb. ve smyslu následných novelizací. S ohledem na rozsah vyhlášky a povinnost vyhlášku znát a plnit ji, nebude vyhlášku opisovat. Na stavbě nebude určen koordinátor bezpečnosti práce v souladu se zákonem 309/2006 Sb.

2. Mechanická odolnost a stabilita

a) Destrukce stavby nebo její části

K poruše potrubí může dojít především nebude-li uloženo do výkopu podle příčných profilů s obsypy. Nejčastější příčinou poruchy potrubí je pád kamene do výkopu na potrubí. Základem prací je znalost a technologická disciplína pracovníků dodavatele.

b) Stupeň přetvoření stavby

Jedná se především o ovalitu plastového potrubí vodovodu a kvalitu a těsnost spojů. Ovalita u malých profilů není obvykle problémem a montáže jsou předmětem kvalifikovaného dodavatele, který bude mít záruku na odvedenou práci min. 2 roky.

c) Poškození stavby z hlediska většího přetvoření

K poškození plastového potrubí z hlediska většího přetvoření dochází až při ovalitě větší než 8 %. Toto s ohledem na standartní staveniště a řešení nehrozí. Poškození stavby z hlediska technologické nekázně při montážích jde k tíži dodavatele stavby.

3. Požární bezpečnost stavby

Stavba vodovodu nemá nároky na požární zabezpečení. Naopak nový vodovod prostřednictvím podzemního hydrantu DN 80 mm zajistí omezenou vnější kapacitu požární vody v rozsahu profilů DN 80 mm a daných tlakových poměrů ve vodovodní síti. Staveniště je komunikací Jiráskova a loukou bez zástavby a proto během stavby není předpoklad pro možné omezení při požárním zásahu na jiných nemovitostech v okolí (viz. výše).

4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Tyto údaje jsou uvedeny ve výše uvedených textech v jednotlivých kapitolách.

5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání - provozování stavby vodovodu je věcí specializované organizace tj. Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice, která uvedený vodovod převezme k provozování.

6. Ochrana proti hluku

Provoz vodovodu je prakticky bezhlučný.

7. Úspora energie a ochrana tepla

Vodovod je provozován bez nároků na energie - není co spořit.

8. Řešení stavby pro osoby s omezenou schopností pohybu

Veřejný vodovod PE 90 mm je pod terénem a netvoří bariéry.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Stavba je mimo dosahu poddolování a v seismicky klidné oblasti. Stavba leží mimo ochranná pásma s výjimkou OP inženýrských sítí. Stavba se nalézá mimo území SCHKO Lužické hory. Stavba nemá nároky na protiradonovou ochranu. Hladina podzemní vody nebude dotčena a není předpoklad výskytu agresivních podzemních vod.

10. Ochrana obyvatelstva

Stavba je umístěna pod terénem a nemá nároky na ochranu obyvatelstva.

11. Inženýrské sítě

Předmětem stavby je zásobování lokality celkem 21 stávajících nebo nových RD ve Varnsdorfu pitnou vodou a tedy vlastním předmětem stavby je realizace vodovodu tzn. inženýrské stavby.

12. Závěr

Stavba vodovodu PE 90 mm včetně přípojek na veřejné ploše v rámci lokality 21 stávajících a nových RD ve Varnsdorfu je v souladu se zájmy investora Města Varnsdorf a je v souladu s územním plánem. Inženýrské sítě a tedy napojení objektů RD v lokalitě na vodovod je stavbou ekologickou a velmi nutnou s ohledem na charakter zástavby a čistotu životního prostředí. Stavba je v souladu s potřebami ochrany podzemních a povrchových vod. Pro stavbu je navrženo použití dostupných materiálů a běžných technologií pro vodovody v provozu SČVK a.s. Teplice. Stavba nenaruší ráz krajiny a je v souladu s požadavky hygienickými, estetickými aj.

Vypracoval : Ing. Josef Folbrecht
Nový Bor, srpen 2007

