

OBSAH:

1) Stavebně technické řešení

- a) popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
- c) průzkumy a měření
- d) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém
- e) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
- f) požární bezpečnost
- g) ochrana proti hluku
- h) zásobování vodou
- i) povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

2) Zásady organizace výstavby

- a) Informace o rozsahu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště
- b) významné sítě technické infrastruktury

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Stavebně technické řešení

a) *popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení*

Stavební řešení stavby

Umístění stavby je dáno situací stávajícího vodovodního řadu. Stavební úpravy spočívají ve výměně stávajícího potrubí LT 80 v celkové délce 776,5m. Nový vodovod je navržen z materiálu Gerofit D 110 x 6,6 mm PN 10. Navržený vodovod je veden v trase stávajícího vodovodu. Stavební úpravy vodovodu jsou rozděleny na 2 úseky. Trasa stavebních úprav je vedena ve zpevněném i v nezpevněném terénu. Stavební úpravy vodovodu jsou prováděny bezvýkopovou metodou a výkopem (cca 53,0m). Stavební úpravy vodovodu jsou rozděleny na dva úseky.

1. úsek- Nový vodovod je navržen z materiálu Gerofit D 110 x 6,6 mm PN 10 v návinu v délce 372,0m. Trasa vodovodu je ze 4/5 vedena převážně v kraji silnice. Trasa 1. úseku začíná ve staničení V1- 0,00m a končí ve staničení V4, kde se napojuje na stávající vodovod LT80. Na trase vodovodu je umístěn ve staničení 203,5 m stávající nadzemní požární hydrant, který bude vyměněn za nový podzemní požární hydrant. Ve staničení V3 na konci odbočného stávajícího potrubí je umístěn pro odkalení nadzemní hydrant, který bude zrušen (nebyl používán) a stávající potrubí bude využito jako vodovodní přípojka pro čp. 26 - protažení stávajícím potrubím (LT 80) potrubí PE 32.

Práce jsou prováděny za pomoci startovacích a montážních jám bezvýkopovou metodou – zatažením a rozbitím stávajícího potrubí. Součástí realizace je přepojení 19 ks stávajících vodovodních přípojek. Každá nemovitost bude mít svůj samostatný domovní uzávěr u hlavního řadu. Přípojky jsou připojeny pomocí navrtávacích pasů, domovních šoupátek a ZS včetně poklopů.

2. úsek- Nový vodovod je navržen z materiálu Gerofit D 110 x 6,6 mm PN 10 v celkové délce 404,50m. V délce 307,0m je potrubí navrženo v tyčích a v délce 97,5m v návinu. Trasa vodovodu začíná ve staničení V1 a končí 1,0m před vodojemem Bukovice. Ze staničení V1 - V3 a ze staničení V4 - V5 jsou práce prováděny výkopem. Zbývající část trasy vodovodu je prováděna bezvýkopovou metodou - zatažením a rozbitím stávajícího potrubí. Stavební úpravy začínají osazením sekčního šoupátka, T kusu a výměnou stávajícího nadzemního požárního hydrantu za nový podzemní požární hydrant. Na trase vodovodu cca 25,0m před vodojemem je osazen vzdušník. Jeho umístění bude upřesněno při realizaci. Součástí realizace je přepojení 2 ks stávajících vodovodních přípojek. Přípojky jsou připojeny pomocí navrtávacích pasů, domovních šoupátek a ZS včetně poklopů. Stávající nefunkční vodoměrná šachta u obj. čp. 36 v k.ú. Bukovice, bude zasypana přebytečnou zeminou z výkopových prací. V místě křížení vodovodu s mělkou kanalizací bude vodovodní potrubí vloženo do chráničky z PVC 150 SN 8 v dl. cca 3,0m a její konce budou utěsněny tak, aby byla zajištěna možnost výměny potrubí (utěsnit např. pryžovými manžetami atd..).

Nepředvídané okolnosti během stavebních úprav vodovodu budou řešeny přímo při realizaci stavby. Spoje trub budou svařovány na tupo. Návin pomocí mechanických spojek. Přesné osazení tvarovek je řešeno ve výkresu kladečské schéma.

Tabulka vodovodních přípojek -1. úsek

Označení přípojky	čp.	Materiál/profil stávajících přípojek	
P1	54	PE 32	přepojení

P2	71	PE 25	přepojení
P3	58	PE 32+Oc 3/4"	přepojení
P4	22	PE 32	přepojení
P5	23	PE 32	přepojení
P6	46	PE 25	přepojení
P7	47	PE 25	přepojení
P8	p.p.č.314/1	PE 32	přepojení
P9	55	Oc 3/4"	přepojení
P10	28	PE 25	přepojení
P11	78	PE 32	přepojení
P12	76	PE 25	přepojení
P13	24	PE 25	přepojení
P14	57	PE 25	přepojení
P15	27	PE 32	přepojení
P16	novostavba	PE 32	Dopojení dl. 3,7m
P17	26	PE 25	Dopojení dl. 32,5m
P18	56	PE 25	přepojení
P19	63	PE 32+Oc 3/4"	Dopojení dl. 11,5m

Tabulka vodovodních přípojek -2. úsek

Označení přípojky	čp.	Materiál/profil stávajících přípojek	
P20	22	PE 25	přepojení
P21	36	PE 25	přepojení

Výkopy stavebních rýh a jam budou prováděny strojně. V místech křížení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem budou prováděny ručně. Výkop stavebních jam a rýh v zastavěném území je nutno pažit od 1,30m přílohným pažením, v nezastavěném území od 1,5m. Zásyp stavebních jam a rýh je hutněn po vrstvách tl. 150mm. Při provádění obsypu nesmí nastat změna polohy potrubí ani jeho deformace dle ČSN 757911.

Před záhozem potrubí se provede tlaková zkouška dle ČSN 75 79 11. Celková tlaková zkouška bude prováděna na zkušební přetlak $p_z = 0,7$ MPa. Po provedení tlakové zkoušky bude provedena dezinfekce a proplach nového potrubí. Min. 300mm nad vodovodním potrubím u rýh bude umístěna výstražná folie. U protlaku bude společně s potrubím vtažen signalizační vodič CY 6mm u výkopu bude signalizační vodič upevněn na vrch potrubí.

Před záhozem potrubí se provede geodetické zaměření vodovodu dle směrnic č. 1/98 vedoucího útvaru VAK Náchod a.s...

b) **vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí a životní prostředí. Při stavebních

pracích bude používán běžný klasický stavební materiál. Veškerý materiál bude zdravotně nezávadný. Stavba bude prováděna klasickým způsobem a nedojde ke znečištění okolí. V případě znečištění komunikací při dopravě bude zajištěno jejich okamžité očištění. Při stavbě nebude použito škodlivých látek a nebudou vznikat žádné škodlivé odpady.

Odpady vzniklé během výstavby budou uloženy na skládku stavebních odpadů, nebo budou předány oprávněné osobě popř. budou předány k recyklaci do zařízení určeného k recyklaci odpadů.

Obyvatelé rodinných domů v této lokalitě budou o provádění stavebních prací informováni stavebníkem stavby 7 dnů před započatím výstavby.

c) průzkumy a měření

Při zpracování PD se vycházelo ze zaměření a rekognoskace terénu, mapových podkladů a vyjádření správců inženýrských sítí. Zjištěných výškových hodnot bylo provedeno osazení navržené stavby do terénu. Geologický průzkum nebyl prováděn. Zatřídění zeminy je uvažováno : 50 % tř.3 a 50% tř.4.

d) údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Podkladem je katastrální a letecká mapa v měřítku 1 : 1000. Výškové polohy byly převzaty z gramisu.

e) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Při provádění zemních a montážních prací je nutné dodržovat ustanovení vlády 591/2006 Sb.(o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích). Podrobné řešení bezpečnosti práce je součástí provozního řádu vodovodu.

f) požární bezpečnost

Vodovod je z hlediska požární bezpečnosti stavbou bez požárního rizika. Stavbou nedojde ke snížení stávajících požárních hydrantů. Při provádění stavby bude umožněn vjezd záchranných a hasičských vozidel.

g) ochrana proti hluku

Výstavba bude zdrojem hluku a vibrací. Během výstavby dojde ke zvýšení úrovně hluku, a to v důsledku dopravy a dále stavebních prací. Jedná se o běžné stavební práce, jejich dopad bude krátkodobý. Úrovně hlukových hladin ze stavební činnosti se předpokládají v souladu s nařízením vlády č.272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz vodovodu nebude zdrojem hluku ani vibrací. Stavební práce budou prováděny v době od 6:00 do 18:00 hod.

h) zásobování vodou

Průběh výstavby a uvedení do provozu se provede tak, aby nebyla dlouhodobě přerušena dodávka pitné vody do jednotlivých nemovitostí v trase vodovodu, dotčení odběratelé budou v předstihu o přerušení dodávky pitné vody vyrozuměni vybraným zhotovitelem.

Náhradní zásobování zajistí provoz VaK Náchod a.s., středisko Police nad Metují ve spolupráci s vybraným zhotovitelem.

Výstavba vodovodu bude prováděna postupně po jednotlivých úsecích (max. 100m), postupným přepojováním.

Hodina odstavení a zprovoznění vodovodního řádu bude stanovena před realizací stavby na základě dohody dodavatele stavby a městem. Obyvatelé, kteří budou omezeni stavebními úpravami z hlediska dodávky vody, budou o plánované realizaci

stavby včetně pracovního postupu informování v dostatečném předstihu zhotovitelem stavby.

Při napouštění a vypouštění vodovodního řadu může dojít k tlakovým výkyvům a zakalení dodávané vody.

Před obnovením dodávky vody z nového vodovodního řadu bude provedena u potrubí tlaková zkouška, dezinfekce a propláchnutí potrubí.

i) *povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav*

Úprava ploch dotčených pozemků bude po zasypání a zhutnění stavební jámy dána do původního stavu.

1. Zásady organizace výstavby

a) *informace o rozsahu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště*

Stavba vodovodu je stavbou liniovou. Zařízení staveniště bude vždy pouze v příslušném úseku provádění stavby. Stavební materiál bude na staveniště dle potřeby dovážen a následně zpracováván. V rámci zařízení staveniště nebudou dočasně využívány stávající stavební objekty ani nebudou zřizovány stavby vyžadující stavební ohlášení. Trvalé zařízení staveniště se nepředpokládá. Veškeré materiály, strojní vybavení a ostatní vybavení staveniště se bude pravidelně přivážet a odvážet.

Staveniště nebude oploceno. V místech, která by mohla být nebezpečím pro třetí osoby, budou umístěny zábrany, znemožňující vstup do těchto míst. Tato místa budou zároveň označena výstražnou tabulí.

Přebytečná a nevhodná zemina bude odvezena po dohodě s obcí Hlavňov a Bukovice na určenou skládku. Nedojde-li k dohodě bude odvezena na řízenou skládku do Křovic. Přístup na stavbu bude po dobu výstavby ze stávajících místních cest a komunikací.

Projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, který eliminuje v maximální možné míře negativní dopad na životní prostředí. Základním předpokladem omezení dopadů výstavby na životní prostředí je šetrný postup výstavby, vylučující zásahy mimo nezbytný prostor staveniště. Stavba je navržena v souladu s Evropskými Normami (EN) a Českými Státními Normami (ČSN).

b) *významné sítě technické infrastruktury*

Při provádění zemních prací dojde k práci v ochranném pásmu sítí; VAK Náchod a.s., elektronické sítě Společnosti CETIN, sítě NN Společnosti ČEZ, kanál obce a přípojky inženýrských sítí.

Při realizaci stavby budou dodrženy podmínky správců dotčených inženýrských sítí – viz příloha E (dokladová část).