

D1.1.a1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Trasy tlakové kanalizace jsou navrženy tak, aby se na ni mohly napojit všechny dosud nenapojené trvale obydlené domy v Patokryjích.

a) vytýčení stavby

Prostorová poloha řadů tlakové kanalizace bude vytýčena geometrem dle souřadnic na výkresech D1.1.b1 a D1.1.b2, hloubky potrubí (niveleta) jsou zřejmé z podélných profilů D1.1.b3, D1.1.b4 a D1.1.b5.

Dále budou vytýčeny parcelní hranice pozemků sousedících se stavbou, které by mohly být nedopatřením dotčeny a všechna podzemní vedení.

b) zemní práce a obnova povrchů

Pokládka trubních řadů tlakové kanalizace bude převážně prováděna bezvýkopově – řízenou mikrotuneláží. Výkopy budou provedeny pouze v místech, armaturních uzlů a objektů na potrubí, dále v místech spojů potrubí a v místech těsných souběhů a křížení s podzemními vedeními.

Očekávané třídy těžitelnosti 3. a 4. z 50 a 50 %.

Povrchy území dotčeného stavbou kanalizačních řadů budou uvedeny do náležitého stavu. Asfaltbetonové povrchy budou obnoveny s přesahem 100 mm přes výkop. Obnoveny budou též úseky ve štěrku zpevněných plochách a v chodnicích. V travnatých plochách bude provedeno ohumusování v tloušťce 100 mm a výsev vhodné travní směsi.

Pod potrubím ve startovacích jamách bude pod potrubím zřízeno pískové lože tl. 100 mm. Po montáži potrubí bude proveden jeho obsyp a zásyp pískem 150 mm nad vrchol potrubí. Další zásyp kanalizačního potrubí bude nesedavým hutnitelným materiálem. Předepsaná minimální míra zhutnění E_{def} min. 45 MPa ve štěrkových i travnatých plochách vyloučí sedání výkopů. Štěrkové plochy budou obnoveny, tloušťka drceného kameniva 16-32 bude 100 mm.

c) trubní vedení a objekty na potrubí

Navržené kanalizační potrubí PE 63 x 3,8 PN 10 resp. PE 90 x 5,4 PN 10 na části řadu "1". Niveleta potrubí je standardně v hloubce 1,80 m. Potrubí pro bezvýkopovou pokládku je navrženo v provedení s mechanickou ochranou s hnědým pruhem a integrovaným vyhledávacím vodičem, ten bude v místech spojů potrubí galvanicky propojen a vytažen pod šoupátkové poklopy.

Pro spojování potrubí z PE dodávaného v návíně s mechanickou ochranou a integrovaným vyhledávacím vodičem a s hnědým pruhem budou použity elektrotvarovky.

V místech, kde se řady tlakové kanalizace spojují, budou sestaveny armaturní uzly se šoupátky DN 50 umožňující některé řady dle potřeby odstavit. Šoupátka budou opatřena teleskopickými zemními soupravami a šoupátkovými poklopy.

Na koncích všech řadů bude osazeno celkem 9 proplachovacích souprav DN 50.

Na koncích všech řadů budou vysazeny podzemní proplachovací soupravy DN 50 vždy s napojovací tvarovkou 90° s poklopem hydrantového formátu.

V lokálně nejvyšších místech na trase budou osazeny automatické vzdušníky DN 50 pro odpadní vodu. Ty budou ve všech osmi případech osazeny v kanalizačních šachtách DN 1000 o tloušťce sten 120 mm s poklopy v zatěžovací třídě D viz výkres D.1.1.b7.

Protože se požadavky resp. technické standardy provozovatele průběžně mění, je nezbytné aby s ním zhotovitel s budoucím provozovatelem odsouhlasil zejména kladečské schéma tlakové kanalizace a odsouhlasil použitý materiál, armatury a tvarovky.

O poloze šoupátek, proplachovacích souprav a vzdušníků budou vypovídat orientační tabulky, osazené na domech nebo na oplocení okolních nemovitostí.

d) předepsané kontroly a zkoušky

TDI bude průkazně přebírat:

- montáže armaturních uzlů, spojů potrubí ...
- obsypy potrubí ve startovacích jamách
- zásypy výkopů a míry hutnění
- terénní úpravy
- obnovu povrchů

Před uvedením zařízení do provozu budou provedeny zkoušky:

- tlaková zkouška potrubí zkušebním přetlakem 10 barů
- impedance vyhledávacího vodiče

Ke všem zkouškám bude přizván zástupce budoucího provozovatele.

Pro provádění prací platí obvyklé technické a legislativní standardy používané v České republice (zákony, ČSN, vyhlášky,)

REALIZACE STAVBY

e) stručný popis staveniště

Stavba bude prováděna především na veřejně přístupných parcelách v obci Patokryje. Povrch území je převážně zpevněný asfaltobetonový.

Staveniště je dobře přístupné z místních komunikací a ze silnice ve správě SÚS ÚK.

Vzrostlá zeleň bude plně respektována.

V prostoru staveniště se vyskytují tyto stávající sítě a podzemní zařízení:

- elektrické rozvody NN společnosti ČEZ
- středotlaký plynovod společnosti RWE
- vodovod a kanalizace ve správě SČVK
- optická a metalická síť společnosti CETIN (Telefonica O₂)

f) návrh zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude zřízeno na parcele 506/6 ve vlastnictví Obce Patokryje. Poslouží k uložení stavebního materiálu a ke zřízení hygienického zázemí pro pracovníky zhotovitelské stavební firmy.

Zemní práce (startovací a montážní jámy) budou prováděny strojově, použité strojní zařízení bude v případě potřeby odstaveno a zajištěno proti neoprávněným manipulacím.

Sondy a výkopy v blízkosti stávajících podzemních sítí budou prováděny ručně v souladu s podmínkami jejich správců.

Montážní materiál a písek pro lože a obsyp potrubí budou naváženy dle potřeby provádění prací.

Stavba by neměla být realizována v zimním období.

Jako zdroj elektrické energie bude používána elektrocentrála. Zdrojem vody bude přistavená cisterna. Telefonické spojení se předpokládá mobilním telefonem.

Přebytečný výkopek bude průběžně odvážen na skládku.

Veškeré plochy používané v rámci stavby budou používány v souladu s pravidly stanovenými zákonem č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu. Zhotovitel stavby zajistí v průběhu prací udržování pořádku na staveništi. Dále zajistí, že při přepravě zeminy, sutě a materiálu nedojde k znečištění místních a veřejných komunikací. Při každém výjezdu ze staveniště se bude provádět očištění a omytí vozidel. V případě, že dojde k znečištění komunikace, zhotovitel stavby zajistí důkladnou a bezodkladnou očistu znečištěné části komunikace. Zhotovitel stavby zajistí, aby při výstavbě nedošlo k unikům látek škodlivých vodám.

Požadavky na uvolnění pozemků nejsou.

g) zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků a osob:

Stavba při realizaci i po dokončení nebude pro své okolí představovat žádné zvláštní riziko.

Při provádění stavby musí být dodrženy platné bezpečnostní předpisy a normy a používány ochranné pomůcky dle příslušných směrnic ve znění pozdějších předpisů.

Zhotovitel stavby bude věnovat pozornost zejména zákonu č. 309/2006 Sb., který vyjadřuje požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy. Souběžně zhotovitel stavby bude dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP č. 213/90 Sb. o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

Provoz kanalizace se řídí provozním řádem. Vzhledem k tomu, že stavba bude probíhat i na veřejných komunikacích je nutno dbát zvýšené opatrnosti a zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Při realizaci musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Staveniště musí mít zabezpečený svůj obvod proti náhodnému vstupu nepovolaných osob a musí být označené výstražnými značkami a v komunikacích dopravním značením a světelnou signalizací. Dále bude nutno řídit dopravu během provádění stavebních prací, popřípadě zajistit staveniště celkovou uzavírkou komunikace. Před započítím prací předloží zhotovitel stavby projekt dopravního řešení. Překopy u stávajících nemovitostí budou vybaveny lávkami se zábradlím pro možnost pohybu chodců a budou viditelně označeny (při snížené viditelnosti osvětleny).

Veškeré zařízení, které bude osazováno či připojováno musí splňovat požadavky bezpečnosti technických zařízení.

Veškeré úložné komponenty budou od výrobce doloženy atestem o použití do uvedeného prostředí.

h) nakládání s odpady

Zhotovitel stavby bude minimalizovat vznik odpadů, u těch, které vzniknou, bude upřednostněno jejich nové využití nebo recyklace před jejich odstraněním skládkováním. Vzniklé odpady se budou likvidovat v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

Doklady o předání odpadů k likvidaci budou obsahovat druh odpadu, množství odpadu a způsob, jakým s nimi bylo naloženo. Tyto doklady budou archivovány u zhotovitele případně u investora stavby a po dokončení stavby budou předloženy OŽP.

Při provádění prací budou vyprodukovány odpady (odhadnutá množství):

kód druhu odpadu	popis	kategorie	množství	způsob využití-likvidace
17 05 04	výkopová zemina	O	100 t	terénní úpravy nebo skládka
15 01 01	papírový nebo lepenkový obal	O	50 kg	firma likvidující tento odpad
15 01 02	plastové obaly neznečištěné	O	50 kg	firma likvidující tento odpad
17 03 02	asfalt bez dehtu	O	20 t	recyklace

17 01 01	beton a betonová dlažba	O	10 t	zčásti zpětné využití, zbytek skládka
----------	----------------------------	---	------	--

i) postup provádění prací je následující

1. vytýčení všech podzemních vedení (správci těchto vedení)
2. vytýčení tras kanalizace
3. vytýčení hranic dotčených pozemků, pozn. před zahájením stavby budou v předstihu s vlastníky pozemků projednány vstupy na pozemky, které nejsou ve vlastnictví investora.
4. provedení sond a odhalení všech dotčených podzemních zařízení
5. zřízení startovacích jam pro bezvýkopovou pokládku potrubí
6. vrtání mikrotunelů a zatahování potrubí
7. montáže propojovacích uzlů
8. montáže vzdušníků (v šachtách DN 1000) a proplachovacích souprav
9. zaměření průběhu potrubí a jeho hloubky (v BPV)
10. obsypy a zásypy potrubí v odkrytých úsecích, hutnění
11. tlakové zkoušky
12. změření impedance vyhledávacího vodiče a jeho vyvedení pod poklopy v armaturních uzlech

Vypracoval:



Ing. Robert Klement
AI pro SVH a KI