

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Výškové zaměření stavby bylo provedeno ve výškovém systému Balt po vyrovnání, stavba je výtčena v souřadnicovém systému JTSK.

### **Trasa :**

Trasa kanalizačních výtlačků je vedena po komunikacích nejkratším směrem k navazující gravitační kanalizaci, která je spádována směrem k ČOV. Kanalizační výtlačné potrubí je vždy vedeno v souběhu s gravitační kanalizací spádovanou k čerpací stanici.

### **Materiál :**

Na tlakové potrubí je navrženo použít plastové potrubí z **HDPE PE 100 RC Ø 125 / 11,4 mm**. Spojování potrubí je navrženo pomocí elektrotvarovek. Potrubí bude v tyčích.

Délky potrubí :

VÝTLAK	PROFIL	DÉLKA
„V-1“	Ø 125 / 11,4 mm	281,5 m
„V-2“	Ø 125 / 11,4 mm	362,5 m
„V-3“	Ø 125 / 11,4 mm	296,0 m
<b>CELKEM VÝTLAČNÉHO POTRUBÍ</b>		<b>940,0 m</b>

### **Uložení potrubí :**

Pokládání kanalizačního potrubí bude prováděno v souladu s ČS EN 1610. Dále bude přihlédnuto k pokynům výrobce trubních materiálů v návodu technického manuálu.

Potrubí v otevřeném výkopu bude uloženo do stavební rýhy s kolmými stěnami. Minimální světlá šířka rýhy pro potrubí DN 100 je 800 mm. Stěny výkopu od hloubky 1,3 m musí být paženy - např. přílozným pažením. (Při současném budování potrubí gravitační kanalizace **je možné mít ve spodní části trasy pro obě vedení společnou rýhu se společným pažením** - bude zvoleno zhotovitelem dle harmonogramu výstavby). Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm a bude obsypáno hutněným štěrkopískem do úrovně 300 mm nad potrubí. Zrno podsypu a obsypu bude frakce 0 – 16 mm (fr. 8-16 mm max. 10 %). Nad potrubím bude položen identifikační měděný vodič životností odpovídající životnosti potrubí - měděný izolovaný vodič CYY o průřez min. 6 mm<sup>2</sup> a s minimálním množstvím spojů. 300 mm nad potrubí bude uložena výstražná kanalizační folie. V lomech trasy a max. po 50 m budou nad potrubím uloženy vyhledávací Markery. Poloha potrubí ve směrových a výškových lomech bude zajištěna pomocí betonových bloků dle TNV 75 5410.

Zásyp rýhy bude proveden nesesavým, nenamrzavým materiálem, např. štěrkem, štěrkopískem, tříděným výkopkem (bez větších částí - max. velikost částice do cca 40 mm). Hutnění bude prováděno po max. vrstvách 150 mm. Předepsaný stupeň zhutnění zásypu pod komunikací je na hodnotu min. 95 % PS. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování. Před zásypem potrubí bude provedeno podrobné zaměření skutečného stavu trasy potrubí. Povrch rýhy bude obnoven do původního stavu - viz oprava povrchů.

Výskyt spodní vody v rýze se za běžných podmínek nepředpokládá - viz IG průzkum. Pouze v případě po zvýšené činnosti atmosférických srážek bude nutno prosáklou vodu jímát do podélné drenáže, která bude zaústěna do sběrné jímky a odtud přečerpávána na terén. Po dokončení stavby by byla funkce drenáže zrušena.

### **Armatury :**

Pro možnost vypuštění výtlačného potrubí při čištění čerpacích stanic bude na výtlačném potrubí, těsně za objektem čerpací stanice, provedena odbočka DN 100/100 se zemním šoupětem, od šoupěte bude položen krátký úsek potrubí z kanalizační litiny zaústěné zpět do poslední šachty před čerpací stanicí. Stejně tak, pro možnost uzavření výtlačku před čerpací stanicí, bude ještě jedno zemní šoupě umístěno před čerpací stanicí.

### **Uklidňovací šachta na výtlaku :**

Výtlačné potrubí je ukončeno zaústěním do uklidňovací šachty (Výtlač „V-1“ do UŠ1, výtlač „V-2“ do UŠ2, výtlač „V-3“ do UŠ3) - celkem 3 ks. Tato šachta je navržena jako běžná typová prefabrikovaná kanalizační šachta DN 1000 – objekt šachty bude tvořen šachtovým dnem s nárazovou stěnou a podestou z čedičových segmentů. Do šachty bude v dnovém prefabrikátu zaústěno výtlačné potrubí, v šachtě budou na potrubí osazeny nerezové tvarovky, vlastní vyústění výtlaku bude do dna šachty, nerezovým kolenem ve směru toku.

Pod poklopem šachty bude zavěšen **pachový biofiltr** (např. biofiltr pro kanalizační šachty KSBF pod poklop DN 600) pro redukci zápachu z kanalizačních šachet. Osazení biofiltru předpokládáme i do další nápojné šachty ve směru toku. celkem předpokládáme osazení **6 ks**.

### **Oprava povrchů :**

Součástí SO 06 je rozebrání komunikací nad rýhou, hutněný zásyp po pláň komunikace a provizorní zapravení komunikací.

V rozsahu stavební rýhy je uvažováno se sejmutím kulturní vrstvy zeminy a s jejím uložením v rámci manipulačního pruhu nebo na mezideponii stavby.

Provizorní zapravení

- v krajské komunikaci : asfaltový recyklát (prosívka) tl 150 mm + hutněný štěrk tl 450 mm
- v místní komunikaci : asfaltový recyklát (prosívka) tl 150 mm + hutněný štěrk tl 340 mm
- v chodníku : hutněný štěrk tl. 260 mm

Rozsahy dotčení :

- Výtlakem V1 je dotčena státní silnice – délka rýhy v silnici je 250,0 m, místní komunikace – délka rýhy v m. komunikaci je 28,0 m, dlážděný chodník – délka rýhy 2,0 m, zbytek nezpevněno
- Výtlakem V2 je dotčena místní komunikace – délka rýhy v m. komunikaci je 301,0 m, šterková cesta (oprava komplet bude v tomto SO) – délka rýhy 12,0 m, zbytek nezpevněno
- Výtlakem V3 je dotčena místní komunikace – délka rýhy v m. komunikaci je 238,0 m, zbytek nezpevněno

Obnovení povrchu komunikací - viz SO 10 Opravy komunikací.

### **Podzemní překážky :**

Výstavbou kanalizace dojde k dotčení stávajících podzemních sítí a jejich ochranných pásem. Při stavbě je nutné dodržovat minimální vzdálenosti povrchů vedení dle normy ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení). Dojde k dotčení vodovodu, STL a NTL plynovodu, sdělovacích kabelů, kabelů NN. V obci je položena dešťová kanalizace, středem obce prochází zatrubněný potok DN 1000, zmapováno je pouze spodní úsek (cca 160 m) zatrubněného potoka, ostatní dešťová kanalizace zmapovaná není. Trasy, hloubky a profily této kanalizace jsou zakresleny orientačně, dle místního šetření projektanta stavby. Je tedy možné že dojde ke křížení navrženého výtlačného potrubí a dešťové kanalizace ještě v jiných místech, než která jsou uvedena ve výkresech projektové dokumentace.

Před započítáním prací je třeba vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě a při provádění stavby je ochránit před poškozením.

U kabelového vedení v místech křížení trasy budou kabely ručně obnaženy dle připomínek správce a ty, které nejsou v chrániče, budou vyvěšeny přes rýhu a zabezpečeny tak, aby nedošlo k jejich poškození. Křížení bude provedeno podle ČSN 73 6005 a ČSN 73 3050. Během provádění hutněného zásypu rýhy budou kabely v místě křížení uloženy do kabelové chráničky : V případě křížení s kabely NN budou kabely uloženy do betonových kabelových tvárnic s přesahem tvárnic 1,0 m na každou stranu od kraje rýhy. V případě křížení se sdělovacími kabely budou tyto kabely uloženy do půlené ochranné trubky HDPE vnějšího průměru 160 mm. Od bodu křížení bude přesah chráničky min. 1 m na každou stranu (uvažováno s délkou chráničky cca 2,0 m na jedno křížení). Chránička bude utěsněna proti vnikání nečistot. Některá podzemní kabelová vedení jsou již nyní uložena v chrániče. Počet uložených tvárnic bude upřesněn podle konkrétního počtu kabelů v místě křížení, případně souběhu.

Křížení kabelů NN - výtlač V1 celkem 3 ks křížení, tj. cca **12 m** tvárnicové trasy

- výtlač V2 celkem 1 ks křížení, tj. cca **2 m** tvárnicové trasy
- výtlač V2 celkem 0 ks

### **Zkoušky :**

Součástí výstavby bude po dokončení všech stavebních prací geodetické zaměření trasy kanalizačního výtlačku a dále provedení **zkoušky** vodotěsnosti, dle platných norem.

### **Poznámky k provádění :**

Provádění zemních prací při realizaci kanalizačních výtlačků předpokládáme v zeminách **I. třídy rozpojitelnosti** (dle ČSN 73 6133) - viz IG průzkum. Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy). Výkopek nesmí být ukládán do stávající silnice.

Pro účely rozpočtu podle staré ČSN 733050 jsou horniny v trasách výtlačných řadů zjištěné na staveništi zařazovány do tříd těžitelnosti převážně 2. třídy (10 %), 3. třídy (50 %) a tř. 4 (40 %).

Skrývka ornice a výkopek ze stavební rýhy, který bude znovu použit k zásypu rýhy, bude odvážen na **mezideponii**, předpokládáme využití parcely KN p.č. 4191 k.ú. Lukovany ve vzdálenosti **do 1 km** od stavby.

Nejbližší oficiální skládka zeminy se nachází ve vzdálenosti **do 17 km** od stavby (HUTIRA - OMICE, s.r.o.- Kamenolom) a uložení zeminy bude **zpoplatněno**, stejně jako uložení ostatních odpadů (asfalt bez dehtu). Ostatní odpady budou likvidovány v souladu s příslušnými ustanoveními zákona o odpadech.

V případě vedení stoky v blízkosti podpěrných bodů NN tak, že podpěrný bod bude ve vzdálenosti menší než 2,0 m od hrany výkopu pro kanalizaci, zajistí zhotovitel zakotvení podpěrných bodů po celou dobu výkopových prací.

Zhotovitel provede před zahájením prací podrobnou pasportizaci přilehlých objektů a přizpůsobí technologický postup, použití mechanismů, pažení a vlastní provádění daným místním podmínkám.