

TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

Předmětem stavebního objektu je vyvedení odbočení pro připojení kanalizačních přípojek splaškové kanalizace. Jejich realizace bude probíhat současně s realizací splaškové kanalizace k veřejné potřebě a po dokončení bude povrch nad rýhou uveden do původního stavu.

Dle zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu je splašková odpadní voda pouze odpadní voda z kuchyní, koupelen, prádelen, WC, občanské a technické vybavenosti apod. Do splaškové kanalizace nesmí být zaústěny dešťové vody včetně vody z tání sněhu a ledu, odpadní vody z průmyslu a zemědělství (močůvky apod.).

Vlastní odbočka splaškové přípojky (trubní tvarovka) je součástí stavby kanalizace (součástí SO 01). V případě, že bude přípojka napojena do koncové šachty kanalizace, je součástí stavby kanalizace šachtová vložka.

Do odbočné tvarovky bude osazeno vlastní potrubí přípojky. Od napojení na stoku povede přípojka co nejkratším směrem k napojované nemovitosti. Řešený úsek kanalizační přípojky bude ukončen a zaslepen za hranicí komunikace, nebo případně těsně před hranicí soukromého pozemku.

Před zahájením stavebních prací na pokračování přípojky až do nemovitosti je nutné u každé nemovitosti provést posouzení, zda stávající odpady mají charakter splaškových vod. V případě, že tomu tak není a stávající odpady odvádějí společně srážkové i splaškové vody, bude nutné vyřešit jejich oddělení uvnitř nemovitosti ještě před započatím stavebních prací na přípojce. Pro každou splaškovou přípojku bude nutné vypracovat samostatnou projektovou dokumentaci k zajištění příslušného stavebního povolení.

Na navrhované kanalizaci je navrženo výhledově napojit cca 313 přípojek.

Součástí SO 01 je vysazení 297 odboček PP DN 250/150, 2 ks odboček z betonového potrubí DN 1200/150 a 14 ks šachtových vložek koncových šachet.

Součástí SO 09 je trubní část všech přípojek ke stávajícím nemovitostem s č.p. nebo č. ev., položená ve veřejných komunikacích směrem ke konkrétní nemovitosti, ukončená mimo konstrukci komunikace.

Celkem bude do kanalizace zaústěno cca 267 ks přípojek. Průměrná délka jednoho trubního úseku, který je součástí této stavby, je **4,7 m**.

Celková délka všech trubních částí je tedy cca **1234,0 m**. Vzhledem k tomu, že napojeny budou pouze rodinné domy, potraviny, mateřská školka a obecní úřad, profily všech přípojek budou **DN 150**.

K jedné nemovitosti je navržena jedna přípojka. Výjimky byly diskutovány s provozním střediskem VAS a.s., divize Brno-venkov (celkem cca 3 - 5 ks). Celkový počet přípojek odpovídá době zpracování této dokumentace.

Odbočné části pro přípojky budou vybudovány z trub **PP SN 10 DN 150**. Materiál potrubí bude z trub hladkostěnných plnostěnných (trouby třívrstvé, nepěněné), na vnitřní straně je trvalý nápis výrobce, kruhová tuhost min. 10 kN/m² (SN 10). Tento limit je nutno doložit atestem nezávislé akreditované zkušebny. Trubky mají integrované hrdlo, spoj je zajištěn těsnícím systémem pevně fixovaným z výroby. Vždy je nutno doložit atest výrobce trub.

Směrový a výškový lom potrubí přípojky bude vyrovnán **kolenem PP 45° DN 150** – celkem cca 267 ks. Přípojka bude před kolaudací řadu zaslepena záslepkou – cca 267 ks.

Potrubí přípojky bude položeno v minimálním sklonu 20 ‰.

Části přípojek k parcelám, kde nestojí žádná nemovitost, bude hradit vlastník parcely - rozsah bude upřesněn při stavbě.

Vzhledem k tomu, že na stoce „F“ jsou k datu zpracování PD jen 3 přípojky v celkové délce cca 8 m, jsou i tyto úseky součástí SO 09.

Budování v otevřeném výkopu :

Potrubí přípojek bude budováno v otevřené stavební rýze, pažené příložným pažením. Z délky rýhy pro přípojku je odečtena část výkopů, které jsou součástí kanalizačních stok a výtlačků.

Výskyt spodní vody v rýze gravitační kanalizace 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

Potrubí bude uloženo na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm, trubky budou na podsypu ležet v celé délce rovnoměrně, úhel uložení do pískového lože bude min. 90°. Zrno podsypu bude frakce 0 – 16 mm (fr. 8-16 mm max. 10 %). Potrubí bude obsypáno 300 mm nad potrubí (rozsah účinné vrstvy). Boční a krycí obsyp potrubí je navržen z hutněného štěrkopísku o mocnosti 300 mm nad vrchol potrubí. Zrno obsypu bude frakce 0 – 16 mm (fr. 8-16 mm max. 10 %). V účinné vrstvě bude hutnění prováděno ručně nebo lehkými dusadly, aby nedošlo k deformacím potrubí nebo vychýlení z trasy. Výskyt spodní vody v rýze kanalizačních přípojek se za běžných podmínek nepředpokládá - viz IG průzkum.

Zásyp rýhy bude proveden nesedavým, nenamrzavým materiálem, např. štěrkem, štěrkopískem, v nezpevněném terénu 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.

U kabelového vedení v místech křížení trasy budou kabely ručně obnaženy dle připomínek správce a vyvěšeny přes rýhu 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 - např. do betonových **kabelových tvárnic** (AZD 30-100) s přesahem tvárnic 1,0 m na každou stranu od bodu křížení. Některá podzemní kabelová vedení jsou již nyní uložena v chráničce. Počet uložených tvárnic bude upřesněn podle konkrétního počtu kabelů v místě křížení, případně souběhu.

Celkem na přípojkách předpokládáme osazení cca 54,0 m kabelových chrániček.

Výkop ze stavební rýhy v silnici bude odvážen na skládku. Pouze v nezpevněných úsecích bude umístěn v manipulačním pruhu podél stavební rýhy, neboť část vykopané zeminy může být použita zpět do hlavního zásypu rýhy.

Součástí stavebního objektu SO 09 bude rozebrání komunikací nad rýhou. Po položení kanalizace bude výkop zasypán hutněným zásypem po plán komunikace a bude provedena **provizorní úprava povrchu**.

- v krajské komunikaci mocnosti 600 mm : asfaltový recyklát (prosívka) tl 150 mm + hutněný štěrk tl 450 mm
- v místní komunikaci mocnosti 490 mm : asfaltový recyklát (prosívka) tl 150 mm + hutněný štěrk tl 340 mm
- v dlážděném, asfaltovém a betonovém chodníku mocnosti 260 mm : hutněný štěrk tl. 260 mm

V nezpevněném terénu mimo komunikace bude nad rýhou provedena skryvka ornice. Nezpevněné povrchy včetně polních a štěrkových cest budou obnoveny v původním složení – součástí SO 09.

Součástí SO 09 bude dále rozebrání chodníkového obrubníku v celkové délce cca 128,0 m a betonového žlabu (š. 0,5 m) délky cca 10,0 m.

Budování protlakem :

U přípojek, které budou podcházet nedotčený jízdní pruh ve státní silnici je uvažováno s realizací bezvýkopovou technologií. Protlak bude prováděn buď proti sklonu přípojky z rozšířeného výkopu splaškové kanalizace, nebo z montážní jámy umístěné mimo komunikaci - metoda bude zvolena dle stavební připravenosti zhotovitele stavby. Realizaci předpokládáme protlakem chráničky (např. ocel tr. DN 300), do které bude potrubí přípojky z PP DN 150 vtaženo

a uloženo na kluzných podporách, čela chráničky budou utěsněna. Krytí chráničky pod niveletou komunikace musí být min. 1,2 m.

Potrubí přípojky bude budováno ve sklonu min. 20 % směrem k potrubí splaškové kanalizace (přesný sklon bude určen při stavbě - dle PD splaškové přípojky). Montážní jáma, která bude umístěna mimo státní silnici bude mít hranu výkopu ve vzdálenosti min. 1,0 m za konstrukci komunikace. Všechna podzemní vedení, která budou procházet montážními jámami, musí být zabezpečena proti poškození.

Oprava povrchů :

Viz SO 10 Opravy komunikací.

Zkoušky :

Součástí výstavby bude po dokončení všech stavebních prací geodetické zaměření trasy kanalizace a dále provedení **zkoušky** vodotěsnosti a videozáznam TV kamerou, dle platných norem.

Závěr :

Provádění zemních prací při realizaci gravitační kanalizace předpokládáme v zeminách **I. třídy rozpojitelnosti** (dle ČSN 73 6133) - viz IG průzkum. Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanizmy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).

Pro účely rozpočtu podle staré ČSN 733050 jsou horniny v trasách kanalizačních řadů zjištěné na staveništi zařazovány do tříd těžitelnosti : 2. třídy (5 %), 3. třídy (50 %), 4. třídy (25 %), 5. třídy (15 %), 6. třídy (5 %). Dle IG průzkumu nebudou rýhy

Vytěžená zemina je dle IG průzkumu podmíněně vhodná do hlavního zásypu a nevhodná pro podloží vozovky. Z toho důvodu bude vytěžená zemina použita do zásypu pouze v nepevněném terénu, zbytek vytěžené zeminy bude odvezen na skládku. Výkopek nesmí být ukládán do stávající silnice III. třídy.

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**. Odpovídající **trvalá skládka odpadů** vzniklých stavebními pracemi se nachází ve vzdálenosti cca **do 17 km** - HUTIRA - OMICE, s.r.o.- Kamenolom. Přesné množství a složení odpadů bude stanoveno zhotovitelem stavby.

Pro práci na přípojkách ke stokám „C-1-2“ (práce v nepevněném svahu a ve stísněném prostoru) a „D-1“ (práce v blízkosti zatrubněného potoka a ve stísněném prostoru) uvažujeme s **prováděním ručního výkopu**.

V případě vedení 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.