

OBSAH

1.	POPIS STAVBY	2
2.	TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY	2
3.	ZEMNÍ PRÁCE	3
4.	DEMONTÁŽE, BOURACÍ PRÁCE	3
5.	ULOŽENÍ POTRUBÍ	3
6.	NAPOJENÁÍ NA STÁVAJÍCÍ ŘADY	4
7.	SPECIFIKACE POTRUBÍ A TVAROVEK	5

1. POPIS STAVBY

V rámci rekonstrukce vodojemu bude provedena výměna stávajících vodovodních potrubí v areálu vodojemu. Jedná se o stávající přítokové/ odběrné potrubí LT-DN125 z ČS Dolní Slivno, stávající propojení ATS s VDJ, PE 90 a stávající vypouštěcí potrubí z VDJ, LT - 125. Stávající propojovací potrubí do ATS (sání) bude využito po dobu rekonstrukce VDJ k zásobování obce Slivínko (stávající ATS zůstane po dobu rekonstrukce v provozu – 1. etapa výstavby). Následně pak bude nahrazeno novým výtlačným potrubím LT-DN80 z nové ATS. Ostatní potrubí PE 90, PE32 a LT 100 budou ponechána v zemi. Zároveň bude nově položeno výtlačné potrubí na z LT – DN100, které bude ukončeno na hranici areálu. Toto potrubí bude sloužit jako začátek budoucího výtlaoku do obce Hřívno (výtlaok není součástí projektu).

2. TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

Řad „1“

tvárná hrdlová litina DN80, Class 100, (DUKTUS)	47,80 m
---	---------

Řad „2“

tvárná hrdlová litina DN100, Class 100, (DUKTUS)	14,80 m
--	---------

Řad „3“

tvárná hrdlová litina DN100, Class 100, (DUKTUS)	15,52 m
--	---------

Vypouštěcí potrubí „A“

tvárná hrdlová litina DN100, Class 100, (DUKTUS)	8,32 m
--	--------

Vypouštěcí potrubí „B“

vysokohustotní PE 100, SDR11, d160 (PIPE LIFE)	18,0 m
--	--------

3. ZEMNÍ PRÁCE

Výkopové práce budou prováděny výkresu D.4.6 Vzorové uložení potrubí a dle příloh D.4.2, D.4.3 - Podélné profily.

Výkop vodovodních řadů bude otevřený, pažený. Vytěžená zemina bude ukládána vedle výkopu, přebytečná zemina bude použita do násypu akumulčních komor. Zemní práce v extravilánu budou v zemině 2. a 3. třídy těžitelnosti.

4. DEMONTÁŽE, BOURACÍ PRÁCE

Vybourání stávajícího potrubí:

V úseku mezi akumulční komorou a armaturní šachtou AŠ1 se vybourají stávající potrubí přítoku a odběru z PE110. Bude ponecháno propojení z vodojemu do stávající budovy ATS z PE90. Armatury v AŠ 1 se demontují v rámci 1. etapy výstavby, armatury v AŠ2 a v budově ATS se demontují až v rámci 2. etapy výstavby. Ostatní potrubí se ponechají v zemi.

5. ULOŽENÍ POTRUBÍ

Potrubí bude pokládáno do pískového lože tl. 100 mm. Lože bude zhutněno na 90% PS. Potrubí se obsype do výše 300 mm nad vrch potrubí štěrkopískem, max. velikost zrna d max. 22 mm, hutněným po vrstvách 150 mm. Zbytek výkopu se zasype vytěženou zeminou, hutněnou po vrstvách max. 300mm. Nad potrubím řadů bude položena výstražná fólie bílé barvy šířky 350 mm (dle ČSN 73 6006).

Před záhozem bude potrubí zkontrolováno a bude provedena zkouška funkčnosti armatur. Bude provedena tlaková zkouška hotového úseku při min. zkušební tlaku 10 bar za účasti investora. **Bude provedena zkouška průchodnosti volným nástrojem.**

Zhotovitel zajistil geodetické zaměření potrubí a armatur podle metodiky objednatele a dále fotodokumentaci zachycující průběh výstavby. Geodetické zaměření a zhotovitelem dodaná dokumentace skutečného provedení bude podkladem ke kolaudaci stavby.

Před uvedením do provozu bude proveden proplach řadů, dezinfekce a opětovný proplach. Následně se odeberou vzorky k provedení analýzy akreditovanou laboratoří. Souhlas provozovatele s propojením na funkční úseky vodovodu bude dán po předložení vyhovujícího rozboru vody.

6. NAPOJENÁÍ NA STÁVAJÍCÍ ŘADY

Řad „1“ bude napojen na stávající potrubí výtaku PE90 (směr Slivínko) ještě na pozemku vodojemu. Z něho bude navrtána odbočka pro hřbitov. Na obnažený konec stávajícího PE potrubí bude nasazena elektroobjímka d90 a integrovaný lemový nákrůžek EFL s přírubou. Na přírubu naváže litinový F-kus DN80, na který se napojí hrdlové potrubí DN80.

Napojení Řadu „2“ (směr Dolní Slivno). Potrubí bude obnaženo, uříznuto a na očištěný konec bude nasazena hrdlová **přesuvka DN125 U - Expres (PaM)**. Do přesuvky se pak nasune sek DN125 a hrdlová redukce **R DN100/125**.

Řad „3“ se na hranici pozemku ukončí litinovým E-kusem DN100 a zaslepovací přírubou DN100 (budoucí výtak Hřivno).

Vypouštěcí potrubí „A“ bude napojeno na uříznutý konec stávajícího odpadního potrubí vně stěny akumulární nádrže. Pro napojení se použije **přesuvka DN100 U - Expres (PaM)**

Vypouštěcí potrubí „B“ bude napojeno pomocí MB elektroobjímky a lemového nákrůžku s přírubou na nerezový TP-kus DN150 vně nové manipulační komory. Druhý konec bude ukončen výustním objektem s lemovým nákrůžkem, TP-kusem a žabí klapkou.

7. VÝUSTNÍ OBJEKT NA VYPOUŠTĚCÍM POTRUBÍ

Stávající odpadní potrubí LT 100 z akumulární nádrže sloužilo k vypouštění VDJ. V souběhu bylo položeno přepadové potrubí LT 100 z bezpečnostního přelivu nad maximální hladinou. Tato dvě potrubí se spojila v armaturní šachta AŠ 2. Z šachty pak pokračovalo jediné odpadní potrubí LT 100 do silničního rigolu před areálem vodojemu. Tato potrubí budou zrušena včetně armaturní šachty AŠ2. Nově povede vypouštěcí potrubí z odpadní jímky v přízemí nové manipulační komory. Toto potrubí bude z HDPE d160 (vypouštěcí potrubí „B“).

Vlastní výustní objekt bude tvořen litinovým přírubovým **TP- kusem DN150** zabetonovaným do betonového bloku 600 x 600 x 600mm. Na TP-kus bude napojen PE lemový nákrůžek s integrovanou přírubou d160. Hladké konce nákrůžku a PE potrubí se pak spojí MB elektroobjímkou d160. Na vnější přírubu **TP-kusu** bude přišroubována litinová **žabí klapka DN150 (HAWLE č.9930)** tak, aby příruba byla zalita částečně v betonu a zamezilo se tak možnému odcizení klapky.

Okolí výustního objektu bude zpevněno kamenným záhozem d63/125mm a zarovnáno.

Protože stávající silniční rigol je příliš mělký (hl. 17cm), provede se v rámci stavby SO 04 jeho prohloubení. Prohloubení bude v délce cca 16,5m a ukončí se na kótě 283,27. Tak vznikne spád ve dně alespoň 2% od výustního objektu.

8. SPECIFIKACE POTRUBÍ A TVAROVEK

Specifikace potrubí a tvarovek bude dána objednatelem „Technické podmínky vodohospodářských staveb“, které musel zhotovitel díla plně respektovat.

Tvárná litina DN150, Class 64, DN100, Class 100, - (TYTON – DUKTUS)

- ČSN EN545:2011, min. Class100
- tl. stěny 6 mm
- vnitřní ochrana potrubí - cementace (vysokopecní odstředivě nanášený cement , k=0,003)
- vnitřní ochrana tvarovek epoxidový povlak
- vnější ochrana potrubí nanášená elektrometalizací (Zn+Al min. 400g/m² v poměru 85% Zn a 15%Al) vč. krycí vrstvy
- vnější ochrana tvarovek epoxidace podle DIN30677 min. tl. 250 μm, případně těžká protikorozi ochrana s certifikací GSK min. tl. 250 μm, příruby podle EN 1092-2 (DIN 28605), standardní vrtání podle DIN 2501 – PN 16.
- spojovací materiál - nerezová ocel, šrouby (max. dva závity nad matku, šrouby nerez A2, matice nerez A4), závit ošetřen protizáděrovou pastou, dvojité izolační bandáž přírubových a závitových spojů na vodovodu a přípojkách
- tvarovky ze sortimentu výrobce trub
- pokládka bude prováděna výlučně za použití kalibrovaného trubního laseru, řádně osazeného na stanovišti a nasměrovaného na lom potrubí v daném úseku, lože bude urovnáno latí min. délky 3 m a zhutněno.
- vrtání přírub bude PN 16

9. VODOMĚRNÁ ŠACHTA PRO HŘBITOV

Stávající přípojka pro hřbitov PE32 byla měřena v armaturní šachtě AŠ2. Vzhledem k tomu, že tato šachta bude zrušena, musí se zajistit nové měření spotřeby v areálu vodojemu. K tomuto účelu bude složit nová vodoměrná šachta na propojení PE32 ze stávajícího výtlačku na Slivínko.

Vodoměrná šachta bude plastová, z PP, samonosná, skružená s vnitřním průměrem 1200mm. Těleso šachty bude osazeno na připravenou betonovou základovou desku tl. 100mm. Šachta bude opatřena šachtovými průchodkami od výrobce. Nad stropní deskou bude komínek DN600, v = 200mm se vstupním poklopem plastovým, pochozím. Šachta bude zarovnána s terénem, nad terén bude vyčnívat pouze vstupní poklop šachty. Okolí vstupního komínku bude vybetonováno do tvaru čtvercové desky 1,4 x 1,4m a tloušťky 10cm. tato deska bude podsypana štěrkovým podsypem. Vzhledem k možnému výskytu vyšší hladiny spodní vody v okolí, bude šachta přitížena betonem uvnitř šachty na výšku 120mm (doporučení výrobce). Uvnitř šachty se bude nacházet vodoměrná sestava s vodoměrem DN25, dvěma uzávěry, zpětným ventilem a filtrem.(dodávka VaK Mladá Boleslav, a.s.). Šachta bude vybavena plastovým žebříkem od výrobce.

Doporučený výrobce vodoměrné šachty: **BAZĚNPLAST, s.r.o. Turnov**