

OBSAH:

|         |                                                                                                                            |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.      | POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ .....                                                              | 2  |
| 1.1.    | Popis řešení .....                                                                                                         | 2  |
| 1.2.    | Přehled výchozích podkladů .....                                                                                           | 2  |
| 1.3.    | Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů .....                                                | 2  |
| 1.4.    | Průzkumy, vyhodnocení stávajícího stavu .....                                                                              | 2  |
| 1.5.    | Vytýčení a výškové osazení stavby .....                                                                                    | 2  |
| 1.6.    | Ochranná pásma cizích zařízení, zabezpečení .....                                                                          | 2  |
| 1.7.    | Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....                                                                        | 2  |
| 1.8.    | Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa ..... | 2  |
| 1.9.    | Stavební řešení, technické řešení .....                                                                                    | 3  |
| 1.9.1.  | Základní údaje .....                                                                                                       | 3  |
| 1.9.2.  | Vodovodní výtlačný řad z oceli DN 600 v délce 40,2 m .....                                                                 | 3  |
| 1.9.3.  | Armaturní šachta AŠ1 km 2,232 .....                                                                                        | 4  |
| 1.9.4.  | Armaturní šachta AŠ2 km 2,279 .....                                                                                        | 4  |
| 1.9.5.  | Demontáže stávajícího zařízení .....                                                                                       | 5  |
| 1.9.6.  | Montáže nového potrubí a vystrojení šachet .....                                                                           | 5  |
| 1.9.7.  | Oprava komunikací a ploch po překopecích .....                                                                             | 6  |
| 1.10.   | Konstrukční a materiálové řešení .....                                                                                     | 6  |
| 1.10.1. | Požadavky na použité výrobky a materiál .....                                                                              | 6  |
| 1.11.   | Mechanická odolnost a stabilita .....                                                                                      | 8  |
| 2.      | ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ .....                                 | 8  |
| 2.1.1.  | Údaje o zpracovaných hydraulických výpočtech .....                                                                         | 8  |
| 3.      | ZEMNÍ PRÁCE .....                                                                                                          | 8  |
| 4.      | VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ .....                                                 | 10 |
| 5.      | VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ .....                        | 10 |
| 6.      | POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ .....                                                                    | 10 |
| 6.1.    | Omezení dodávky vody .....                                                                                                 | 10 |
| 6.2.    | Příprava pro výstavbu .....                                                                                                | 10 |
| 6.2.1.  | Uvolnění pozemků a objektů pro výstavbu .....                                                                              | 10 |
| 6.2.2.  | Zajištění vody a energií po dobu výstavby .....                                                                            | 10 |
| 6.2.3.  | Rozsah a způsob likvidace porostů, vydání souhlasu, podmínky .....                                                         | 10 |
| 6.2.4.  | Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy .....                                             | 10 |
| 6.2.5.  | Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé) .....                                                                   | 10 |
| 6.2.6.  | Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....                                                        | 11 |
| 6.2.7.  | Zabezpečení provozu po dobu výstavby .....                                                                                 | 11 |
| 6.3.    | Koordinace prací .....                                                                                                     | 11 |
| 6.4.    | Postup prací .....                                                                                                         | 11 |
| 6.4.1.  | Požadavky na přípravu výstavby .....                                                                                       | 11 |
| 6.4.2.  | Požadavky na postup výstavby .....                                                                                         | 11 |
| 6.4.3.  | Požadavky na provádění stavebních a montážních prací .....                                                                 | 11 |
| 6.5.    | Kontrola provedených prací .....                                                                                           | 11 |
| 6.5.1.  | Kontrola funkčnosti identifikačního vodiče .....                                                                           | 11 |
| 7.      | POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ .....                                                                                         | 12 |
| 8.      | POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....                                                               | 12 |
| 8.1.    | Nakládání s odpady .....                                                                                                   | 12 |
| 8.2.    | Vliv na přírodu a krajinu .....                                                                                            | 12 |
| 9.      | PŘEDPISY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI .....                                                        | 12 |
| 9.1.    | předpisy .....                                                                                                             | 12 |
| 9.2.    | povinnosti dle zákona 309/2006 Sb., koordinátor .....                                                                      | 12 |
| 9.3.    | plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....                                                            | 12 |

## D.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### 1.1. Popis řešení

PD řeší opravu vodovodního výtlačného řadu z oceli DN 600 v délce 40,2 m, který je umístěn v podchodu pod železniční tratí č.340 a silnicí č. I/55 v Ostrožské Nové Vsi. Podchod je tvořen stávající betonovou chráničkou DN 1500, v níž je zataženo ocelové potrubí DN 600. Stávající ocelové potrubí bude nahrazeno novým z nerezové oceli DN 600. Součástí projektové dokumentace bude také oprava trubního vystrojení dvou armaturních šachet a související potřebné stavební úpravy. Demontáž a montáž vodovodního potrubí bude provedena přes otevřený výkop jámy a dočasně vybouraný otvor v čele armaturní šachty AŠ1. Výměna vystrojení armaturních šachet AŠ1 a AŠ2 bude provedena přes stávající montážní otvory šachet krytými poklopy.

Staveniště se nachází vedle komunikace I. třídy č.55 a železniční trati č. 340 na k.ú. O. N. Ves v blízkosti Lázní Ostrožská Nová Ves.

Práce budou prováděny v travnatých plochách a na okraji přilehlého pole, po ukončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního stavu (pole pooráno, travnaté plochy osety). Práce nebudou zasahovat do prostoru silnice I. tř. č. 55, železniční trati ani místní komunikace k areálu sirnatých lázní. Dodavatel stavby zabezpečí dle potřeby přechodné dopravní značení pro výjezd vozidel stavby na komunikace.

#### 1.2. Přehled výchozích podkladů

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.3. Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.4. Průzkumy, vyhodnocení stávajícího stavu

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.5. Vytýčení a výškové osazení stavby

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.6. Ochranná pásma cizích zařízení, zabezpečení

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Viz souhrnná technická zpráva B.

#### 1.8. Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Viz souhrnná technická zpráva B.

## 1.9. Stavební řešení, technické řešení

### 1.9.1. Základní údaje

Tabulka 1. Základní údaje

| Název SO                      | Popis                                                                             | Materiál,<br>technické<br>jednotky | Profil, rozměr<br>(vnitřní) | Délka,<br>počet ks |    |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|--------------------|----|
|                               |                                                                                   |                                    |                             | m                  | ks |
| Oprava výtlačku               | Zatažení do chráničky, částečně výkop                                             | Nerezová ocel                      | DN 600                      | 40,5               |    |
| Vyspravení betonové chráničky | Vyčištění, oprava - sanace stěn                                                   | Beton                              | DN 1500                     | 40,2               |    |
| Oprava šachty AŠ1             | Nové vystrojení armaturních šachet, nový poklop, vyčištění, oprava – sanace stěn  | Beton                              | 6,25x2,4x3,8 (m)            |                    | 1  |
| Oprava šachty AŠ2             | Nové vystrojení armaturních šachet, nové poklopy, vyčištění, oprava – sanace stěn | Beton                              | 1,8x2,4x2,4(m)              |                    | 1  |

### 1.9.2. Vodovodní výtlačný řad z oceli DN 600 v délce 40,2 m

PD řeší opravu vodovodního výtlačného řadu z oceli DN 600 v délce 40,2 m, který je umístěn v podchodu pod železniční tratí v Ostrožské Nové Vsi. Součástí projektové dokumentace bude také oprava trubního vystrojení dvou armaturních šachet a související potřebné stavební úpravy. Podchod pod železniční je tvořen stávající betonovou chráničkou DN 1500, v níž je zataženo ocelové potrubí 20x TP DN 600 délky 2,0 m. Stávající potrubí bude nahrazeno novým z nerezové oceli DN 600, TP-kusy budou mít délku 4,5 m a budou v chráničce uloženy na pojezdech. Trasa a niveleta dna zůstanou zachovány dle stávajícího stavu. Vystrojení armaturních šachet bude kombinací armatur z tvárné litiny s troubami a tvarovkami z nerezové oceli.

Demontáž a montáž vodovodního potrubí z chráničky bude provedena přes otevřený výkop jámy a dočasně vybouraný otvor v čele armaturní šachty AŠ1 km 2,232. Výměna vystrojení armaturních šachet AŠ1 a AŠ2 bude provedena přes stávající montážní otvory krytými poklopy. V čele armaturní šachty AŠ2 km 2,279 bude proveden otevřený výkop jámy pro propojení nového TP-kusu na stávající potrubí.

Práce budou prováděny v travnatých plochách a na okraji přilehlého pole, po ukončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního stavu (pole poráno, travnaté plochy osety).

Práce nebudou zasahovat do prostoru silnice I. tř. č. 55, železniční trati ani místní komunikace k areálu sirnatých lázní. Dodavatel stavby zabezpečí, dle potřeby, přechodné dopravní značení pro výjezd vozidel stavby na komunikace.

Specifikace materiálu, způsob uložení viz kap. 1.10 – Konstrukční a materiálové řešení.

Podchod pod železniční je tvořen stávající betonovou chráničkou DN 1500, v níž je zataženo ocelové potrubí 20x TP DN 600 délky 2,0 m. Stávající potrubí bude nahrazeno novým z nerezové oceli DN 600, TP-kusy budou mít délku 4,5 m a budou v chráničce uloženy na pojezdech. Návrh konstrukce pojezdů, které budou následně sloužit jako podpory potrubí napuštěného vodou, bude součástí realizační dokumentace dodavatele stavby. V prostoru betonového profilu DN 1500 podchodu pod železniční tratí jsou vedeny také nefunkční sdělovací kabely uložené v ocelové chráničce DN 100, která je zavěšena podpěrách vetknutých do stěny betonového profilu. Tyto již nefunkční sdělovací kabely budou zrušeny včetně ocelové chráničky a podpěr.

DMTŽ potrubí bude provedena pomocí stávajících koleček a pojezdů. Následně bude provedeno vyčištění povrchu stěn propustku tlakovou vodou (případně mechanicky). Předběžně se počítá s následnou sanací - reprofilací cca 20% povrchu propustku (hlavně u dna jsou občasné výtluhy). Po vyspravení povrchu betonové chráničky bude provedeno zatahování nových trub do chráničky. Počítá

se s kombinací tažení lanem přes kladku umístěnou v AŠ2 a tlačení pomocí hydraulického pístu v AŠ1. Na závěr prací bude provedeno vodivé pospojování potrubí s návazností na armaturní šachty.

#### 1.9.3. Armaturní šachta AŠ1 km 2,232

V čelní stěně šachty bude dočasně vybourán zvětšený otvor okolo stávajícího prostupu, tak aby bylo možné provést DMTŽ starého + MTŽ nového nerezového potrubí TP DN 600 v délce 4,5 m. Stávající stropní konstrukce včetně nedávno vyměněných vstupních poklopů zůstane zachována. Je navržena výměna pouze poklopu montážního otvoru, nový poklop bude pochůzný kompozitový rozměr 1070/1140 mm a bude osazen do původního rámu. Vstupní nerezový žebřík bude zachován (v případě potřeby bude během stavby dočasně demontován). Tento žebřík bude doplněn o výsuvná madla z nerezové oceli. Současně bude u vlezu do šachty zřízen nový jistící bod pro osoby vstupující do šachty.

Stávající uzavírací šoupátko DN 600 s bypassem DN 50 bude dočasně demontováno a pak znovu osazeno v AŠ1. Navazující spojka DN 600 bude demontována a nahrazena novou (příruba/hrdlo). Dle požadavku investora bude v nejnižším místě (tj. z obou stran Š 600) osazena odbočka pro odkalení DN 200 s ručním kolem a navazujícím kolenem DN 200-90° natočeným šikmo k podlaze. Proto bude vynecháno původní TP ze strany vzdušniku - osadit odbočku DN 600/200 pro odkalení ze strany jezer. Nové potrubí bude vyvedeno přes stěnu šachty (TP-kus) s kotvící přírubou do zdi. Dále pokračuje svařený F-kus s kolenem a rovným potrubím (délku upravit dle potřeby).

Vně šachty bude pomocí spojky hrdlo/hrdlo DN 600 provedeno propojení na stávající potrubí přivaděče DN 600. Stávající vzdušník DN 150 se šoupátkem bude vyměněn za nový dvojčinný DN 150. Stávající podpěrné betonové bloky v šachtě budou vybourány a nahrazeny novými (0,5\*0,5\*1,5 a 0,2\*0,5\*0,25 m). Potrubí bude na blocích uloženo v pryžových objímkách (sedlo 120°) nebo vyklínováno dřevěnými klíny. Podkladní betonové bloky je třeba vybudovat tak, aby byl zajištěn potřebný přístup (obsluha a údržba šoupátek).

V místě prostupu bude potrubí opatřeno 2x těsnícím bentonitovým páskem a otvor doplněn navrtanými betonářskými pruty 10 mm dl. 250 mm a dobetonován vodotěsným betonem. Styčné plochy otvoru je nutno před betonáží očistit tlakovou vodou, opatřit kontaktním můstkem a těsnícím bentonitovým páskem. Na stěny kolem prostupu bude doplněna izolace proti spodní vodě např. ze 2 až 3 pásů typu S z asfaltu modifikovaného (přizpůsobit dle odkrytého stávajícího stavu s dostatečnými přesahy na svislé části).

V prostoru uvnitř šachty - bude provedeno vyčištění a sanace povrchu stěn a dna (tlakovou vodou, vyspravení výtluků (případně mechanicky). Následně bude provedena oprava povrchu stěn šachty (lokálně cca 20% povrchu). Bude proveden nový betonový potěr dna.

#### 1.9.4. Armaturní šachta AŠ2 km 2,279

V čelní stěně šachty bude dočasně vybourán zvětšený otvor okolo stávajícího prostupu, tak aby bylo možné provést DMTŽ starého + MTŽ nového nerezového potrubí TP DN 600 s kotvící přírubou do zdi v délce 1,0 m. Stávající stropní konstrukce zůstane zachována. Oba stávající poklopy (litina/ocel) budou demontovány a nahrazeny novými kompozitovými včetně rámu o rozměru 1020/1020 mm a 800/800 mm. Vstupní ocelový žebřík bude demontován a nahrazen novým z nerezové oceli. Tento žebřík bude vybaven výsuvnými madly z nerezové oceli. Současně bude u vlezu do šachty zřízen nový jistící bod pro osoby vstupující do šachty.

Stávající šoupátko DN 600 bude vyměněno za nové, z důvodu omezených prostorových podmínek bude použito opět šoupátko DN 600 bez bypassu. Navazující přírubová montážní spojka DN 600 bude demontována a nahrazena novou (příruba/hrdlo) s jištěním proti posunu. Stávající podpěrný betonový blok v šachtě bude vybourán a nahrazen novým (0,2\*0,5\*0,40 m). Potrubí bude na blocích uloženo v pryžových objímkách (sedlo 120°) nebo vyklínováno dřevěnými klíny. Podkladní betonové bloky je třeba vybudovat tak, aby byl zajištěn potřebný přístup (obsluha a údržba šoupátek). Nové potrubí bude

vyvedeno přes stěnu šachty (TP-kus) s kotvící přírubou do zdi a vně šachty bude provedeno propojení na přírubu F-kusu stávajícího úseku přivaděče DN 600.

V místě prostupu bude potrubí opatřeno 2x těsnícím bentonitovým páskem a otvor doplněn navrtanými betonářskými pruty 10 mm dl. 250 mm a dobetonován vodotěsným betonem. Styčné plochy otvoru je nutno před betonáží očistit tlakovou vodou, opatřit kontaktním můstkem a těsnícím bentonitovým páskem. Na stěny kolem prostupu bude doplněna izolace proti spodní vodě např. ze 2 až 3 pásů typu S z asfaltu modifikovaného (přizpůsobit dle odkrytého stávajícího stavu s dostatečnými přesahy na svislé části.

V prostoru uvnitř šachty - bude provedeno vyčištění a sanace povrchu stěn a dna (tlakovou vodou, vyspravení výtluků (případně mechanicky). Následně bude provedena oprava povrchu stěn šachty (100% povrchu). Bude proveden nový betonový potěr dna.

V obou armaturních šachtách bude provedeno vyčištění a zapravení stěn a dna v tomto rozsahu:

- Vyčištění odmaštění stěn a stropu šachty, odstranění poškozeného betonu, adhezní můstek.
- Vyspravení vnitřních povrchů stěn speciální vodotěsnou maltou nebo betonovou směsí vč. penetrace. Je navržena tato skladba: hydroizolační nátěr speciální kompozitní směsí (Xypex) + sanace a srovnání povrchu (Mapegrout T40, tl.10-20 mm) + závěrečná hydroizolace (Planiseal 88, tl. 2-3 mm). Je nezbytné dodržet technologické postupy a pauzy předepsané výrobcem materiálu.
- Prostupy vodovodního potrubí v šachtě budou dle potřeby vodotěsně utěsněny (bobtnavý pásek, elastický vodotěsný tmel) a zaplněny vodostavebním betonem.
- Vyčištění dna případně vybourání narušené vrstvy betonu, následně bude provedeno odmaštění, adhezní můstek a vyspádování dna cementovým potěrem (tl. 20 mm).

Specifikace materiálu, způsob uložení viz kap. 1.10 – Konstrukční a materiálové řešení.

#### 1.9.5. Demontáže stávajícího zařízení

Ocelové potrubí v chrániče vč. pojezdů = celkem 40 m (20x TP DN 600 délky 2,0 m)

Ocelové potrubí v šachtách = celkem 8,0 m

Litínové potrubí vně šachet = celkem 3,0 m

Šoupátko DN 600 = 2 ks (jedno bude jen dočasně)

Šoupátko DN 200 = 1 ks

Šoupátko DN 150 = 1 ks

Vzdušník DN 150 = 1 ks

Spojka hrdlo/příruba DN 600 = 1 ks

Montážní vložka DN 600 = 1 ks

Poklopy s rámem ocel/litina = 3 ks

Ocelový žebřík dl. 4,7 m = 1 ks

Chránička el. kabelů - ocel potrubí DN 100 = dl. 41 m

#### 1.9.6. Montáže nového potrubí a vystrojení šachet

potrubí v chrániče (nerez. ocel) vč. pojezdů = celkem 40,5 m (9x TP DN 600 délky 4,5 m)

potrubí v šachtách (nerez. ocel) = celkem 7,5 m

potrubí vně šachet (nerez. ocel) = celkem 3,0 m

Šoupátko DN 600 = 2 ks (jedno bude zpětná montáž)

Šoupátko DN 200 = 2 ks

Šoupátko DN 150 = 1 ks

Vzdušník DN 150 = 1 ks

Spojka hrdlo/příruba DN 600 = 2 ks

Spojka hrdlo/rdlo DN 600 = 1 ks

Poklopy s rámem (kompozit) = 3 ks



Žebřík dl. 4,7 m (nerez. ocel) = 1 ks

Výsuvná madla k žebříku (nerez. ocel) = 2 páry

#### 1.9.7. Oprava komunikací a ploch po překopecích

Práce nebudou zasahovat do prostoru silnice I. tř. č. 55, železniční trati ani místní komunikace k areálu sirnatých lázní. Práce budou prováděny v travnatých plochách a na okraji přilehlého pole.

V blízkosti AŠ1 bude zřízeno stání pro autojeřáb, které bude zpevněno betonovými silničními panely 2,0\*3,0 m (6 ks) uloženými do štěrkopískového lože tl. 100 mm. Tyto panely budou současně chránit stávající podzemní vedení IS proti poškození.

Před zahájením výstavby v nezpevněných plochách v místě hloubení výkopů bude provedeno sejmutí horní vrstvy zeminy (ornice) v tl. 0,3. Ornice bude uložena na nezpevněných plochách podél výkopu nebo na mezideponii a zpětně rozprostřena.

Investor se předem dohodne s majitelem, či pronajímatelem pole na termínu provádění prací pro koordinaci se sklizní pěstovaných plodin.

Po ukončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního stavu v rozsahu dohodnutém s majitelem nebo správcem (opravy obsypů okolo armaturních šachet, pole pooráno, travnaté plochy osety).

#### 1.10. Konstrukční a materiálové řešení

##### 1.10.1. Požadavky na použité výrobky a materiál

Všechny výrobky musejí splňovat požadavky pro trvalý styk s pitnou vodou.

Materiál a výrobky, které jsou v projektové dokumentaci (včetně výkazu prací a dodávek) uvedeny obchodním názvem, může být zaměněn jen při zachování stejných kvalitativních a technických parametrů, které splňují uvedené výrobky. Zejména je nezbytné dodržet mechanické vlastnosti, hydraulické vlastnosti, statické vlastnosti (doložit statickým výpočtem pro dané podmínky), materiálové složení, spolehlivost, životnost, podmínky provádění, záruku. Materiál může být zaměněn jen se souhlasem investora (a provozovatele) vodovodu.

Jednotlivé díly a materiály budou dodány v I. jakostní třídě bez viditelného vnějšího poškození.

Při manipulaci, pokládání a montáži potrubí je nutno dodržovat montážní a technologické předpisy stanovené výrobcem potrubí, tvarovek, armatur atd. (zhotovitel si obstará u příslušného výrobce). U spojů potrubí je nutné dodržet postup provádění spoje a použití prvků ke spojování podle typu spoje a podle technologických předpisů montáže příslušného potrubí.

Během výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna související příslušná zákonná ustanovení, platné české technické normy, technické předpisy, směrnice a další související právní předpisy platné v době realizace stavby. Při provádění stavebně montážních prací je nutno bezpodmínečně dodržovat platné bezpečnostní předpisy, technologické postupy a předpisy výrobců materiálů apod. (zhotovitel si obstará u výrobce při objednávce materiálu a výrobků).

##### 1.10.1.1. Skladba vodovodu

Výpis materiálu viz tabulka na výkresových přílohách - kladečské schéma.

Jelikož se jedná o opravu ve stávající trase s napojováním na stávající trubní rozvody je nutno přizpůsobit provádění prací těmto omezujícím podmínkám a počítat s úpravou délek potrubí přímo na místě stavby.

#### 1.10.1.2. Nerezové potrubí

Veškeré trubní rozvody uvnitř šachty a v chrániče budou provedeny z nerezové oceli dle DIN 1.4404 (AISI 316L) z bezešvých trubek pro PN 10.

Při montážních pracích, svařování a řezání je nutné použít pouze materiály a nářadí určené pro práci s nerez. ocelí této jakosti. Šrouby a další spojovací materiál musí být z nerez. oceli s povrchovou úpravou proti zadírání; matice a podložky budou mosazné.

Sváry budou provedeny metodou TIG/WIG tzn. svařování elektrickým obloukem za pomoci netavící se elektrody a ochranné atmosféry inertního (netečného) plynu. Svár bude z vnitřní strany hladký se zdravým kořenem bez ořepů nebo jiných vyčnívajících částí. Při svařování musí být použito ochranné atmosféry i ve svařovaném potrubí. Svary budou pasivovány. U svarů se nesmí objevit vady ani nepřípustné vady dle ČSN EN ISO 6520-1.

Při montáži potrubí je nutno dodržovat montážní a technologické předpisy stanovené výrobcem zhotovitel si obstará u příslušného výrobce. Je nutné provést vodivé pospojování potrubí a armatur v celém úseku opravy proti bludným proudům.

V místech oblouků a odbočných tvarovek jsou pod potrubím navrženy podkladní a jistící bloky z betonu C 20/25 – XC1 .

Potrubí v chrániče z nerezové oceli DN 600, TP-kusy budou mít délku 4,5 m a budou v chrániče uloženy na pojezdech. Návrh konstrukce pojezdů, které budou následně sloužit jako podpory potrubí napuštěného vodou bude součástí realizační dokumentace dodavatele stavby.

Na styku nového nerezového potrubí a stávajících trubních rozvodů z litiny by mohlo docházet ke galvanické korozi, proto je nutné mezi příruby vložit plastové (pryžové) těsnění – podložku z materiálu, který je atestován na stálý styk s pitnou vodou. Nerezový spojovací materiál – šrouby a matice je nutné v těchto spojkách opatřit plastovými (např. polyamidovými) podložkami.

Potrubí vně AŠ pro napojení se stávajícím LT potrubím, bude uloženo do výkopu na podkladní lože 18 cm ze štěrkopísku max. zrnitosti 0 - 32 mm. Trouby musí na podkladu ležet v celé délce, je nutno zabránit vzniku bodových styků (výčnělky horniny, kameny apod.), pod hrdly je nutno vyhloubit prohloubeniny.

Obsypy potrubí (do výše 15 cm nad vrchol potrubí) budou prováděny štěrkopískem max. zrnitosti 0 – 32 mm hutněný po vrstvách max. 150 mm.

Zbytek výkopu bude zasypán zeminou se zhutněním. Na výšku hutněné vrstvy bude povytaženo pažení výkopů tak, aby hutnění obsypů a zásypů bylo prováděno vždy proti rostlému terénu.

#### 1.10.1.3. Armatury, LT tvarovky

Veškeré armatury a LT tvarovky jsou navrženy z tvárné litiny pro styk s pitnou vodou – viz schémata armaturních šachet (výpis materiálu).

Jednotlivé armatury jsou navrženy z tvárné litiny PN 10 dle EN GJS-400-18 dle EN 1563 (GGG 400-DIN 1693) s vnější i vnitřní epoxidovou ochranou navrstvováním epoxidovým vířivým slinováním DIN 30677-T2 v minimální tloušťce 250 µm. Všechny mechanické díly musí být vyrobeny z nerezavějících materiálů. Na přírubové spoje armatur nutno použít nerezové šrouby s mosaznými maticemi a podložkami.

Na styku nového nerezového potrubí a trubních rozvodů z litiny by mohlo docházet ke galvanické korozi, proto je nutné mezi příruby vložit plastové (pryžové) těsnění – podložku z materiálu, který je atestován na stálý styk s pitnou vodou. Nerezový spojovací materiál – šrouby a matice je nutné v těchto spojkách opatřit plastovými (např. polyamidovými) podložkami.

#### 1.10.1.4. Kompozitové rošty a poklopy

Kompozitové rošty jsou vyrobeny na bázi skelných vláken s vysokou odolností proti atmosférickým a chemickým vlivům. Mají vyšší tuhost (vyztužující vlákna jsou vedena v obou, na sebe kolmých směrech). Lze je tedy řezat do libovolných tvarů a jsou také k řezání prostupů procházejícího potrubí. Rošty jsou vyráběny s protiskluzovou povrchovou úpravou. Pochůzní poklopy a kryty jsou vyráběny v třídě zatížení 250 kg/m<sup>2</sup>.

#### 1.11. Mechanická odolnost a stabilita

Potrubí a objekty jsou navrženy pro standardní uložení dle technologických předpisů výrobců, což je při dodržení předepsaných postupů při provádění předpokladem pro zajištění odolnosti a stability.

## 2. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDČÍCH PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

### 2.1.1. Údaje o zpracovaných hydraulických výpočtech

-

## 3. ZEMNÍ PRÁCE

Demontáž a montáž vodovodního potrubí v chrániče bude provedena přes otevřený výkop montážní jámy a dočasně vybouraný otvor v čele armaturní šachty AŠ1. Propojení se stávajícím LT potrubím řadů bude provedeno vně armaturních šachet v prostoru montážních jam.

Před zahájením zemních prací musí zhotovitel stavby zajistit prokazatelné vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a přípojek v zájmovém území příslušným správcem dle platných předpisů, jejich vyznačení a nasondování. Viz souhrnná technická zpráva - ochranná pásma. Je třeba dbát pokynů správců jednotlivých sítí a před zásypem pozvat jejich zástupce ke kontrole (viz dokladová část – vyjádření správců inženýrských sítí).

V blízkosti AŠ1 bude zřízeno stání pro autojeřáb, které bude zpevněno betonovými silničními panely 2,0\*3,0 m (6 ks) uloženými do šterkopískového lože tl. 100 mm. Tyto panely budou současně chránit stávající podzemní vedení IS proti poškození.

Před zahájením výstavby v nezpevněných plochách v místě hloubení výkopů bude provedeno sejmutí horní vrstvy zeminy (ornice) v tl. 0,3. Ornice bude uložena na nezpevněných plochách podél výkopu nebo na mezideponii a zpětně rozprostřena.

Zemina z výkopů v zelených plochách bude uložena na nezpevněných plochách podél výkopu nebo na mezideponii a zpětně použita do zásypů. Přebytečná zemina se zlikviduje (využije) v souladu s platnými předpisy.

### ® Výkopy

Výkopy jam budou prováděny strojně a ručně v souladu s ČSN 73 3050. V místě křížení a souběhu nového potrubí se stávajícími podzemními vedeními je nutno provádět výkop ručně na vzdálenost stanovenou správcem vedení min. však 1,5 m od stávajícího vedení. Vedení zasahující do stavební jámy nebo rýhy je nutno zabezpečit proti porušení (zavěsit, podepřít). Před zásypem je nutno podzemní vedení obecně uložit na zhuťné pískové lože obsypat pískem a pečlivě zhuťnit. Je třeba dbát pokynů správců jednotlivých sítí a před zásypem pozvat jejich zástupce ke kontrole (viz dokladová část – vyjádření správců inženýrských sítí).



IG průzkum nebyl proveden. Předpokládá se třída těžitelnosti zemin a hornin dle ČSN 73 6133 - Třída I 100 % (1.-2. tř. dle původní ČSN 73 3050).

Rozměry stavební jámy Š1: 3,6x2x2,2 m

Rozměry stavební jámy Š2: 2x3x4,3 m

Provedení výkopu bude realizováno strojně s ruční dokopávkou při respektování platné ČSN. IG průzkum nebyl proveden. Jedná se o hloubení výkopů v místě stávající kanalizace. Předpokládá se třída těžitelnosti zemin a hornin dle ČSN 73 6133 - Třída I 100 % (1.-2. tř. dle původní ČSN 73 3050).

Předpokládá se, že budou provedeny výkopy s kolmými stěnami, paženými zátažným pažením bez mezer s důkladným rozepřením. V zájmovém území se předpokládá výskyt nesoudržných zemin, z těchto důvodů musí být svislé boční stěny kopaných výkopů zajištěny pažením i při hloubkách menších než 1,3 m (viz Plán BOZP).

Podrobný návrh pažení a jeho statické posouzení provádí dodavatel stavebních prací v rámci dodavatelské dokumentace.

Pažení výkopu musí být navrženo tak, aby:

- ü zajistilo bezpečnost pracujících ve výkopu
- ü zabránilo poklesu okolního terénu
- ü znemožnilo sesouvání stěn výkopu
- ü zabránilo ohrožení stability hotových nebo rozestavěných objektů v interaktivní soustavě.

Bude zajištěno čerpání spodních a srážkových vod z výkopu pomocí sběrných drénů a jímky do melioračního odpadu. Vlastní technické řešení čerpání vod z výkopu musí být přizpůsobeno podmínkám podle aktuálních klimatických podmínek, postupu prací a délky otevřené jámy.

Dno a stěny výkopu budou po provedení výkopu zajištěny tak, aby zemina nemohla být narušena povětrnostními vlivy a aby byla zabezpečena stabilita stěn.

Po dobu výstavby budou výkopy jam a rýh zabezpečeny dle platných předpisů. Výkopy musí být zajištěny tak, aby bylo zabráněno sesuvu zeminy, poškození veřejného prostranství a podzemních vedení v okolí výkopu a také případnému pádu osob do výkopu.

#### ® Zásypy

Trouby budou uloženy do výkopu na podkladní lože ze štěrkopísku max. zrnitosti 0 - 32 mm. Trouby musí na podkladu ležet v celé délce, je nutno zabránit vzniku bodových styků (výčnělky horniny, kameny apod.), pod hrdly je nutno vyhloubit prohloubeniny.

Obsypy potrubí (do výše 15 cm nad vrchol potrubí) budou prováděny štěrkopískem max. zrnitosti 0 - 32 mm hutněný po vrstvách max. 150 mm.

Zbytek výkopu bude zasypán zeminou. Lože, obsyp i zásyp je nutno pečlivě hutnit (obsyp po vrstvách max. 0,15 m, zásyp po max. 0,20 m). Zásyp, obsyp i lože se bude hutnit proti rostlému terénu, po vytažení pažení o danou vrstvu. Obsyp do výšky 0,3 m nad vrcholem trouby nehutnit.

Zpětný zásyp se musí realizovat současně na obou stranách objektu tak, aby se předešlo nerovnoměrným tlakům na vlastní objekt. Zhutnění v blízkosti objektu a potrubí se musí provádět pomocí takových prostředků, aby nedošlo k vybočení konstrukce, poškození izolace, uloženého potrubí, zabránilo ohrožení stability hotových nebo rozestavěných objektů v interaktivní soustavě, atd.

#### 4. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Předpokládá se výskytu hladiny spodní vody ve výkopu v hl. cca 1,8 m. Při hloubení výkopu bude zajištěno snížení hladiny podzemní vody min. na úroveň 0,5 m pod úroveň základové spáry objektu.

Předpokládá se svedení vody pomocí sběrných drénů do jímky a čerpání do melioračního odpadu. Vlastní technické řešení čerpání vod z výkopu musí být přizpůsobeno podmínkám podle aktuálních klimatických podmínek, postupu prací a délky otevřené jámy. Po ukončení prací bude drenáž zaslepena.

#### 5. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Viz Souhrnná technická zpráva B – kap. B.1.9.

#### 6. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

##### 6.1. Omezení dodávky vody

Odstávka výtlačného vodovodního řadu V-14: Výtlačný řad V-14 DN 600 přivádí vodu z prameniště u jezer do úpravny vody, během provádění bude nutno uzavřít a vypustit úsek potrubí délky cca 2 km. Práce budou prováděny v koordinaci s pracovníky provozu vodovodu v předem dohodnutých termínech tak, aby bylo možno zajistit náhradní zásobování souběžným výtlačným řadem V-8 DN 400.

Pracovníci provozu musí při napouštění potrubí průběžně provádět odvzdušnění jednotlivých úseků pomocí odvzdušňovacích armatur osazených v AŠ a na potrubí výtlačného řadu.

Při vypouštění v prostoru AŠ1 budou vody z potrubí jímány a převáděny do přilehlého melioračního příkopu. Část úseku, kterou nebude možno odvodnit gravitačně, bude nutno vyčerpat.

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2. Příprava pro výstavbu

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2.1. Uvolnění pozemků a objektů pro výstavbu

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2.2. Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2.3. Rozsah a způsob likvidace porostů, vydání souhlasu, podmínky

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2.4. Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.2.5. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Viz Souhrnná technická zpráva B.

#### 6.2.6. Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Viz Souhrnná technická zpráva B.

#### 6.2.7. Zabezpečení provozu po dobu výstavby

Viz Souhrnná technická zpráva B.

#### 6.3. Koordinace prací

Viz Souhrnná technická zpráva B.

#### 6.4. Postup prací

Viz Souhrnná technická zpráva B.

##### 6.4.1. Požadavky na přípravu výstavby

##### 6.4.2. Požadavky na postup výstavby

##### 6.4.3. Požadavky na provádění stavebních a montážních prací

#### 6.5. Kontrola provedených prací

Před zásypem odkrytých inženýrských sítí je nutno přizvat správce sítí ke kontrole a převzetí. Před obsypem a zásypem potrubí a zakrývaných konstrukcí vyzve zhotovitel investora a budoucího provozovatele k jejich kontrole. K převzetí zpětně upravených pozemků je nutno přizvat jejich majitele (správce).

Po dokončení pokládky potrubí bude proveden proplach a dezinfekce nově vybudovaného úseku potrubí, odběr vzorků, tlaková zkouška.

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 bude provedena za přítomnosti pracovníka provozu vodovodů SVK, a. s. Potrubí se naplní vodou z cisterny nebo po dohodě s provozovatelem např. propojením přes odbočku v AŠ na výtlačném řadu V-8 DN 400. Během tlakové zkoušky musí být konce potrubí řádně zajištěny proti vysunutí.

Před uvedením jednotlivých dílčích řadů do provozu (přepojením na stávající řad) pak musí být proveden proplach, dezinfekce vodovodního potrubí a úspěšná bakteriologická zkouška dle § 4, odst. 7 a 8 vyhlášky MZ ČR č.252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Odběr a rozbor vzorku pitné vody provede akreditovaná laboratoř SVK, a. s. Uh. Hradiště. Voda s dezinfekcí bude odvezena mobilní cisternou a zlikvidována v souladu s předpisy.

Kontrolu ovladatelnosti armatur provedou po dokončení stavby pracovníci provozovatele.

O průběhu a výsledcích těchto zkoušek musí být proveden zápis.

##### 6.5.1. Kontrola funkčnosti identifikačního vodiče

K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

Dodavatel stavby zajistí na své náklady vypracování dokumentace skutečného provedení, jehož součástí musí být geodetické polohopisné a výškopisné zaměření potrubí dle směrnice provozovatele (včetně

přípojek, armatur, odboček, zaslepených konců odboček, v místech změny materiálu nebo profilu potrubí, křížení ostatních vedení, případné přeložky podzemních sítí atd.) před jeho zásypem. Projektová dokumentace skutečného provedení bude předána investorovi v tištěné a digitální formě. Ve spolupráci s autorizovaným geodetem zajistí investor předání potřebných informací v digitální formě Správci datového skladu JD TM ZK (jednotné digitální technické mapy Zlínského kraje).

## 7. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Veřejný vodovod je provozován na základě provozního řádu provozovatele.

## 8. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Viz Souhrnná technická zpráva B.

### 8.1. Nakládání s odpady

### 8.2. Vliv na přírodu a krajinu

## 9. PŘEDPISY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

Viz Souhrnná technická zpráva B.

### 9.1. předpisy

### 9.2. povinnosti dle zákona 309/2006 Sb., koordinátor

### 9.3. plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V Uh. Hradišti: 09/2022

Vypracoval: Ing. Martin Machulka, Ing. Kateřina Machulková